



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y GESTIÓN
Postgrado en Gerencia de Proyectos

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

*ESTUDIO DE LA GERENCIA DEL DESEMPEÑO DEL PROYECTO
SUPER@ULAS de CANTV*

Presentado por

Lisandro Javier Altuve

para optar al título de:

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

ASESOR

López, Emmanuel

Caracas, Marzo de 2.007

Coordinador
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 "**ESTUDIO DE LA GERENCIA DEL DESEMPEÑO DEL PROYECTO SUPER@ULAS DE CANTV**", presentado por el Ing. Lisandro Javier Altuve, titular de la cédula de identidad N° **9.370.431**, 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

Dedicatoria

A Rafael Vicente
y a Todos los que creen que Siempre hay Esperanza...

Agradecimientos

A Jesús, nuestro señor y guía

A María madre de Jesús, por siempre protegernos

A San Judas Tadeo, porque nunca me ha fallado

A Mi familia, por su incondicional fe

A Roraima

Al Profesor Emmanuel López, por su apoyo y alto grado de exigencia

A Lenin Mariño, por generar la idea del proyecto SUPER@ULAS

A todos mis compañeros de curso, por su excelente sonrisa

A los amigos, que apoyaron y colaboraron con esta idea

A la UCAB, por darme la oportunidad de continuar aprendiendo

RESUMEN

La Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV), líder en la prestación del servicio de telecomunicaciones en Venezuela, en su propuesta estratégica 2002-2010, planteó el objetivo de ser una empresa socialmente responsable. En consecuencia, alineó esfuerzos e inversiones dirigidas al desarrollo de iniciativas de bienestar social, en dos pilares fundamentales. Uno, el Fondo Social y otro, el proyecto de aulas virtuales, el cual denominó SUPER@ULAS de CANTV. Este proyecto iniciado en agosto de 2003, incluye la construcción y puesta en servicio de cien de estas aulas virtuales a nivel nacional, en un período de cuatro años: 2004, 2005, 2006 y 2007, las cuales actualmente contribuyen con el desarrollo educativo en poblaciones de menores recursos y a la masificación de Internet. Si bien los análisis preliminares del proyecto en términos financieros arrojaron resultados negativos, CANTV busca un retorno de esta inversión, asociado a un mejor posicionamiento de la corporación frente al Estado venezolano, a la comunidad y a los medios de comunicación regionales y nacionales. El proyecto SUPER@ULAS no contó con instrumentos que pudieran darle una valoración precisa de la gerencia de desempeño, la cual engloba la evaluación de los procesos de la gestión de la calidad y la gestión de los riesgos de un proyecto. Mediante la gerencia de desempeño, una empresa es capaz de dirigir y controlar los procesos necesarios para alcanzar los niveles de calidad de sus productos y procesos gerenciales, y de gestionar los riesgos propios del negocio para disminuir la probabilidad de quiebra y maximizar la probabilidad de obtener ganancias. El tipo de investigación aplicada en este trabajo es evaluativa del tipo ex post-facto. El objetivo de este trabajo fue evaluar la gerencia de desempeño del proyecto SUPER@ULAS, basados en los procesos descritos por el Project Management Institute (PMI), según los fundamentos de su guía PMBOK® edición 2004; para la primera, y segunda etapa del mencionado proyecto, ejecutada en los años 2004 y 2005. A tal efecto, se desarrolló una guía de verificación, la cual fue sometida a la valoración de un grupo de personas a los cuales se les denominó *evaluadores*, para medir la gerencia de la calidad y gerencia de los riesgos que se aplicó en el proyecto. CANTV suministró información confidencial del proyecto hasta diciembre de 2005. Los resultados obtenidos demostraron que la gerencia de desempeño del proyecto SUPER@ULAS tiene un alto potencial de mejora, ya que existen muchas actividades recomendadas por el PMI que pueden ponerse en práctica para maximizar los resultados, y de esta manera conseguir una mayor eficiencia y eficacia en el manejo de los recursos.

Palabras clave: Gerencia del Desempeño, SUPER@ULAS de CANTV, Proyectos Sociales CANTV.

Correo electrónico: laltuv@cantv.com.ve, latuke@cantv.net

Índice

Introducción	1
CAPITULO I.....	4
El Problema	4
Planteamiento del Problema	4
Objetivos de la Investigación	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos.....	10
Justificación	10
Limitaciones	11
Delimitaciones	11
CAPITULO II.....	12
Marco Teórico	12
Identificación de Empresa que Desarrolla el Proyecto	13
Ciclo de Vida de los Proyectos.....	20
Procesos de la Gerencia de Proyectos	21
El Project Management Institute (PMI).....	24
Gerencia del Desempeño.....	26
Gestión de la Calidad.....	26
Gestión de los Riesgos de los Proyectos.....	35
Gestión del Alcance de los Proyectos.....	38
CAPITULO III.....	43
Marco Metodológico	43
Tipo de Investigación.....	43
Diseño de la Investigación.....	44
Unidad de Análisis.....	44
Población.....	45
Muestra	45
Técnicas e Instrumentos	46

Descripción del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV	46
Evaluación de la Gestión de la Calidad.....	48
Evaluación de la Gestión de los Riesgos	49
CAPITULO IV	50
Resultados y Análisis	50
Resultados para la Gestión de la Calidad	50
Análisis de los Resultados para la Gestión de la Calidad.....	56
Resultados para la Gestión de los Riesgos	57
Análisis de Resultados de la Gestión de los Riesgos.....	69
Operacionalización de los Objetivos.....	71
Capitulo V	72
Conclusiones y Recomendaciones.....	72
Conclusiones	72
Recomendaciones.....	73
Bibliografía	75
Anexos	78
CANTV y su Compromiso Social.....	78
Proyecto SUPER@ULAS y su relación con la estrategia General de CANTV	80
Factores Claves del Éxito del proyecto SUPER@ULAS de CANTV	80
Criterios de Selección de las Localidades donde serán Instaladas las SUPER@ULAS de CANTV	81
Dotación de una SUPER@ULA de CANTV	82
Contenidos Educativos de las SUPER@ULAS de CANTV	82
Programa de Entrenamientos a Facilitadores	83
Resultados Generales y Avance del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV	90

Índice de Tablas

Tabla 1. Resultados del grado de aplicación de la Gestión de la Calidad. ...	55
Tabla 2. Resultados de la aplicación en Gestión de los Riesgos.....	68
Tabla 3. Operacionalización de los Objetivos	71

Índice de Figuras

Figura 1. Organigrama General de la Corporación CANTV.....	15
Figura 2. Origen de un Proyecto.....	16
Figura 3. Definición Gráfica de Proceso.	18
Figura 4. Fases del Ciclo de Vida de un Proyecto	20
Figura 5. Intensidad de los procesos en cada fase a lo largo del proyecto...	21
Figura 6. Macro Procesos de la Gerencia de Proyectos.....	23
Figura 7. Modelo de sistema de gestión de la calidad basado en procesos .	31
Figura 8. EDT enfocada por productos y subproyectos.	41
Figura 9. Logotipo de Proyecto SUPER@ULAS de CANTV.....	48
Figura 10. Grado de aplicación de la Gestión de la Calidad.	55
Figura 11. Grado de aplicación de la Gestión de los Riesgos	68

Introducción

La experiencia ha demostrado que las organizaciones para alcanzar el éxito deben integrar las distintas metodologías gerenciales de forma que exista alineación, coherencia, consistencia, y entendimiento en la empresa.

La corporación CANTV, según se desprende de su visión estratégica, está en conocimiento que, en el mundo globalizado de hoy las empresas enfrentan retos cada vez más exigentes; adicionalmente a la competencia tradicional, existen mayores requerimientos por parte de consumidores cada más sofisticados, que obligan a las compañías a realizar esfuerzos adicionales para incrementar el valor percibido de sus productos, manteniendo sus costos controlados, para poder ser competitivas y mantener sus cuotas de mercado.

En este contexto, la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV), líder en la prestación del servicio de telecomunicaciones en Venezuela, en su propuesta estratégica 2002-2010, planteó el objetivo de ser una empresa socialmente responsable. En consecuencia, alineó esfuerzos e inversiones dirigidas al desarrollo de iniciativas de bienestar social, en dos pilares fundamentales. El primero de ellos, el Fondo Social y el otro, un proyecto de aulas virtuales, al cual denominó SUPER@ULAS de CANTV.

El proyecto SUPER@ULAS de CANTV, el cual se inició como idea en agosto de 2003, desarrolla una iniciativa de contenido social, orientada principalmente a la masificación de Internet y al desarrollo educativo en las poblaciones de menores recursos. Para lograr este objetivo, planifico la construcción y puesta en servicio de cien de estas aulas virtuales, divididas inicialmente en cuatro etapas y a ser distribuidas a nivel nacional, con un estimado de valor de 10 millones de US\$. Con el desarrollo de este proyecto, CANTV se posiciona frente al Estado y a la comunidad, como un actor social responsable, que realiza acciones eficaces que contribuyen al desarrollo del

país. Según la información suministrada, se tiene que el proyecto SUPER@ULAS no contó con instrumentos que pudieran darle una valoración precisa de la gerencia de desempeño, por lo tanto y dada su importancia, se hace necesario realizarla, porque le servirá a CANTV como fuente de aprendizaje y de mejora continua para la ejecución de las futuras etapas del proyecto.

El objetivo del presente trabajo es el estudio de la gerencia de desempeño del proyecto SUPER@ULAS, la cual engloba la evaluación de los procesos de la gestión de la calidad y la gestión de los riesgos de un proyecto. Para lograrlo, se utilizaron las bases teóricas descritos por el Project Management Institute (PMI), según los fundamentos de su guía PMBOK® edición 2004; aplicado para la primera, segunda y tercera etapa del mencionado proyecto, ejecutada en los años 2004 y 2005. Mediante la gerencia de desempeño, una empresa es capaz de dirigir y controlar los procesos necesarios para alcanzar los niveles de calidad de sus productos y procesos gerenciales, y de gestionar los riesgos propios del negocio para disminuir la probabilidad de quiebra y maximizar la probabilidad de obtener ganancias.

La calidad, tiene que ver, con lo que la organización hace para obtener el producto, lo cual implica saber gerenciar, o lo que es lo mismo poseer un entendimiento claro y preciso de la manera de hacer las cosas. Este problema ha sido atacado desde diversos ángulos y con diferentes filosofías, las cuales en el desarrollo del marco teórico del presente trabajo se definirán.

Las condiciones de riesgos pueden incluir aspectos del entorno del proyecto o de la organización que pueden contribuir al riesgo del proyecto, tales como prácticas deficientes de dirección del proyecto, la falta de sistemas de gestión integrado, múltiples proyectos concurrentes o la dependencia de participantes externos que no pueden ser controlados.

De esta manera, se puede decir que existe una estrecha conexión entre los temas de calidad y riesgos en un proyecto, para generar el

desempeño que permita satisfacer a todos los involucrados. De allí, podría plantearse una hipótesis, que debe ser demostrada mediante el desarrollo de esta investigación: “Si en el proyecto SUPER@ULAS de CANTV se aplican los procesos de gestión de la calidad y riesgos reflejados en el PMBOK®, entonces se espera que la gerencia de desempeño del mismo sea exitosa”.

La investigación aplicada en el presente trabajo, es evaluativa del tipo ex post-facto, ya que el análisis se realizó sobre eventos pasados. El trabajo consta de cuatro capítulos y a continuación se reseña una breve explicación del contenido de cada uno de ellos.

El Capítulo I “**El Problema**”, contiene el planteamiento del problema, la justificación del estudio, los objetivos de la investigación, el alcance, las limitaciones y delimitaciones.

El Capítulo II “**Marco Teórico**”, contiene tanto el antecedente de la empresa, como los antecedentes de la investigación y las bases teóricas que sustentan el estudio.

El Capítulo III “**Marco Metodológico**”, contiene la metodología empleada, el tipo de investigación, el diseño de la investigación, el análisis de la investigación, los sistemas de variables, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de los mismos.

El Capítulo IV “**Resultados y Análisis**”, como su nombre lo indica, en este capítulo se reflejan los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento diseñado para tal fin, su respectiva interpretación y análisis.

