



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

**DIAGNÓSTICO DE LA ACTITUD ANTE EL RIESGO EN EL EQUIPO  
DE PROYECTO DE LA GERENCIA TÉCNICA DE INTELIGENCIA DE  
NEGOCIOS, EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**

Trabajo Especial de Grado presentado por

**LISCANO BRAVO TAMARA JANNELYS**

para optar al título de

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor  
López, Emmanuel

Caracas, Marzo 2007

Caracas, 27 de Marzo de 2007

Director Programa Gerencia de Proyectos  
Dirección General de los Estudios de Postgrado  
Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)  
Presente.-

Referencia: **Aprobación de Tutor**

Tengo a bien dirigirme a Usted a fin de informarle que he leído y revisado el borrador final del Trabajo Especial de Grado titulado “**Diagnóstico de la actitud ante el Riesgo en el Equipo de Proyectos de la Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocios, en una empresa de Telecomunicaciones**”, presentado por Tamara Jannelys Liscano Bravo, titular de la cédula de identidad N° **11.772.408**, como parte de los requisitos para optar al Título de Especialista en Gerencia de Proyectos.

A partir de dicha revisión, considero que el mencionado Trabajo Especial de Grado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación por el distinguido Jurado que tenga(n) a bien designar.

Atentamente,

Ing Emmanuel López C.

**C. I. N° 3.189.576**

## AGRADECIMIENTOS

A Dios... por guiarme a lo largo de este camino.  
A mi familia por su apoyo, su fe y su amor incondicional.  
A mis amigos... por existir... por dejarse encontrar... por hacer más lindo este camino.  
Al Prof. Emmanuel López por su orientación en este trabajo y su buena disposición para con mi persona.  
A Gady Olivares y al equipo de proyectos de la GTIN pues sin su apoyo mi idea, mi proyecto hubiese quedado en una fase conceptual.  
A la UCAB...por la oportunidad de seguir creciendo.  
A todos... ¡gracias totales!

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

DIAGNÓSTICO DE LA ACTITUD ANTE EL RIESGO EN EL EQUIPO DE  
PROYECTO DE LA GERENCIA TÉCNICA DE INTELIGENCIA DE  
NEGOCIOS, EN UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

Autor: Tamara J. Liscano B.

Asesor: Emmanuel López

Fecha: Marzo de 2007

## RESUMEN

TelComm S.A., empresa líder en el sector de las telecomunicaciones de Venezuela ha decidido recientemente normar la gestión de riesgos para todos sus proyectos de tecnología de información (TI). Entre estos proyectos se encuentran los de la Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocios (GTIN), encargada de satisfacer las necesidades de información de la empresa. Debido a que se ha determinado que los factores humanos inciden, junto con otros factores críticos de éxito tales como principios claros, procesos definidos, uso de herramientas amigables, técnicas eficientes, personal entrenado y hábil, en la eficacia de la gestión de riesgos, se ha desarrollado una investigación de campo descriptiva con el objetivo de diagnosticar la actitud ante el riesgo en los miembros del equipo de proyectos de la GTIN. Este diagnóstico se realizó siguiendo pautas de los enfoques EDS y de Hillson y Murray-Webster, los cuales también se describen en el presente trabajo junto con la metodología de gestión de riesgos actual de TelComm S.A. para proyectos TI. A fin de cumplir con este objetivo, se desarrolló un cuestionario de 69 preguntas y se definieron indicadores ( $IAR_{EDS}$  y  $IAR_{HMW}$ ) y espectros de la actitud ante el riesgo diferentes representados por escalas continuas  $[0,100]$  para cada uno de estos enfoques. Los resultados obtenidos indicaron que el equipo de proyectos de la GTIN presenta una actitud ante el riesgo que se ubica dentro de los rangos “bueno” y “tolerante” de los espectros definidos. También se determinó que entre las cinco características de la actitud ante el riesgo estudiadas, las mejores calificadas son el ambiente y conocimiento, las cuales se relacionan con el valor dado a los proyectos por parte de la organización y el equipo de proyectos consultado, y con el conocimiento y habilidad del equipo para gestionar riesgos, respectivamente. Por otro lado, las características susceptibles a mejora son el soporte de la gestión de riesgos a través del uso de herramientas, procedimientos y plantillas, madurez organizacional del equipo de proyectos y la posición personal de los miembros de este equipo ante la incertidumbre y factores externos que afectan la actitud ante el riesgo.

**Descriptor:** riesgo, gestión de riesgo, gerencia de proyectos, actitud ante el riesgo, inteligencia de negocios.

## INDICE DE CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>II</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>III</b>
<b>INDICE DE CONTENIDO .....</b>	<b>IV</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>INDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>VII</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	7
OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	8
<i>Objetivo General.....</i>	<i>8</i>
<i>Objetivos Específicos .....</i>	<i>8</i>
LIMITACIONES.....	9
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>10</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
BASES TEÓRICAS.....	10
<i>Proyecto.....</i>	<i>10</i>
<i>Gerencia de Proyectos .....</i>	<i>13</i>
<i>Gestión de Riesgos .....</i>	<i>16</i>
<i>Actitud ante el Riesgo.....</i>	<i>18</i>
<i>Inteligencia de Negocios.....</i>	<i>33</i>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>35</b>
<b>MARCO ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>35</b>
LA EMPRESA .....	35
<i>Estructura organizativa de la empresa .....</i>	<i>36</i>
<i>Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocios.....</i>	<i>37</i>
<i>Mercado.....</i>	<i>38</i>
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>40</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>40</b>
TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	40
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
UNIDAD DE ANÁLISIS, POBLACIÓN, MUESTRA .....	43

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	45
OPERACIONALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS .....	46
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>47</b>
<b>RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>47</b>
METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE LA GTIN.....	47
ENFOQUES PARA DETERMINAR LA ACTITUD ANTE EL RIESGO EN PROYECTOS ...	49
<i>Enfoque EDS de Estimación de la Actitud ante el Riesgo .....</i>	<i>49</i>
<i>Enfoque Hillson &amp; Murray-Webster para el Entendimiento y Manejo de</i>	
<i>la Actitud ante el Riesgo .....</i>	<i>52</i>
DIAGNÓSTICO DE LA ACTITUD ANTE EL RIESGO EN MIEMBROS DEL EQUIPO DE	
PROYECTOS DE LA GTIN DE TELCOMM S.A. ....	56
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>78</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>78</b>
CONCLUSIONES .....	78
RECOMENDACIONES .....	79
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>83</b>
CUESTIONARIO DE LA ACTITUD ANTE EL RIESGO .....	83

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de poder ejercidos por los individuos. ....	30
Tabla 2. Operacionalización de Objetivos.....	46
Tabla 3. Escala de clasificación del cuestionario de actitud ante el riesgo del enfoque EDS.....	51
Tabla 4. Factores que afectan la actitud ante el riesgo según Hillson y Murray-Webster. ....	53
Tabla 5. Influencia de actitudes de riesgo en decisiones estratégicas organizacionales.....	54
Tabla 6. Influencia de las actitudes ante el riesgo en procesos de la gestión de riesgos.....	55
Tabla 7. Principales características de los enfoques descritos de diagnóstico de la actitud ante el riesgo.....	56
Tabla 8. Bloques de 4 opciones de respuesta utilizados en el cuestionario y sus valores numéricos asociados. ....	60
Tabla 9. Bloques de 2 opciones de respuesta utilizados en el cuestionario y sus valores numéricos asociados. ....	60
Tabla 10. Aspectos estudiados dentro del bloque de preguntas de soporte.....	64
Tabla 11. Aspectos estudiados dentro del bloque de preguntas de conocimiento.....	66
Tabla 12. Aspectos considerados dentro de la característica "ambiente".....	69
Tabla 13. Items de la característica "madurez".....	72
Tabla 14. Aspectos estudiados para la característica "posición personal". ...	75

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos. ....	16
Figura 2. Espectro de actitudes ante el riesgo. ....	21
Figura 3. Estructura organizativa de TelComm S.A. ....	37
Figura 4. Estructura organizativa de GTIN, TelComm S.A. ....	38
Figura 5. Repartición del mercado de telefonía fija (izquierda) y móvil (derecha) en Venezuela. ....	39
Figura 6. Procesos de la Gestión de Riesgos de la MEP-GCSPTI. ....	48
Figura 7. Las cuatro características esenciales de la actitud ante el riesgo y sus sub-características según enfoque EDS. ....	51
Figura 8. Cuestionario de la actitud ante el riesgo elaborado. ....	57
Figura 9. División del espectro de la actitud ante el riesgo empleada este trabajo para las características: madurez, conocimiento, ambiente y soporte. ....	58
Figura 10. Espectro de la actitud ante el riesgo utilizada para la característica posición personal. ....	59
Figura 11. Uso de herramientas y procedimientos de soporte para la gestión de riesgos por parte del equipo de proyectos de la GTIN. ....	63
Figura 12. Sumario de calificaciones de los trece aspectos de "soporte". ....	65
Figura 13. Nivel de conocimiento del equipo de proyectos de la GTIN en gestión de riesgos de proyectos. ....	66
Figura 14. Resumen de evaluación de "conocimiento" y experiencia en gestión de riesgos en miembros del equipo de proyectos de la GTIN. ....	68
Figura 15. Valoración de los ítems del ambiente del proyecto. ....	69
Figura 16. Resumen de resultados para ítems de "ambiente" del proyecto. ....	70
Figura 17. Resultados de la evaluación de la madurez organizacional y del equipo en la gestión de riesgos de proyectos. ....	71
Figura 18. Resultados de la característica "madurez". ....	73
Figura 19. Resultados para soporte, conocimiento, ambiente, madurez y el IAR <sub>EDS</sub> . ....	74
Figura 20. Resumen de resultados por ítem de la posición personal en el equipo de la GTIN. ....	75
Figura 21. Tendencias de la actitud ante el riesgo en la posición personal del equipo de la GTIN. ....	76

## INTRODUCCIÓN

TelComm S.A, empresa líder en el sector de las telecomunicaciones en Venezuela, ha decidido normar la gestión de riesgos dentro de sus proyectos de Tecnología de Información (TI) como resultado de la revisión más reciente de la Metodología de Gestión de Proyectos de la empresa. Por tanto, la gestión de riesgos se aplicará en lo sucesivo no sólo a los proyectos mayores de la empresa sino también a los menores, dentro de los cuales se encuentran los de la Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocios (GTIN).

La gestión de los riesgos constituye un área de conocimiento de apoyo dentro de la gerencia de proyectos y tiene como finalidad, contribuir al éxito de los proyectos mediante el incremento de la probabilidad y el impacto de los eventos inciertos que afectan positivamente los objetivos del proyecto y disminuyendo la probabilidad e impacto de aquellos eventos que los afecten negativamente. La gestión de riesgos tiene asociada una serie de factores críticos de éxito: principios claros, procesos definidos, uso de herramientas amigables, técnicas eficientes, personal entrenado y hábil, y factores humanos. Sin embargo, la experiencia indica que aún en situaciones donde se han cubierto las primeras cinco categorías se observan fracasos: amenazas previsibles se tornan en crisis y se dejan de obtener oportunidades y beneficios alcanzables. Todo esto conduce a evaluar la importancia de los factores humanos dentro de la gestión de riesgos de los proyectos, los cuales se hacen presentes en ésta a través de los ejercicios de juicio humano y su influencia sobre cada uno de los procesos de gestión de riesgos se debe principalmente a la actitud ante el riesgo de los individuos, grupos y las organizaciones involucrados en cada proyecto. Es por ello que se afirma que la actitud ante el riesgo de quienes llevan a cabo la gestión de riesgos está asociada a la eficacia de la misma, es decir, a que esta cumpla con su finalidad.

El presente estudio tiene como objetivo el diagnóstico de la actitud ante el riesgo del equipo de proyectos de la GTIN. Incluye además el análisis de las causas de la actitud identificada y la determinación de posibles necesidades de cambio de tal actitud. Este trabajo es del tipo campo-descriptivo, pues incluye el estudio descriptivo de la metodología de gestión de riesgos de los proyectos TI de TelComm S.A y por otro lado, el desarrollo, aplicación, procesamiento, interpretación y análisis de los resultados de un cuestionario para el diagnóstico de la actitud ante el riesgo .

Este estudio se basa en dos enfoques de diagnóstico de la actitud ante el riesgo: a) el enfoque EDS desarrollado por Webb, Peterson, Uttridge y O'Hara, miembros del equipo británico de consultoría de gerencia de proyectos de la empresa EDS, el cual se sustenta en el análisis de cuatro características de riesgo (soporte, ambiente, madurez y conocimiento), y b) el enfoque Hillson y Murray-Webster, fundamentado en el estudio de factores externos e internos de individuos y grupos. Ambos enfoques son también descritos aquí.

Este trabajo consta de seis capítulos, los cuales se describen a continuación:

El Capítulo I “El Problema” contiene el planteamiento del problema, la justificación, objetivos y limitaciones del estudio.

El Capítulo II “Marco Teórico” contiene las bases teóricas sobre las que se sustenta el estudio. En este sentido, los temas abordados son: proyecto, gerencia de proyectos, gestión de riesgos, actitud ante el riesgo e inteligencia de negocios.

El Capítulo III “Marco Organizacional”, contiene la descripción de la empresa y de la GTIN donde se desarrolla el estudio, así como del mercado venezolano de las telecomunicaciones.

El Capítulo IV “Marco Metodológico” contiene el tipo y diseño de la investigación, la unidad de análisis, población y muestra utilizada, las

técnicas e instrumentos de recolección de datos, las técnicas de procesamiento y análisis de datos, y la operacionalización de los objetivos.

El Capítulo V “Resultados y Análisis” contiene la descripción de la metodología de gestión de riesgos de la GTIN y de los enfoques EDS y Murray-Webster para determinar la actitud ante el riesgo en proyectos, así como la presentación y análisis de los resultados del diagnóstico de la actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A.

El Capítulo VI “Conclusiones y Recomendaciones” contiene, como indica el nombre del capítulo, las conclusiones y recomendaciones de este trabajo.

# CAPITULO I

## EL PROBLEMA

### *Planteamiento del problema*

La gestión de riesgos es, de acuerdo a un estudio del Project Management Institute (PMI), la disciplina menos practicada en proyectos de todos los sectores, siendo más notable este hecho dentro del sector de la Tecnología de la Información (TI) (Charette, 2005). Algunos autores han identificado como causas de esta situación, a la negativa a reconocer la existencia de riesgos por considerarlos motivadores negativos (Webb, Peterson, Uttridge y O'Hara, 2001), a la no comprensión de los beneficios que aporta la gestión de riesgos al éxito de los proyectos y a la percepción de las actividades de manejo de riesgo como trabajo "extra" de cumplimiento opcional (Hillson, 2005a). Sin embargo, todo proyecto está expuesto a la ocurrencia de eventos inciertos que pueden afectar el logro de sus objetivos, debido principalmente a que el rasgo de unicidad de los productos y servicios que se pretenden generar a través del mismo es un elemento generador de incertidumbre. El rol de la gestión de riesgos en proyectos es el de contribuir a asegurar el éxito del mismo al "aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos y disminuir la probabilidad e impacto de los efectos adversos a los objetivos del proyecto"(PMBok, 2004).

Actualmente la empresa TelComm S.A.<sup>1</sup>, compañía líder en el sector de las telecomunicaciones en Venezuela<sup>2</sup> lleva adelante una serie de proyectos de Tecnología de la Información que apalancan los objetivos de la

---

<sup>1</sup> TelComm S.A. es un seudónimo que será utilizado para referirnos en lo sucesivo a la organización en la que se enmarca este trabajo.

<sup>2</sup> Algunas características de este mercado se presentan en la sección Marco Organizacional, Mercado.

organización. Tales proyectos se rigen por una Metodología de Ejecución de Proyectos (MEP) desarrollada por la Gerencia de Seguimiento y Control de Proyectos de Tecnología de Información (GSCPTI) y se basa en los fundamentos de Gerencia de Proyectos del PMI. Hasta el momento sólo se realiza la gestión de riesgos formal en proyectos mayores de la empresa, sin embargo como consecuencia del proceso de revisión y actualización más reciente de la MEP, la gestión de riesgos se extenderá al resto de los proyectos de la organización, entre ellos, los de la Gerencia de Técnica de Inteligencia de Negocios (GTIN). Los proyectos de esta gerencia tienen la finalidad de satisfacer las necesidades de información de la empresa, respondiendo y adaptándose a tiempo a los cambios del entorno. Es por ello, y considerando que el atraso de un 10% la vida planificada de un proyecto puede representar una pérdida del 30% de los beneficios esperados del mismo (Fuentes, 2006), que el manejo los riesgos se considera vital para asegurar el éxito de los proyectos de la GTIN.

Hasta el momento se han establecido para la gestión de riesgos un conjunto de factores críticos de éxito<sup>3</sup> los cuales pueden agruparse en las siguientes categorías: principios claros, procesos definidos, uso de herramientas amigables, técnicas eficientes, personal entrenado y hábil, y factores humanos. En este sentido, se puede decir que normar la gestión de riesgos para todo proyecto de la empresa y la actualización de la MEP, se enmarcan en la primera, segunda, y quinta categoría. Ellas están orientadas a establecer un entendimiento compartido de conceptos clave y principios de gestión de riesgo, disponer de herramientas de apoyo de técnicas de riesgos y de recursos adecuados para la implementación de los procesos de riesgos, así como constituir un lenguaje común de términos clave de gestión de riesgos.

---

<sup>3</sup> Un factor crítico de éxito asociado a un área de esfuerzo es un contribuyente esencial y clave para su éxito. Su ausencia incrementa de manera significativa las oportunidades de falla. (Hillson y Murray-Webster, 2005)

Es común pensar que una gestión de riesgos efectiva es el resultado de un buen entendimiento de la gestión de riesgos, esto es, de cubrir los aspectos de herramientas y técnicas, procesos, principios y entrenamiento. Pero como lo indican Hillson y Murray-Webster (2006), aún en proyectos donde se ha realizado el manejo formal de riesgos y se han cubierto estas categorías de factores críticos de riesgo, se observan fracasos en los resultados del mismo: amenazas previsibles se tornan en crisis y se dejan de obtener oportunidades y beneficios alcanzables. Tales hechos conducen a evaluar la importancia de los factores humanos en la gestión de riesgos, los cuales se hacen presentes en la gestión de riesgo a través de los ejercicios de juicio humano y su influencia sobre cada uno de los procesos de gestión de riesgos se debe principalmente a la actitud ante el riesgo de los individuos, grupos y las organizaciones involucrados en el proyecto.

Como aseguran Hillson y Murray-Webster (2006): “tanto investigaciones como experiencias han indicado que la actitud de los individuos y las organizaciones tienen una influencia significativa en que la gestión de riesgos cumpla con lo que promete” (p.1). Dado que en el ámbito de proyectos, riesgo es todo evento incierto que tiene efectos positivos y negativos sobre los objetivos del proyecto, y en un campo más general, actitud es un estado mental, punto de vista mental o disposición respecto a un hecho o estado; la actitud ante el riesgo puede ser definida como la respuesta elegida ante eventos inciertos que pueden constituir amenazas u oportunidades para los objetivos del proyecto.

El espectro de la actitud ante el riesgo puede ser dividido en distintas regiones de acuerdo al criterio de cada persona. Para Hillson y Murray-Webster la actitud ante el riesgo varía en un rango que va desde la aversión o rechazo al riesgo hasta la búsqueda del riesgo, pasando por la tolerancia y la neutralidad. De un extremo a otro del rango, se observa que las personas van aumentando su nivel de comodidad ante la incertidumbre y que el foco de atención de estas pasa de las amenazas a las oportunidades. Es por ello

que, durante el proceso de planificación de riesgos las personas adversas al riesgo prefieren llevarlo a cabo de manera detallada e intensiva con el fin de responder a la percepción de un riesgo mayor. Esto en contraposición a los individuos buscadores de riesgo quienes prefieren llevar a cabo un proceso de planificación de riesgo informal ya que su percepción de la exposición al riesgo es menor. Diferencias como estas se evidencian en los restantes procesos de gestión de riesgo. En este sentido, Hillson (2005b) afirma que la actitud ante el riesgo de los individuos, al afectar y hacerse presente en cada aspecto de la gestión de riesgos, debe ser entendida y gestionada a fin de aumentar significativamente la eficacia de la gestión de riesgos de los proyectos.

Es por ello que se propone realizar un diagnóstico de la actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A. para estimar el nivel de eficacia de la gestión de riesgos que llevarían a cabo. También es posible hacer un análisis de los orígenes o fuentes de esta actitud que soporte posteriormente la toma de decisiones para su modificación en caso de que se determine que esta no es la adecuada y no potencia la eficacia del manejo de riesgos.

Por todo lo expuesto anteriormente y a manera de ejercicio académico se plantea el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es la actitud ante el riesgo dentro del equipo de proyectos de la GTIN de una empresa de telecomunicaciones? ¿Esta garantiza la mayor efectividad de la gestión de riesgos en los proyectos que llevan a cabo?

### ***Justificación del Estudio***

Desde el punto de vista organizacional, los resultados del diagnóstico de la actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la GTIN le permitirá a la empresa:

- Estimar la eficacia de la gestión de riesgos dentro de los proyectos, es decir, predecir el potencial de contribución de la gestión de riesgos en el éxito de los proyectos.
- Identificar posibles necesidades cambio de actitud ante el riesgo dentro del equipo de proyectos de la GTIN que potencien la efectividad de la gestión de riesgos. Es decir, identificar fortalezas y debilidades de la gestión de riesgos.
- La GSCPTI contaría con un nuevo activo: el instrumento de identificación de la actitud ante el riesgo, el cual podría ser utilizado en futuros proyectos. Este nuevo activo contribuiría a determinar el grado de madurez alcanzado por un grupo de personas en la gestión de riesgos de proyectos e identificar áreas de mejoras.

Por otro lado, parte de los resultados de este trabajo (la técnica de identificación de la actitud ante el riesgo en proyectos) constituyen un aporte académico debido a que el material publicado sobre la actitud ante el riesgo en proyectos es escaso y no se pudo encontrar una descripción detallada de técnicas empleadas para determinar la actitud ante el riesgo en proyectos en trabajos anteriores.

A nivel personal, contribuyó a profundizar y enriquecer los conocimientos actuales de gestión de riesgos en proyectos de quien desarrolla este trabajo.