El Capítulo V “**Conclusiones y Recomendaciones**”, contiene las conclusiones a las cuales se llegó en el trabajo y las respectivas recomendaciones.

CAPITULO I

El Problema

Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema, según la Arias (2006) “consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen, relaciones e incógnitas por responder”(p.41). En ese contexto, en una época en la que la eficiencia en las tareas diarias es continuamente traducida en resultados, se hace imprescindible respaldar la gestión en base a prácticas metodológicas, que permitan enfrentar con éxito los desafíos que a nivel de proyectos se presentan.

Entre varias definiciones, se puede decir que un proyecto es un trabajo que realiza una organización con el objetivo de dirigirse hacia una situación deseada. Entre sus características fundamentales se debe mencionar que es un trabajo temporal, su resultado es un producto o servicio único y es ejecutado por un conjunto de recursos y personas con habilidades multidisciplinarias orientadas a un fin común. El crecimiento sano de una empresa pasa por el precepto de dimensionar el tamaño de cada ciclo de proyectos, de manera de armonizar la dotación efectiva de los recursos para cada proyecto de un portafolio. Entonces, se determina que mediante el análisis del avance de un proyecto a través de su ciclo de vida es posible desarrollar una serie de documentos y procedimientos, los cuales en su conjunto conformaran una metodología la cual se debe gerenciar.

El arte de gerenciar un proyecto radica en: identificar los requerimientos y las expectativas en torno al proyecto, satisfacer las necesidades de la organización, de los clientes o consumidores, determinar el alcance, completar el proyecto en tiempo, y lograr que concluya con un desempeño aceptable, entendiéndose éste, en el contexto de calidad y

control de los riesgos. Esto implica que el proyecto es capaz de funcionar en base a las expectativas creadas por sus involucrados, que usualmente se conocen como *stakeholders*.

Se establece entonces que, la conducción de los proyectos se realiza mediante una serie de procesos, donde se aplican herramientas y técnicas a un elemento de entrada, con el objeto de obtener una salida de mayor valor agregado, los cuales pasan por un ciclo de vida. Los procesos en la gerencia de proyectos entonces comprenderán una serie de acciones con el objeto de obtener productos o servicios eficazmente acabados a través de herramientas que deben ser utilizados de manera óptima. Es importante destacar, que en la gerencia de proyectos se aplican los procesos básicos de la gerencia operacional como son la planificación, la ejecución y el control, sin embargo, por tener los proyectos carácter temporal, aparecen dos procesos adicionales: la iniciación y cierre. Palacios (2005) señala que los procesos de la gerencia de proyectos están presentes, pero con distinta intensidad, dando por entendido que “los procesos no son eventos discretos en el tiempo, sino que se solapan en distintos momentos” (p. 59), es decir, comienza con la decisión de dar respuesta a una necesidad, proceso al cual denomina, de iniciación. Seguidamente el proyecto pasa a la etapa de la creación y aprobación del plan del proyecto, proceso conocido como de planificación o planeamiento.

Los procesos subsiguientes del proyecto son la ejecución, el control y el cierre. La ejecución implica la coordinación de personas y otros recursos para la realización del plan. Según Kezner (1997), el proceso de ejecución puede representar en promedio el 75% del esfuerzo en un proyecto. Posteriormente, el proyecto pasa al proceso de control, el cual implica asegurar que los objetivos sean obtenidos midiendo el progreso y tomando las acciones correctivas cuando sea necesario; en el mismo se realiza la gerencia de los cambios documentando las solicitudes, análisis y decisiones.

Finalmente, el cierre está referido a la formalización de la aceptación del proyecto o de una fase y organización de un final ordenado.

Se puede resumir entonces que, los proyectos pasan por un ciclo de vida a través de cinco procesos, que relacionan el nivel de la actividad y nivel de esfuerzo vs. el tiempo, los cuales son: iniciación, planificación, ejecución, control y cierre; considerándose a los dos primeros, como los factores claves de éxito de un proyecto.

La gerencia de proyectos, a través de la consulta y la investigación, reconoce la necesidad de manejar un cuerpo básico de áreas de conocimiento para ejecutar proyectos. Esta metodología ha tomado las mejores prácticas de gerencia de proyectos, las cuales han sido sistematizadas por el *Project Management Institute* (PMI) en una guía denominada *Project Management Body of Knowledge (PMBOK®)*. Dado que se tomará como patrón de información y análisis para el desarrollo del presente trabajo, los aspectos descritos por el PMI en su guía PMBOK® 2004 aplicados a la gerencia de proyectos, en el Capítulo II del mismo, se referenciarán aspectos importantes acerca de este instituto, su guía y su relación con la metodología antes señalada.

El propósito de este trabajo fue el estudio de la gerencia del desempeño de un proyecto de carácter social de aulas virtuales, adelantando por la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV), líder en la prestación del servicio de telecomunicaciones en Venezuela, al cual denominó SUPER@ULAS CANTV, cuya meta y objetivo incluye la construcción y puesta en servicio de cien de estas aulas virtuales a nivel nacional, las cuales actualmente contribuyen con el desarrollo educativo en poblaciones de menores recursos y a la masificación de Internet. El estimado de valor inicial de este proyecto fue de 10.000.000,00 US\$, para ser ejecutado en un período de cuatro años: 2004 (Fase I), 2005 (Fase II), 2006 (Fase III) y 2007 (Fase IV) .

Es importante considerar las razones por las cuales CANTV como corporación, ubica entre sus objetivos estratégicos de mediano plazo, el desarrollo de proyectos de carácter social, que persiguen de manera directa el beneficio de la comunidad nacional. Esto sin lugar a duda complementará el por qué del planteamiento del problema. CANTV viene planteando desde 2002 y hasta 2010, tres objetivos fundamentales: de crecimiento, de operaciones y de responsabilidad social. La inversión que supuso la puesta en operatividad de las dos primeras fases de proyecto no fue suministrada por CANTV, sin embargo, es lógico suponer que fue considerable, esto si tomamos en cuenta la magnitud de las obras y la logística de trabajo que la corporación tuvo que desarrollar en campos de ingeniería civil, electromecánica, publicidad, redes, entrenamiento, etc.

Pareciera lógico entonces, que ante tal inversión, CANTV apoyó la gerencia del desempeño de este proyecto, basado en una metodología. Es este el campo que quiere evaluar el presente este trabajo, “El Estudio de la Gerencia del Desempeño del Proyecto SUPERAULAS de CANTV”.

La gerencia del desempeño, la cual comprende los procesos de las áreas de gestión de la calidad y gestión de los riesgos, cobra un papel importante en alcanzar estas metas, ya que a través de ella, la empresa es capaz de dirigir y controlar los procesos necesarios para alcanzar los niveles de calidad de sus productos y procesos gerenciales, de manera que aumente la probabilidad de permanencia de la compañía en el tiempo, y se gestionen los riesgos propios del negocio para disminuir la probabilidad de quiebra y maximizar la probabilidad de obtener ganancias.

Palacios (2005) señala que “Para efectuar una adecuada planificación del desempeño, hay que partir del alcance planificado y cerrar con los procesos de planificación, referentes al manejo de la calidad y del riesgo” (p. 401), áreas de conocimiento anteriormente señaladas, que están incluidas como dos de las nueve áreas de conocimiento que forman parte del PMBOK® , siendo el alcance, la explicación de los objetivos. El PMBOK®

(2004) señala que “la gestión del alcance contempla los procesos necesarios para asegurarse de que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente” (p103) .

El PMI, en su “*Guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos*” (PMBOK® 2004), enfoca el problema de abordar la gestión de la calidad de una forma compatible con el de la Organización ISO. El enfoque adoptado pretende “ser compatible con enfoques de propiedad exclusiva sobre la gestión de la calidad, como los recomendados por Deming, Juran, Crosby y otros, y enfoques que no son de propiedad exclusiva, tales como Gestión de la Calidad (TQM), Six Sigma, Análisis de Modos de Fallo y Efectos, Revisiones del Diseño, Opinión del Cliente, Coste de la Calidad (COQ) y Mejora Continua.” (p. 180).

Palacios (2005) indica: “el cumplimiento de la calidad puede verse, durante el ciclo de vida del proyecto, como la capacidad que tiene el proyecto de cumplir con las expectativas identificadas en los *stakeholders*, de forma que exista adecuación entre el trabajo realmente ejecutado y el que debe hacerse según los procedimientos de la gerencia profesional de proyectos” (p. 401). Si la filosofía de la calidad en los proyectos nos está debidamente instaurada, el énfasis será corregir insatisfacciones en lugar de prevenir la ocurrencia de lo indeseado.

Por otra parte, el término riesgo (MAPFRE, 2000) está íntimamente relacionado con los términos “incertidumbre” y “probabilidad, en cuanto a que todos ellos hacen referencia a la predicción de ocurrencia o no de un determinado suceso y a la estimación de la importancia de sus efectos.

El PMI, en su “*Guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos*” (PMBOK® 2004), señala: “La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos relacionados con la planificación de la gestión de riesgos, la identificación y el análisis de riesgos, las respuestas a los riesgos, y el seguimiento y control de riesgos de un proyecto; la mayoría de estos procesos se actualizan durante el proyecto. Los objetivos de la gestión de los

riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos adversos para el proyecto” (p. 237).

Una vez descrita de manera amplia la situación objeto de estudio y el contexto teórico de las relaciones entre proyecto, gerencia de proyectos, procesos de la gerencia de proyectos, metodología de la dirección de proyectos basados en el PMBOK®, gerencia del desempeño, gestión de la calidad y gestión de los riesgos, se puede asociar al marco empresarial, específicamente al proyecto SUPER@ULAS de CANTV, surgiendo la siguiente pregunta: ¿Cómo es la Gerencia del Desempeño del proyecto SUPER@ULAS de CANTV?. Para responder la pregunta de la presente investigación, se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Evaluar la Gerencia del Desempeño del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV.

Objetivos Específicos

1. Describir el proyecto SUPER@ULAS de CANTV.
2. Evaluar los procesos de la gestión de la calidad del proyecto SUPER@ULAS de CANTV, basado en los fundamentos de la dirección de proyectos del PMI.
3. Evaluar los procesos de la gestión de los riesgos del proyecto SUPER@ULAS de CANTV, basado en los fundamentos de la dirección de proyectos del PMI.

Justificación

Palacios (2005), sobre la cultura latina en los aspectos de calidad y de riesgo indica: “estas filosofías de trabajo, relacionadas con la calidad han intentado ser implantadas. Ha tenido limitado éxito, convirtiéndose en modas pasajeras y no en métodos de trabajo continuos. Sin embargo, los conocimientos en calidad son muy importantes, para la gerencia de proyectos, al punto de que son considerados como una de las nueve áreas de conocimientos del PMI” (p. 404).

Palacios (2005), sobre los riesgos en la cultura latina señala: “un proyecto en el que no se maneje eficientemente el riesgo tiene el peligro de convertirse en una ruina contemporánea, dado que lo emprendido no es terminado, por culpa de la mala concepción de las variables del tiempo, costo y calidad del proyecto” (p. 417).

Esto resume la importancia que se le debe dar al manejo de la gerencia del desempeño, ya que iniciativas de tan positivo y alto contenido social, pueden convertirse en una carga técnica y económica para las empresas que las patrocinan, ya que no cumplieron con las expectativas o metas originalmente deseadas para la idea. Cuando en un proyecto los riesgos permanecen escondidos, se ignoran o simplemente son olvidados, el resultado es que la calidad alcanzada se distancia de la requerida. Las ganancias tangibles o no tangibles, a lograrse en la operación del proyecto, serán consecuencia de que los productos cumplan con el desempeño ideado.

Se considera entonces que dado que hasta la presente fecha no se ha evaluado la gerencia del desempeño del proyecto SUPER@ULAS de CANTV, se hace necesario realizarla, porque le servirá a dicha corporación como fuente de aprendizaje y de mejora continua para la ejecución de la fase final del proyecto.

Limitaciones

Esta investigación estuvo limitada por la confidencialidad con la cual CANTV maneja los documentos y la información del proyecto SUPER@ULAS de CANTV, necesarios para el desarrollo de la investigación.

Delimitaciones

La investigación presentó una delimitación ya que sólo se manejó información precisa del proyecto SUPER@ULAS de CANTV, hasta diciembre de 2005.

CAPITULO II

Marco Teórico

El objetivo de este capítulo, por una parte está enfocado a presentar y describir brevemente los aspectos generales y antecedentes de la empresa que desarrolla el proyecto SUPER@ULAS, y por otra, sustentar teóricamente el presente estudio, este segundo aspecto es fundamental, e implica analizar exponer y las teorías, investigaciones y antecedentes en general, que deben ser considerados para el correcto enfoque de la investigación. Como punto central, se introducirán definiciones de gerencia de desempeño, gestión de la calidad y gestión del riesgo, temas fundamentales en el desarrollo de la presente investigación, sin embargo, dichas definiciones no pueden estar desligadas del desarrollo teórico previo de temas como: la gerencia de proyectos, sus procesos, su ciclo de vida. De igual manera como líneas de acción, se hace necesario profundizar, sobre la metodología de la dirección de proyectos sistematizadas por el *Project Management Institute* (PMI), basado en su guía denominada *Project anagement Body of Knowledge (PMBOK®)* . Toda esta estructuración con la finalidad de dar respuesta a la pregunta planteada en el capítulo anterior. Esto permitirá alcanzar el objetivo general y los objetivos específicos planteados.

La base sobre la cual se fundamenta la estructuración del presente capítulo, la describe Balestrini (2004) indicando “la fundamentación teórica, determina la perspectiva de análisis, la visión del problema que se asume en la investigación; y muestra la voluntad del investigador, de analizar la realidad objeto de estudio de acuerdo a una explicación pautada por los conceptos, categorías y el sistema preposicional, atendiendo a un determinado paradigma teórico” (p. 91), más adelante nuevamente Ballestrini (2004) acota “El marco teórico, a un nivel más específico y concreto, contiene la ubicación contextual del problema en una determinada situación histórico social, sus relaciones con otros hechos o problemas, las vinculaciones de los

resultados por obtener con otros ya conseguidos; pero además, las clasificaciones, tipologías por usar etc.”(p. 92). A su vez Sampieri, Collado, y Lucio (2004), señalan que el marco teórico “implica analizar teorías, investigaciones y antecedentes que se consideren válidos para el encuadre del estudio (parafrasear). No es sinónimo de teoría” (p. 64)”.

Identificación de Empresa que Desarrolla el Proyecto

La empresa que desarrolla el proyecto SUPER@ULAS es la Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV), la misma se identifica como la Empresa Líder en Venezuela en la prestación del servicio de telecomunicaciones a nivel de telefonía fija y de telefonía móvil, considerada en la actualidad como una de las Empresas Privadas de mayor importancia en el país.

Misión:

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

Visión:

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

Valores Corporativos: Entre los valores de la Corporación se encontraron los siguientes:

- Compromiso con la Organización
- Orientación al negocio, al servicio y al cliente
- Responsabilidad por resultados
- Alto nivel ético y profesional
- Responsabilidad social

Como se indicó en el capítulo I del presente trabajo, los tres objetivos fundamentales que CANTV viene planteando desde 2002 y hasta 2010, son:

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

En la Figura 1, se muestra la organización general de CANTV, las máximas autoridades son el Presidente y Vicepresidente, a los cuales están adscritos las filiales MOVILNET y CAVEGUIAS y la Gerencia de Relaciones con Inversionistas Venezolanos y Servicios (C y D Venezuela). Luego se despliegan las Gerencias Generales que representan cada uno los procesos medulares de la Corporación.

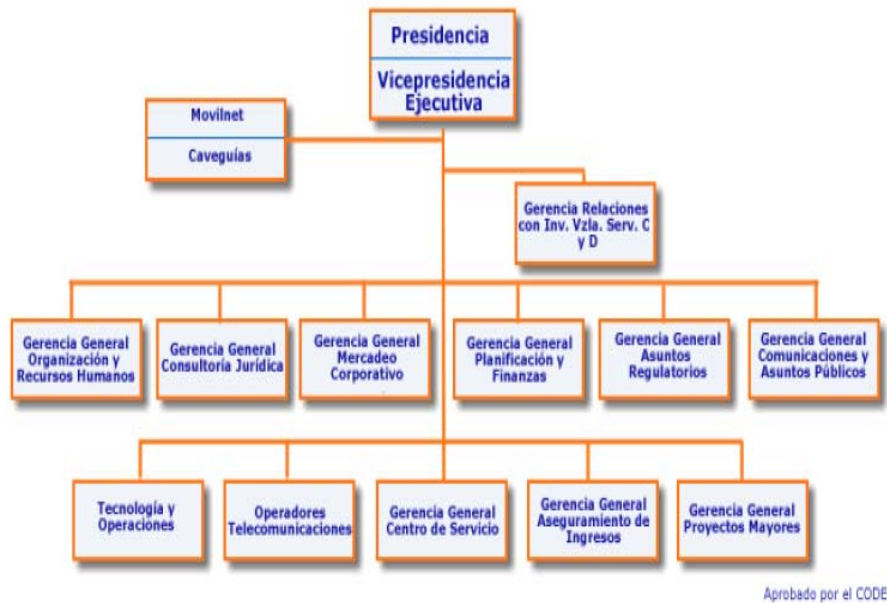


Figura 1. Organigrama General de la Corporación CANTV.

Si bien en el capítulo I del presente trabajo fueron de alguna manera mencionados y definidos algunos aspectos básicos asociados a la gerencia de proyectos, se considera importante puntualizar de manera sencilla en algunos de ellos, previo a entrar específicamente en el desarrollo de lo que es la gestión de la calidad y gestión de los riesgos de los proyectos.

¿Qué es un Proyecto?

El PMI, en su “Guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos” (PMBOK® 2004), lo define a un proyecto como: “es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (p. 5). Se puede decir entonces que un proyecto implica un cambio, único (no se repite), temporal (tiene inicio y fin), multidisciplinario, regulado (sujeto a leyes, normas, etc), influenciado por el entorno o cultura, consensual (sujeto a negociaciones). El origen de un proyecto se puede observar en la Figura 2.

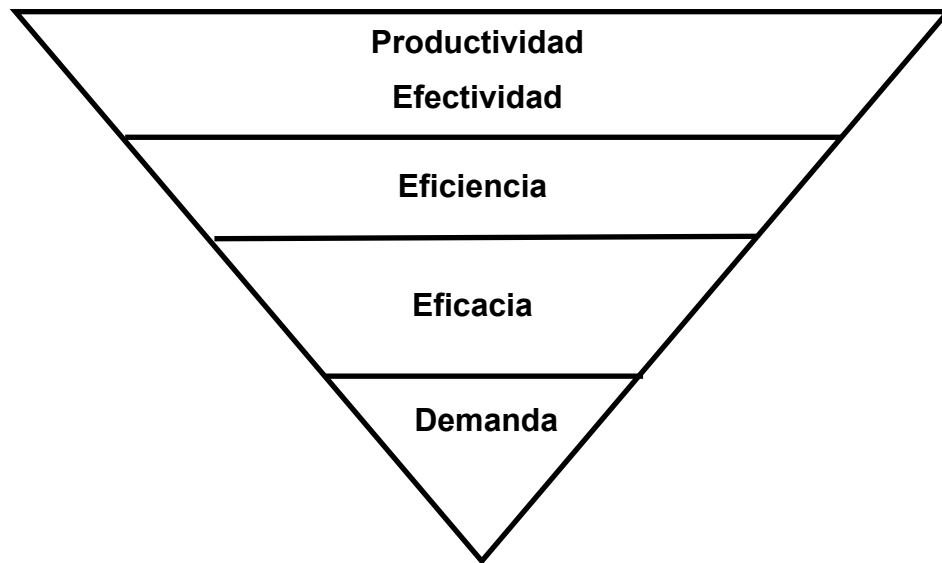


Figura 2. Origen de un Proyecto.

Fuente: *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos*. Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Mariño, enero 2005.

De manera breve estos términos enmarcados en la Figura 2 se definen como:

Productividad: es un indicador que expresa la relación entre resultados obtenidos y recursos empleados.

Efectividad: relación entre eficacia y eficiencia .

Eficiencia: hacer uso racional de los recursos del proyecto, midiéndose en términos de: dinero, recursos humanos y tiempo.

Eficacia: satisfacer las necesidades del cliente (comprender lo que el cliente necesita).

Demanda: en economía se define como, la cantidad de un bien o un servicio que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio y en un período determinado.

Fuente: *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos*. Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Mariño, Enero 2005.

Continuando con las preguntas y respuestas asociadas a la gerencia de proyecto, se tiene:

¿Qué es Gestión?

Según la *Norma COVENIN-ISO 9000:2000. Fundamentos y vocabulario (3.3.1)*, la define como: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

¿Qué es Gerencia?

Conjunto de actividades dirigidas hacia los recursos de una empresa con la finalidad de lograr las metas de una manera eficaz y efectiva.

¿Qué es la Gerencia de Proyectos?

Palacios (2005) la define como: “aplicación sistemática de una serie de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para alcanzar o exceder los requerimientos de todos los involucrados con un proyecto” (p. 47). El PMI, en su “Guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos” (PMBOK® 2004), la define como: “es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto (p. 8).

¿Qué es Gerenciar?

Es desempeñar un conjunto de roles tales como: manejo de relaciones interpersonales, proceso de información y toma de decisiones.

¿Qué es Gerente de Proyecto?

Persona asignada por la organización, para velar por el buen cumplimiento de todas las tareas asociadas al proyecto.

¿Qué es un Proceso?

Serie de acciones que tiene como consecuencia un resultado. De igual manera se puede definir como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas, que transforman elementos de entrada en resultados. Gráficamente esto se puede observar en la Figura 3:



Figura 3. Definición Gráfica de Proceso.

Fuente: *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos*. Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Mariño, Enero 2005.

¿Qué es un Stakeholders?

Se puede definir como los involucrados en el proyecto, afectados positiva o negativamente. Según Palacios (2005), “*stakeholder*, traducido literalmente del inglés es “agarrador de la vara”. En ese sentido figurado, el proyecto es una simulación de un proceso de clavado de una vara en el suelo. Todo *stakeholder* es todo aquel que intentará tomar la vara en cualquier momento del proceso, para intentar que sea clavada en base a sus intereses, ya sea porque quiere influir en el lugar donde será clavada, en la intensidad del clavado, en la forma, el momento, etc.” (p. 48).

En el capítulo I del presente trabajo se indicó y explicó de una manera sencilla, que los proyectos pasan por un ciclo de vida las cuales se denominan fases y la gerencia de proyectos dada la estructuración de los elementos de organización, presenta etapas, las cuales se denominan procesos. A continuación de manera gráfica se desarrollan estos puntos.