## ***Objetivos del Estudio***

### **Objetivo General**

Estudiar la actitud ante el riesgo en miembros del equipo de proyectos de la GTIN de la empresa de telecomunicaciones TelComm S.A.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir la metodología de gestión de riesgos de proyectos seguida por la GTIN de TelComm S.A.

2. Explicar enfoques para determinar la actitud ante el riesgo en proyectos.
3. Diagnosticar la actitud ante el riesgo en miembros del equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A.
4. Determinar principales causas de la actitud ante el riesgo en la GTIN.
5. Identificar posibles necesidades de cambio de actitud ante el riesgo.

### ***Limitaciones***

Para el diagnóstico de la actitud ante el riesgo del equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A., así como sus causas, sólo se tomaron en consideración las variables situaciones o externas a los individuos, no se incluyó la evaluación de los factores internos a los individuos, ni evaluaciones psicológicas grupales.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### ***Bases Teóricas***

Luego de haber planteado el problema y los objetivos del estudio, en este capítulo se presentan las bases teóricas que sustentan este trabajo. Particularmente se desarrollaran los siguientes tópicos: Proyecto, gerencia de proyectos, gestión de riesgos en proyectos, actitud ante el riesgo e inteligencia de negocios.

#### **Proyecto**

En la actualidad, todo el trabajo desarrollado en una organización forma parte de las operaciones o de los proyectos que esta lleva adelante. Mientras que las operaciones son actividades repetitivas y continuas cuyo objetivo es la producción de los bienes y servicios que constituyen la razón de ser de la organización, los proyectos son esfuerzos temporales desarrollados “para crear un producto, servicio o resultado único” (PMBok, 2004). El término temporal viene a indicar que el proyecto tiene un inicio y un fin definidos, determinándose el fin por alguno de los siguientes eventos: el alcance los objetivos del proyecto, el establecimiento de que estos no serán o no podrán ser alcanzados, y por último, la desaparición o muerte de la necesidad que dio origen al proyecto.

#### **Objetivos del Proyecto**

El logro de los objetivos del proyecto determina su éxito. Estos definen la meta o resultado deseado del proyecto en función de las variables costo, tiempo y calidad, proporcionándole así dirección y sentido a los esfuerzos

que este implica. El costo se refiere al presupuesto o inversión monetaria con la que se desea completar el proyecto. El tiempo se corresponde al cronograma de actividades que ameritan ser realizadas con sus respectivas fechas de inicio y fin. Por otro lado, calidad se refiere a las especificaciones y requerimientos que debe cumplir el producto del proyecto y su gestión. En consecuencia, los objetivos del proyecto constituyen parámetros para planificar, ejecutar y controlar el proyecto.

### **Características de los Proyectos**

Otras características de los proyectos son la singularidad de sus productos, alto costo esperado de equivocación y la elaboración gradual. De acuerdo a Palacios (2005), “el resultado de un proyecto suele ser irrepetible, ya que implica hacer algo que no estaba hecho anteriormente.” (p. 17). Esto significa que aunque existan experiencias previas similares, un proyecto siempre presenta al menos un rasgo que lo diferencia del resto, por ejemplo: el tipo de organización donde se ejecuta, la tecnología utilizada para lograr el producto o servicio, etc.

El costo esperado de equivocación se obtiene del producto de la probabilidad de equivocación y del costo de equivocación. El costo de equivocación no sólo se expresa en términos monetarios, también hace referencia a aspectos intangibles importantes para los interesados en el proyecto como pérdidas de oportunidades de negocio, aprobación política y social, falta de calidad, etc. La singularidad de los proyectos y el alto costo de equivocación esperado le agregan complejidad y eleva el nivel de detalle requerido a las tareas de planificación y control respecto a las asociadas a actividades operativas, y ameritan la definición clara de los objetivos.

Por otro lado, la elaboración gradual se refiere al desarrollo en pasos del proyecto y al aumento mediante incrementos. El desarrollo en pasos se refiere a que el trabajo requerido para lograr los objetivos del proyecto se desglosa en diferentes niveles de detalle hasta llegar a paquetes de trabajo.

Estos son grupos de actividades que tienen definido un responsable, un entregable y una fecha tentativa de entrega. Un entregable a su vez, es toda salida medible, tangible y verificable que debe ser ejecutada para completar el proyecto o parte de él (PMBok, 2004). Por su parte, el aumento por incrementos significa que conforme el tiempo y el trabajo avanzan, se obtiene un nivel de detalle superior de las especificaciones del producto final. La elaboración gradual revela el carácter evolutivo de los proyectos: estos se gestan a partir de una idea, se desarrollan a través de su formulación, evaluación, aprobación y planificación, crecen mediante su ejecución y control, y finalmente nacen con el inicio del funcionamiento de sus productos y servicios en un mercado (Palacios, 2004).

### **Origen de los Proyectos en las Organizaciones**

El origen de los proyectos radica en las iniciativas de las organizaciones, cuyo fin es el implantar nuevos programas, productos o servicios de tipo social, comunitario o empresarial. Dentro de las organizaciones empresariales, estas iniciativas derivan de su planificación estratégica y constituyen un mecanismo de mejora, de adaptación al cambio y de perpetuación en el mercado. En este mismo ámbito, los proyectos se desarrollan para: a) Satisfacer necesidades operacionales, lo que incluye: mejora operativa, modernización tecnológica y adecuación para el acatamiento de nuevos requisitos legales. En esta categoría caen los proyectos de optimización. b) Aprovechar oportunidades de negocio, es decir, atender segmentos desatendidos del mercado, introducción de nuevos productos, incrementos en la demanda de un producto, etc. (KSYS Consulting, 2003).

De acuerdo a Frances (2001), “la planificación es un proceso en el cual se definen los lineamientos estratégicos, o líneas maestras, de la empresa u organización, y se los desarrolla en guías detalladas para la acción, se asignan recursos y se plasman en documentos llamados

planes“(p. 29). Los lineamientos estratégicos son los objetivos o la situación deseada que espera alcanzar la organización. Por otro lado, la planificación estratégica amerita un estudio de los factores tanto internos como externos a la empresa que pueden favorecer o perjudicar el logro de sus objetivos. Los factores externos consideran las acciones que otros actores puedan acometer y se dividen en oportunidades y amenazas. En tanto que los internos se establecen tomando en cuenta los externos y son clasificados en debilidades y fortalezas. La clasificación dentro de ambos factores depende tipo de efecto que estos tengan en los intereses de la organización.

### **Gerencia de Proyectos**

En la búsqueda de la ejecución eficiente y el éxito de sus proyectos, las organizaciones deciden aplicar profesionalmente las mejores prácticas en el área de la gerencia de proyectos. Mientras que la *gerencia* puede ser definida como la ejecución de actividades de toma de decisiones, organización, planificación y control orientadas al uso de los recursos de una empresa a fin de alcanzar eficaz y eficientemente sus metas; la gerencia de proyectos se trata de “la aplicación sistemática de conocimientos, destrezas, aptitudes, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto, con el propósito de satisfacer o exceder los requerimientos, necesidades y expectativas de los “stakeholders” de los proyectos” (KSYS Consulting, 2003). La traducción de la palabra *stakeholders* encontrada en el diccionario Oxford es la siguiente: persona, compañía, etcétera. que tiene acciones o intereses en algún negocio o una industria (Oxford, 1995). En el contexto de gerencia de proyectos esta palabra hace referencia a todos aquellos actores, tanto individuales como colectivos, que tienen algún interés en el proyecto y cuyas acciones pueden afectar negativa o positivamente el éxito del mismo.

## **Project Management Institute**

En la profesionalización de la gerencia de proyectos, los principales aportes han sido hechos por el Project Management Institute (PMI), convirtiéndose así en el pionero en este campo. Este instituto tiene como principales objetivos:

- Avanzar en el reconocimiento y la aceptación de la Gerencia de Proyectos como una profesión.
- Mejorar el conocimiento base para la gerencia de proyectos.
- Desarrollar y expandir la comunidad relacionada con los proyectos.
- Promocionar la viabilidad, la metodología y la globalización de la institución.

Por tanto, se ha abocado a agrupar las mejores prácticas obtenidas en el área en una guía llamada Project Management Body of Knowledge (PMBoK), y a desarrollar programas de entrenamiento y certificación de profesionales en la gerencia de proyectos (PMP por sus siglas en inglés, *Project Management Profesional*). Este instituto, cuya sede principal se encuentra en los Estados Unidos, fue fundado en 1969 y cuenta con 247 capítulos, más 120.000 profesionales certificados y más de 200.000 asociados alrededor del mundo (PMI Capítulo Venezuela, 2006).

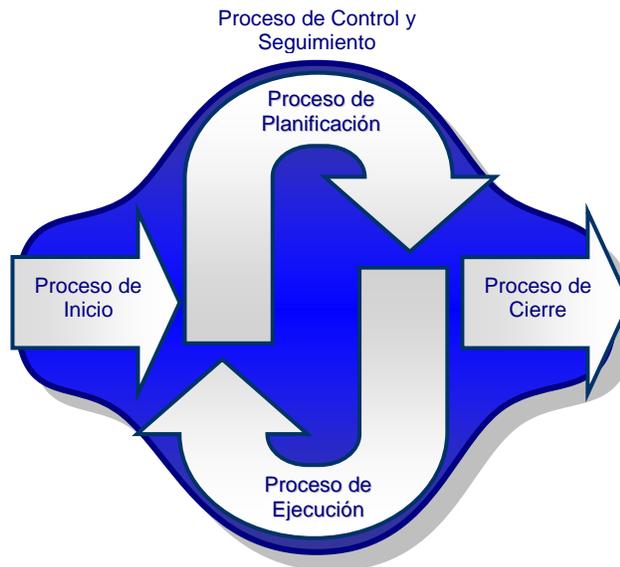
## **Procesos de la Gerencia de Proyectos**

De acuerdo a la versión 2004 del PMBoK existen 44 procesos que deben ser realizados en todo proyecto. Un proceso consiste en la aplicación de herramientas y técnicas a un conjunto de entradas para obtener una salida, producto o servicio determinado. Existen cinco grandes grupos de procesos:

- *Grupo de Procesos de Iniciación*: definen y autorizan el inicio del proyecto o de una fase del mismo.

- *Grupo de Procesos de Planificación:* se llevan a cabo para definir o refinar los objetivos y elaborar los planes de acción necesarios para la consecución de estos y del alcance del proyecto.
- *Grupo de Procesos de Ejecución:* consisten en la realización y cumplimiento de las acciones detalladas en el plan de gestión del proyecto.
- *Grupo de Procesos de Seguimiento y Control:* determinan y examinan el avance del proyecto, identificando las desviaciones respecto al plan de de gestión del proyecto a fin de tomar las acciones correctivas necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto.
- *Grupo de Procesos de Cierre:* se realizan para formalizar la aprobación de algún entregable (producto o servicio) del proyecto y establecer el fin del proyecto o de alguna de sus fases.

Los procesos de gerencia de proyectos interactúan entre si de manera que los resultados de unos se convierten en insumos de otros, siguiendo un ciclo ordenado ilustrado en la Figura 1.



**Figura 1. Grupos de Procesos de la Gerencia de Proyectos.**  
 (Diseño: Propio. Fuente: PMBoK, 2004)

Todos estos procesos pertenecen a alguna de las siguientes áreas de conocimiento: alcance, costo, tiempo, calidad, riesgo, procura, comunicación, recursos humanos e integración. A aquellos que se encuentran vinculados a las primeras cuatro áreas de conocimiento se les denomina procesos medulares, pues tienen una relación más directa y evidente con los objetivos del proyecto. Al resto de los procesos se les llama habilitadores o de apoyo.

### **Gestión de Riesgos**

Entre las nueve áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos, la gestión de riesgos se destaca por ser, de acuerdo a un estudio del propio PMI, la disciplina menos practicada por empresas de todos los sectores, principalmente en el de tecnología de la información (TI) (Charette, 2005). Sin embargo, como asegura Valero (2002), la gerencia de riesgo es un factor crítico de éxito del proyecto si se realiza en forma proactiva. Esto implica iniciar la ejecución de sus procesos tan pronto sea posible dentro de la vida del proyecto.

La gestión de riesgos del proyecto está orientada a manejar la incertidumbre<sup>4</sup> que caracteriza todo proyecto. Más concretamente, se puede decir que tiene como objetivo aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos que positivamente pudieran afectar los objetivos del proyecto y reducir la probabilidad e impacto de aquellos eventos que pudieran afectar tales objetivos negativamente. Estos eventos tienen elementos de incertidumbre y son conocidos como riesgos del proyecto.

A continuación se describen los seis procesos de la gestión de riesgos:

- *Planificación de la gerencia de riesgo*: donde se decide como se orientarán, planificarán y ejecutarán las actividades de gestión de riesgos.
- *Identificación de riesgos*: en el cual se determinan y registran los riesgos que pueden afectar el proyecto, así como las características de estos.
- *Análisis cualitativo del riesgo*: se realiza la evaluación del impacto y probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados para luego establecer un orden de prioridad o importancia.
- *Análisis cuantitativo del riesgo*: se efectúa un análisis numérico de los efectos de los riesgos identificados sobre los objetivos del proyecto.
- *Planificación de la respuesta del riesgo*: se consideran opciones de respuesta ante la potencial ocurrencia de los riesgos identificados, de acuerdo a la naturaleza de los efectos de cada riesgo sobre los objetivos del proyecto. Si los efectos son positivos se procura aumentar la probabilidad de ocurrencia de estos y su impacto. Todo lo contrario, si los efectos del riesgo son negativos.

---

<sup>4</sup> En el diccionario Clave (1997) se define incertidumbre como “duda y a la falta de certeza, especialmente si provoca ansiedad o inquietud” (p. 987).

- *Seguimiento y control del riesgo*: donde se realiza el seguimiento del estado de los riesgos ya identificados, se identifican nuevos riesgos, se evalúa la efectividad de la ejecución de los planes de respuesta a los riesgos y la existencia de riesgos residuales (riesgos que resultan de la aplicación de planes de respuestas a los riesgos).

### **Todo Proyecto tiene Riesgos. Justificación**

Todo proyecto, sin importar su naturaleza, tiene riesgos debido fundamentalmente a los siguientes factores (Hillson, 2006):

- *Singularidad o unicidad del proyecto*: siempre hay algo que no se ha hecho antes.
- *Complejidad*: ya sea de tipo técnico, comercial, relacional o de interfaz.
- *Suposiciones y limitaciones*: pudieran ser erradas.
- *Objetivos*: sirven para determinar el éxito o no del proyecto, pueden ser contradictorios.
- *Gente*: todos aquellos involucrados en el proyecto incluyendo al equipo de proyecto, gerencia, clientes, proveedores, stakeholders, etc.
- *Requisitos de los accionistas*: que pueden cambiar o contradecirse.
- *Cambio*: todo proyecto es un agente de cambio.
- *Ambiente o entorno del proyecto*: se refiere tanto al ambiente organizacional como al externo que escapa del alcance de control del proyecto.

### **Actitud ante el Riesgo**

De acuerdo a Hillson (2005b), las personas constituyen el factor crítico de éxito de una gestión de riesgo eficaz. Mas precisamente, son las actitudes que adoptan las personas dedicadas a manejar los riesgos, a nivel individual

y grupal, las que afectan cada paso de su gestión y las que determinan la eficacia de la misma. La actitud frente al riesgo es la causante de que muchas veces la gestión de riesgos no cumpla las expectativas, convirtiendo una amenaza previsible en una crisis y permitiendo la pérdida de oportunidades y beneficios que bien pudieron ser alcanzados.

En este mismo orden de ideas, Hillson define la actitud como “un estado de ánimo, punto de vista o predisposición que uno elige en cuanto a un hecho o un estado” (p. 1). Para luego derivar una definición de actitud ante el riesgo en proyectos similar a la siguiente: estado de ánimo elegido frente a las incertidumbres que podrían afectar positiva o negativamente los objetivos del proyecto. La actitud ante el riesgo existe a nivel individual, grupal, organizacional y de país.

La actitud ante el riesgo de cada individuo es variable y situacional, es decir, una persona puede adoptar una actitud adversa al riesgo en una situación dada y proclive al riesgo en otra. Aún para las personas que están habituadas a tomar una actitud por defecto y que actúan desde los mismos puntos de partida en la mayoría de las situaciones.

### **Espectro de la Actitud ante el Riesgo<sup>5</sup>**

Ante una misma situación incierta individuos y grupos pueden preferir adoptar actitudes diversas. De acuerdo a ellas y debido a su influencia en el comportamiento, cada uno exhibe una respuesta diferente. Toda esta gama de actitudes componen el espectro o rango de la actitud ante el riesgo.

De forma general se tiende a clasificar el rango de la actitud ante el riesgo en una serie de regiones, que luego se etiquetan convenientemente. A continuación se presentan las cuatro regiones básicas (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 46):

---

<sup>5</sup> Toda la información sobre actitud ante el riesgo que se expone en el presente capítulo a partir de este punto tiene como fuente los capítulos 3, 4 y 5 del libro de Hillson y Murray-Webster (2005)

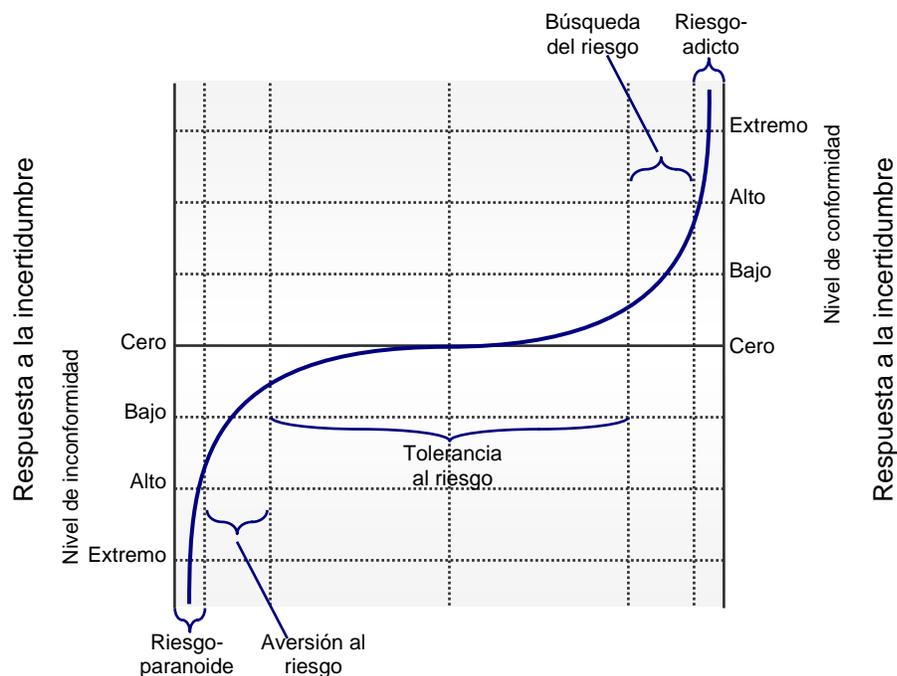
- *Aversión al riesgo*: es resultado de la incomodidad ante la incertidumbre experimentada por personas o grupos, de la baja tolerancia a la ambigüedad y a la búsqueda de seguridad y resolución ante el riesgo. De acuerdo al Risk Management Lexicon (2006) es común en organizaciones donde el impacto del riesgo es sustancial y donde se requiere un plus en contingencia.
- *Tolerancia al riesgo*: implica el sentir un nivel de confort razonable a mayor incertidumbre, aceptando que esta forma parte de la vida cotidiana incluyendo los proyectos y negocios. Al aceptar el riesgo no existe una respuesta fuerte ante el riesgo. Se acepta que suceda el riesgo y sus consecuencias. Esta puede ser una de las actitudes más dañinas pues puede conllevar a un manejo erróneo de la situación haciendo que el impacto de las amenazas se incremente y las oportunidades se pierdan.
- *Neutralidad*: se percibe la toma de un riesgo actual como el pago por una compensación futura. Donde se buscan estrategias y tácticas para tener un alto retorno por la inversión hecha. Se piensa abstracta y creativamente y se visualizan las oportunidades. No se siente temor de los cambios o lo desconocido. Se piensa en el largo plazo y no se actúa a menos que se esté seguro de que se obtendrá un beneficio significativo.
- *Búsqueda del riesgo*: es característico de personas adaptables, ingeniosas, que disfrutan la vida y no temen a tomar acción. Tienen cierta tendencia a las amenazas, a abrirse ante los desafíos y la incertidumbre y utilizar sus habilidades para manejarlas. No se actúa para minimizar los riesgos sino para exponerse a ellos, acudiendo al manejo de crisis para lidiar los riesgos que en realidad ocurran.

Es importante aclarar que las actitudes ante el riesgo forman parte de un continuo en el cual no existen fronteras claras entre las regiones en las

que este pudiese ser clasificado, tal como se observa en la Figura 2, donde además no es posible ubicar claramente el área correspondiente a la neutralidad, es decir, identificarla dentro de la región de la tolerancia al riesgo.

Aunque tanto individuos y grupos suelen mostrar actitudes ante el riesgo diferentes ante situaciones diversas, en ambos pueden identificarse actitudes ante el riesgo predefinidas las cuales pueden ser reflejo de sus respuestas inmediatas ante la incertidumbre, que a su vez se ven alteradas por una serie de factores que describimos a continuación.

Las actitudes ante el riesgo a nivel individual generalmente son conducidas por preferencias subconscientes desarrolladas por la persona durante un largo periodo de tiempo, en particular por la crianza y las respuestas a pasadas experiencias. A nivel grupal, la actitud ante el riesgo preferida también se basa en la historia pasada.



**Figura 2. Espectro de actitudes ante el riesgo.**  
 (Diseño: Propio. Fuente: Understanding and managing risk attitude, 2005)

## **Factores Situacionales o Externos**

Los factores situacionales se refieren al ambiente en el cual se desenvuelven individuos y grupos. Estos influyen en la percepción las situaciones como inciertas y si estas son favorables o no.