Ciclo de Vida de los Proyectos

Al igual que el ser humano, los proyectos tienen una etapa de gestación, un nacimiento, un desarrollo, un periodo de declinación y una terminación, la cual se muestra en la Figura 4:

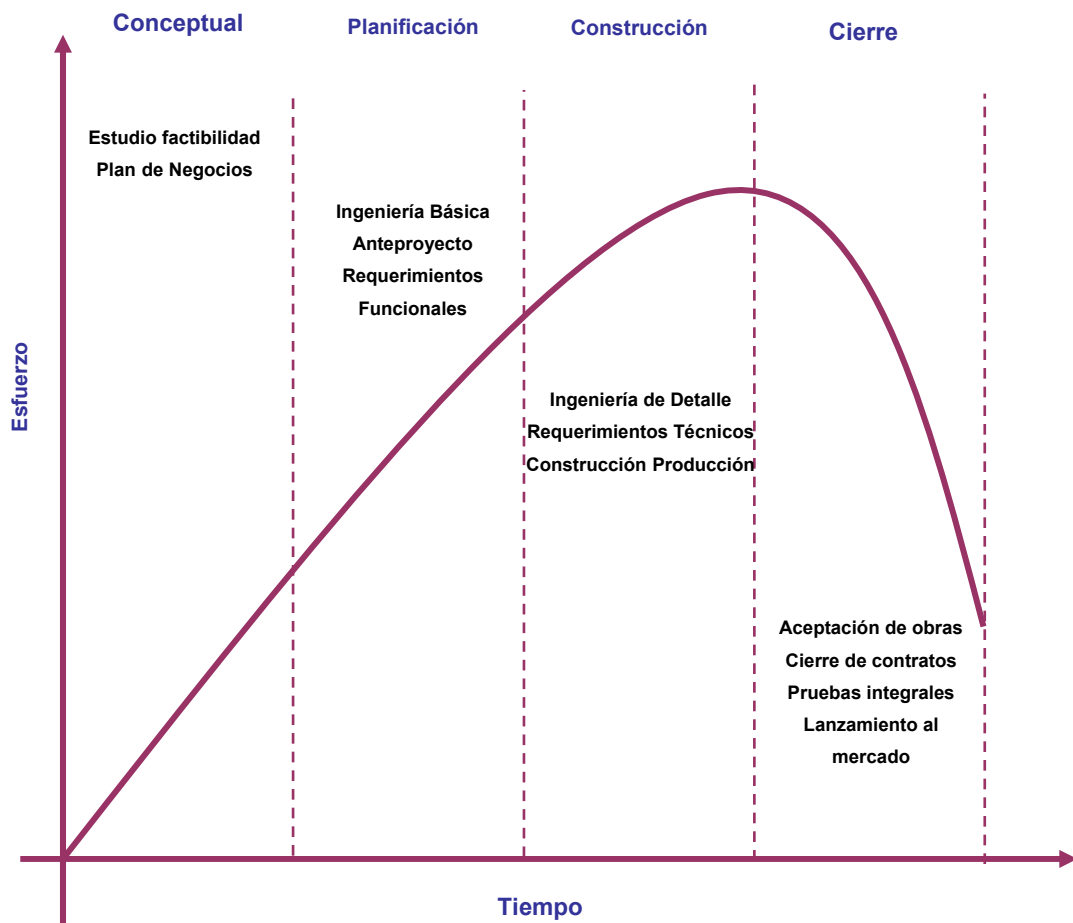


Figura 4. Fases del Ciclo de Vida de un Proyecto

Fuente: *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos*. Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Mariño, Enero 2005.

Procesos de la Gerencia de Proyectos

Estos se definen como una serie de acciones con el objeto de obtener productos o servicios, eficientemente acabados a través de una serie de herramientas que deben ser utilizadas de manera óptima. La Figura 5, cuya fuente es el PMBOK® 2004 (p. 68), muestra la intensidad de los procesos en cada fase a lo largo del proyecto.

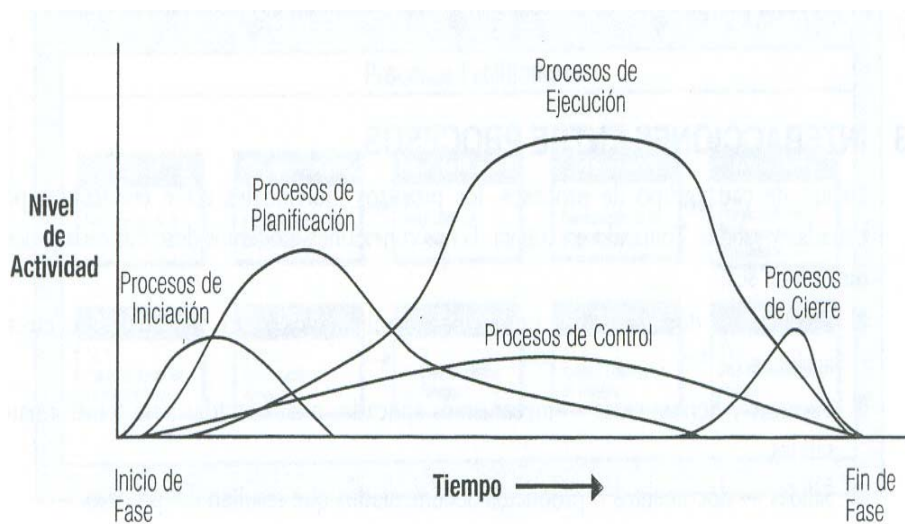


Figura 5. Intensidad de los procesos en cada fase a lo largo del proyecto

Estos procesos se pueden definir brevemente de la siguiente manera:

- **Inicio:** consiste básicamente en la autorización del proyecto. Es en esta etapa es donde analiza la factibilidad del proyecto a encarar. Se realizan estudios económicos, de riesgos, de oportunidades y estratégicos. Sus resultados sirven como elementos importantes para decidir proseguir o no con la tarea encomendada. Esta llamada iniciación suele ser impulsada por los empresarios internos de la empresa, los líderes del proyecto y subproyectos.

- **Planificación:** identificación de objetivos y diseños de esquema factible para el logro de los mismos. En esta etapa se avanza en la consolidación de los requerimientos, que inicialmente son los funcionales, los cuales una vez afinados sirven como base para establecer los requerimientos técnicos, que se materializan en paquetes de trabajo, conocido como EDT (Estructura Desagregada de Trabajo) o WBS (Work Breakdown Structure), definiéndose con esto el alcance del proyecto. Adicionalmente sirve como base para obtener el cronograma, realizar el presupuesto y obtener el flujo de caja, siendo esto el área más importante para comenzar con la identificación de los riesgos dentro del proceso de gerencia de ellos.
- **Ejecución:** coordinación de personas y otros recursos para la realización del plan. Comienza con una primera reunión conjunta (llamada “*kick off meeting*”) del equipo de trabajo que ejecutará el proyecto. Aquí se determinan de definir los roles y responsabilidades de sus miembros con el nivel de información necesario para la ejecución del proyecto.
- **Control:** asegurar que los objetivos sean obtenidos midiendo el progreso y tomando las acciones correctivas cuando sea necesario. En este proceso ocurren las revisiones programadas y las auditorías de ejecución, las cuales a su vez, tienen como objetivo verificar la marcha real del proyecto contra el plan y en el caso de desvíos tomar las acciones correctivas correspondientes.
- **Cierre:** formalización de la aceptación del proyecto o de una fase y organización de un final ordenado.

En la Figura 6 se muestran los macro procesos de la gerencia de proyectos:

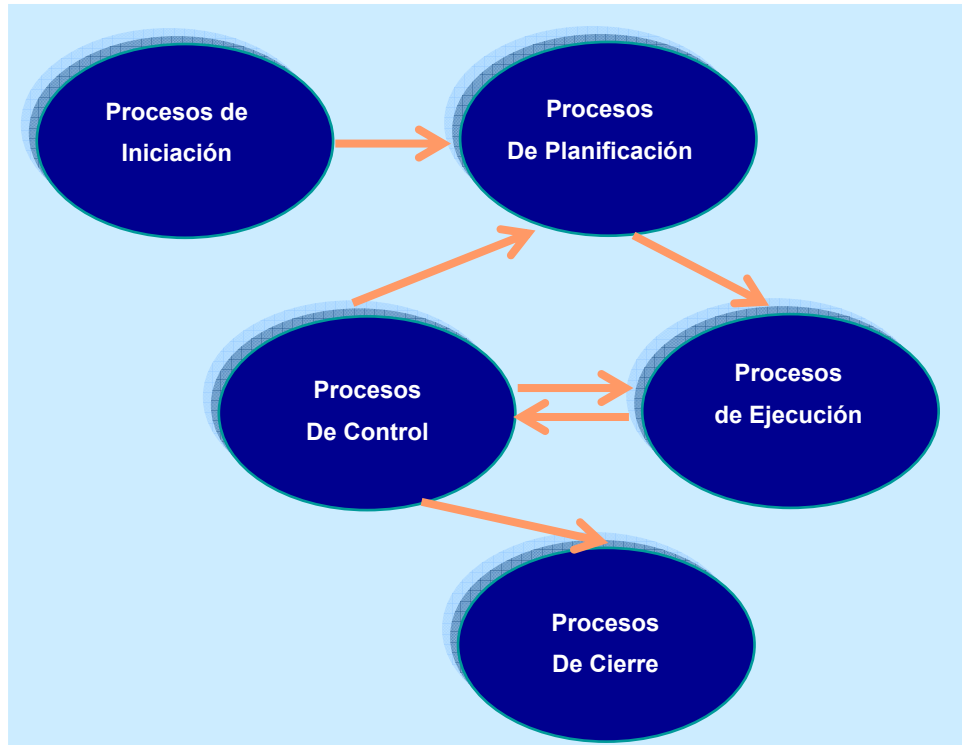


Figura 6. Macro Procesos de la Gerencia de Proyectos

Fuente: *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos*. Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Mariño, enero 2005.

El Project Management Institute (PMI)

El PMI (*Project Management Institute*), fundado en 1969, es una institución enfocada en satisfacer las necesidades de los gerentes de proyectos alrededor del mundo. Es la institución pionera en el campo de la gerencia de proyectos y cuenta con más de 100.000 miembros en 125 países. En 1981, y como una iniciativa conjunta entre el PMI y AT&T, comienza el proceso de certificación de Profesionales de Gerencia de Proyectos (PMP, Project Management Profesional), certificando a 350 PMPs en los primeros tres años. En la actualidad existen más de 80.000 PMPs en todo el mundo, los cuales se encuentran adscritos a varios institutos y asociaciones a nivel mundial, tales como:

- International Project Management Association, IPMA, UK
- Australian Institute of Project Management, AIPM, Australia
- American Society for Quality Control, ASQ, US
- National Contract Management Association, NCMA, US

El PMI, compiló el primer cuerpo de conocimientos de Gerencia de Proyectos en 1996 en el *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®), en el que se recogieron las mejores prácticas y herramientas del área. Posteriormente, en los años 2000 y 2004, emitieron su segunda y tercera edición. Según el PMBOK® tercera edición 2004, “la finalidad de la guía, es identificar el subconjunto de fundamentos de la Dirección de Proyectos, generalmente reconocido como buenas prácticas. “Identificar” significa proporcionar una descripción general en contraposición con una descripción exhaustiva. “Generalmente reconocido” significa que los conocimientos y las prácticas descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, y que existe un amplio consenso sobre

su valor y utilidad. “Buenas Prácticas” significa que existe un acuerdo general en que la correcta aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos diferentes, no queriendo decir que los conocimientos descritos deban aplicarse siempre de forma uniforme en todos los proyectos, siendo el equipo de dirección del proyecto responsable de determinar lo que es apropiado para cada proyecto determinado” (p.3).

Finalmente se puede decir que la versión 2004 del PMBOK®, expande el tratamiento de los procesos de arranque e integración y su importancia en proyectos, aumentando el número de subprocesos de 39 a 44, reagrupándolos de la siguiente manera en las nueve áreas de conocimiento:

- Procesos de Iniciación: 2 sub procesos
- Proceso de Planificación: 21 sub procesos
- Proceso de Ejecución: 7 sub procesos
- Proceso de Control: 12 sub procesos
- Proceso de Cierre: 2 sub procesos

Las nueve áreas de conocimiento descritas por el PMBOK® 2004 son:

- Gestión de la Integración del Proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Gestión del Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costes del Proyecto
- Gestión de la Calidad del Proyecto
- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
- Gestión de los Riesgos del Proyecto
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

Concluido el contexto referido a proyectos, su origen, sus conceptos básicos, su ciclo de vida, sus procesos y la descripción del PMI y sus áreas de conocimiento, se pasa a definir que es la gerencia del desempeño, cuyas palabras claves son: gerencia, calidad, riesgo y gestión, así se puede decir que:

Gerencia del Desempeño

Es el área de la gerencia de proyectos que se encarga del estudio de los procesos referentes a la gestión de la calidad y gestión de los riesgos a partir del alcance. Según Palacios (2005), “ el desempeño debe entenderse en el contexto *performance*, que implica que el proyecto es capaz de operar en base a las expectativas creadas por los distintos involucrados o *stakeholders*.” (p. 48).

Gestión de la Calidad

La calidad, según la *Norma COVENIN-ISO 9000:2000. Fundamentos y vocabulario*, se define como: grado en el que un conjunto de características (3.5.1) inherentes cumple con los requisitos (3.1.2).

Partiendo de estos principios, se puede definir entonces a la calidad de manera sencilla como:

- Requerimientos expresos e implícitos del cliente.
- Proceso más que producto
- Mejorado continuamente
- Lecciones aprendidas

La experiencia ha demostrado que las organizaciones para alcanzar el éxito deben integrar las distintas metodologías gerenciales de forma que exista alineación, coherencia, consistencia, y entendimiento en la empresa,

por lo tanto, la visión del problema de la calidad ha pasado de ser una responsabilidad netamente de un operario de maquinaria a un esquema integral donde toda la organización se enfoque en dar la mejor respuesta a las necesidades de sus clientes. Como se indicó, en el capítulo anterior del presente trabajo, este problema ha sido atacado desde diversos ángulos y con diferentes filosofías de tendencias como: Calidad Total, Normativas ISO y estrategias de Benchmarking.

Palacios (2005), las define de la siguiente manera:

Calidad Total: esta filosofía implica construir un compromiso hacia la calidad, logrando entre las personas un espíritu de equipo y haciendo énfasis sobre los procesos. Esta cultura organizacional se fundamenta en el mejoramiento continuo en todas las actividades (p. 403).

De esta filosofía han surgido programas como: Kaizen, Justo a Tiempo y Cero Defecto.

- **KAIZEN:** es una filosofía que busca un cambio de actitud hacia lo mejor controlando los desperdicios al incorporar programas de implementación lenta, constante y creciente (p. 404).
- **JUSTO A TIEMPO:** consiste en llevar un control exhaustivo de los inventarios para minimizar costos, mediante la programación de la producción con las ventas y con las compras de materiales, en un esfuerzo que incorpora a los proveedores y los clientes (p. 404).
- **CERO DEFECTO:** comprende técnicas de producción que buscan eliminar la inspección, mediante la ejecución de pruebas de errores que permita obtener productos sin defecto (p. 404).

Normativa ISO: Conjunto de normas creadas por la *Internacional Organization for Standardization* (en las series 9000) que buscan asegurar la calidad, mediante un plan de mejoramiento interno, control y desarrollo de proveedores y clientes (p. 404).

Benchmarking (mejores prácticas): es un proceso continuo y sistemático para evaluar los productos y servicios de la organización y comparara sus capacidades frente a la de otras organizaciones, de forma de dedicar los esfuerzos en aquellas áreas donde se es competitivo y subcontratar aquellas en las que existan deficiencias (p. 404).

A continuación se presentan algunas de las características de las metodologías de gestión de la calidad propuesta por la Organización Internacional de Normalización (*Internacional Organization for Standardization, ISO*), y por el Instituto de Gerencia de Proyectos (*Project Management Institute. PMI*).

Principios de la Calidad de Acuerdo a la organización ISO

La Organización ISO en su *NORMA COVENIN-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario*, ha identificado los siguientes ocho principios de Gestión de Calidad, que pueden ser utilizados por la alta dirección para llevar a la organización hacia una mejora en el desempeño:

- a) Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

- b) Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- c) Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- d) Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- f) Mejora Continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Enfoque de sistemas de Gestión de Calidad de acuerdo a la Organización ISO:

De la misma manera, la organización ISO, en su *NORMA COVENIN-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario*, describe como etapas para lograr el enfoque de sistemas de gestión de la calidad, dentro de los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad, las siguientes:

- a) Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.
- b) Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización.
- c) Determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad.
- d) Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad.
- e) Establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso.
- f) Aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso.
- g) Determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas.
- h) Establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

El sistema de gestión de la calidad basado en procesos descrito en la familia de Normas ISO 9000 se ilustra en la Figura 7. El esquema pone de manifiesto que las partes interesadas tienen un papel importante al generar elementos de entrada a la organización; y para el seguimiento a las partes interesadas es necesaria la evaluación de la información relativa a la percepción de hasta qué punto se han cumplido sus necesidades y expectativas.

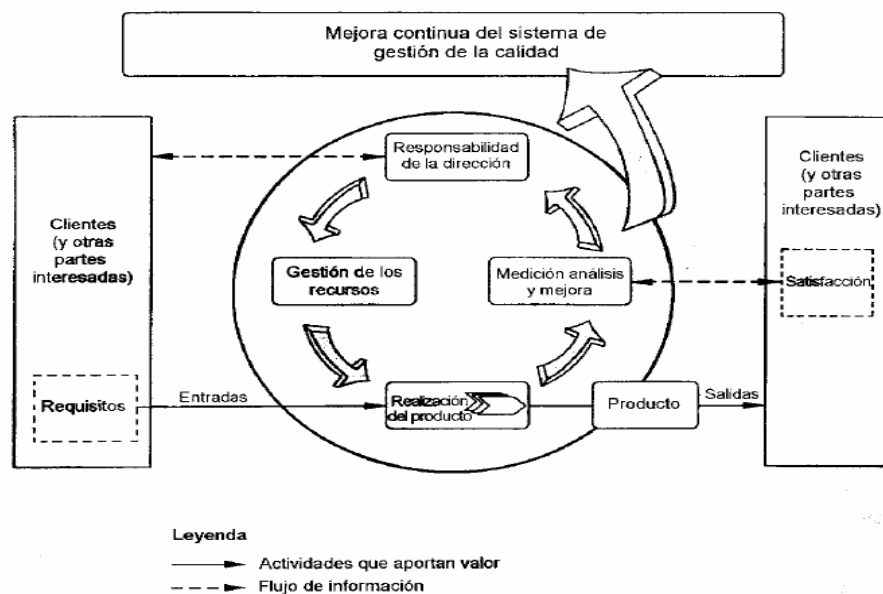


Figura 7. Modelo de sistema de gestión de la calidad basado en procesos

Fuente: *NORMA COVENIN-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.*

De igual manera, la organización ISO, en su *Norma COVENIN-ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario* sugiere, para la evaluación de sistemas de gestión de calidad, responder a las siguientes cuatro preguntas básicas para los procesos objeto de la evaluación:

- a) ¿Se ha identificado y definido apropiadamente el proceso?
- b) ¿Se han asignado las responsabilidades?
- c) ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?
- d) ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?

Las respuestas a estas preguntas pueden determinar el resultado de la evaluación.

Requerimientos Generales para un Sistema de Gestión de la Calidad

“La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y continuamente mejorar su efectividad de acuerdo con los requerimientos de este estándar”. COVENIN ISO 9001:2000.

Por lo tanto, la organización debe:

- a) Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.
- b) Determinar la secuencia e interacción de dichos procesos.
- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar que ambos, la operación y el control, de dichos procesos sean efectivos.
- d) Asegurar la disponibilidad de recursos y la información necesaria para apoyar la operación y el monitoreo de dichos procesos.
- e) Monitorear, medir y analizar dichos procesos.
- f) Implementar acciones necesarias para alcanzar los resultados planeados y la mejora continua de dichos procesos.”

De la misma manera la Organización ISO, establece una serie de requerimientos a nivel del manejo de la documentación, manuales de calidad, planificación de la calidad, responsabilidad de la gerencia, recursos humanos, compras, auditorias y análisis de resultados; enfocados a mantener control de los procesos de gestión de calidad y mejorar el desempeño de los mismos.

Gestión de la Calidad de Proyectos de acuerdo al PMI

De acuerdo al PMBOK® 2004, “los procesos de Gestión de la Calidad del Proyecto incluyen todas aquellas actividades de la organización que realiza el proyecto para establecer: las políticas de la calidad, los objetivos de la calidad, y las responsabilidades de manera que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales se emprendió.” (p.179).

Considerando que, por un lado la Gestión de la Calidad del Proyecto es aplicable a todos los proyectos, sin importar el tipo de producto generado, y por el otro las medidas y técnicas de calidad del producto son específicas del tipo de producto particular generado en el proyecto; implica que una desviación en los requisitos de calidad de cualquiera de las dos dimensiones puede tener consecuencias negativas graves para cualquiera o todos los interesados en el proyecto. Ya que el descuidar la calidad de los procesos podría acarrear errores involuntarios que produzcan retrabajos, e incidan en un desgaste elevado de los empleados; y el cumplimiento de las actividades planificadas de calidad apresuradamente puede generar el descuido de la calidad de los productos con las consecuencias que esto genera si los errores no son detectados.

Los procesos de gestión de la calidad del proyecto según el PMBOK® 2004, son los siguientes:

Planificación de la Calidad: identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar como satisfacerlas (p.179). Este proceso es uno de los procesos más importantes del grupo de procesos de planificación, y durante el desarrollo del plan de gestión del proyecto; debería realizarse en forma paralela a los demás procesos de planificación del proyecto, ya que las normas de calidad identificadas pueden requerir ajustes en el coste o en el cronograma, debido a cambios requeridos en el producto para cumplirlas.

Realizar Aseguramiento de Calidad (QA): aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos (p.179). El aseguramiento de la calidad de acuerdo a la definición ISO 9000:2000 es: “parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad”. El QA proporciona una base para la mejora continua del proceso, la cual a su vez permite un medio iterativo para mejorar la calidad de todos los procesos, y lograr mayores niveles de eficiencia y efectividad al disminuir las actividades inútiles y que no agregan valor.

Realizar Control de Calidad (QC): supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identificar modos de eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio (p.179).

Estos procesos, al utilizarse un enfoque de sistema para la gestión, interactúan entre sí, al igual que con los procesos de las demás áreas de conocimiento, implicando el esfuerzo de una o más personas o grupos de personas por cada proceso, dependiendo de las necesidades del proyecto. Cada uno de estos tres procesos, posee entradas, y a través de una serie de herramientas y técnicas las transforman en salidas.

Gestión de los Riesgos de los Proyectos

El “*Diccionario de la Lengua Española*” de la Real Academia Española define el riesgo como “contingencia o proximidad de un daño”, entre otras acepciones. Por su parte, la Universidad Pontificia de Salamanca, en su “Cuaderno Guía: *Curso de Gerencia de Riesgos y Seguros en la Empresa*”(1998), define riesgo como: “Por riesgo debe entenderse la incertidumbre de ocurrencia de una pérdida económica” (p. GR-40).

Palacios (2005) indica “El riesgo por su parte corresponde al análisis de todo lo que puede causar posibles desviaciones en el desempeño. Implica entender que los problemas de hoy son consecuencia e las decisiones del ayer” (p. 401).

Gestión de los Riesgos de Proyectos de acuerdo al PMI

Según el PMBOK® 2004 “los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos adversos al proyecto” (p.237). y al riesgo de un proyecto, lo define como: “es un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo sobre al menos un objetivo del proyecto, como tiempo, coste, alcance o calidad (....). Un riesgo puede tener una o más causas y, si se produce, uno o más impactos” (p.238).

De tal manera señala que los procesos de la gestión de los riesgos incluyen lo siguiente:

Planificación de la Gestión de Riesgos: Decidir como enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto (p.237). Las entradas para este proceso son: factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización, enunciado del alcance del proyecto, plan

de gestión del proyecto. Las herramientas y técnicas sugeridas son: reuniones y análisis de planificación. La salida de este proceso es el plan de gestión de los riesgos.

Identificación de Riesgos: determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto y documentar sus características (p.237). Las entradas de este proceso son: los factores ambientales de la empresa, los activos de los procesos de la organización, enunciado del alcance del proyecto, plan de gestión de riesgos y plan de gestión del proyecto. Las herramientas y técnicas sugeridas son: las revisiones de documentos, técnicas de recopilación de información, análisis de listas de control, análisis de asunciones, técnicas de diagramación. La única salida de este proceso es el registro de riesgos.

Análisis Cualitativo de Riesgos: priorizar los riesgos para realizar otros análisis u acciones posteriores, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y su impacto (p.237). Las entradas a este proceso son: activos de los procesos de la organización, enunciado del alcance del proyecto, plan de gestión de riesgos, registro de riesgos. Algunas herramientas y técnicas recomendadas son: evaluación de probabilidad e impacto de riesgos, matriz de probabilidad e impacto, evaluación de la calidad de los datos sobre riesgos, categorización de los riesgos, etc. La salida de este proceso es el registro de los riesgos.

Análisis cuantitativo de Riesgos: analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto (p.237). Las entradas necesarias en este proceso son: Activos de los procesos de la organización, enunciado del alcance del proyecto, plan de gestión de riesgos, registro de riesgos, plan de gestión del proyecto: plan de gestión del cronograma del proyecto y plan de gestión de los costos del proyecto. Para

este proceso las herramientas más usadas son: técnicas de recopilación y representación de datos, técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado. La salida de este proceso es la actualización del registro de riesgos.