Entre los factores situacionales se encuentran los siguientes (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 48):

- *Nivel de habilidades relevantes, conocimientos o experticia relevantes:* existe una relación inversa entre el nivel de conocimiento, experiencia y habilidades desarrolladas sobre una situación y la percepción del nivel de riesgo que esta representa para una persona o grupo. Es decir, cuanto menor sea el conocimiento y experiencia sobre la situación mayor es el nivel de riesgo percibido y mayor la posibilidad de que se elija una actitud de aversión al riesgo. En los casos extremos, cuando se tiene alto conocimiento o experiencia de la situación o cuando se carece en lo absoluto de ambos, puede producirse una estimación inapropiada y poco ajustada a la realidad del riesgo.
- *Percepción de la probabilidad o frecuencia de ocurrencia:* mientras más improbable se considere la ocurrencia de un riesgo dado, mayor será el desplazamiento de la actitud ante el riesgo desde región de aversión al riesgo hacia la de búsqueda del riesgo. Esta percepción puede resultar contradictoria al compararla con la frecuencia real de ocurrencia del riesgo.
- *Percepción de la magnitud de impacto de las amenazas y oportunidades:* Si el riesgo es una amenaza a la que se le asocia un alto impacto negativo la actitud ante el riesgo tiende a ser más adversa al riesgo. En tanto que la búsqueda del riesgo es más frecuente cuando o bien el riesgo es una oportunidad que supone potenciales beneficios significativos, o bien cuando se trata de una

amenaza cuyas potenciales consecuencias negativas son consideradas insignificantes.

- *Grado de control percibido o selección en la situación:* la manejabilidad es el factor clave en la estimación del riesgo e influye en la actitud ante el riesgo preferida. En la medida que se considere que el accionar proactivo o reactivo del individuo o grupo ejerza una influencia determinante sobre la ocurrencia o no del riesgo se tiende a adoptar una actitud de búsqueda del riesgo. En el caso contrario, la actitud tomada tiende a ser de aversión al riesgo.
- *Cercanía del riesgo en el tiempo:* un evento tiende a apreciarse más riesgoso en tanto en cuanto el momento de su ocurrencia se aproxime en el tiempo, independientemente de lo que indique la estimación de la probabilidad de ocurrencia, impacto o nivel de control del evento.
- *Potencial de consecuencias directas:* se les tiende a asignar una mayor importancia a aquellos eventos inciertos que afectan directamente al propio individuo o grupo que aquellos que afectan a terceros. En este sentido, mientras mayor sea el impacto de las consecuencias sobre el individuo o grupo mayor será el desplazamiento de la actitud de búsqueda del riesgo a aversión al mismo.

Antes de pasar a describir los factores internos que afectan la actitud ante el riesgo en los individuos y grupos, es necesario aclarar que lo más importante para superar estas influencias y sus efectos es que cada individuo esté consciente en cada momento de su actitud ante el riesgo pues es el primer paso para modificarla en caso de que esta no resulte adecuada para la situación que enfrenta. Esto es lo que hace que cualquier grupo sea automáticamente y orgánicamente balanceado respecto al riesgo.

## **Factores Internos o Heurísticas**

Son las influencias psicológicas subyacentes o ambiente interno que afecta la actitud ante la incertidumbre de los individuos y grupos, y que modifican la actitud preferida ante el riesgo de los mismos. También son conocidas como heurísticas, es decir, mecanismos para inferir una solución a un problema mediante el razonamiento de experiencias previas, cuando ningún algoritmo relevante o conjunto de datos existe.

En el contexto de las actitudes ante el riesgo, las heurísticas describen intentos realizados por individuos o grupos de analizar una situación dada desconocida o no familiar y adoptar la respuesta adecuada tomando como referencia la experiencia previa.

Las heurísticas no operan en la parte consciente de los individuos sino que son influencias cubiertas en los procesos de pensamiento y de toma de decisiones. Estas también son utilizadas para simplificar la toma de decisiones suministrando atajos para producir una respuesta sin necesidad de un análisis o cálculo riguroso (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 54). Cada heurística toma en cuenta sólo un subconjunto de la información disponible a fin de lograr un juicio sobre el grado presente en una situación dada.

Si bien esto puede verse como una manera eficiente de estimar la incertidumbre, esto también puede transformarse en desviación debido a la naturaleza subconsciente de la influencia de las heurísticas. Cuando una heurística opera de forma oculta sus efectos no pueden ser manejados. Pero cuando una heurística es identificada, esta puede ser ajustada para que funcione de forma sistemática.

### ***Heurísticas que Afectan la Actitud ante el Riesgo en los Individuos***

Psicólogos del comportamiento han identificado un largo número de heurísticas las cuales operan al nivel subconsciente, pero no todas actúan

directamente sobre la actitud ante el riesgo (ob. cit.). Las heurísticas que más influyen en la actitud ante el riesgo individual son las siguientes:

- *Disponibilidad*: se refiere a que el uso de la información por parte de un individuo para darle respuesta a una situación incierta depende de la facilidad con la cual esta pueda ser evocada. En este sentido, se consideran los eventos mas memorables como los de mayor significación. Existen factores que influyen en el hecho de que un evento pueda ser evocado, estos son la proximidad del tiempo presente al momento de ocurrencia del evento y al drama o contenido emocional que representó para el individuo la misma. De esta forma, si una situación incierta es percibida como similar a algún evento que pueda ser evocado, el nivel de riesgo será juzgado como similar al de la oportunidad anterior. La heurística de disponibilidad puede influenciar diferentes puntos en procesos típicos de gestión de riesgo. Por ejemplo, al usar una lista de chequeo para la identificación de riesgos puede que en la memoria se activen riesgos previos haciendo que se identifiquen los mismos riesgos en el presente proyecto. La principal protección para los efectos de la heurística de disponibilidad es el hacer una revisión concienzuda de toda la información disponible para analizar la nueva situación incierta en lugar de sólo tomar lo que más fácilmente llegue a la memoria.
- *Representatividad*: Es un intento de clasificar la situación incierta actual dentro de una serie de estereotipos de situaciones previas conocidas, para escoger aquella cuya correspondencia sea la más cercana (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 57). El mejor ajuste encontrado es el que ejerce luego la mayor influencia entre las experiencias previas, de allí que parezca que dicha situación es representativa de la actual. Esta heurística es caracterizada por sentencias que incluyen palabras como “siempre” o “usualmente”,

por ejemplo, “todos los proyectos de integración de software se atrasan y exceden su presupuesto”. El efecto de la heurística de la representatividad sobre la percepción del riesgo puede ser positivo o negativo. Si la situación previa se relaciona con bajo riesgo y significantes oportunidades, es más probable que se asuma una actitud optimista en la situación actual. En el caso contrario, se tenderá a asumir una actitud al riesgo pesimista. Los problemas de esta heurística son la poca profundidad de detalle con la que se puede llegar a hacer el análisis comparativo entre la situación actual y los estereotipos disponibles y el no tomar en cuenta la variación existente entre los miembros de una población dada. Para superar estos problemas se debe adoptar un análisis inductivo consciente para determinar las características de las situaciones más allá de utilizar un mecanismo inconsciente o desviado de comparación con estereotipos preexistentes.

- *Anclaje y ajuste*: consiste en la estimación de un valor requerido a partir del primer valor considerado, el cual es tomado como la única y mejor referencia para la aproximación. El valor de referencia también es llamado punto o valor ancla y el ajuste corresponde al proceso de aproximación alrededor de este punto. Este método es considerado peligroso pues a pesar de que el punto ancla puede ser exacto o confiable, la selección de este es generalmente inconsciente (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 60). Así mismo, existe el peligro potencial de que el ajuste realizado alrededor del punto ancla sea insuficiente subestimando de esta forma la incertidumbre. Este tipo de heurística puede emplearse en la generación de data de entrada para un modelo de análisis de riesgo, donde se debe realizar la estimación de tres puntos: el mejor caso, el más frecuente y el peor caso. Cuando esto sucede, el estimador tiende a generar estos valores a partir de un punto

ancla. Otros casos en los que puede emplearse esta heurística dentro de la gestión de riesgo son la determinación de umbrales de exposición al riesgo, la estimación de la probabilidad e impacto de riesgos específicos y cualquier otro donde se deba seleccionar un valor de un continuo y exista incertidumbre significativa sobre cual es el valor correcto. El efecto del anclaje y heurística sobre la actitud ante el riesgo se presenta al hacer una persona estimaciones del riesgo más reactivas y menos consideradas, donde la percepción de la incertidumbre está condicionada al primer valor considerado. Por lo que si el anclaje inicial indica que la situación es riesgosa entonces la actitud ante el riesgo será de aversión. Si por el contrario la primera situación considerada es atractiva y de oportunidades, la actitud será de búsqueda del riesgo. Superar los efectos de esta heurística requiere dejar de lado conscientemente el valor inicialmente pensado en cada situación para hacer una búsqueda más exhaustiva. Sin embargo, debido a la dificultad de lidiar con un proceso mental inconsciente, se puede acudir al uso de bases de datos históricas o a la ayuda de personas externas que puedan hacer estimaciones libres de las expectativas o asunciones del plan original.

- *Trampa de confirmación*: se trata del bloqueo de la percepción de evidencia que contradice una hipótesis con la cual el individuo experimenta confort en medio de una situación incierta lo cual conlleva a experimentar un nivel mayor de confianza. Esto se produce al aplicar un método hipotético-deductivo de generación de hipótesis, de las cuales puede deducirse ciertas predicciones observables y explícitas, mediante procesos de examen y ajuste donde se contrasta la hipótesis con evidencias que la apoyan o la contradicen. A partir de la primera evidencia la hipótesis es sometida a ajustes para que pueda ser soportada por toda la

evidencia y sometida nuevamente a prueba. Esto se observa en el ámbito de proyectos, cuando personas tales como ingenieros experimentados califican los nuevos proyectos iguales al resto, centrándose en los puntos donde ya se tiene experiencia e ignorando o disminuyendo la importancia de aquellos que constituyen la diferencia. Esta heurística causa el incremento de la confianza de la persona pues la situación enfrentada se percibe como menos riesgosa lo que potencia en el individuo la actitud de búsqueda del riesgo. La solución para la trampa de la confirmación consiste en involucrar a otros en la toma de decisiones y hacer las asunciones tan explícitas como sea posible.

Para finalizar este punto se debe aclarar que normalmente las heurísticas no actúan de forma individual pues a fin de enfrentar exitosamente una situación de incertidumbre, la persona hará uso de todos los recursos disponibles. Regularmente se aplican heurísticas en serie, tomando el resultado de una como punto de partida de otra diferente, hasta obtener una respuesta satisfactoria para el individuo y alcanzar potencialmente un nivel mayor de confianza ante la situación enfrentada.

### ***Heurísticas que Afectan la Actitud ante el Riesgo en Grupos***

A nivel grupal también existen heurísticas que afectan la actitud ante el riesgo de los individuos. Su influencia puede ser tal que la actitud ante el riesgo adoptada por el grupo completo sea completamente contraria a la preferida por alguno de los individuos que lo componen e incluso por su mayoría (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 67).

En el caso de las organizaciones de negocios existen heurísticas de riesgo que afectan su dinámica grupal durante la toma de decisiones en situaciones inciertas. A continuación se presentan las más comunes:

- *Pensamiento grupal*: se presenta en grupos cuyos miembros son segados por un factor subconsciente que les impide ver y

considerar opciones alternativas diferentes a la acordada por el grupo (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 70). Los miembros del grupo exhiben un deseo subconsciente por evitar la confrontación y proteger el consenso alcanzado. El pensamiento grupal puede limitar la consideración abierta y apropiada de los riesgos: Inicialmente, al afrontar una situación incierta los miembros del grupo tienden a expresar libremente su opinión. Sin embargo, en este tipo de situaciones frecuentemente se dificulta alcanzar un consenso sobre la respuesta apropiada a la incertidumbre. Por lo que a medida que el tiempo pasa, la presión por lograr esta respuesta y el rechazo a toda discrepancia aumenta hasta el momento que se toma una decisión. Finalmente, la actitud ante el riesgo que prevalezca en ese momento será la adoptada por el grupo y protegida como la correcta.

- *Factor Moisés*: opera cuando el grupo subconscientemente sigue el ejemplo de una persona de poder y adopta su actitud ante el riesgo preferida aun cuando esto contradiga las preferencias individuales de los miembros del grupo (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 72). Esta persona suele ser un líder del grupo o un gerente de la organización. Recordemos que existen cinco formas de ejercer poder que pueden producir el efecto Moisés sobre el grupo y que la fuerza con la que son ejercidas cada una de estas depende de la influencia de factores culturales de la organización y del país. Los diferentes tipos de poder, que en una situación dada pueden actuar tanto individualmente o combinadas, se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Tipos de poder ejercidos por los individuos.**

Tipo de Poder	Definición
De referencia	Se basa en la personalidad del individuo como modelo de otros.
De experto	Basado en el conocimiento, experticia, competencia técnica o habilidad especializada de la persona en un área relevante.
De recompensa	Se fundamenta en el reconocimiento de que la persona puede satisfacer necesidades financieras, emocionales, profesionales, de estatus, etc.
Coercitivo	Sustentado en el miedo a la imposición de sanciones por parte de la persona. Es opuesto al poder de recompensa.
Legítimo	Se deriva de la posición formal ejercida por la persona sobre el grupo y de la autoridad que tiene esta a tomar decisiones e imponer políticas y dirección sobre el grupo.

(Diseño: Propio. Fuente: *Undertanding and managing risk attitude*, 2005)

Es importante destacar que en el caso del Factor Moisés, la influencia de la persona clave puede ser no intencional y que el grupo actúa adoptando la actitud ante el riesgo que según su percepción sigue el líder o persona de poder. Luego, tal percepción puede ser errada. La mejor forma de superar el efecto moisés es hacer explícita la actitud ante el riesgo de todos los miembros del grupo, establecer la intención de tratar todos los puntos de vista con igual valides y finalmente no llegar a consensos basados en la posición de una persona.

- *Conformidad Cultural*: se refiere a la tendencia del grupo a la toma de decisiones que correspondan con el estilo de la organización a la que pertenece, produciendo resultados que se alinean con las normas sociales y culturales de la organización (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 74). De esta forma, si el grupo percibe que el nivel de riesgo asociado a una situación dada no es deseado o es inmanejable por la organización la actitud ante el riesgo del grupo tenderá a ser más adversa que si no se tuviera esa percepción. Por otro lado, el grupo se inclinará a una actitud de búsqueda del riesgo mayor si este considera que el nivel de riesgo de la situación es menor al umbral del apetito de riesgo de la organización. El principal peligro de la conformidad cultural es el reforzamiento de la

actitud ante el riesgo percibida de la organización, la cual puede ser diferente a la actitud ante el riesgo real, la requerida o deseada por los líderes de la organización. De esta forma, la conformidad cultural dificulta la evolución de la organización hacia nuevos desafíos, y evitando la flexibilidad y la agilidad que requieren las organizaciones para responder a los constantes cambios en su ambiente.

- *Desplazamiento hacia el riesgo o hacia la precaución:* el desplazamiento hacia el riesgo se refiere a la adopción de una actitud de mayor búsqueda del riesgo por parte un grupo que la que sus miembros mantienen como individuos (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 75). Esto sucede cuando los individuos consideran que la responsabilidad de la situación y sus resultados no recae directamente en ellos como personas sino en el grupo como un todo, por lo que relajan y desplazan el umbral de aceptación de riesgo permitiendo que el nivel de exposición al riesgo sea mayor. También sucede cuando la perspectiva de las personas con mayor influencia sobre el grupo es de mayor búsqueda de riesgo, lo que impulsa al grupo a tomar esta actitud. El desplazamiento hacia la precaución es lo opuesto al desplazamiento hacia el riesgo. Trata de la toma de una actitud ante el riesgo más conservadora que la que presentan sus integrantes individualmente. Existen otros factores que conducen a un grupo a desplazar su actitud ante el riesgo hacia la precaución, además de los que lo guían a desplazarla hacia el riesgo, como el hecho de que ningún individuo en el grupo se sienta preparado para asumir la responsabilidad de tomar el riesgo o la tendencia hacia un punto medio como parte un proceso de búsqueda de consenso. La principal característica de ambas heurísticas es la tendencia del grupo a adoptar posiciones más extremas que las

posiciones promedio de sus miembros constituyentes. Así como la tendencia a hacer esta posición más extrema con el paso del tiempo lo cual puede no corresponder con la actitud ante el riesgo apropiada para enfrentar el nivel de riesgo de la situación enfrentada.

### **Actitud ante el Riesgo a Nivel País**

El contexto nacional en el cual opera el grupo ejerce una significativa influencia sobre su actitud ante el riesgo y la incertidumbre. Geert Hofstede (1928-) en su estudio realizado sobre más de 116000 empleados de la multinacional IBM aborda cinco aspectos de la cultura nacional (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 77):

- *Distancia de poder*: la extensión en la cual los miembros menos poderosos de las organizaciones e instituciones aceptan y esperan que el poder sea distribuido de forma desigual.
- *Individualismo o colectivismo*: el grado en el cual los individuos son integrados en los grupos.
- *Masculinidad o feminidad*: la distribución de los roles entre géneros, se distinguen o solapan.
- *Evitación de la incertidumbre*: la extensión en la cual una cultura programa a sus miembros para sentirse cómodos o incómodos en situaciones no estructuradas.
- *Orientación al tiempo*: actitudes respecto al tiempo en una sociedad en términos de gratificación de necesidades, si la gente está preparada para esperar o busca soluciones instantáneas.

analizando el efecto de estas características del contexto nacional sobre la actitud innata o preferida de la población hacia la evitación de la incertidumbre.

Las cinco dimensiones de la cultura pueden relacionarse con la percepción nacional de la incertidumbre, sin embargo el más cercano es la

evitación de la incertidumbre. Hofstede calculó un índice de evitación de la incertidumbre (IEI) para 50 países y tres regiones. En su investigación se determinó que los países latinoamericanos, entre ellos Venezuela, junto con los de habla germana y Japón son los de IEI más altos, mientras las naciones de cultura anglo, nórdica y china los de calificación más baja (ob. cit.).

Se podría pensar que existe una relación directa entre la evitación de la incertidumbre y la aversión al riesgo, sin embargo no es así. En culturas de evitación de la incertidumbre se observa que los individuos están preparados para comprometerse en comportamientos riesgosos a fin de reducir la ambigüedad. Por otro lado, en países con baja evitación del riesgo parecen preparados para aceptar riesgos familiares y no familiares.

## **Inteligencia de Negocios**

La inteligencia de negocios (*Business Intelligence* en inglés, BI), puede definirse como la habilidad de consolidar datos acumulados por la organización, analizarlos con la suficiente velocidad y precisión a fin de generar algún tipo de conocimiento y disponerlos el lugar y momento adecuados, de manera tal que permita descubrir ventajas, aumentar la efectividad de la empresa y tomar mejores decisiones.

Existen diferentes soluciones BI, sin embargo ellas se caracterizan por poseer una arquitectura modular y cuatro componentes en común:

- *Multidimensionalidad*: toman datos de diversas fuentes tanto dentro como fuera de la empresa y proporcionar flexibilidad, accesibilidad y poder de analizar la información.
- *Data Mining*: identifican tendencias, relaciones y comportamientos que pudieran ser no evidentes de los datos analizados.
- *Agentes*: programas que pueden realizar tareas básicas sin intervención humana.

- *Data Warehouse*: colocan información de todas las áreas de la organización en manos de quien toma las decisiones, proporcionando herramientas de búsqueda y análisis.

Finalmente, se puede decir que dentro de las contribuciones de la inteligencia de negocio a las empresas se encuentran las siguientes: a) permitir generar mayor valor a las áreas de negocio existentes y anticipar nuevas oportunidades, b) reducir ciclos de desarrollos de productos y agilizar operaciones, c) potenciar el análisis de tendencias que constituyen nuevas y significativas oportunidades d) anticipar potenciales problemas y la preparación de planes de acción antes de que se transformen en problemas reales, e) afinar campañas de marketing y por último, f) mejorar las relaciones con clientes y proveedores lo cual se traduce en reducción de costos e incremento de los márgenes de utilidad.

## CAPÍTULO III

### MARCO ORGANIZACIONAL

En este capítulo se describe la organización, TelComm S.A., y la gerencia, GTIN, donde se desarrolla este estudio a través de sus visiones, misiones, objetivos y estructuras organizacionales. Así mismo se presentan características del mercado venezolano de las telecomunicaciones.

#### *La Empresa*

La organización donde se realizó este trabajo, TelComm S.A., pertenece al sector telecomunicaciones y es la pionera en la prestación de este tipo de servicios en Venezuela. Actualmente presta servicios celulares, buscapersonas, telefonía pública, centros de comunicación comunitaria, redes privadas, servicios de telefonía rural, transmisión de datos, servicios de directorios de información y distintos servicios de valor agregado. Así mismo, se mantiene como líder en telefonía fija y entre las dos principales empresas de telefonía móvil.

A continuación se presentan algunos de los lineamientos estratégicos<sup>6</sup> de esta empresa:

#### **Misión**

“Mejoramos 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

---

<sup>6</sup> El concepto de lineamientos estratégicos se encuentra más adelante en la sección Marco Conceptual, Origen de los proyectos en las organizaciones.

específicas de nuestros clientes, siempre bajo exigentes patrones de ética y rentabilidad".

### **Objetivos de la Organización**

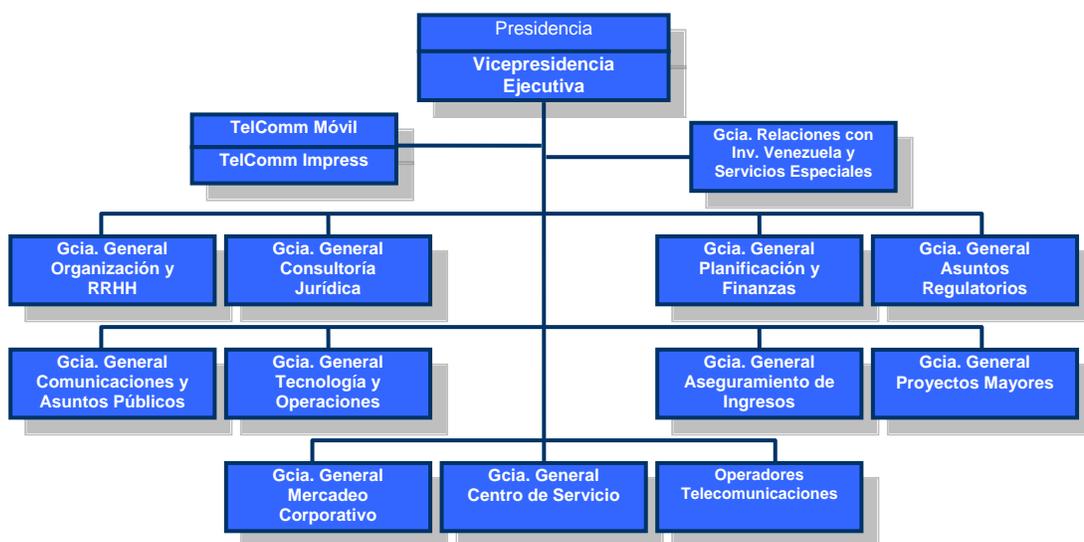
- Ser el proveedor dominante de soluciones integrales de telecomunicaciones en el mercado, defendiendo la marca y el cliente.
- Aplicar la tecnología para responder oportunamente a las necesidades y requerimientos del mercado.
- Crear y mantener ventajas competitivas mediante el manejo de la información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

### **Valores**

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

### **Estructura organizativa de la empresa**

En la Figura 3 se muestra la estructura organizativa de TelComm S.A, encabezado por la presidencia y vicepresidencia ejecutiva de la cual dependen las empresas filiales TelComm Movil y TelComm Impress, la Gerencia de Relaciones con Inversionistas de Venezuela y Servicios Especiales, y el resto de las gerencias generales de la organización.