Planificación de la respuesta a los Riesgos: desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto (p.237). En este proceso las entradas son: plan de gestión de riesgos y registro de riesgos. Algunas herramientas y técnicas recomendadas son: estrategias para riesgos negativos o amenazas, estrategias para riesgos positivos u oportunidades, estrategia común ante amenazas y oportunidades, estrategia de respuesta para contingencias. Las salidas de este proceso son: actualizaciones del registro de riesgos y del plan de gestión del proyecto, acuerdos contractuales relacionados con el riesgo.

Seguimiento y control de riesgos: realizar el seguimiento a los riesgos identificados, supervisar los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta a los riesgos y evaluar su efectividad a lo largo del ciclo de vida del proyecto (p.237). Las entradas en este proceso son: plan de gestión de riesgos, registros de riesgos, solicitudes de cambio aprobadas, información sobre el rendimiento del trabajo e informes de rendimiento. Las herramientas y técnicas recomendadas son: reevaluación de los riesgos, auditorías de los riesgos, análisis de variación y de tendencias, medición del rendimiento técnico, análisis de reserva y reuniones sobre el estado de la situación. Las salidas son: actualizaciones del registro de riesgos, del plan de gestión del proyecto y de los activos de los procesos de la organización, cambios solicitados, acciones correctivas y preventivas recomendadas.

Al igual que la para gestión de la calidad, cada uno de estos procesos interactúan, entre sí y con los demás procesos de las otras áreas de conocimiento, poseen entradas, las cuales a través de una serie de herramientas y técnicas las transforman en salidas.

Gestión del Alcance de los Proyectos

Dado que la gerencia del desempeño estudia los procesos de la gestión de la calidad y gestión del riesgo a partir del alcance, se pasa a definir aspectos importantes sobre esta área de conocimiento.

Se puede definir el alcance como el trabajo requerido para completar exitosamente el proyecto. Por su parte la gestión del alcance vendría a significar el manejo cuantitativo del proceso de elaboración progresiva.

En el enunciado del alcance se debe obtener: objetivo del proyecto, justificación del proyecto, descripción de productos principales, lista de subproductos a ser entregados, restricciones, preferencias del cliente, asunciones, supuestos, información histórica. En conclusión podemos decir que el alcance:

- Requiere elaboración progresiva
- El inicio de su elaboración debe ser autorizado por la organización o persona con la autoridad correspondiente.
- El “project charter”: documento en el cual se formaliza el inicio de la definición del alcance y da la autoridad al gerente del proyecto. Este documento mejora la comunicación de y con la alta gerencia, al promover el entendimiento y las implicaciones de aquello que se está desarrollando, adicionalmente define el objetivo del negocio que es apuntalado por el proyecto.

Surge la pregunta: ¿cómo se puede comenzar con el fin, cuando se indica que el fin será el producto de un proceso de elaboración progresiva? Esta interrogante se puede manejar utilizando dos herramientas:

- El desarrollo por fases: visualizar (¿hay tecnología o requiere de investigación y desarrollo?), conceptualizar (¿cuáles soluciones existen?) , definir (¿cuál es la mejor solución?) e implantar (poner en marcha el proyecto).
- La estructura desagregada de trabajo (EDT) o *Work Breakdown Structure* (WBS), la cual se define como una herramienta gerencial de fácil uso y aplicación, usada para estructurar todo el proyecto. La EDT es el corazón del proceso de planificación del proyecto, la misma da respuestas a preguntas tales como: ¿Qué hay que hacer?, ¿Quién es responsable?, ¿Cómo o con qué recursos?, ¿Cuándo hay que entregarlo?, Cuánto costará?, etcétera. Sus beneficios están dados por: compromete al equipo del proyecto, clarifica responsabilidades, enfoca la atención en la meta y objetivos, identifica tareas, insumo para la planificación y determina el costo total del proyecto.

En este contexto de la gestión del alcance y la EDT, surgen conceptos claves como:

Meta: es la definición clara, exacta y precisa del producto final que se desea.

Objetivos: segmentos específicos de la meta.

Entregable (deliverable): Cualquier resultado o salida medible, tangible y verificable que debe ser producida para completar un proyecto o una parte del mismo.

Paquete de trabajo (workpackage): Son los entregables en el nivel más bajo de la EDT, que puede ser asignado a un responsable para su planificación y ejecución. El responsable deberá posteriormente descomponer el paquete de Trabajo en actividades

Estructura desagregada de la organización (OBS): Es una descripción del organización del proyecto, arreglada de tal manera que relaciona los paquetes de trabajo con las unidades de la organización

Fuente: *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos.* Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Mariño, enero 2005.

Tipos de desglose del EDT

- Tipo 1: Usar los principales productos entregables y subproyectos como el primer nivel de descomposición.
- Tipo 2: Usar subproyectos que puedan ser desarrollados por organizaciones fuera del equipo del proyecto.
- Tipo 3: Usar las fases del ciclo de vida del proyecto como el primer nivel de descomposición, insertando los productos entregables del proyecto en el segundo nivel.
- Tipo 4: Usar diferentes enfoques dentro de cada rama de la EDT.

En la Figura 8, se muestra a manera de ejemplo, un EDT enfocada por productos y subproyectos.

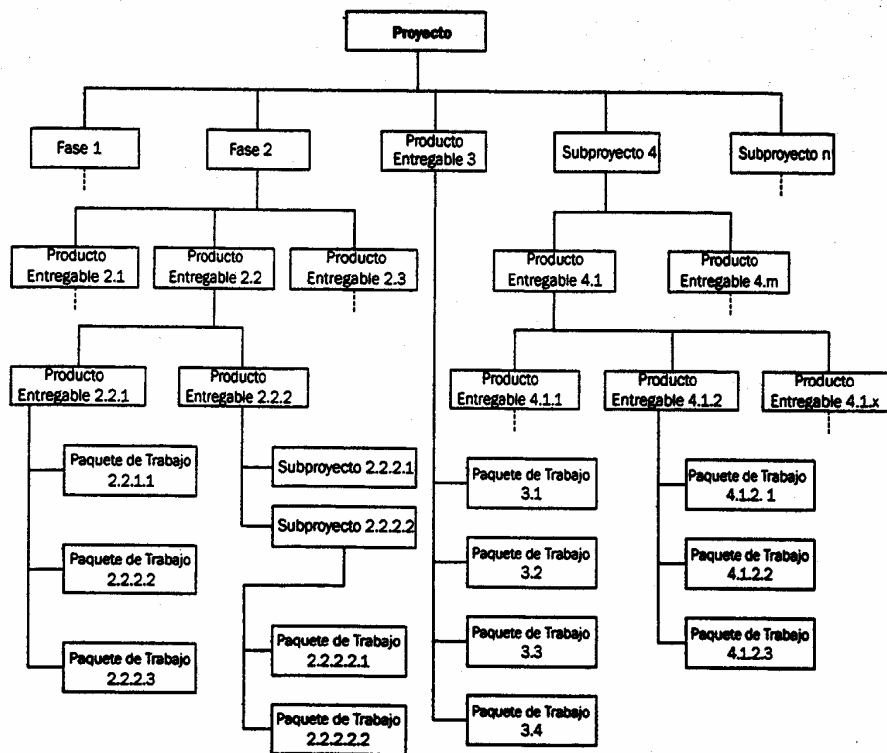


Figura 8. EDT enfocada por productos y subproyectos.

Gestión del Alcance de Proyectos de acuerdo al PMI

Según el PMBOK® 2004, “la Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurarse de que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente”(p.103). La misma está compuesta por los siguientes procesos:

Planificación del Alcance: crear un plan de gestión del alcance del proyecto que refleje cómo se definirá, verificará y controlará el alcance del proyecto, y cómo se creará y definirá la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT). (p.103).

Definición del Alcance: Desarrollar un enunciado del alcance del proyecto detallado como base para futuras decisiones del proyecto.(p.103).

Crear EDT: subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. (p.103).

Verificación del Alcance: formalizar la aceptación de los productos entregables completados del proyecto. (p.103).

Control del Alcance: controlar los cambios en el alcance del proyecto. (p103).

Como en los anteriores áreas de conocimiento tratadas, cada unos de estos cinco procesos, interactúan entre sí, con los demás procesos de las otras áreas de conocimiento y poseen entradas, herramientas y salidas.

CAPITULO III

Marco Metodológico

En este capítulo se desarrollan los aspectos relativos a la metodología implementada en el proceso de investigación. Sobre este tema, Balestrini (2002) señala: “El fin esencial del Marco Metodológico es el de situar, en el lenguaje de investigación, los métodos e instrumentos que se emplearán en la investigación planteada, desde la ubicación acerca del tipo de estudio y el diseño de la investigación; su universo o población; su muestra; los instrumentos y las técnicas de recolección de los datos. De esta manera se proporcionará al lector una información detallada acerca de cómo se realizará la investigación”. (p. 126).

En ese sentido, una vez que se ha planteado el problema de investigación, se ha definido el objetivo general y objetivos específicos de la misma, adicionalmente, se han establecido las bases teóricas correspondientes, las cuales orientarán y sustentarán el análisis de manera precisa, para indicar el tipo de datos que se requiere indagar y recopilar, deben seleccionarse los distintos métodos y las técnicas que permitirán obtener la información requerida.

De acuerdo con este proceso, a continuación se presenta el marco metodológico de la presente investigación.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación de este trabajo es evaluativa del tipo ex post-facto, determinada así, debido a que el análisis se realizará sobre eventos pasados, aplicada para evaluar la Fase I y la Fase II del proyecto SUPER@ULAS de CANTV.

La investigación evaluativa, tiene por objeto ...”medir los efectos de un programa por comparación con las metas que se propuso alcanzar, a fin de

contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del programa y para mejorar la programación futura” (Weiss, 1980, p.16; cp Balestrini, 2002, p.7).

Continúa Balestrini (2002) y señala que la investigación del tipo evaluativa “propone describir y comprender, las relaciones significativas entre las variables; así como el establecimiento de la secuencia causal en la situación o hecho estudiado”(p.7).

Diseño de la Investigación

Sobre este aspecto se tiene que “Un diseño de 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” (Martín, 1986, p.67; cp Ballestrini, 2002, p.131).

El diseño de la presente investigación se clasifica como diseño de campo no experimental, en virtud que se observaran los hechos estudiados en su ambiente natural, por lo tanto las variables planteadas, no serán manipuladas de manera intencional por el investigador. Esto permitirá obtener, mediante el apoyo de los técnicas e instrumentos diseñados para tal fin, datos de primer orden o primarios, que darán una lectura mucho más rica en cuanto al conocimiento de los objetivos de la investigación.

Unidad de Análisis

Sobre las unidades de análisis, Ballestrini (2002) señala que “previo a la definición de la población, se requiere establecer las unidades de análisis sujetos u objetos de ser estudiados y medidos, por cuanto, necesariamente los elementos de la población no tienen que estar referidos única y exclusivamente a individuos (hombres y mujeres o niños), ejecutivos; pueden

ser instituciones, animales, objetos físicos, etc.; en función de la delimitación del problema y de los objetivos de la investigación”(p.137).

Tomando en cuenta lo descrito anteriormente, en el presente trabajo se busca evaluar la percepción que tienen los encuestados acerca del uso y conocimiento de la metodología expuesta en el PMBOK® 2004, como herramienta para la gerencia de proyectos, en ese sentido se establecen como unidad de análisis, los diferentes departamentos de CANTV que tuvieron relación directa en la puesta en marcha del proyecto SUPER@ULAS en sus fases I y II.

Población

Toda la documentación generada e información recabada en el proyecto SUPER@ULAS de CANTV hasta Diciembre de 2005. Sobre la población, Ballestrini (2004) indica “Desde el punto de vista estadístico, una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación”(p.137).

Muestra

La documentación e información del proyecto a la cual se tuvo acceso: Contactos Diarios de CANTV, Encuestas a Facilitadores, Indicadores de Satisfacción de Servicio, Indicadores Demográficos, Informe de Resultados del Programa de Atención Integral del proyecto, Especificaciones Técnicas de Infraestructura.

Técnicas e Instrumentos

Referido a la recolección de información, apoyado en el establecimiento de métodos específicos, los cuales son aplicados en función del problema, las preguntas planteadas y los objetivos definidos. Ballestrini (2004) indica “A este nivel de desarrollo del proyecto de investigación, se debe señalar y precisar, de manera clara, y desde la perspectiva metodológica, cuales son aquellos métodos, instrumentos y técnicas de recolección de información, considerando las particularidades y límites de cada uno de éstos, más apropiados, atendiendo a las interrogantes planteadas en la investigación y a las características del hecho estudiado, que en su conjunto nos permitirán obtener y recopilar los datos que estamos buscando.”(p. 146).

A continuación, este punto aplicado a los tres objetivos planteados en el presente trabajo, comenzando con la descripción del proyecto SUPER@ULAS de CANTV.

Descripción del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV

Es el proyecto social más ambicioso de la corporación CANTV, el cual inicialmente, partiendo como una idea en agosto de 2003, fue conocido con el nombre de Proyecto Social. Se puso físicamente en marcha en enero de 2004, en alianza con el Ministerio de Educación y Deportes. Las SUPER@ULAS de CANTV son furgones de aluminio, especialmente diseñados para operar con 11 computadoras conectadas a Internet con acceso a alta velocidad, escritorio para un maestro, aire acondicionado, excelente iluminación y programas educacionales especializados.

Objetivo General del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV

Llevar las tecnologías de información y comunicación (TIC) a niños y jóvenes que estudian en escuelas nacionales ubicadas en zonas rurales o alejadas de los grandes centros urbanos y que no disponen de acceso a la superautopista de la información en sus áreas circundantes.

Objetivos Específicos del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV

- Instalar en un período de cuatro (04) años un total de 100 SUPER@ULAS. siguiendo los criterios de beneficiar a instituciones escolares públicas ubicadas en zonas que no disponen de los servicios de Internet.
- Construir unidades (SUPER@ULAS) de rápida instalación, las cuales deben contar con los más avanzados recursos tecnológicos (computadoras de última generación, banda ancha de acceso a Internet, iluminación adecuada y aire acondicionado).

Alcance del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV(AGOSTO 2003)

Posicionar a la Corporación CANTV frente al Estado y a la comunidad, como un actor social responsable, que realiza acciones eficaces que contribuyen al desarrollo del país, a la vez que le permite desarrollar negocios en una de las principales líneas del Plan Estratégico, como lo es la masificación de Internet.

Justificación del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV

Reconociendo la importancia de la educación como principal impulsor del crecimiento humano y económico, mediante esta iniciativa, CANTV manifiesta su contribución y compromiso con el país, promoviendo la implementación de un proyecto orientado a la masificación de Internet y el desarrollo educativo en comunidades rurales, de escasos recursos y

limitadas capacidades de acceso a las nuevas tecnologías, creando en las mismas una necesidad por este servicio.

En la Figura 9 se muestra el logotipo seleccionado por CANTV para el proyecto:



Figura 9. Logotipo de Proyecto SUPER@ULAS de CANTV

Evaluación de la Gestión de la Calidad

Para la evaluación de la gestión de la calidad, se desarrolló una guía de verificación para los evaluadores, tomando como base los procesos descritos en el PMBOK® 2004 en: planificación de la calidad, realizar aseguramiento de la calidad y realizar control de la calidad.

La ponderación de este instrumento de verificación de datos se realizó en base a la siguiente escala (cuantificación de las siguientes expresiones):

No se aplica (NA)	Algunas veces se aplica (AVA)	Casi siempre se aplica (CSA)	Siempre se aplica (SA)
0 puntos	40 puntos	80 puntos	100 puntos

Se realizó la comparación de los resultados obtenidos con el total posible para las entradas, herramientas y técnicas y salidas de cada uno de los procesos de la gestión de la calidad.

Evaluación de la Gestión de los Riesgos

En cuanto a la evaluación de la gestión de los riesgos, se tomó como base los procesos descritos en el PMBOK® 2004 para la planificación de los riesgos, identificación de los riesgos, análisis cualitativo de los riesgos, análisis cuantitativo de los riesgos, planificación de la respuesta a los riesgos y seguimiento y control de los riesgos.

Así como en la evaluación de la gestión de la calidad, la ponderación de este instrumento de verificación de datos se modificó con respecto al instrumento original, obteniendo la cuantificación de las expresiones “No se aplica”, “Algunas veces se aplica”, “Casi siempre se aplica” y “Siempre se aplica” de la siguiente forma:

No se aplica (NA)	Algunas veces se aplica (AVA)	Casi siempre se aplica (CSA)	Siempre se aplica (SA)
0 puntos	40 puntos	80 puntos	100 puntos

Se realizó la comparación de los resultados obtenidos con el total posible para las entradas, herramientas y técnicas y salidas de cada uno de los procesos de la gestión de los riesgos.

CAPITULO IV

Resultados y Análisis

Resultados para la Gestión de la Calidad

A continuación se muestran las respuestas obtenidas con las guías de verificación para los evaluadores en las unidades de análisis, en la gestión de la calidad, tomando como base la información obtenida del proyecto SUPER@ULAS de CANTV y de acuerdo al PMI, según los fundamentos de su guía PMBOK® edición 2004, para el Proyecto SUPER@ULAS de CANTV a Diciembre de 2005.

1.- Planificación de la Calidad

1.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.-¿Se verificó si hubo regulaciones gubernamentales, reglas, normas y/o guías especiales del área de aplicación que afectaran el proyecto en alguna de sus etapas?				✓	100
2.- ¿La organización tiene políticas o normas sobre las cuales pueda regirse el proyecto en cuanto a la Gestión de la Calidad?	✓				0
3.- En caso de no haber, ¿el grupo de proyecto elaboró las políticas de calidad que deben regir al proyecto a lo largo de su desarrollo?			✓		80
4.- ¿El personal del proyecto y de las demás áreas de la organización (involucradas directamente en el proyecto) tiene pleno conocimiento de las políticas de calidad del proyecto?			✓		80
5.- ¿Los clientes o <i>sponsors</i> tienen pleno conocimiento acerca de las políticas de calidad del proyecto?	✓				0
6.- ¿Las políticas de calidad establecidas para el proyecto están alineadas con los requerimientos de calidad exigidos por el cliente?				✓	100

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
7.-¿Se definieron indicadores de calidad para medir variables que permitan realizar comparaciones al realizar el control del proyecto? (Ej: Indicadores de ejecución, satisfacción, operacionales).				✓	100

1.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
8.- ¿La planificación de la calidad se realizó en base a alguna técnica o herramienta especificada en el PMBOK?	✓				0
9.- ¿Los clientes o <i>sponsors</i> participaron en el proceso de planificación de la calidad del proyecto?			✓		80
10.- ¿El grupo de trabajo está comprometido profesionalmente y focalizado en el proyecto, conformando así un equipo de trabajo efectivo?				✓	100

1.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
11.- ¿Existe un plan formal de Gestión de la Calidad?	✓				0
12.- ¿Se realizaron las listas de chequeo para asegurar la consistencia de las tareas llevadas a cabo, se definieron las variables operativas y especificaciones de calidad?			✓		80
13.- ¿Se actualizó el Plan de Gestión del Proyecto incluyendo en él el Plan de Gestión de la Calidad, así como el Plan de Mejoras del Proceso?	✓				0

Puntaje en Planificación de la Calidad:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje (%)
1.300	720	55

2.- Aseguramiento de la Calidad

2.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.-¿Se efectuaron reuniones entre los miembros del proyecto y los clientes / <i>sponsors</i> con el fin de informar sobre el rendimiento del trabajo?				✓	100
2.-¿Se aprobó algún cambio significativo en el proyecto que incluya modificaciones en los requisitos de productos, calidad, alcance o cronograma?			✓		80
3.- De existir algún(os) cambio(s), ¿éstos fueron debidamente documentados?				✓	100
4.- En caso de existir cambios, ¿fueron estos producidos por modificaciones en los requerimientos o especificaciones provistos por los clientes o <i>sponsors</i> ?				✓	100

2.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
5.- ¿Se realizaron auditorías de calidad sobre las actividades del proyecto?				✓	100
6.- ¿Se realizaron análisis de los procesos para la identificación de mejoras necesarias en el proyecto?				✓	100
7.- En caso de haberse realizado, ¿se tomaron acciones correctivas sobre los procesos, políticas y procedimientos considerados ineficientes?				✓	100

2.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
8.- ¿Se llevaron a cabo los cambios aprobados en las reuniones de revisión de calidad?				✓	100
9.- ¿Se realizó la actualización del Plan de Gestión del Proyecto con los cambios realizados, así como las Mejoras sobre Procesos que están listas para ser implementadas?			✓		80

Puntaje en Aseguramiento de la Calidad:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje (%)
900	860	96

3.- Control de Calidad

3.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿Todos los indicadores definidos en el proceso de planificación de calidad pueden ser medidos y controlados?			✓		80
2.- En el plan de Gestión de la Calidad, ¿está definido algún plan de respuesta en caso de haber modificaciones de los productos entregables a última hora, de tal forma que el impacto sobre el proyecto sea mínimo?	✓				0
3.- ¿La organización tiene algún Sistema de Calidad para cada una de las etapas de desarrollo del proyecto?	✓				0
4.- ¿Los cambios aprobados y realizados están dentro del alcance del proyecto?				✓	100
5.- ¿Se validó que los cambios realizados en el proyecto pudieran ser medidos y controlados sin necesidad de redefinir los indicadores preestablecidos?	✓				0

3.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
6.- ¿Se utilizó alguna herramienta o técnica para determinar de que forma se relacionan los factores del entorno con los posibles problemas o efectos en el proyecto?			✓		80
7.- ¿Se puede detectar si un proceso ha tenido alguna variación importante en su ejecución así como las causas de la misma?				✓	100
8.- ¿Se diseñaron diagramas de flujo que permitan realizar un análisis para identificar los posibles problemas del proyecto y plantear soluciones?	✓				0

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
9.- ¿Se realizaron inspecciones sobre las actividades de Control de Calidad?				✓	100
10.- ¿Existe algún procedimiento definido para la reparación de defectos en el producto final?			✓		80

3.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
11.- ¿Existe un procedimiento definido para dar respuesta a las variaciones de los indicadores de desempeño?	✓				0
12.- ¿Se realizó alguna reparación de defectos sobre el producto final?				✓	100
13.- En caso de haberse realizado, ¿dichas reparaciones fueron inspeccionadas para su aprobación o rechazo?				✓	100
14.- En caso de haberse realizado la inspección, ¿fue documentado el resultado de la misma?				✓	100
15.- ¿Se realizó una lista de acciones (preventivas y correctivas) sobre los problemas más comunes del proyecto?				✓	100

Puntaje Control de Calidad:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje (%)
1.500	760	51

A continuación se muestran en la Tabla 1 y Figura 10, los resultados obtenidos en la evaluación de la gestión de la calidad:

Tabla 1. Resultados del grado de aplicación de la Gestión de la Calidad.

Proceso	Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje (%)
Planificación de la Calidad	1300	720	55
Aseguramiento de la Calidad	900	860	96
Control de Calidad	1500	760	51
Total	3700	2340	63

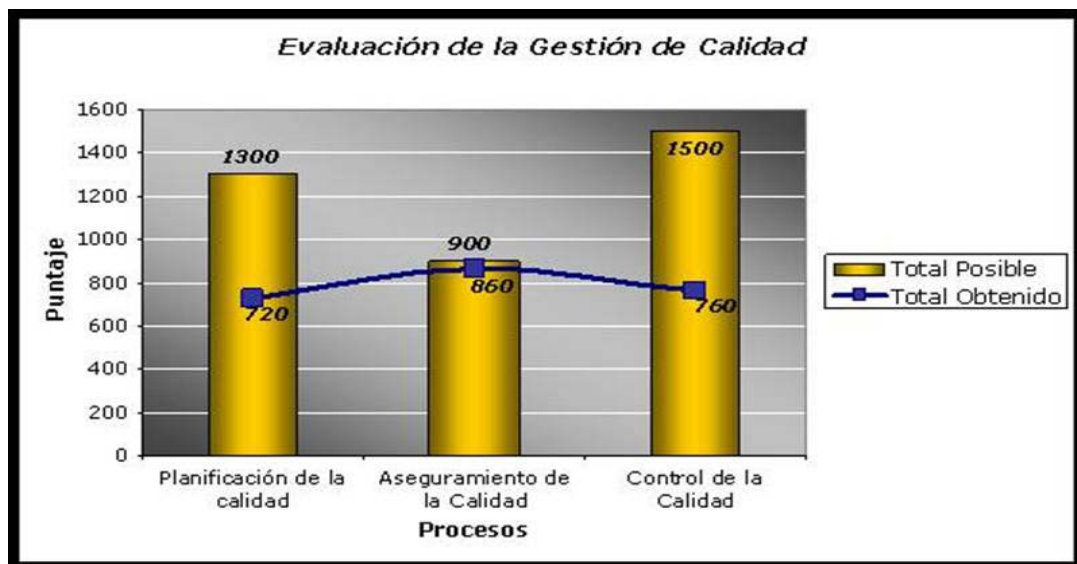


Figura 10. Grado de aplicación de la Gestión de la Calidad.