**Figura 3. Estructura organizativa de TelComm S.A.**  
(Diseño: Propio. Fuente: Documentos de la empresa)

### **Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocios**

La Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocios de TelComm S.A. está adscrita a la Gerencia General de Mercadeo Corporativo, y su objetivo principal es satisfacer eficaz y oportunamente las necesidades de información para la toma de decisiones estratégicas o tácticas de la organización, particularmente a las áreas Comerciales-Mercadeo, Canales y Calidad.

La misión de la GTIN es diseñar, desarrollar, implantar y dar soporte a soluciones analíticas que apoyan los procesos de toma de decisiones tácticas y estratégicas de TelComm S.A., permitiendo convertir los datos en información y usar una estrategia inteligente en la gestión empresarial.

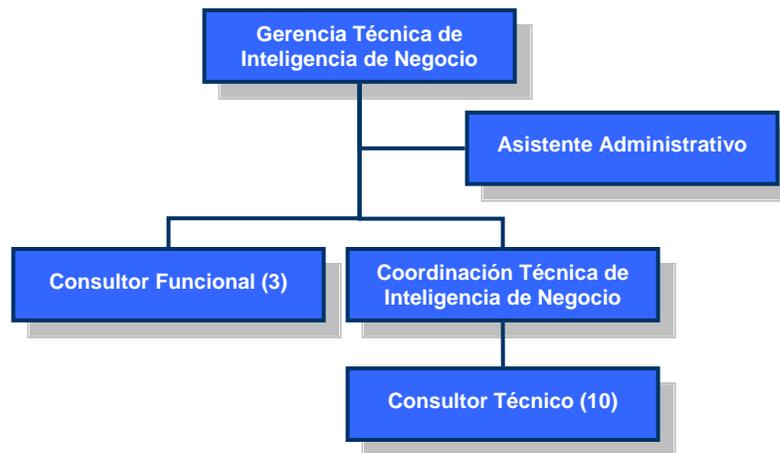
Por otra parte la visión de la GTIN es la de ser un equipo especializado y reconocido como proveedor de soluciones integrales en inteligencia de negocios que genera valor a sus clientes en todas las áreas de la compañía y en todos los niveles dentro de la organización.

Los objetivos específicos de la GTIN son los siguientes:

- Identificar requerimientos analíticos de información

- Generar información eficaz y oportuna
- Asegurar una visualización sencilla y segura
- Adaptarse al negocio
- Consolidar la información
- Asegurar la visión organizacional de los datos

La organización de la GTIN se muestra en la Figura 4:



**Figura 4. Estructura organizativa de GTIN, TelComm S.A.**  
(Diseño: Propio. Fuente: Documentos de la empresa)

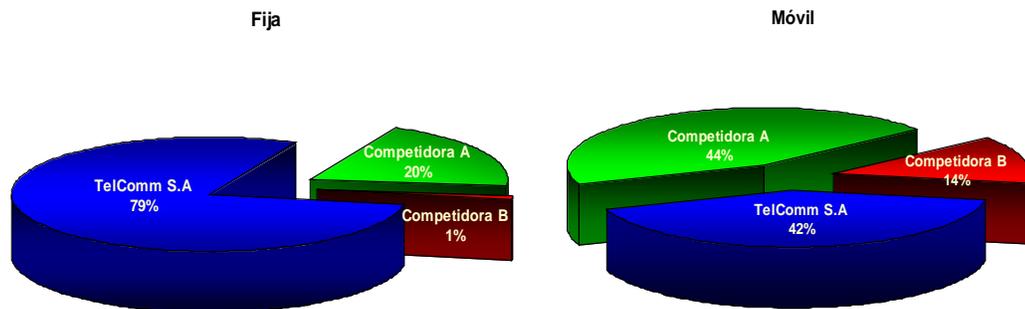
## ***Mercado***

A continuación se presentan algunas características del mercado de telefonía en Venezuela<sup>7</sup>:

- De acuerdo a CONATEL existen de 58,87 líneas móviles y 14,26 líneas fijas por cada 100 habitantes.
- Un total de 13,6 MM de líneas móviles y alrededor de 3,9 MM de suscriptores de telefonía fija.

<sup>7</sup> Los datos sobre el mercado de telefonía móvil y fija en Venezuela se corresponden al segundo trimestre de 2006. Fuente: Banca y Negocios (2006)

- Tasa de aumento anual esperado de la telefonía móvil es 20%, con un estimado total de 16 MM líneas móviles para diciembre de 2006.
- Existen tres grandes empresas competidoras con la siguiente participación de mercado en telefonía móvil: 44.7%, 41.6% y 13.7% aproximadamente.
- En telefonía fija TelComm S.A. mantiene el liderato con un 79,3% de mercado, sus competidores presentan 19,6% y 0,9% de participación.
- En los últimos años el crecimiento en el mercado de telefonía fija se debe a la buena acogida de la telefonía fija inalámbrica, especialmente por parte de personas de bajos recursos que no tenían acceso a la telefonía fija estándar por inexistencia de infraestructura.
- La estrategia de competencia entre las compañías es básicamente a nivel de precios.



**Figura 5. Repartición del mercado de telefonía fija (izquierda) y móvil (derecha) en Venezuela.**  
 (Diseño: Propio. Fuente: Banca y Negocios, 2006)

## CAPITULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se define y justifica el tipo y diseño de la investigación. También se precisan la unidad de análisis, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y las técnicas de procesamiento y análisis de datos utilizadas. También se presenta la operacionalización de los objetivos de este estudio.

#### *Tipo de Investigación*

Las características de esta investigación, el problema que ella plantea y sus objetivos, hacen de la misma una investigación de campo descriptiva. Se puede decir que se ajusta al concepto de investigación de campo definido en el Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestrías y Tesis Doctorales por UPEL (2003):

Se entiende por Investigación de Campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores contribuyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios (p. 14).

El estudio descriptivo se realizó sobre la metodología de gestión de riesgos de los proyectos que sigue la GTIN de TelComm S.A. Por otro lado, el diagnóstico se llevó a cabo sobre la actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la mencionada gerencia, éste incluyó: a) el desarrollo un cuestionario, b) aplicación de cuestionario o adquisición de datos, c) el procesamiento, interpretación y análisis de sus resultados. Luego, el estudio

descriptivo y el diagnóstico contribuyeron a determinar las principales causas de actitud ante el riesgo y necesidades potenciales de cambio de la actitud ante el riesgo.

### ***Diseño de la Investigación***

El diseño de la investigación, se define como:

“el plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correctas técnicas de recogida de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos... el diseño de una investigación intenta dar de una manera clara y no ambigua respuestas a las preguntas planteadas en la misma” (Martin, 1986, p. 67; cp Ballestrini, 2002, p. 131).

En este sentido, se puede decir que el diseño de esta investigación es no experimental, dado que en esta categoría se incluyen los estudios descriptivos y diagnósticos (Ballestrini, 2002, p. 132), y transeccional pues se realizó “la descripción de las variables, tal como se manifiestan y el análisis de estas, tomando en cuenta su interrelación e incidencia” (Ballestrini, 2002, p. 133) y la recolección de datos se llevó a cabo sólo una vez y en un tiempo único.

La realización del presente estudio se organizó en fases a fin de satisfacer sistemáticamente los objetivos del mismo. Estas fases son: 1) Descripción de la metodología de gestión de riesgos de la GTIN. 2) Preparación de la evaluación, 3) Evaluación y consolidación de datos, y 4) Interpretación y análisis de los resultados. La fase 2 consistió en la elaboración del cuestionario y la preparación del equipo de GTIN que formó parte del estudio, es decir, la comunicación y entendimiento de los objetivos del estudio así como de la estructura, forma y tiempos de llenado del cuestionario.

Las sub-fases de ejecución del presente estudio, son:

1. Descripción de la metodología de gestión de riesgos de la GTIN:
  - Revisión documental y entrevistas sobre la metodología de gestión de riesgos de la GTIN de TelComm S.A..
  - Síntesis de la información.
  - Hito: Descripción de la metodología de gestión de riesgos de la GTIN de TelComm S.A..
2. Preparación de la evaluación:
  - Elaboración del cuestionario sobre actitud ante el riesgo.
  - Comunicar al equipo de proyectos de la GTIN:
    - Objetivos de la investigación.
    - Rol del equipo de proyectos de la GTIN en el estudio.
    - Estructura y reglas de completación del cuestionario (forma de llenado y tiempo disponible).
  - Hito: Cuestionario de diagnóstico de la actitud ante el riesgo.
3. Evaluación y consolidación de datos:
  - Distribución del cuestionario al equipo de proyectos de la GTIN.
  - Llenado de cuestionario.
  - Recolección de cuestionarios.
  - Revisión y consolidación de los resultados (respuestas en cuestionarios).
  - Hito: Resultados consolidados.
4. Interpretación y análisis de los resultados:
  - Diagnóstico de la actitud ante el riesgo del equipo de proyectos de la GTIN de TelCom S.A.
  - Identificación de causas de la actitud ante el riesgo del equipo de proyectos.
  - Identificar potenciales necesidades de cambios de la actitud ante el riesgo del equipo de proyectos.

- Hito: Resultados del diagnóstico de la actitud ante el riesgo del equipo de proyectos de la GTIN de TelCom S.A..

## ***Unidad de Análisis, Población, Muestra***

### **Unidad de Análisis**

El equipo de proyectos de la GTIN de la empresa TelComm S.A. representa la unidad de análisis de la presente investigación dado que la actitud frente a los riesgos, es la principal característica a estudiar en la misma.

### **Población**

Los quince (15) miembros del equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A., conformado por un (1) gerente, un (1) coordinador, tres (3) consultores funcionales y diez (10) consultores técnicos, representan la población del presente estudio.

### **Muestra**

Se realizó un muestreo intencional y no probabilístico, resultando en la utilización de la población completa como muestra del estudio, luego de considerar el tamaño de la población, la disponibilidad y disposición de los integrantes del equipo de proyectos de la GTIN a colaborar con el desarrollo de la presente investigación.

Desde el punto de vista estadístico, esta decisión se justifica por el cálculo del tamaño de la muestra para poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95%, a dos Sigmas con un error del 5% para una población de 15 personas mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{4 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + 4 * p * q}$$

$$n = \frac{4 * 50 * 50 * 15}{5^2 * (15 - 1) + 4 * 50 * 50}$$

$$n = \frac{150000}{10350}$$

$$n = 14.49 \approx 15$$

El tamaño de la muestra que resulta de este cálculo es prácticamente igual al tamaño de la población.

### ***Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos***

A fin de satisfacer los objetivos de este estudio se utilizaron básicamente dos técnicas de recolección de datos:

- *Técnicas de investigación documental:* se refiere a la revisión y análisis de fuentes documentales archivos y documentos disponibles de la GTIN y de TelComm S.A. que contribuyeron a describir la metodología de gestión de riesgos. Esta técnica también se aplicó para desarrollar el requisito del marco teórico de esta investigación y para la descripción de otros enfoques existentes de identificación de la actitud ante el riesgo.
- *Técnicas vivas de observación de la realidad:* se trata de la realización de entrevistas a miembros de la empresa a fin de conocer características del proceso de gestión de riesgos en proyectos de la empresa y del uso del cuestionario a fin de obtener datos de los integrantes del equipo de la GTIN de TelComm S.A. que permitieron determinar la actitud ante el riesgo en este equipo.

El cuestionario fue elaborado en una hoja de cálculo MS Excel® para facilitar tanto el llenado por parte de los consultados como el procesamiento de los resultados y constó de una serie de preguntas cerradas organizadas en 5 bloques o categorías:

- *Madurez*: evalúa el nivel de competencia de la persona para la gerencia de proyectos y para la gestión de riesgos. Así como el grado de apertura con el que se discute el tema gestión de riesgos.
- *Ambiente*: considera los aspectos de tamaño, duración, complejidad y presupuesto del proyecto que influyen en el valor dado al mismo.
- *Conocimiento*: contempla el nivel de conocimiento y la habilidad alcanzadas para realizar la gestión de riesgos.
- *Soporte*: determina el nivel de disponibilidad y uso de herramientas, procedimientos y técnicas para la gestión de riesgos.
- *Posición personal*: determina la percepción personal del individuo sobre la incertidumbre y otros factores externos que influyen sobre la actitud ante el riesgo en proyectos.

Las preguntas y las respuestas posibles se elaboraron de tal forma de servir en principio a dos objetivos:

- *Determinar la actitud ante el riesgo*: ubicándola en los espectros a) alarma, precaución, bueno y excepcional para las características madurez, ambiente, conocimiento y soporte, y b) aversión, tolerancia y búsqueda para posición personal.
- Determinar las causas de tal actitud dentro de las categorías madurez, ambiente, conocimiento, soporte y posición personal.

Además, se dispuso de un área en el cuestionario donde los participantes de la consulta podían agregar sus comentarios sobre cada ítem examinado.

### ***Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos***

Se realizó el vaciado de la información recogida a través del cuestionario en archivos MS Excel®, y se emplearon las funcionalidades de cálculo de fórmulas y generación de gráficos de esta herramienta para

identificar características dominantes y particularidades de la data respecto a la actitud ante el riesgo.

### **Operacionalización de los objetivos**

A continuación se presenta una tabla la cual resume la operacionalización de los objetivos de este trabajo de investigación.

**Tabla 2. Operacionalización de Objetivos.**

<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variables</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Estudiar la actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la gerencia técnica de inteligencia de negocios de una empresa de telecomunicaciones.	Describir la metodología de gestión de riesgos de proyectos seguida por la gerencia en la que se realiza este trabajo.	Metodología de gestión de riesgos	Revisión de fuentes documentales y entrevistas	Citas y notas de referencias bibliográficas, presentación de cuadros, gráficos, ilustraciones y trabajo escrito.	Documentación y miembros de la GTIN y PMO TI de TelComm S.A.
	Explicar enfoques para determinar la actitud ante el riesgo en proyectos.	Enfoques de diagnóstico de la actitud ante el riesgo	Análisis documental de fuentes bibliográficas: análisis de contenido y resumen analítico.	Citas y notas de referencias bibliográficas, presentación de cuadros, gráficos, ilustraciones y trabajo escrito.	Artículos, Libros, Internet
	Diagnóstico de la actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la gerencia de inteligencia de negocios de una empresa de telecomunicaciones.	Actitud ante el riesgo.	Técnicas vivas de observación directa: interrogatorio escrito.	Cuestionarios, tablas, gráficos, cuadros.	Miembros del equipo de proyecto de la GTIN de TelComm S.A.
	Determinar principales causas de la actitud ante el riesgo identificadas.	Causas de la actitud ante el riesgo.	Análisis de la información contenida en las respuestas dadas al cuestionario	Tablas, gráficos (histogramas de frecuencia, gráficos de torta, etc.)	Información producto de las respuestas a los cuestionarios
	Identificar posibles necesidades de cambio de actitud ante el riesgo.	Actitud ante el riesgo.	Identificación y análisis de fortalezas y debilidades generadas por la actitud ante el riesgo en la eficacia de la gestión de riesgos	Cuadros, gráficos y tablas.	Información producto de las respuestas a los cuestionarios. Artículos, Libros, Internet, etc. Criterio propio

**(Diseño: Propio)**

## CAPITULO V

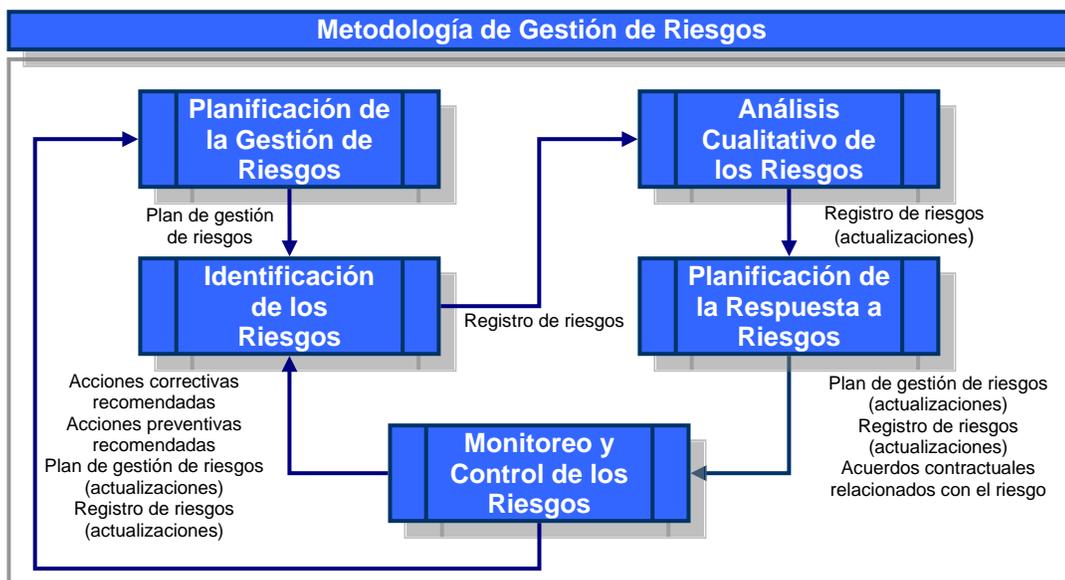
### RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación se describe la metodología de gestión de riesgos de la GTIN y se explican dos enfoques de diagnóstico de la actitud ante el riesgo. Así mismo se presentan y analizan los resultados del diagnóstico de la adecuación de actitud ante el riesgo en miembros del equipo de proyectos de la GTIN.

#### ***Metodología de la Gestión de Riesgos en Proyectos de la GTIN***

Los proyectos de la GTIN de TelComm S.A. se rigen por la Metodología de Ejecución de Proyectos (MEP) desarrollada por la Gerencia de Control y Seguimiento de Proyectos de Tecnología de la Información (GCSPTI), adscrita a la Gerencia General de Tecnología y Operaciones (GGTO) de la organización. Dicha metodología se basa en los fundamentos de gerencia de proyectos del PMI, y se encuentra actualmente en proceso de revisión.

Hasta la fecha sólo se realiza la gestión de los riesgos en los llamados proyectos mayores de la organización, es decir, aquellos cuyo nivel de inversión supera \$ 1MM. Dado que los proyectos de la GTIN no se sitúan en esta categoría, no se ejecuta la gestión formal de los riesgos de tales proyectos. Sin embargo, de acuerdo a la revisión más reciente de la metodología de la GSCPTI, no existen procedimientos de excepción para la gestión de los riesgos. Por tanto, en lo sucesivo todos los proyectos deberán llevar a cabo, al menos una vez, los cinco procesos que se muestran en la Figura 6.



**Figura 6. Procesos de la Gestión de Riesgos de la MEP-GCSPTI.**  
 (Diseño: Propio. Fuente: Documentación de la MEP de la empresa)

Como se observa en esta misma figura, la MEP no considera el proceso de análisis cuantitativo de los riesgos lo cual no implica que no se lleve a cabo en caso de requerirse. Tal exclusión se debe principalmente a la complejidad matemática de este proceso el cual exige de conocimientos y el manejo de herramientas para elaborar representaciones, análisis de sensibilidad, de valor monetario esperado y de árboles de decisiones, modelado de datos y simulaciones. Por tanto, la organización ha decidido incluir el análisis cuantitativo de riesgos en futuras versiones de la metodología a la espera de que sus miembros adquieran un mayor nivel cognoscitivo para ejecutar eficientemente este proceso e incrementen su madurez en la gestión de riesgos de los proyectos con los procesos considerados hasta el momento.

Como herramientas de apoyo de la gestión de riesgos existen dos plantillas, las cuales son utilizadas para documentar los resultados de los procesos de la gestión de riesgos de la MEP, una de ellas es la matriz de gestión de riesgos donde se registran los riesgos identificados, sus

características, niveles de impacto, probabilidad de ocurrencia, nivel del control del riesgo, los planes de respuesta a los riesgos y el estatus de los mismos. La otra plantilla se emplea para la presentación resumida del estatus de riesgos en los proyectos.

En la actualidad, dentro de los proyectos de la GTIN se hace una gestión informal de los riesgos del proyecto y se refieren a ellos como factores críticos de éxito. Los resultados obtenidos hasta la fecha conducen a pensar que estas prácticas han contribuido al éxito de sus proyectos.

### ***Enfoques para Determinar la Actitud ante el Riesgo en Proyectos***

A continuación se presentan los dos enfoques para diagnosticar la actitud ante el riesgo en los proyectos encontrados en la literatura:

#### **Enfoque EDS de Estimación de la Actitud ante el Riesgo**

Este enfoque desarrollado por Scott Webb, Craigg D. Peterson, Ian Uttridge y Don O'Hara, miembros del equipo británico de consultoría en gerencia de proyectos de la empresa EDS, está orientado a mejorar la visibilidad de los riesgos de proyectos de Tecnología de Información y fue presentado durante el Fourth European Project Management Conference, efectuado en el año 2001.

Este trabajo propone la generación de un indicador de la actitud ante el riesgo capaz de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el grado de éxito del proyecto esperado a partir de la gestión de riesgo implementada en el proyecto?
- ¿La gestión de riesgos produce resultados honestos y temperados?
- ¿El equipo de proyectos es capaz de reconocer, comunicar y reaccionar a los riesgos actualmente desconocidos o no reconocidos por ellos?

Tal indicador es obtenido mediante un proceso evaluativo basado en dos premisas:

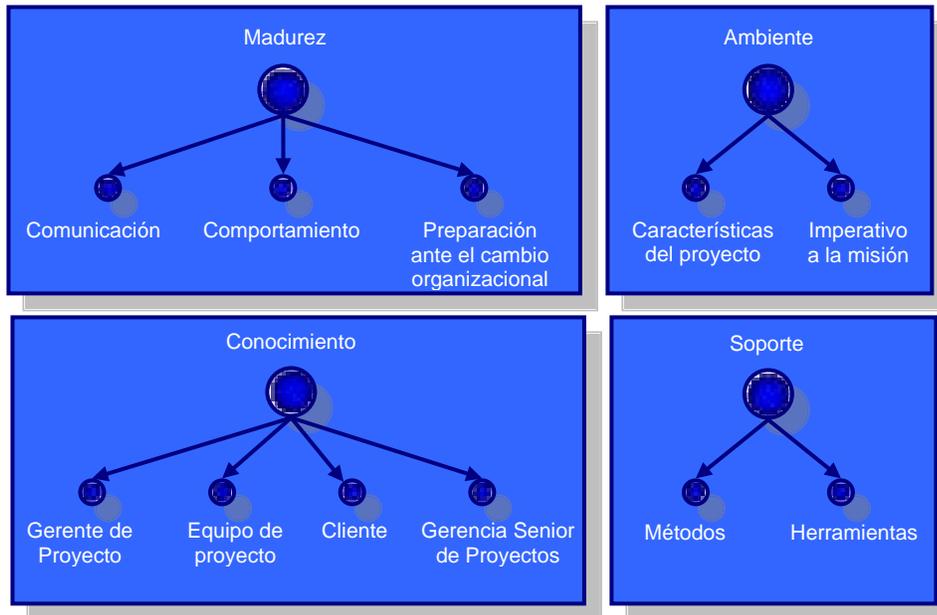
- Las características ambientales del proyecto y su relación con el riesgo pueden ser identificadas y descritas
- Estas características pueden ser identificadas en proyectos activos y reportar la actitud ante el riesgo en los mismos

Los componentes de la actitud ante el riesgo, fueron determinados por el equipo de Webb et al. mediante un análisis del cuerpo de conocimiento de la gestión del riesgo, el cual abarcó la revisión de la definición de riesgo, el postulado de uso de hojas de balance de gestión de riesgo, la lista de chequeo de la Taxonomía de Riesgo SEI que incluye planificación, organización del proyecto, experiencia en gerencia, métodos de gerencia, ambiente de trabajo, actitud, cooperación y comunicación, el concepto de capacidad de gestión de riesgo que considera los componentes de personas, procesos, infraestructura e implementación, y por último los procesos de análisis de riesgo. Esta revisión abarca un total de 11 documentos publicados entre los años 1992 y 2000.

La lista de componentes lograda en el paso anterior fue sometida luego a consideración de un grupo de gerentes de proyectos y de desarrolladores de software, los cuales evaluaron la medida en la que las características consideradas influyeron en el éxito de proyectos ya finalizados o en la identificación de riesgos de estos. Para esta evaluación se utilizó una escala de *ranking* cuyos extremos eran “raramente” y “frecuentemente”, y se recurrió a la definición de términos de los componentes para garantizar el entendimiento común y único de las diferentes características entre los participantes de la evaluación.

Seguidamente se identificaron y separaron las características esenciales, ubicadas en el extremo de influencia frecuente, de las marginales situadas en el otro extremo (véase la Figura 7). A partir de las cuatro características esenciales se elaboró un cuestionario de la actitud ante el

riesgo, el cual al ser completado por gerentes de proyectos y posteriormente analizado por los investigadores generaría el indicador de la actitud ante el riesgo en los proyectos.



**Figura 7. Las cuatro características esenciales de la actitud ante el riesgo y sus sub-características según enfoque EDS.**  
(Diseño: Propio. Fuente: Assessing risk attitude for improved visibility to project risk, 2001)

El cuestionario elaborado contempla igual ponderación para cada una de las características del riesgo y utiliza la escala de clasificación alfabética mostrada en la Tabla 3, la cual se compone de cuatro valores posibles que impiden la calificación promedio de los ítems considerados.

**Tabla 3. Escala de clasificación del cuestionario de actitud ante el riesgo del enfoque EDS**

Clasificación Alfabética	Interpretación	Valor numérico asociado
A	es muy deseable/positivo/bueno	3
B	es razonablemente deseable /positivo/bueno	5
C	es moderadamente indeseable/negativo/malo	9
D	es muy indeseable/negativo/malo	12

(Diseño: Propio. Fuente: Assessing risk attitude for improved visibility to project risk, 2001)

El valor del indicador de la actitud ante el riesgo es el resultado final de la suma de los valores numéricos asociados a la clasificación alfabética realizada sobre cada ítem del cuestionario, incluyendo la madurez de la organización, características ambientales del proyecto (tamaño, complejidad, etc.), conocimiento de los participantes y estructura de soporte. La desigual asignación de valores numéricos hace que el indicador de la actitud ante el riesgo se desplace hacia la tendencia al riesgo cuando se encuentran clasificaciones del tipo C y D.

Finalmente el indicador de la actitud ante el riesgo se ubica dentro del espectro de la actitud ante el riesgo, el cual es dividido por los autores en cuatro áreas que definen como: Excepcional, Normal, Precaución y Alerta. Dada la variabilidad de la actitud ante el riesgo a lo largo del proyecto, Webb et al. proponen graficarla para estudiar su evolución a lo largo del mismo.

### **Enfoque Hillson & Murray-Webster para el Entendimiento y Manejo de la Actitud ante el Riesgo**

Este enfoque presentado por David Hillson y Ruth Murray-Webster en el PMI Global Congreso EMEA Proceedings del 2006 y desarrollado con mayor amplitud en un libro publicado por estos autores en 2005 (Hillson y Murray-Webster, 2005), se centra en los factores humanos como elementos críticos de éxito de la gestión de riesgos en proyectos y considera la existencia, tanto en individuos como grupos, de actitudes ante el riesgo preferidas, derivadas del nivel de confort percibido ante situaciones de incertidumbre asociadas a proyectos y que son modificadas por factores externos y heurísticas internas. De acuerdo a estos autores, los factores humanos son los que más allá de aspectos relacionados con técnicas, entrenamiento, disponibilidad de herramientas, principios claros y procesos definidos en gestión de riesgos determinarán la eficacia de la misma. Estos

factores ya fueron descritos en el capítulo 2 y se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Factores que afectan la actitud ante el riesgo según Hillson y Murray-Webster.**

Factores externos	Heurísticas internas	
	Individuales	Grupales
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivel de habilidades relevantes, conocimientos o experticias relevantes</li> <li>▪ Percepción de la probabilidad o frecuencia de ocurrencia</li> <li>▪ Percepción de la magnitud de impacto de las amenazas y oportunidades</li> <li>▪ Grado de control percibido o selección en la situación</li> <li>▪ Cercanía del riesgo en el tiempo</li> <li>▪ Potencial de consecuencias directas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilidad</li> <li>▪ Representatividad</li> <li>▪ Anclaje y ajuste</li> <li>▪ Trampa de confirmación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pensamiento grupal</li> <li>▪ Factor Moisés</li> <li>▪ Conformidad Cultural</li> <li>▪ Desplazamiento hacia el riesgo o hacia la precaución</li> </ul>

(Diseño: Propio. Fuente: Understanding and managing risk attitude, 2005)

Más que presentar un método para el diagnóstico de la actitud ante el riesgo, Hillson y Murray-Webster facilitan una guía para el reconocimiento de actitudes de aversión y de búsqueda del riesgo en diferentes áreas organizacionales de decisión estratégica y en procesos de gestión de riesgo en proyectos, a partir de la cual es posible desarrollar un proceso de diagnóstico formal que abarque otras regiones del espectro de la actitud ante el riesgo.

Las tablas siguientes pretenden ilustrar y resumir la propuesta de Hillson y Murray-Webster<sup>8</sup>: la Tabla 5 contempla características observables en 8 áreas estratégicas de decisión organizacional expuestas a la influencia de dos actitudes ante el riesgo extremas (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 32), mientras que la Tabla 6 muestra rasgos identificables en cuatro procesos de gestión de riesgos en proyectos bajo el predominio de dos actitudes ante el riesgo opuestas (Hillson y Murray-Webster, 2005, p. 22). Es importante destacar que los autores incluyen otros procesos de gestión de riesgos no considerados dentro de las mejores prácticas del PMI, tales como

<sup>8</sup> Esta información fue extraída del capítulo 2 del libro "Understanding and managing risk attitude using emotional literacy" de Hillson y Murray-Webster, 2005.

implementación de respuesta a los riesgos e iniciación del manejo de riesgos.

**Tabla 5. Influencia de actitudes de riesgo en decisiones estratégicas organizacionales**

<b>Áreas estratégicas de decisión</b>	<b>Influencia de la aversión al riesgo</b>	<b>Influencia de la búsqueda del riesgo</b>
Definición de umbrales de riesgo	Bajos umbrales de riesgo los cuales se reducen aún más en respuesta de la influencia de <i>stakeholders</i>	Altos umbrales de riesgo que se mantienen aún bajo presión de <i>stakeholders</i>
Determinación de niveles de contingencia	Altos niveles de contingencia, tendencia a la sobre-provisión y a la reducción de fondos para otros planes	Bajos niveles de contingencia, tendencia a la sub-provisión lo cual limita la capacidad de respuesta ante la ocurrencia de riesgos
Establecimiento de objetivos financieros	Bajos objetivos que limitan el crecimiento de la organización	Altos objetivos que pueden ser inalcanzables
Mecanismo de toma de riesgos	Penalización al personal por la toma de riesgos al percibirlo como un acto irresponsable	Penalización al personal por la inversión del tiempo en procesos de riesgo al ser percibido como innecesario
Estrategia de inversión	Precaución, tendencia a la pérdida de oportunidades y falla en la captura de beneficios adicionales	Sobre-confianza. Toma de altos riesgos sin una visión clara de los beneficios
Manejo de Portafolio	Preferencia por el manejo de proyectos de bajo riesgo y bajo retorno	Preferencia por el manejo de proyectos de alto riesgo y alto retorno
Posicionamiento estratégico	Mantenimiento del status quo. Evasión de la innovación	Adopción de una postura reactiva. Fomentación de la innovación
Asignación de recursos para el manejo de riesgos	Sobre-inversión en manejo del riesgo. Implementación cuidadosa de respuestas preactivas al riesgo	Sub-inversión en manejo del riesgo. Inversión de recursos en el manejo de crisis y apaga-fuegos

**(Diseño: Propio. Fuente: Understanding and managing risk attitude, 2005)**

Por otra parte, los autores dividen el espectro de la actitud ante el riesgo en 5 áreas que se muestran en la Figura 2 (página 21): riesgo-paranoide, aversión al riesgo, tolerancia el riesgo, búsqueda del riesgo y riesgo-adicto, además de la neutralidad ante el riesgo.

**Tabla 6. Influencia de las actitudes ante el riesgo en procesos de la gestión de riesgos**

Proceso de gestión de riesgo	Influencia de la aversión al riesgo	Influencia de la búsqueda del riesgo
Identificación de riesgos	Pesimismo. Énfasis en la identificación de amenazas. Omisión de oportunidades	Optimismo. Ausencia de preocupación por amenazas. Exageración de valoración de oportunidades
Análisis cualitativo de riesgos	Focalización sobre el impacto más que en la probabilidad. Percepción de impacto potencialmente severo de las amenazas y bajo de las oportunidades	Focalización sobre la probabilidad más que en el impacto. Percepción de alta probabilidad de oportunidades y baja de las amenazas
Análisis cuantitativo de riesgos	Alta incertidumbre reflejada en los amplios rangos de la data de entrada con tendencia a valores bajos. En estimados de tres puntos: alta frecuencia para el peor caso (amenazas) y frecuencias similares del mejor caso y el caso más probable (oportunidades), lo cual refleja la poca confianza en crear beneficios adicionales. Precaución o pesimismo en la interpretación de las salidas analíticas.	Estrechos rangos de datos de entrada que expresan la confianza en el plan y la habilidad para su manejo. En estimados de tres puntos: baja frecuencia para el peor caso y frecuencia de mejor caso significativamente más baja que caso más probable, lo cual muestra la confianza en la habilidad de explotar las oportunidades. Interpretación optimista de las salidas analíticas.
Planificación de respuesta al riesgo	Preferencia por respuestas agresivas a las amenazas, opciones de transferencia de amenazas. Ignorancia o sub-reacción de oportunidades	Aceptación pasiva o ignorancia de amenazas. Planes de contingencia o acciones reactivas ante la materialización de amenazas. Consideración de la transferencia de amenazas como signo de debilidad. Selección de respuestas agresivas ante oportunidades (explotar, capturar, maximizar)

(Diseño: Propio. Fuente: *Undertanding and managing risk attitude, 2005*)

El aporte distintivo del trabajo de Hillson y Murray-Webster es su propuesta del uso de componentes de la inteligencia emocional: reconocimiento, entendimiento, expresión apropiada y manejo de las emociones, para modificar la actitud ante el riesgo en aquellos casos donde ésta afecte negativamente la efectividad de la gestión de riesgos en proyectos.

Para finalizar esta sección, se presenta en la Tabla 7 un resumen de las principales características de los dos enfoques de diagnóstico de la

actitud ante el riesgo considerados en este trabajo. Esta tabla establece también las diferencias entre ambos en tres aspectos: las áreas de estudio, las heurísticas consideradas y las áreas de división del espectro de la actitud ante el riesgo así como el aporte adicional de ambos trabajos.

**Tabla 7. Principales características de los enfoques descritos de diagnóstico de la actitud ante el riesgo.**

<b>Aspectos</b>	<b>EDS</b>	<b>Hillson &amp; Murray-Webster</b>
Características o áreas de estudio	Madurez, Conocimiento, Ambiente, Soporte y sus sub-características	Procesos de gestión de riesgos y áreas organizacionales
Factores externos / Heurísticas	Considera sólo la influencia de factores externos sobre la actitud ante el riesgo	Toma en cuenta tanto heurísticas internas como factores externos
División del espectro de la actitud ante el riesgo	Excepcional, normal, precaución y alerta	Riesgo-paranoide, aversión al riesgo, tolerancia el riesgo, neutralidad ante el riesgo, búsqueda del riesgo y riesgo-adicto
Valor agregado	Indicador de la actitud ante el riesgo en proyectos y gráfico histórico para visualizar sus variaciones en el tiempo	Herramientas de inteligencia emocional para el cambio de la actitud ante el riesgo

(Diseño: Propio. Fuentes: *Undertanding and managing risk attitude, 2005* y *Assessing risk attitude for improved visibility to project risk, 2001*)

### ***Diagnóstico de la actitud ante el riesgo en miembros del equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A.***

El diagnóstico de la actitud ante el riesgo en miembros del equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A. se desarrolló partiendo de las 4 características del enfoque EDS a las que se les sumó una característica adicional: Posición personal, la cual pretende evaluar factores externos no contemplados en el mencionado enfoque, así como la percepción de la incertidumbre. Tal inclusión representa una aproximación al enfoque de Hillson y Murray-Webster.

Como se planteó en el marco metodológico, el cuestionario desarrollado consta de 69 preguntas cerradas distribuidas en 5 bloques: Madurez, conocimiento, ambiente, soporte y posición personal. Se agregó

una sección de comentarios por pregunta para que fuese llenada a criterio de los consultados, con el fin de mejorar el entendimiento de las respuestas seleccionadas.

Este instrumento de recolección de datos fue desarrollado bajo la premisa de facilitar su entendimiento y llenado por parte de los participantes de la consulta, así como el de simplificar el análisis de los resultados obtenidos. Es por ello que:

a) Se hizo en una hoja de cálculo MS Excel® la cual se distribuyó posteriormente en forma electrónica, dándole un lapso a los encuestados para responderlo de 15 días hábiles (3 semanas laborables).

b) El encabezado de cada bloque de preguntas estaba formado por la identificación o nombre del bloque, el objetivo que perseguía el mismo y las instrucciones para completarlo.

c) Se eligió presentar las opciones de respuesta en forma de lista desplegable como se observa en la Figura 1.

0. Datos Personales		
Por favor ingrese los siguientes datos personales:		
Nombre	Profesión	Edad (años)
		Sexo <input checked="" type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino
Cargo/Responsabilidad en el Equipo de Project		
<b>Descripción:</b> Este cuestionario consta de cinco bloques de preguntas (69 en total), cada uno busca caracterizar un aspecto específico de la <b>Actitud ante el Riesgo en el Proyecto</b>		
<b>1. Soporte</b>		
<b>Objetivo:</b> El siguiente bloque de preguntas pretende <b>caracterizar el proceso de manejo de riesgo del proyecto</b> , ie, el uso de procedimientos documentados, herramientas y plantillas.		
<b>Instrucciones:</b> Seleccione dentro de "respuestas posibles" la opción que refleje mejor la realidad del proyecto en cada ítem.		
Afirmaciones	Respuestas Posibles	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
1 El uso políticas, procedimientos y/o estándares para la gestión de riesgo dentro del proyecto es		Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
2 La organización ha desarrollado o cuenta con herramientas y/o plantillas para la gestión de riesgo.	Altamente practicado Razonablemente practicado Poco practicado No se practica	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada

**Figura 8. Vista parcial del cuestionario de la actitud ante el riesgo elaborado. (Diseño: Propio)**

Por otra parte, la actitud ante el riesgo se determinó a partir de dos índices calculados para sus características:

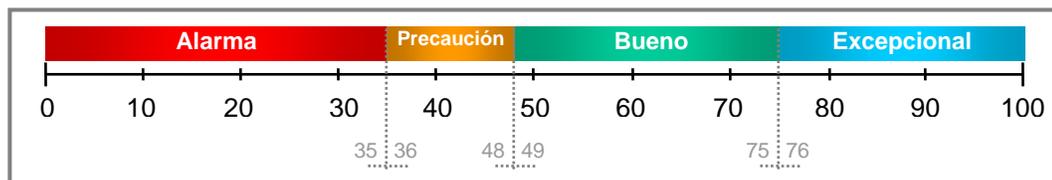
- Un primer índice de actitud ante el riesgo, el cual fue denominado IAR<sub>EDS</sub>, que revela el estado de madurez, el conocimiento, el

soporte (herramientas y procedimientos) y el ambiente de la organización y/o el equipo sobre los que se apoyaría eventualmente la gestión de riesgos de proyectos de la GTIN.

- Un segundo índice que se denominó  $IAR_{HMW}$ , el cual expone la tendencia (aversión, tolerancia o búsqueda) de la actitud ante el riesgo de los miembros del equipo de la GTIN la cual puede afectar la efectividad de la gestión de los riesgos de proyectos.

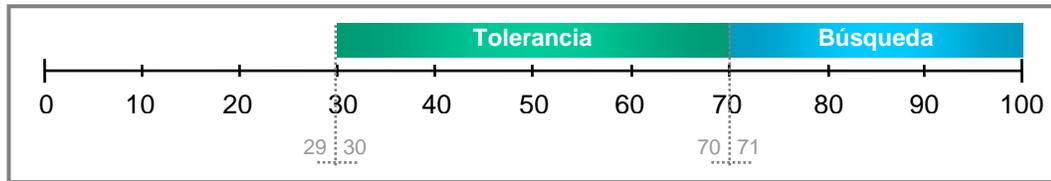
El cálculo de ambos índices se basó en promedios de los valores asociados a las respuestas seleccionadas. En el caso del  $IAR_{EDS}$ , se obtuvieron cuatro promedios parciales, uno por cada característica, y a partir de ellos uno final que corresponde al valor del índice. Por otro lado, el  $IAR_{HMW}$  es el producto del promedio de los valores asociados a las respuestas de cada pregunta de la característica "posición personal". La ponderación dada a los resultados por característica en el índice  $IAR_{EDS}$  es idéntica para cada una de ellas, así como para las preguntas dentro de una misma característica.

Es preciso aclarar que ambos índices utilizan espectros de actitud ante el riesgo distintos pues evalúan hechos y persiguen fines diferentes. Sin embargo, para representar ambos espectros se emplearon escalas continuas [0,100] las cuales se dividieron en subrangos cuyos límites fueron fijados de acuerdo al criterio del investigador. El espectro del  $IAR_{EDS}$  se presenta en la Figura 9 y está compuesto de cuatro regiones: alarma, precaución, bueno y excepcional.



**Figura 9. División del espectro de la actitud ante el riesgo empleada este trabajo para las características: madurez, conocimiento, ambiente y soporte. (Diseño: Propio)**

Por otra parte, la Figura 10 muestra el espectro del  $IAR_{HMW}$  el cual está formado por tres regiones: aversión, tolerancia y búsqueda.



**Figura 10. Espectro de la actitud ante el riesgo utilizada para la característica posición personal.  
(Diseño: Propio)**

A cada pregunta del cuestionario se le asoció un bloque compuesto por dos o cuatro respuestas posibles. En total se crearon 23 grupos de respuestas posibles: 11 grupos de 4 opciones y 12 de 2. Tales conjuntos no incluyen opciones tipo promedio, obligando al consultado a razonar cada respuesta obteniendo así, una calificación más clara de cada ítem examinado. Esto se refleja en las tablas que se muestran a continuación. En la Tabla 8 se presentan los grupos de 4 respuestas utilizadas en el cuestionario con los valores asignados a cada una. Mientras que la Tabla 9 contiene los bloques de 2 opciones de respuesta. La distribución de valores utilizada empuja el resultado final hacia los extremos del espectro de la actitud ante el riesgo. La asignación de valores se realizó con base al sentido de cada respuesta: los valores cercanos a cero se asociaron a la actitud de alarma o aversión, dependiendo de la característica que se este evaluando, en tanto que los valores próximos a cien se relacionan con la actitud excepcional o de búsqueda.

**Tabla 8. Bloques de 4 opciones de respuesta utilizados en el cuestionario y sus valores numéricos asociados.**

<b>Madurez, conocimiento, soporte y ambiente</b>				
<b>Nº</b>	<b>Valores asociados</b>			
	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>0</b>
4.1	Altamente practicado	Razonablemente practicado	Poco practicado	No se practica
4.2	Eventos actuales y futuros	Actividades terminadas	Eventos actuales	Ninguno
4.3	No se practica	Poco practicado	Razonablemente practicado	Altamente practicado
4.4	Alta (mayor a 3 años)	Razonable (entre 1 y 3 años)	Poca (entre 1 y 12 meses)	Ninguna
4.5	Altamente deseable / bueno	Razonablemente deseable/bueno	Indeseable / negativo / malo	Muy indeseable / negativo / malo
4.6	Alto (He realizado 4 o más cursos relacionados con gestión de riesgos en proyectos)	Razonable (He realizado 2 o 3 cursos relacionados con gestión de riesgos en proyectos)	Poca (He realizado sólo un curso relacionado con gestión de riesgos en proyectos)	Ninguna
4.7	Las dos opciones (A y B) anteriores	(A) Definir los métodos, las herramientas y las fuentes de información a utilizar para gestionar los riesgos. Así como los formatos de informe y registro de riesgo.	(B) La definición de categorías y de la matriz de probabilidad e impacto de los riesgos.	Ninguna de las anteriores
<b>Posición personal</b>				
<b>Nº</b>	<b>Valores asociados</b>			
	<b>100</b>	<b>69</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
4.8	Muy Alta	Razonable	Baja	Ninguna
4.9	Ninguna	Baja	Razonable	Muy Alta
4.10	Altamente deseable / bueno	Razonablemente deseable / bueno	Indeseable / negativo / malo	Muy indeseable / negativo / malo
4.11	Muy Alto y Positivo	Muy Bajo y Positivo	Muy Bajo y Negativo	Muy Alto y Negativo

(Diseño: Propio)

**Tabla 9. Bloques de 2 opciones de respuesta utilizados en el cuestionario y sus valores numéricos asociados.**

<b>Madurez, conocimiento, soporte y ambiente</b>		
<b>Nº</b>	<b>Valores asociados</b>	
	<b>100</b>	<b>0</b>
2.1	Si (Verdadero)	No (Falso)
2.2	Siempre requerido (se debe hacer al menos una vez durante el proyecto)	Poco o nunca requerido (a discreción del equipo de proyecto)
2.3	La planificación de la gestión de los riesgos	La identificación de los riesgos
2.4	Es un proceso iterativo. Se repite a lo largo del ciclo de vida del proyecto con la periodicidad especificada en el plan de gestión de riesgos	Es un proceso que se ejecuta una vez durante la vida de todo proyecto. Preferiblemente al inicio del mismo
2.5	Priorizar los riesgos identificados, de	Evaluar la probabilidad de ocurrencia de

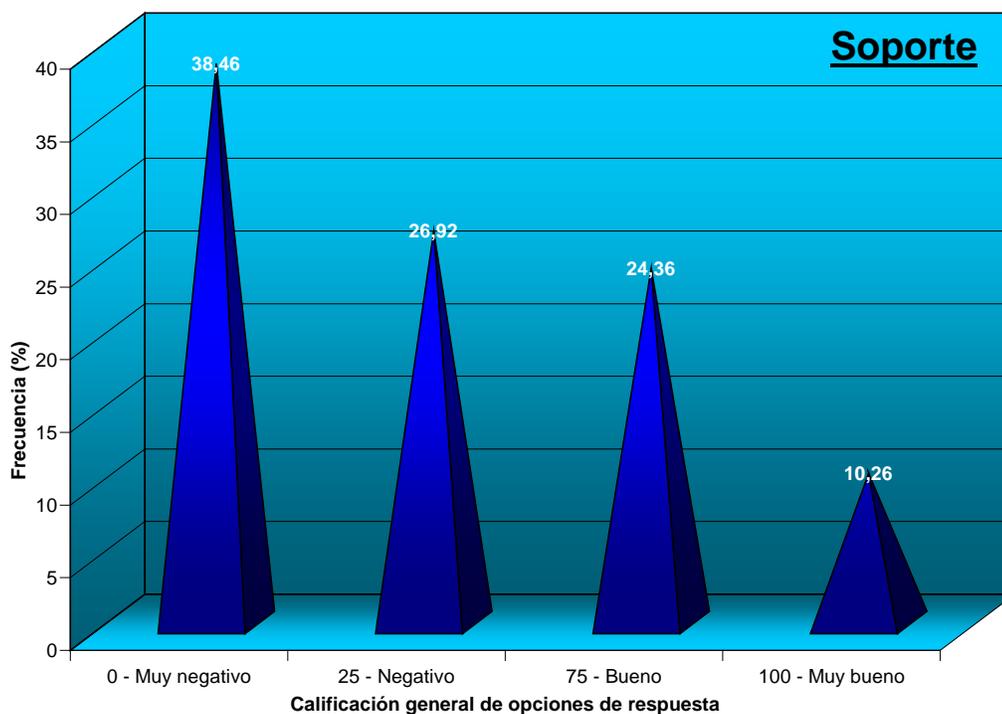
<b>Madurez, conocimiento, soporte y ambiente</b>		
<b>Nº</b>	<b>Valores asociados</b>	
	<b>100</b>	<b>0</b>
	acuerdo a su impacto y probabilidad de ocurrencia	cada riesgo y su impacto sobre un objetivo del proyecto
2.6	Identificar la probabilidad de lograr los objetivos de tiempo y coste. Así como identificar cuales riesgos tienen más probabilidad de influir en el camino crítico	Cuantificar los posibles resultados del proyecto y sus probabilidades. Así como priorizar los riesgos y agruparlos por categoría
2.7	Desarrollo de opciones y determinar las acciones a ejecutar para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto	Desarrollo de opciones y determinar las acciones a ejecutar para reducir las probabilidades de ocurrencia de los riesgos desconocidos y sus efectos sobre los riesgos del proyecto
2.8	Se identifican, analizan y planifican nuevos riesgos. Y además, se efectúa un monitoreo de los riesgos ya identificados, de los eventos que disparan sus planes de respuesta y de la efectividad de los planes ya implementados	Sólo se efectúa un monitoreo de los riesgos ya identificados, de los eventos que disparan sus planes de respuesta y de la efectividad de los planes ya implementados
2.9	Todo evento incierto que puede tener un efecto positivo o negativo sobre los objetivos del proyecto	Todo evento incierto que tiene un efecto nocivo para algún objetivo del proyecto. Básicamente representa un peligro para el éxito del proyecto
2.10	Sólo los riesgos conocidos	Todos los riesgos
2.11	Explotar, compartir y mejorar. Así como evitar, transferir y mejorar	Evitar, transferir y mitigar
<b>Posición personal</b>		
<b>Nº</b>	<b>Valores asociados</b>	
	<b>100</b>	<b>0</b>
2.12	No (Falso)	Si (Verdadero)

(Diseño: Propio)

Es necesario puntualizar que los resultados de la aplicación del cuestionario contemplan información de más de un proyecto de la GTIN debido a la existencia de preguntas generales a todos los proyectos y a que no existe uno único y particular en el cual participen todos los miembros del equipo. Por otra parte, se les solicitó a los consultados que respondieran aquellas preguntas el cuestionario que hacen referencia a la palabra “proyecto” en singular focalizándose en un único proyecto que cada uno eligió de acuerdo a su propio criterio. Luego, los resultados fueron generalizados, es decir, utilizados como guía sobre la actitud ante el riesgo del equipo objeto de estudio para todos los proyectos de la GTIN.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario a los miembros del equipo de proyectos de la GTIN. Cabe mencionar que este equipo está conformado por 10 mujeres y 5 hombres cuyas edades varían entre 41 a 50 años y son en su mayoría ingenieros en computación o sistemas. En principio se muestran y analizan los resultados obtenidos para las características madurez, conocimiento, soporte, ambiente y el  $IAR_{EDS}$  obtenido a partir de ellas. Luego se hace lo propio con la posición personal y  $IAR_{HMW}$ .

**Soporte:** esta sección consta de trece ítems y evalúa el uso de procedimientos, herramientas y plantillas para la gestión de riesgos dentro de los proyectos. De manera general, se puede afirmar que no se hace una gestión formal de los riesgos dentro de los proyectos de la GTIN y esto puede evidenciarse en el bajo promedio alcanzado para esta característica (35,26) y el alto porcentaje (65,38%) de respuestas negativas seleccionadas, representadas por las dos primeras pirámides de la Figura 11. Actualmente, sólo se elabora una lista de factores críticos de éxito al inicio de cada proyecto, la cual se somete a un chequeo periódico para determinar aquello que pudiera convertirse en un riesgo para los mismos y elaborar planes de respuesta a aquellos riesgos que pudiesen ocurrir. Sin embargo, más de la mitad del equipo considera que la frecuencia de este seguimiento, así como el nivel de detalle utilizado para la preparación de riesgos para su control y monitoreo son insuficientes. Estiman además, que la gestión de riesgos no se extiende de forma adecuada a lo largo del ciclo de vida de los proyectos.



**Figura 11. Uso de herramientas y procedimientos de soporte para la gestión de riesgos por parte del equipo de proyectos de la GTIN. (Diseño y Fuente: Propios)**

Aunque la empresa ha desarrollado herramientas y plantillas para la gestión de riesgos a través de la GSCPTI, más del 80% de la muestra asegura que estas son poco o nada utilizadas, lo cual puede ser consecuencia del bajo nivel de conocimiento dentro del equipo (33%) de la existencia de las mismas, lo que a su vez puede atribuirse de forma parcial a los pocos esfuerzos dedicados al entrenamiento del equipo de proyectos para la comprensión y seguimiento de políticas, estándares, herramientas y plantillas de gestión de riesgos por parte de la organización. Por otra parte, no hay tendencia clara en la calificación dada al uso de políticas, procedimientos y/o estándares para la gestión de riesgos en los proyectos, al menos no es negativa en su mayoría.

La Tabla 10 muestra los aspectos examinados en la característica “soporte” junto con el número identificador del bloque de respuestas utilizado para uno de estos aspectos. Dicha tabla constituye un complemento para la interpretación de Figura 12, donde se resumen los resultados obtenidos para

esta característica en frecuencia relativa. A partir de ambas, se deriva que la baja calificación obtenida en el bloque de soporte también implica la poca práctica de análisis de tendencia de riesgos y de la documentación de estos, así como del no establecimiento de líneas base para la gestión de riesgos.

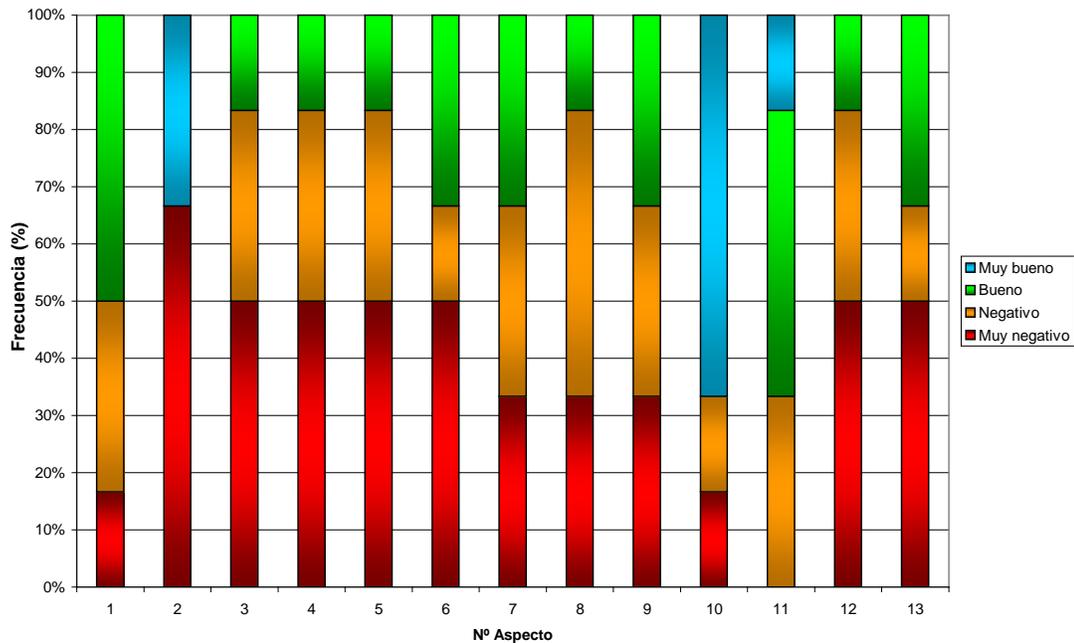
Por otra parte, los resultados obtenidos para los aspectos 5 y 8, relacionados con el establecimiento de líneas bases para la gestión de riesgos y el posterior establecimiento de comparaciones de tales líneas con lo ejecutado, confirman la ausencia de gestión de riesgos en los proyectos de la GTIN.

Para finalizar, las altas calificaciones dadas a la idoneidad de revisión, análisis y evaluación de los riesgos se deben a que estas se encuentran intrínsecas dentro de la práctica común del equipo de elaborar y verificar la lista de chequeo de factores críticos de éxito de los proyectos.

**Tabla 10. Aspectos estudiados dentro del bloque de preguntas de soporte.**

<b>Nº</b>	<b>Aspecto estudiado</b>	<b>Bloque de respuesta</b>
1	Uso políticas, procedimientos y/o estándares para la gestión de riesgo dentro del proyecto	4.1
2	Desarrollo/disponibilidad de herramientas y/o plantillas para la gestión de riesgo por parte de la organización.	2.1
3	Uso de herramientas y/o plantillas para la gestión de riesgo	4.1
4	Ofrecimiento por parte de la organización y disponibilidad por parte del equipo de entrenamiento para facilitar la comprensión y seguimiento de políticas, procedimientos, estándares, herramientas y plantillas de gestión de riesgo	4.1
5	Establecimiento de líneas bases para la gestión de riesgo	4.1
6	Nivel de detalle de la preparación de los riesgos realizar el control y monitoreo de los mismos	4.1
7	Realización de la gestión de riesgos durante todo el desarrollo del proyecto	4.1
8	Establecimiento de comparaciones entre lo ejecutado y las líneas base de riesgo establecidas	4.1
9	Periodicidad del seguimiento de los riesgos	4.1
10	Idoneidad de la revisión y análisis de los riesgos	4.2
11	Idoneidad de la evaluación de riesgos	4.3
12	Realización de análisis de tendencia o pronóstico del riesgo	4.1
13	Documentación de los riesgos	4.1

(Diseño y Fuente: Propios)



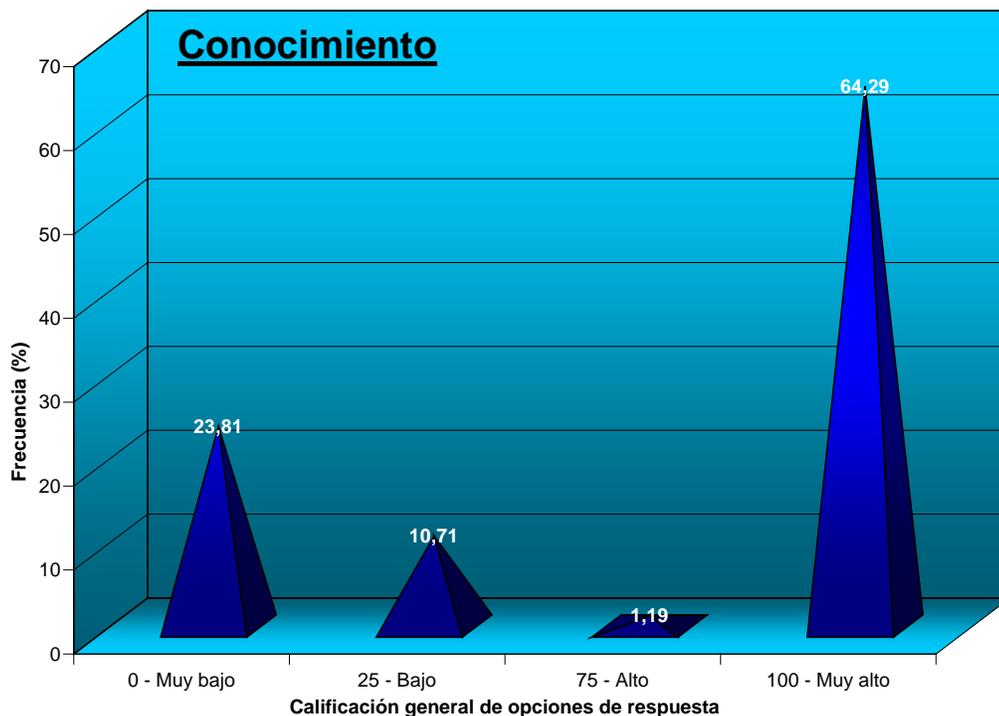
**Figura 12. Sumario de calificaciones de los trece aspectos de "soporte". (Diseño y Fuente: Propios)**

**Conocimiento:** Las 14 preguntas de esta sección buscan determinar el conocimiento y la habilidad de los consultados en gestión de riesgos de proyectos. Estas se basan en los fundamentos expuestos en el PMBoK (2003). El promedio de respuestas para esta característica fue 67,15 pues a pesar de que los miembros del equipo de proyectos de la GTIN manifestaron que ninguno de ellos cuenta con más de un curso sobre gestión de riesgos en proyectos y que en su mayoría (83,33%) poseen menos de año de experiencia en esta área, se obtuvo evidencia del dominio por parte de este equipo del 71,43% de los ítems examinados en esta sección del cuestionario. Las principales formas de instrucción en el área de gestión de riesgos de los consultados son cursos sobre el control y seguimiento de riesgos y la revisión de fuentes documentales como el PMBoK.

La Figura 13 muestra los porcentajes de selección de respuestas con niveles "muy bajo", "bajo", "alto" y "muy alto" de correctitud o acierto dentro del bloque "conocimiento" obtenidos por la muestra. Las altas frecuencias de

las opciones extremas obedecen a que para la mayoría de los ítems contenidos en esta sección se utilizaron grupos de respuestas con 2 opciones posibles.

De la evaluación del nivel de conocimiento del equipo de proyectos de la GTIN, cuyos resultados se resumen en la y la Figura 14, se deriva que existe total entendimiento de los objetivos que persiguen los procesos de identificación y de planificación de respuestas a los riesgos.



**Figura 13. Nivel de conocimiento del equipo de proyectos de la GTIN en gestión de riesgos de proyectos.**  
(Diseño y Fuente: Propios)

**Tabla 11. Aspectos estudiados dentro del bloque de preguntas de conocimiento.**

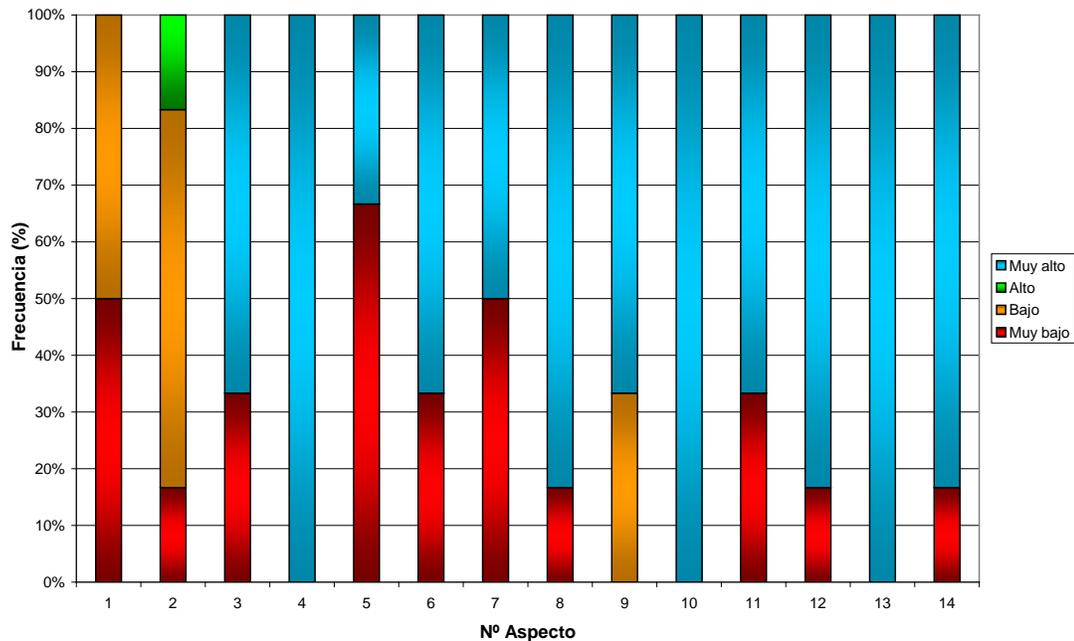
Nº	Aspecto estudiado	Bloque de respuesta
1	Entrenamiento en gestión de riesgos en proyectos	4.6
2	Experiencia gestionando riesgos en proyecto	4.4
3	Carácter imperativo del manejo de los riesgos en proyectos	2.2
4	Presencia de riesgos en proyectos	2.1
5	Entendimiento del concepto de riesgo en el ámbito de proyectos	2.9
6	Conocimiento de clasificación de estrategias de respuestas a los riesgos	2.11
7	Entendimiento del significado de gestión proactiva de riesgos en proyectos	2.10
8	Comprensión de la importancia de la planificación de la gestión de riesgos	2.2

Nº	Aspecto estudiado	Bloque de respuesta
9	Entendimiento de la planificación de la gestión de riesgos	2.3
10	Conocimiento del propósito de la identificación de los riesgos del proyecto	2.4
11	Comprensión del objetivo del análisis cualitativo de los riesgos del proyecto	2.5
12	Conocimiento sobre el propósito del análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto	2.6
13	Entendimiento de la planificación de la respuestas a los riesgos	2.7
14	Comprensión del proceso de seguimiento y monitoreo de los riesgos del proyecto	2.8

**(Diseño y Fuente: Propios)**

El resto de los procesos de gestión de riesgos también son comprendidos por el equipo de proyectos de la GTIN, aunque en un menor porcentaje. Más del 80% de la muestra entiende la finalidad del análisis cuantitativo y de las actividades que implica el seguimiento y monitoreo de riesgos, en tanto que un porcentaje superior al 60% conoce el propósito del análisis cualitativo de los riesgos. A pesar de no incluir la evaluación del concepto de planificación de gestión de riesgos en el cuestionario, se determinó que la mayoría del equipo considera importante y necesario de llevarla a cabo en los proyectos.

Así mismo, el equipo entiende que todo proyecto implica riesgos y sus miembros reconocen en un mismo porcentaje (superior al 60%) la necesidad de realizar la gestión de riesgos en los proyectos y la planificación de la misma. Sin embargo, el 66,67% de los consultados tienen una visión negativa de los riesgos: consideran que riesgo es todo aquello que amenaza algún objetivo del proyecto, obviando de esta forma las oportunidades o riesgos positivos lo cual eventualmente incidirá en la efectividad de la gestión de riesgos en los proyectos.



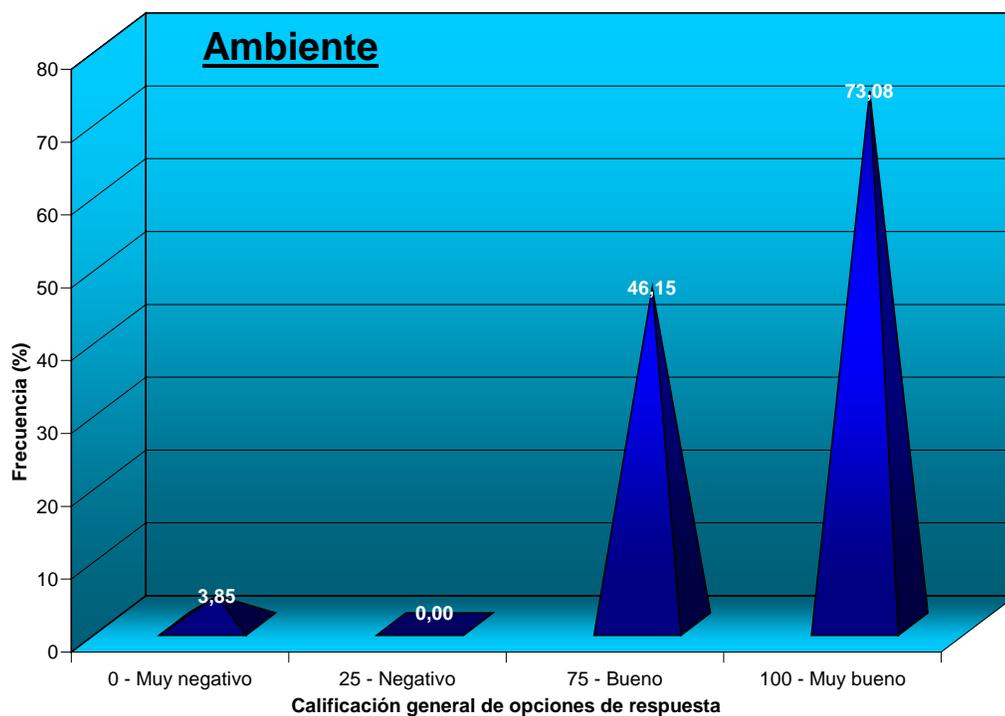
**Figura 14. Resumen de evaluación de "conocimiento" y experiencia en gestión de riesgos en miembros del equipo de proyectos de la GTIN.**  
(Diseño y Fuente: Propios)

Lo anteriormente expuesto indica el entendimiento a nivel macro de los principales conceptos de gestión de riesgos en proyectos, no obstante en un issue puntual como lo es la clasificación de las respuestas a los riesgos se presenta un 50% de desaciertos, lo que revela la necesidad de profundizar los conocimientos en la gestión de riesgos de proyectos dentro del equipo.

**Ambiente:** esta característica contiene 16 preguntas con el fin de determinar el valor dado por TelComm S.A y por el equipo de la GTIN a los proyectos. El promedio alcanzado para esta característica (87,50) indica que tanto la empresa como el equipo de la GTIN valoran los proyectos, y están comprometidos con el éxito de los mismos, esto es, el cumplimiento en tiempo y costos de los proyectos y la satisfacción del cliente. Tal compromiso se deriva del hecho de que para los consultados, los proyectos seleccionados se encuentran entre los de mayor presupuesto, duración y complejidad entre los que han participado.

La Figura 15 muestra un resumen de las calificaciones dadas a los diferentes ítems de esta característica. El porcentaje dado a “Muy malo” se corresponden a preguntas de presupuesto y son consecuencia del no manejo ni control del mismo por parte de la GTIN.

Los ítems considerados para la característica “ambiente” se presentan en la Tabla 12 en tanto que los resultados alcanzados para cada uno de ellos se muestran en la Figura 16, donde el predominio de los colores verde y azul manifiesta lo expuesto en el párrafo anterior.



**Figura 15. Valoración de los ítems del ambiente del proyecto.  
(Diseño y Fuente: Propios)**

**Tabla 12. Aspectos considerados dentro de la característica "ambiente".**

Nº	Aspecto estudiado	Bloque de respuesta
1	Valor dado a la realización de este proyecto, en relación a la misión de la organización	4.4
2	El valor dado por la organización al proyecto	4.4
3	Valor dado a la finalización del proyecto en la fecha planificada	4.4
4	Valor dado a la no desviación del proyecto, en términos de presupuesto planificado	4.4
5	Valor dado al cumplimiento con la calidad del proyecto (satisfacción de los requisitos del cliente)	4.4
6	Duración real del proyecto en función de lo esperado	4.4
7	El tamaño del proyecto, en términos del número de personas involucradas en el mismo desde su inicio hasta su final	4.4

Nº	Aspecto estudiado	Bloque de respuesta
8	El presupuesto real del proyecto	4.4
9	El tamaño del proyecto, en relación al resto de proyectos de la organización	4.4
10	El tamaño del proyecto, en relación al resto de proyectos en los que ha participado el consultado	4.4
11	La duración del proyecto, en relación al resto de proyectos de la organización	4.4
12	La duración del proyecto, en relación al resto de proyectos en los que ha participado el consultado	4.4
13	La complejidad del proyecto, en relación al resto de proyectos de la organización	4.4
14	La complejidad del proyecto, en relación a otros proyectos en los que ha participado el consultado	4.4
15	El presupuesto del proyecto, respecto a otros proyectos de la organización	4.4
16	El presupuesto del proyecto, en relación a otros proyectos en los que ha participado el consultado	4.4

(Diseño y Fuente: Propios)

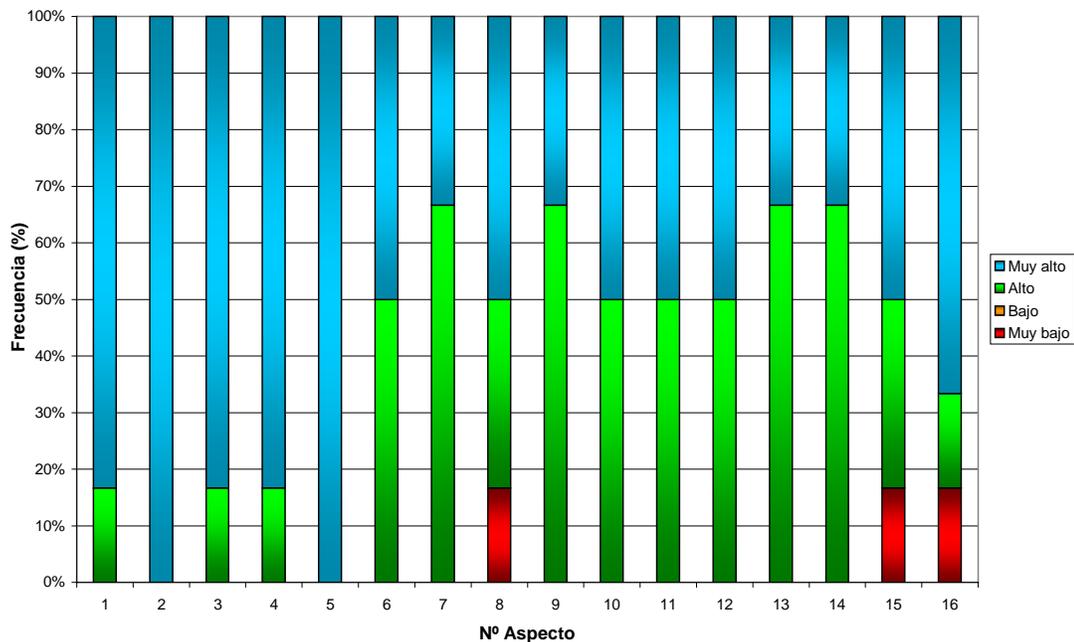
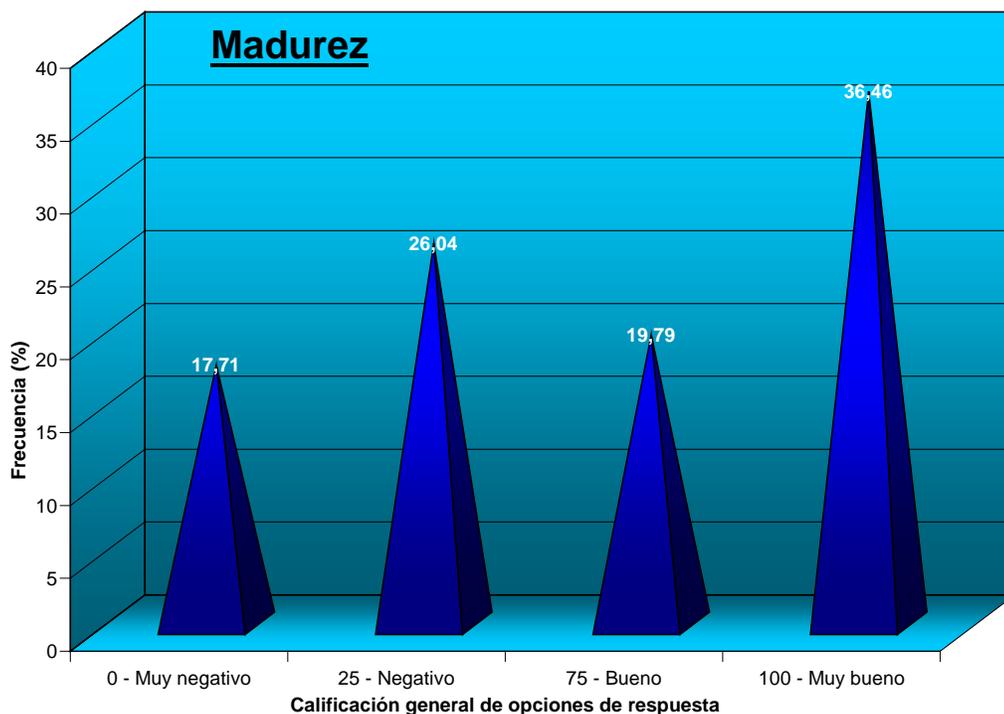


Figura 16. Resumen de resultados para ítems de "ambiente" del proyecto.  
(Diseño y Fuente: Propios)

**Madurez:** las 16 preguntas de característica intentan determinar el nivel de competencia alcanzado por el equipo en gestión de riesgos. A pesar de que el promedio de respuestas para madurez fue de 57,81, esta característica requiere atención y mejora, principalmente a nivel de la formación de una organización y de la asignación de roles para el manejo de los riesgo, así como para el establecimiento de canales formales de comunicación de riesgos y del uso de los mismos. También es necesario ocuparse del cumplimiento de procedimientos y estándares de la

organización para la gestión de riesgos pues el 50% de los miembros del equipo percibe que ello afecta negativamente Al proyecto. Esto puede derivarse del desconocimiento por parte del equipo de la existencia de tales activos organizacionales. Vale decir que tal percepción podría repercutir en la no gestión de riesgos de futuros proyectos, una vez que esto se establezca como una norma. Otro punto a mejorar es el grado de apertura utilizado para la comunicación de los riesgos lo cual repercutiría en un pobre desempeño de los diferentes procesos de gestión de riesgos, es decir, continuas fallas en el logro de los objetivos de estos procesos.



**Figura 17. Resultados de la evaluación de la madurez organizacional y del equipo en la gestión de riesgos de proyectos.  
(Diseño y Fuente: Propios)**

Entre los aspectos donde se observa mayor madurez se encuentran el respeto de los acuerdos alcanzados durante los proyectos, el cumplimiento del resto de los procedimientos y estándares de gerencia de proyectos de la organización, y la cooperación de los diferentes participantes de los

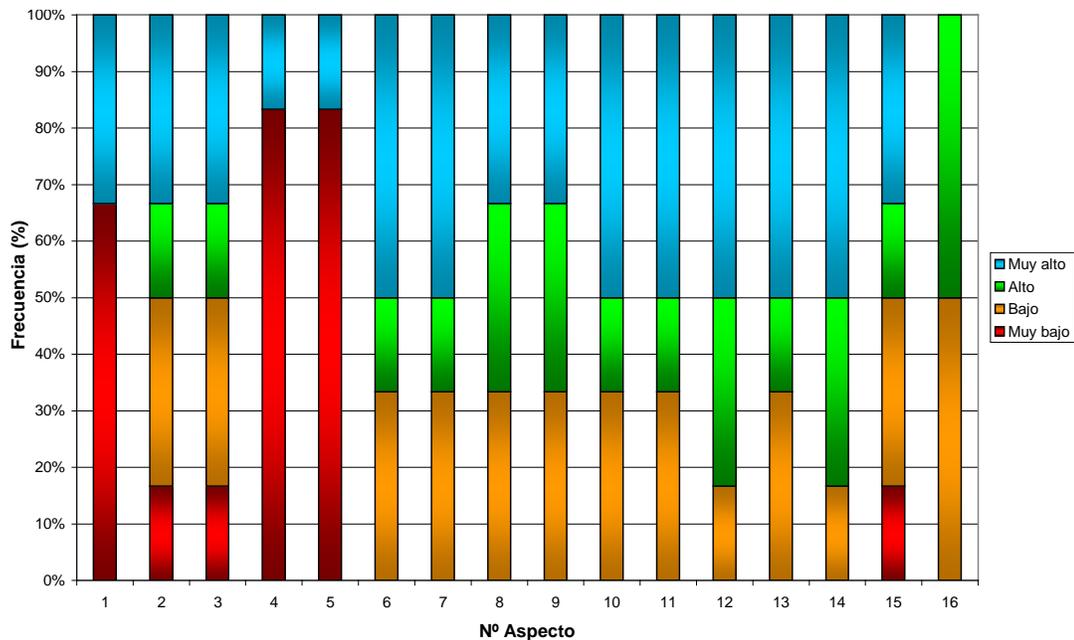
proyectos en la gestión de los riesgos, incluyendo al líder del proyecto y al cliente.

Como para el resto de las características, se muestran los ítems tratados en la sección de preguntas de madurez en la Tabla 13 y en la Figura 18 se presentan los resultados para cada uno de dichos ítems.

**Tabla 13. Ítems de la característica "madurez".**

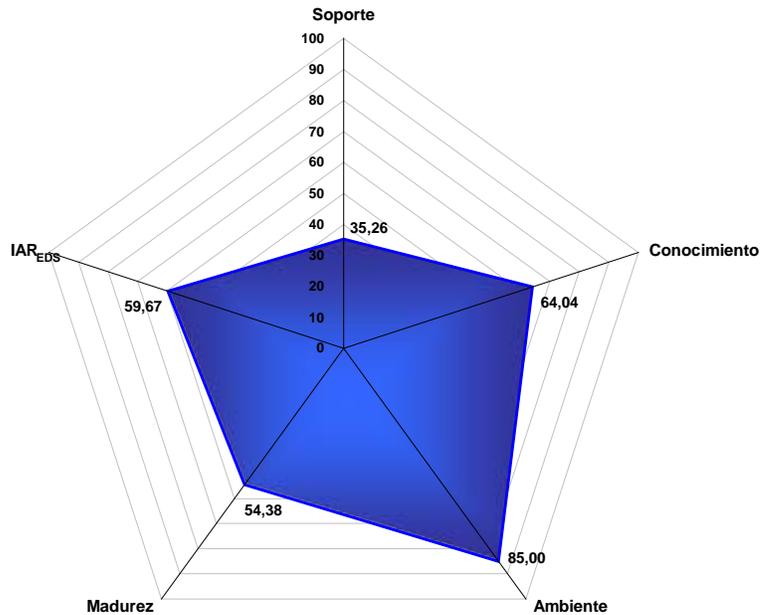
<b>Nº</b>	<b>Aspecto estudiado</b>	<b>Bloque de respuesta</b>
1	Establecimiento canales de comunicación formales para gestionar los riesgos	2.1
2	Uso de los canales de comunicación para tratar temas de la gestión de riesgos en el proyecto	4.5
3	Grado de apertura en la comunicación de los riesgos del proyecto	4.5
4	Establecimiento de roles dentro del equipo de proyecto para gestionar los riesgos	2.1
5	Establecimiento de una organización dentro del equipo para gestionar los riesgos del proyecto	2.1
6	El nivel de participación del equipo de proyecto en la gestión de riesgo	4.5
7	El nivel de participación del líder de proyecto en la gestión de riesgo	4.5
8	El nivel de participación del cliente del proyecto en la gestión de riesgo	4.5
9	Evaluación de la participación de cualquier miembro del proyecto en la gestión de los riesgos	4.5
10	Evaluación de la participación activa del líder de proyecto, equipo del proyecto y cliente en la gestión de los riesgos	4.5
11	Evaluación del respeto los roles de asignados a cada miembro del equipo de gestión de riesgo (evitar suplantar roles de forma no acordada y aprobada por el líder del proyecto)	4.5
12	Evaluación del cumplimiento de los acuerdos logrados en el proyecto son en general	4.5
13	Evaluación del cumplimiento de los acuerdos logrados en el proyecto respecto a gestión de riesgos	4.5
14	Evaluación para el proyecto del cumplimiento de las normas y estándares de la organización para la gerencia de proyectos	4.5
15	Evaluación para el proyecto del cumplimiento de las normas y estándares de la organización para la gestión de riesgos	4.5
16	Evaluación para el proyecto, los cambios organizacionales se consideran en general	4.5

**(Diseño y Fuente: Propios)**



**Figura 18. Resultados de la característica "madurez".  
(Diseño y Fuente: Propios)**

**IAR<sub>EDS</sub>:** El valor del IAR<sub>EDS</sub> resultante es 59,67 y puede ser calificado como “bueno” dado que se ubica dentro del rango homónimo del espectro definido de la actitud ante el riesgo. Tal resultado se debe principalmente al alto valor dado a los proyectos por la organización en general y por el equipo de la GTIN en particular, y en segundo lugar al entendimiento de los conceptos de gestión de riesgos mostrados por el equipo. Como aspectos que requieren una mayor evaluación y mejora se encuentran el soporte (uso de procedimientos, herramientas y plantillas de gestión de riesgo) y la madurez organizativa del equipo para llevar a cabo la gestión de riesgos (ver Figura 19).



**Figura 19. Resultados para soporte, conocimiento, ambiente, madurez y el IAR<sub>EDS</sub>. (Diseño y Fuente: Propios)**

**Posición Personal:** esta característica se incluyó para determinar la actitud ante el riesgo a partir de interrogantes sobre factores externos que ejercen influencia sobre ella. El espectro utilizado para la “posición personal” difiere del empleado para el resto de las características pues busca precisar la tendencia de la actitud ante el riesgo entre aversión y búsqueda (ver Figura 10, página 59).

Las diez preguntas de esta característica están asociadas a la percepción personal sobre los ítems que se muestran en la Tabla 14 y los resultados para cada una de ellos se presentan en la Figura 20.

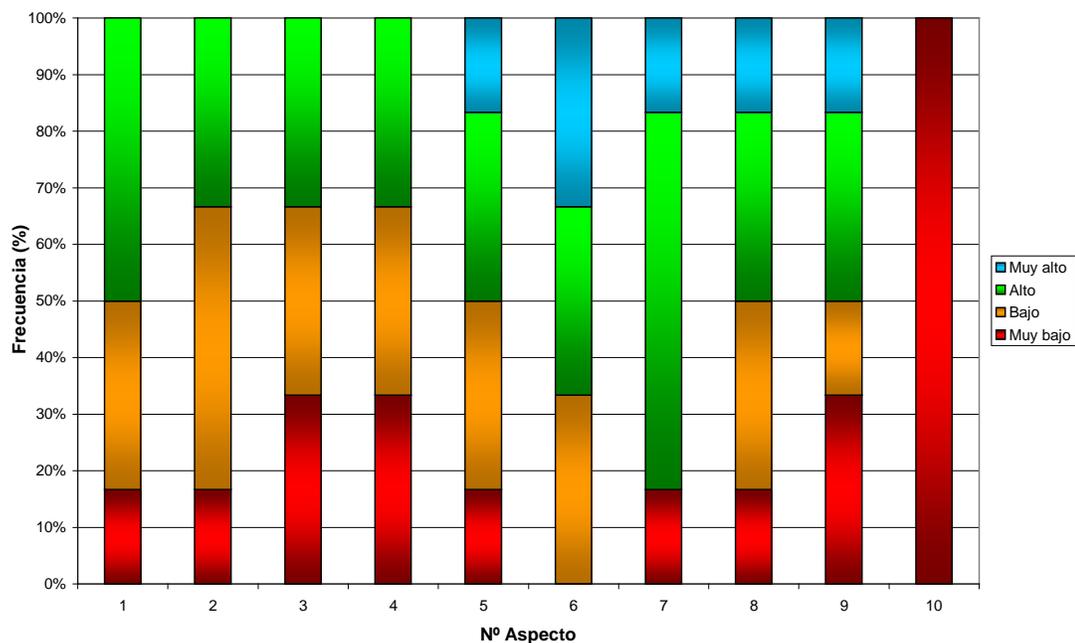
De los resultados obtenidos se deriva que los principales factores que impulsan la actitud ante el riesgo hacia la búsqueda son el alto grado de control que el equipo de la GTIN considera que tiene sobre los riesgos de los proyectos y al alto impacto percibido de la ocurrencia de los riesgos que representan oportunidades para los mismos. Por otra parte, los factores que

empujan la actitud del equipo hacia la aversión son la percepción negativa de la incertidumbre dentro de los proyectos, de alta probabilidad y frecuencia de ocurrencia de riesgos en estos, así como del alto impacto de los riesgos que representan amenazas para sus objetivos. El resto de aspectos no muestran una tendencia definida.

**Tabla 14. Aspectos estudiados para la característica "posición personal".**

Nº	Aspecto estudiado	Bloque de respuesta
1	Percepción personal de la incertidumbre en general	4.10
2	Percepción personal de la incertidumbre en proyectos	4.10
3	Probabilidad de ocurrencia de riesgos en el proyecto	4.8
4	Frecuencia de ocurrencia de los riesgos en el proyecto	4.8
5	Impacto de la ocurrencia de los riesgos que amenazan los objetivos del proyecto	4.8
6	Impacto de la ocurrencia de los riesgos que representan oportunidades para los objetivos del proyecto	4.8
7	Grado de control del equipo de proyectos sobre los riesgos del proyecto	4.8
8	Potencial efecto de la ocurrencias de riesgos del proyecto sobre mi persona	4.11
9	Potencial efecto de la ocurrencias de riesgos del proyecto sobre el grupo de proyecto	4.11
10	Influencia de la proximidad temporal sobre la percepción de riesgos	2.12

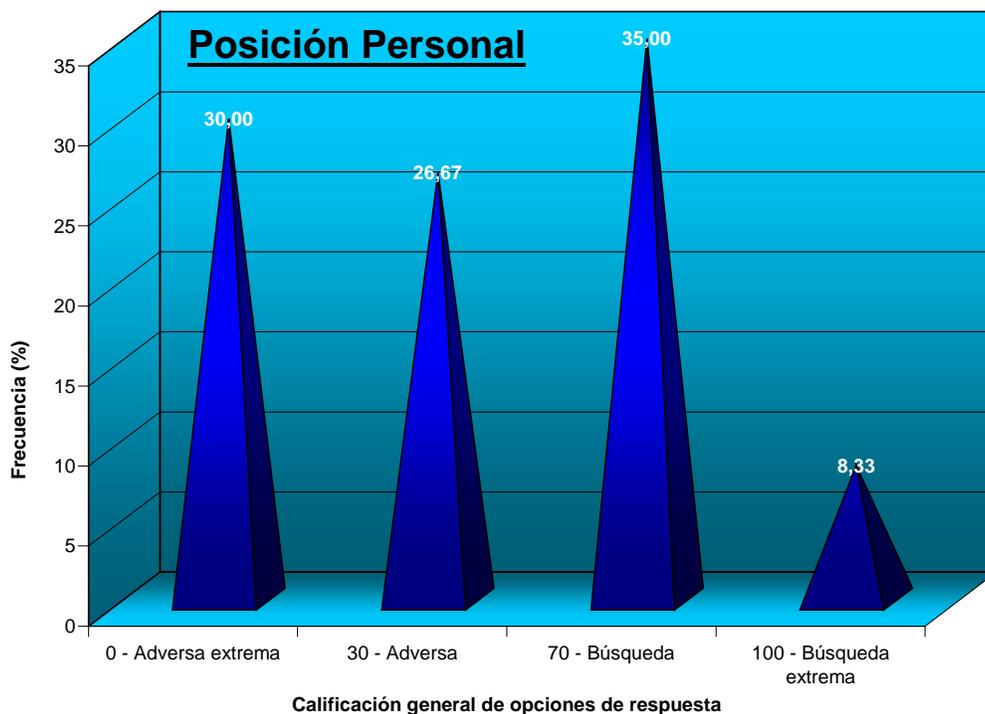
(Diseño y Fuente: Propios)



**Figura 20. Resumen de resultados por ítem de la posición personal en el equipo de la GTIN.**

(Diseño y Fuente: Propios)

**IAR<sub>HMW</sub>**: El resultado obtenido para la característica posición personal se corresponde con el valor del IAR<sub>HMW</sub>. Este valor de 40,75 se ubica dentro del rango de tolerancia. Sin embargo, este es el producto de la combinación de dos tendencias identificables en la Figura 21: una de aversión al riesgo y otra de tolerancia con un claro dominio de la primera. Por tanto, se debe establecer una estrategia para reducir la aversión al riesgo en el equipo pues bajo su influencia la gestión de riesgos se ve negativamente afectada ya que potencia el mantenimiento del enfoque sobre las amenazas del proyecto más que en las oportunidades, la gestión reactiva de los riesgos, el pesimismo y la desconfianza en la habilidad de afrontar los riesgos mediante procesos normales.



**Figura 21. Tendencias de la actitud ante el riesgo en la posición personal del equipo de la GTIN.  
(Diseño y Fuente: Propios)**

Para finalizar, se puede afirmar, a partir de los valores del IAR<sub>EDS</sub> (59,67) y del IAR<sub>HMW</sub> (40,75), que la actitud ante el riesgo en los miembros

del equipo de proyectos de la GTIN es buena y tolerante pero con tendencia a la aversión. Tales resultados son consecuencia del alto valor dado por la organización a los proyectos y por el conocimiento del equipo de proyectos de la GTIN en la gestión de riesgos. Como puntos que son susceptibles a mejora están la madurez y el soporte, características que presentan los puntajes más bajos debido al desconocimiento de la metodología de gestión de riesgos y a la práctica informal de la gestión de riesgos. Es de esperar que conforme la organización a través de la GSCPTI, informe, entrene y apoye al equipo de la GTIN en la gestión formal de los riesgos y la adopción de la metodología de gestión de riesgos, los resultados de la madurez, soporte, conocimiento y del  $IAR_{EDS}$  mejoren. Para reducir la tendencia hacia la aversión al riesgo y mostrar en realidad una actitud más tolerante, el equipo debe cambiar la percepción negativa hacia la incertidumbre y los riesgos en los proyectos, balancear las consideradas probabilidad y frecuencia de ocurrencia de los riesgos en los proyectos así como el nivel de impacto percibido de los riesgos que amenazan los objetivos de los mismos.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **Conclusiones**

La actitud ante el riesgo en el equipo de proyectos de la GTIN de TelComm S.A se ubica en los rangos “Bueno” y “Tolerante” -aunque con tendencia a la “Aversión”- de los dos espectros de la actitud ante el riesgo definidos. Estos resultados son consecuencia de:

- *Ambiente*: La importancia dada por la empresa, en general, y por el equipo, en particular, a los proyectos lo que implica la existencia de compromiso con el éxito de los mismos, es decir, con el logro de los objetivos de los proyectos en términos de tiempo, costo y calidad.
- *Conocimiento*: El apreciable conocimiento y habilidad alcanzados por equipo en el área de gestión de riesgos de proyectos, mediante el ejercicio informal de la misma y el estudio adelantado en esta área por algunos miembros a *motus* propio. Todo esto a pesar del escaso entrenamiento y del poco tiempo de experiencia de los consultados en el área.
- *Posición personal*: el equipo considera que posee un alto grado de control sobre los riesgos y perciben alto impacto de la ocurrencia de los riesgos que representan oportunidades para los proyectos. Por otra parte, en el equipo predomina la percepción negativa de la incertidumbre dentro de los proyectos, se considera además que existe alta probabilidad y frecuencia de ocurrencia de riesgos en los proyectos, y se asocia alto impacto a los riesgos que representan amenazas para los objetivos de los proyectos. Los tres últimos puntos deben ser evaluados a fin de establecer estrategias que permitan equilibrar tales percepciones dentro del equipo, ya

que bajo su influencia, la gestión de riesgos se ve negativamente afectada, pues se potencia el mantenimiento del enfoque sobre las amenazas de los proyectos más que en las oportunidades; la gestión reactiva de los riesgos, el pesimismo y la desconfianza en la habilidad de afrontar los riesgos mediante procesos normales.

Como puntos susceptibles de mejora se tienen: la difusión de la metodología de gestión de riesgos de la GSCPTI, en entrenamiento y apoyo al equipo en la gestión formal de los riesgos, lo cual contribuiría a incrementar su madurez organizacional y el uso de herramientas, procedimientos y plantillas de soporte en la gestión de riesgos de proyectos. Por tanto, se puede estimar la eficacia potencial de la gestión de riesgos de proyectos de la GTIN como “razonable” y susceptible a mejora.

### ***Recomendaciones***

A partir de lo expuesto anteriormente y de la revisión del trabajo en esta investigación, se efectúan las siguientes recomendaciones:

- Reforzar los conocimientos sobre gestión de riesgos en los miembros del equipo de proyectos de la GTIN y facilitar el entrenamiento en el manejo de las herramientas así como en el seguimiento de políticas, procedimientos y estándares desarrollados o disponibles por TelComm S.A.
- Realizar una revisión de los bloques de respuestas por preguntas y agregar una guía interpretativa en aquellos casos donde se considere necesario, lo cual contribuirá a asegurar que todos los miembros del equipo entiendan y compartan el significado de cada aspecto examinado. Esto se haría con el fin de mejorar la calidad de los resultados en próximos estudios. En el cuestionario elaborado para este trabajo sólo se incluyeron guías de interpretación para algunas preguntas.

- Incluir el análisis de la influencia de heurísticas internas tanto a nivel individual como grupal en futuros trabajos sobre el diagnóstico de la actitud ante el riesgo, lo cual contribuiría a la detección y corrección de fallas dentro de la gestión de riesgos no consideradas hasta el momento.

## BIBLIOGRAFIA

- ARIAS, Fidias. (2006) ***El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica.*** (5ta Edición). Caracas: Editorial Episteme.
- BALESTRINI, Mirian. (2002) ***Cómo se elabora el proyecto de investigación.*** (6ta Edición). Caracas: BL Consultores Asociados.
- CHARETTE, Robert. (2005) ***Why software fails.*** IEEE Spectrum Online. Disponible: [www.spectrum.ieee.org/sep05/1685](http://www.spectrum.ieee.org/sep05/1685) [Consulta: 2006, Julio 13]
- BANCA Y NEGOCIOS. (2006a). ***Suscripciones de telefonía celular crecen 15,72%.*** Banca y Negocios. Disponible: [www.bancaynegocios.com/noticia\\_det.asp?id=5051](http://www.bancaynegocios.com/noticia_det.asp?id=5051). [Consulta: 2006, Septiembre 07]
- BANCA Y NEGOCIOS. (2006b). ***Suscriptores de telefonía fija en crecimiento.*** Banca y Negocios. Disponible: [www.bancaynegocios.com/noticia\\_det.asp?id=5051](http://www.bancaynegocios.com/noticia_det.asp?id=5051). [Consulta: 2006, Septiembre 07]
- EDICIONES SM. (1997) ***CLAVE: Diccionario de uso del español actual.*** (Edición Julio 1997). Madrid: Ediciones SM.
- DEL ROSARIO, Zuleyma y Peñaloza, Santalla. (2006) ***Guía para la elaboración de reportes de investigación.*** (1ra Edición) Caracas: Universidad Católica Andrés Bello. Publicaciones UCAB.
- FUENTES, Miguel. (2006). ***La oficina de proyectos como elemento articulador de la estrategia empresarial.*** Disponible: [www.pmi-v.org.ve](http://www.pmi-v.org.ve). [Consulta: 2006, Septiembre 05]
- FRANCES, Antonio. (2001). ***Estrategia para la Empresa en América Latina.*** (1ra Edición). Ediciones IESA. Caracas, Venezuela.
- KSYS CONSULTING. (2003) ***Principios fundamentales de la gerencia de proyectos.*** KSYS Consulting. Caracas.

- HILLSON, David. (2005a) **Gestión del riesgo: Cómo hacerla funcionar**. Disponible: [www.risk-doctor.com](http://www.risk-doctor.com) [Consulta: 2006, Agosto 08]
- HILLSON, David. (2005b) **Entendiendo y gestionando la actitud ante el riesgo**. Disponible: [www.risk-doctor.com](http://www.risk-doctor.com) [Consulta: 2006, Agosto 08]
- HILLSON, David. (2006) **Cero posibilidad de un proyecto de riesgo cero**. 2006. Disponible: [www.risk-doctor.com](http://www.risk-doctor.com). [Consulta: 2006, Agosto 26]
- HILLSON, David. Murray-Webster, Ruth. (2005) **Understanding and managing risk attitude using emotional literacy**. (Edición 2005). Aldershot. Gower Publishing Limited.
- HILLSON, David. Murray-Webster, Ruth. (2006) **Managing risk attitude using emotional literacy**. Disponible: [www.risk-doctor.com](http://www.risk-doctor.com) [Consulta: 2006, Julio 13].
- NUÑEZ, Rocío. Perez, Francisco J. (1998) **Diccionario del habla actual de Venezuela: Venezolanismos, voces indígenas, nuevas acepciones**. Caracas: UCAB. Centro de Investigaciones Lingüísticas y Literarias.
- OXFORD UNIVERSITY. (1995) **Oxford advanced learner's dictionary of current english**. (5th Edition) Great Britain: Oxford University Press.
- PALACIOS, Luis. (2005). **Gerencia de proyectos. Un enfoque latino**. (3ra Edición 2005). Caracas: Publicaciones UCAB.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Inc. (2004). **Una guía a los fundamentos de la dirección de proyectos (PMBOK® Guide)**. (Edición 2004). Pennsylvania: Lexicomm Internacional Ltd.
- PMI CAPITULO VENEZUELA. (2006). **El Project Management Institute**. Disponible: [www.pmi-v.org.ve](http://www.pmi-v.org.ve). [Consulta: 2006, Septiembre 06].
- UPEL. (2003). **Manual de trabajos de grado de especialización, maestrías y tesis doctorales**. (3ra Edición). Caracas. FEDUPEL.
- WEBB, Scott. Peterson, Craig. Uttridge, Ian. O'Hara, Don. (2001). **Assessing risk attitude for improved visibility to project risk**. Disponible en: [www.risksig.com/Articles/euro2001/peterson.pdf](http://www.risksig.com/Articles/euro2001/peterson.pdf). [Consulta: 2006, Septiembre 06].

## ANEXOS

### ***Cuestionario de la Actitud ante el Riesgo***

A continuación se presenta el cuestionario elaborado y utilizado en el presente estudio para diagnosticar la actitud ante el riesgo en los miembros del equipo de proyectos de la GTIN. Este cuestionario se divide en 5 características: soporte, madurez, conocimiento, ambiente y posición personal. Es necesario acortar que sólo se presentan los identificadores, objetivos, instrucciones, comentarios guía y preguntas por sección, sin incluir las respuestas posibles pues esto se detalló en el capítulo de resultados y análisis.

#### **Datos personales**

<b>0. Datos Personales</b>		
Por favor ingrese los siguientes datos personales:		
Nombre <input type="text"/>	Profesión <input type="text"/>	Edad (años) <input type="text"/>
Sexo <input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino	Cargo / Responsabilidad en el equipo de proyectos <input type="text"/>	
<b>Descripción:</b> Este cuestionario consta de cinco bloques de preguntas (69 en total), cada uno busca caracterizar un aspecto específico de la <b>Actitud ante el Riesgo en el equipo de proyectos de la GTIN</b>		

## Soporte

<b>1. Soporte</b>			
<b>Objetivo:</b> El siguiente bloque de preguntas pretende <i>caracterizar el proceso de manejo de riesgo del proyecto</i> , ie, el uso de procedimientos documentados, herramientas y plantillas.			
<b>Instrucciones:</b> Seleccione dentro de "respuestas posibles" la opción que refleje mejor la realidad del proyecto en cada ítem.			
Nº	Afirmaciones	Respuestas Posibles	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
1	El uso políticas, procedimientos y/o estándares para la gestión de riesgo dentro del proyecto es		
2	La organización ha desarrollado o cuenta con herramientas y/o plantillas para la gestión de riesgo.		
3	Se utilizan herramientas y/o plantillas para la gestión de riesgo		
4	El entrenamiento para facilitar la comprensión y seguimiento de políticas, procedimientos, estándares, herramientas y plantillas de gestión de riesgo disponible por el equipo y ofrecido por la organización		
5	Se establecen líneas bases para la gestión de riesgo.		
6	Los riesgos son preparados con el detalle suficiente para realizar el control y monitoreo de riesgo		
7	La gestión de riesgos se realiza durante todo el desarrollo del proyecto		
8	Se establecen comparaciones entre lo ejecutado y las líneas base de riesgo establecidas		
9	Se realiza un seguimiento periódico de los riesgos		
10	Durante el proyecto la revisión y análisis de los riesgos se hace en base a		
11	La evaluación de riesgos se realiza únicamente cuando el equipo considera que se está experimentando un evento de riesgo		
12	Se realiza un análisis de tendencia o pronóstico del riesgo		
13	Los riesgos son documentados		

## Conocimiento

<b>2. Conocimiento</b>			
<b>Objetivo:</b> El siguiente bloque de preguntas pretende caracterizar el conocimiento y la habilidad para manejar el <i>Riesgos en el Proyecto, de acuerdo a fundamentos del PMI</i>			
<b>Instrucciones:</b> Seleccione dentro de "respuestas posibles" la opción que refleje mejor la realidad sobre los siguientes ítems relacionados con el manejo de riesgos en el proyecto así como sus conocimientos, habilidades y destrezas para llevarlo a cabo.			
Nº	Afirmaciones	Respuestas Posibles	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
1	Mi entrenamiento en gestión de riesgos en proyectos es		
2	Mi experiencia gestionando riesgos en proyectos es		
3	Realizar el manejo de los riesgos del proyecto es		
4	Todo proyecto tiene riesgos		
5	En el ámbito de proyectos, riesgos es		
6	Las estrategias de respuestas a los riesgos se clasifican en		
7	La gestión proactiva de riesgos en proyectos abarca		
8	Especificar la forma en la que se gestionaran los riesgos del proyecto (Planificar gestión de riesgos) es		
9	Un plan de gestión de riesgos consiste en		
10	Identificar los riesgos del proyecto		
11	Realizar el análisis cualitativo de los riesgos del proyecto consiste en		
12	El análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto se realiza para		
13	La planificación de la respuestas a los riesgos trata sobre el		
14	Durante el seguimiento y monitoreo de los riesgos del proyecto		

## Ambiente

<b>3. Ambiente</b>			
<b>Objetivo:</b> El siguiente bloque de preguntas pretende caracterizar el <b>Ambiente del Proyecto</b> que impacta sobre la ejecución del Proyecto.			
<b>Instrucciones:</b> Seleccione dentro de "respuestas posibles" la opción que refleje mejor su punto de vista sobre los siguientes ítems asociados al valor asignado al proyecto dentro de la organización.			
Nº	Afirmaciones	Respuestas Posibles	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
1	La realización de este proyecto, en relación a la misión de la organización		
2	El valor dado por la organización a este proyecto		
3	Se considera que la finalización del proyecto en la fecha planificada		
4	Se considera que la no desviación del proyecto, en términos de presupuesto planificado		
5	Se considera que cumplir con la calidad del proyecto (satisfacción de los requisitos del cliente)		
6	La duración real del proyecto se considera		
7	El tamaño del proyecto, en términos del número de personas involucradas en el mismo desde su inicio hasta su final		
8	El presupuesto real del proyecto		
9	El tamaño del proyecto, en relación al resto de proyectos de la organización		
10	El tamaño del proyecto, en relación al resto de proyectos en los que he participado		
11	La duración del proyecto, en relación al resto de proyectos de la organización		
12	La duración del proyecto, en relación al resto de proyectos en los que he participado		
13	La complejidad del proyecto, en relación al resto de proyectos de la organización		
14	La complejidad del proyecto, en relación a otros proyectos en los que he participado		
15	El presupuesto del proyecto, respecto a otros proyectos de la organización		
16	El presupuesto del proyecto, en relación a otros proyectos en los que he participado		

## Madurez

<b>4. Madurez</b>			
<b>Objetivo:</b> El siguiente bloque de preguntas busca caracterizar el nivel competencia en relación a la gerencia de proyectos alcanzado.			
<b>Instrucciones:</b> Seleccione dentro de "respuestas posibles" la opción que refleje mejor su punto de vista sobre los siguientes ítems asociados a la estructura de equipo de gestión de riesgos del proyecto			
Nº	Afirmaciones	Respuestas Posibles	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
1	Se han establecido canales de comunicación formales para gestionar los riesgos		
2	Dentro del proyecto, el uso de los canales de comunicación para tratar temas de la gestión de riesgos es		
3	El grado de apertura en la comunicación de los riesgos del proyecto es		
4	Se han establecido roles dentro del equipo de proyecto para gestionar los riesgos		
5	Se ha establecido una organización dentro del equipo para gestionar los riesgos del proyecto		
6	El nivel de participación del equipo de proyecto en la gestión de riesgo es		
7	El nivel de participación del líder de proyecto en la gestión de riesgo es		
8	El nivel de participación del cliente del proyecto en la gestión de riesgo		
9	Se considera que la participación de cualquier miembro del proyecto en la gestión de los riesgos es		
10	La participación activa del líder de proyecto, equipo del proyecto y cliente en la gestión de los riesgos es		
11	Respetar los roles de asignados a cada miembro del equipo de gestión de riesgo (evitar suplantar roles de forma no acordada y aprobada por el líder del proyecto) es		
12	El cumplimiento de los acuerdos logrados en el proyecto son en general		
13	El cumplimiento de los acuerdos logrados en el proyecto respecto a gestión de riesgos es		
14	Para este proyecto, el cumplimiento de las normas y estándares de la organización para la gerencia de proyectos es		
15	Para este proyecto, el cumplimiento de las normas y estándares de la organización para la gestión de riesgos es		
16	Para el proyecto, los cambios organizacionales se consideran en general		

## Posición Personal

<b>5. Posición Personal</b>			
<b>Objetivo:</b> El siguiente bloque de preguntas busca determinar la posición personal ante situaciones que generalmente suceden al gestionar riesgos.			
<b>Instrucciones:</b> Seleccione dentro de "respuestas posibles" la opción que refleje mejor su punto de vista sobre los siguientes ítems asociados a la incertidumbre y los riesgos en general.			
Nº	Afirmaciones	Respuestas Posibles	Comente/Justifique brevemente la respuesta seleccionada
1	De forma general, considero que la incertidumbre es		
2	Dentro de los proyectos, la incertidumbre es		
3	En el proyecto, la probabilidad de ocurrencia de los riesgos es		
4	En el proyecto, la frecuencia de ocurrencia de los riesgos es		
5	De manera general, el impacto de la ocurrencia de los riesgos que amenazan los objetivos del proyectos es		
6	De manera general, el impacto de la ocurrencia de los riesgos que representan oportunidades para los objetivos del proyecto es		
7	De manera general, considero que el grado de control del equipo de proyectos sobre los riesgos del proyectos es		
8	De manera general, considero que el potencial efecto de la ocurrencias de riesgos del proyecto sobre mi persona es		
9	De manera general, considero que el potencial efecto de la ocurrencias de riesgos del proyecto sobre el grupo de proyectos es		
10	Independientemente de otros factores, considero que un evento incierto representa mayor riesgo en la medida que este se aproxima en el tiempo		