Análisis de los Resultados para la Gestión de la Calidad

Los procesos de la gestión de la calidad descritos por el PMBOK® (2004) según lo muestra la Tabla 1 y Figura 10, fueron aplicados en un 63% por el proyecto SUPER@ULAS de CANTV. Se observa que los procesos con el porcentaje de aplicación más bajo son planificación de la calidad y control de calidad.

Las salidas de la planificación de la calidad y las entradas del control de la calidad se remiten al desarrollo de un plan de gestión de la calidad que integre los procesos correspondientes a cada una de las áreas que forman parte del proyecto SUPER@ULAS de CANTV. Este se caracteriza por la ausencia de dicho plan de gestión de la calidad que permita tener una visión integral de los procesos de calidad de cada una de las áreas.

De forma independiente, las áreas relacionadas con el proyecto así como sus responsables, llevan a cabo las tareas que les permiten asegurar y controlar la calidad de sus productos tales como listas de chequeo, reuniones con los clientes / “*sponsors*” del proyecto, compromiso del equipo de trabajo para realizar el trabajo en forma efectiva, inspecciones sobre el producto, acciones preventivas tales como reparaciones antes de la entrega al cliente, etc., pero no existe un documento que integre estas tareas y procesos tal y como lo establece el PMI.

El éxito de SUPER@ULAS de CANTV se debe a que el proyecto se desarrolló manteniendo el enfoque al cliente y asegurando su satisfacción con el producto final. En este caso no se validó la calidad de los procesos, ni su buena gestión, sino la calidad del resultado.

Resultados para la Gestión de los Riesgos

A continuación se muestran las respuestas obtenidas con las guías de verificación para los evaluadores en las unidades de análisis en la gestión de los riesgos, tomando como base la información obtenida del proyecto SUPER@ULAS de CANTV y de acuerdo al PMI, según los fundamentos de su guía PMBOK® edición 2004, para el Proyecto SUPER@ULAS de CANTV a Diciembre de 2005.

1.- Identificación de los Riesgos

1.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿Existe un registro formal de lecciones aprendidas de proyectos anteriores, en el área de gestión de los riesgos?	✓				0
2.- De existir algún tipo de registro histórico, ¿fueron considerados los mismos en el proceso de identificación de los posibles riesgos del actual proyecto?			✓		80
3.- ¿Se tomaron en consideración el documento del alcance del proyecto y el plan maestro del mismo en la identificación de los posibles riesgos del proyecto?				✓	100
4.- De existir en la Organización normas, procedimientos, reglas o guías para el manejo de riesgos ¿se tomaron en consideración los mismos en la realización del análisis cualitativo de los riesgos del proyecto?	✓				0
5.- De existir un Plan de Gestión de los Riesgos, ¿se tomó en consideración el mismo para la identificación de los riesgos del proyecto?			✓		80

1.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
6.- ¿Se realizó una revisión y análisis detallado de los documentos del proyecto, a fines de verificar la consistencia entre los mismos?				✓	100
7.- De haberse realizado dicho análisis, ¿hay un alto grado de consistencia de los mismos?				✓	100
8.- ¿Se aplicó alguna de las técnicas especificadas en el PMBOK para la recopilación de información en cuanto a los posibles riesgos del proyecto?			✓		80
9.- En el proceso de definición del alcance y elaboración del Plan Maestro, ¿se consideraron como hechos elementos que se asumió iban a darse; es decir, se basó tal elaboración en un conjunto de hipótesis, asunciones o posibles escenarios?				✓	100

1.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
10.- ¿Se posee una lista de riesgos identificados con sus elementos causales?				✓	100
11.- ¿Se listaron las posibles respuestas que debían darse ante los riesgos identificados?				✓	100

Puntaje en Identificación de los Riesgos:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
1.100	840	76%

2.- Planificación de los Riesgos

2.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿Se cuenta con un WBS que detalle las actividades del proyecto en su conjunto?				✓	100
2.- ¿Se utilizó el documento de definición del alcance y el WBS para la elaboración de un plan de riesgos?				✓	100
3.- ¿Se elaboró un Plan Maestro de Ejecución y planes de ejecución de los entregables derivados del alcance del proyecto?				✓	100
4.- ¿La organización tiene normas, procedimientos, reglas o guías para el manejo de riesgos en la gerenciación de proyectos o en alguna otra actividad que realice?	✓				0
5.- ¿El grupo de proyecto tiene actitud positiva, de tolerancia y de búsqueda de soluciones ante los riesgos?				✓	100
6.- ¿El personal de las demás áreas de la Organización, directamente involucrado en la implementación del proyecto (fase de ejecución) tiene una actitud positiva, tolerante y de respuestas rápidas a los riesgos?				✓	100
7.- ¿Los clientes o <i>sponsors</i> tienen alguna visión de manejo de riesgos de enfoque positivo, tolerante y de rápidas respuestas?				✓	100

2.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
8.- ¿Se realizó algún tipo de reunión para analizar los posibles riesgos del Proyecto y crear un Plan de Gestión de los mismos?			✓		80
9.- De haberse realizado alguna reunión, ¿éstas involucraron a los clientes / <i>sponsors</i> (o representantes de los mismos), al grupo de proyectos y personal funcional encargado de la ejecución de algunas de sus actividades?				✓	100

2.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
10.- ¿Existe un plan formal de Gestión de los Riesgos?	✓				0
11.- En caso de haber, ¿contiene este métodos, herramientas, fuentes de información, roles y responsabilidades, frecuencias para medición de los riesgos, y se identificaron los tipos de riesgos posibles en el proyecto?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12.- En caso de no haber, ¿se incorporaron elementos de la gestión de los riesgos (planes de contingencia) en el Plan Maestro de Ejecución o en alguno de los planes de los entregables?				✓	100
13.- ¿Se elaboró una matriz de priorización e impacto de los posibles riesgos del proyecto?	✓				0
14.- ¿Se posee algún instrumento o elemento de medición o verificación de posibilidad de ocurrencia de riesgos?. Ejemplo: Tiempos de aprobación adecuados, seguimiento al cronograma de trabajo y medición de posibles desviaciones e impactos que las mismas puedan causar.	✓				0

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
15.- ¿Existe algún formato o documento predefinido para el registro de los posibles riesgos, que explique como se documentarán los resultados que obtengan?	✓				0

Puntaje en Planificación de Riesgos:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
1.400	880	63%

3.- Análisis Cualitativo de los Riesgos

3.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿Se tomaron en consideración el documento del alcance del proyecto y el plan maestro del mismo en la realización del análisis cualitativo de los riesgos del proyecto?				✓	100
2.- De existir un Plan de Gestión de los Riesgos, ¿se tomó en consideración el mismo para el análisis cualitativo de los riesgos del proyecto?	✓				0
3.- De existir en la Organización normas, procedimientos, reglas o guías para el manejo de riesgos, ¿se tomaron en consideración los mismos en la realización del análisis cualitativo de los riesgos?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4.- ¿Se posee un registro o lista detallada de los riesgos del proyecto?				✓	100

3.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
5.- ¿Se realizó un análisis de probabilidad e impacto posible en cada uno de los riesgos identificados?	✓				0
6.- ¿Se categorizaron los posibles riesgos mediante una técnica documentada?	✓				0
7.- ¿Los riesgos identificados y categorizados son confiables?				✓	100
8.- ¿Se evaluó la urgencia de los riesgos para dar respuestas oportunas?				✓	100

3.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
9.- ¿Se actualizó la lista de posibles riesgos contemplando la relatividad de los mismos, según su probabilidad de ocurrencia e impacto?	✓				0
10.- ¿Se agruparon los posibles riesgos según su categorización?	✓				0
11.- ¿Se identificaron riesgos que requieren de niveles de respuesta o análisis adicionales?				✓	100
12.- ¿Existe una lista de riesgos de baja prioridad?				✓	100

Puntaje en Análisis Cualitativo de los Riesgos:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
1.200	600	50%

4.- Análisis Cuantitativo de los Riesgos

4.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿Se tomaron en consideración el documento del alcance del proyecto y el plan maestro del mismo en la realización del análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto?	✓				0
2.- De existir un Plan de Gestión de los Riesgos, ¿se tomó en consideración el mismo para el análisis cuantitativo de los riesgos del proyecto?	✓				0
3.- De existir en la Organización normas, procedimientos, reglas o guías para el manejo de riesgos, ¿se tomaron en consideración los mismos en la realización del análisis cuantitativo de los riesgos?	✓				0
4.- ¿Se consideró el registro actualizado de los posibles riesgos en la evaluación cuantitativa de los mismos?	✓				0

4.2.- Técnicas y Herramientas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
5.- ¿Se utilizó alguna de las técnicas establecidas en el PMBOK para la recopilación y representación de datos?. A saber: entrevistas, distribuciones de probabilidades y juicio de expertos.			✓		80
6.- ¿ Se utilizó alguna de las técnicas establecidas en el PMBOK para el análisis cuantitativo de riesgos y modelado?. A saber: análisis de sensibilidad, análisis mediante árbol de decisiones y simulación de Montecarlo.	✓				0

4.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
7.- ¿Se realizó un análisis probabilístico de los tiempos de ejecución y/o probabilidad de cumplimiento del cronograma establecido para el proyecto?	✓				0
8.- ¿Se identificaron los riesgos que representan la mayor amenaza o presentan la mayor oportunidad para el proyecto?				✓	100

Puntaje en Análisis Cuantitativo de los Riesgos:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
1.200	180	15%

5.- Planificación de la Respuesta de los Riesgos

5.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿Existe un Plan de Gestión de los Riesgos bien definido y detallado, que permita realizar un plan de respuesta?	✓				0
2.- ¿La lista o registro de riesgos se encontraba lo suficientemente detallada e identificada como para establecer un plan de respuesta oportuno?			✓		80

5.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
3.- En cuanto a riesgos negativos, ¿se estableció algún tipo de estrategia, como lo son evitar, mitigar o transferir los mismos?			✓		80
4.- En cuanto a los riesgos positivos, ¿se estableció algún tipo de estrategia como lo son explotar, compartir o mejorar la susceptibilidad del proyecto a la oportunidad?			✓		80
5.- ¿Se diseñaron estrategias o planes de contingencia?				✓	100

5.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
6.- ¿Se cuenta con un plan de respuesta a los riesgos identificados?				✓	100
7.- ¿Se asignaron responsables para el manejo de cada riesgo identificado?				✓	100
8.- ¿Se incorporaron las estrategias o acciones de respuesta a los riesgos en el Plan Maestro del Proyecto?	✓				0
9.- ¿Se programaron holguras en el cronograma de ejecución de las actividades del Proyecto como contingencia de tiempo?				✓	100
10.- ¿Se cuenta con planes de contingencia ante las posibles eventualidades producto de los riesgos identificados y se tienen identificados los disparadores de los mismos?		✓			40

Puntaje en Planificación de la Respuesta de los Riesgos:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
1.000	680	68%

6.- Seguimiento y Control de los Riesgos

6.1.- Entradas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
1.- ¿En el Plan de Gestión de los Riesgos se establecieron los responsables y los propietarios de los riesgos?	✓				0
2.- ¿El Registro de Riesgos contempla todos los parámetros establecidos por el PMBOK para realizar un seguimiento y control de los riesgos?	✓				0
3.- Para las solicitudes de cambio aprobadas, ¿se revisaron los nuevos riesgos que se generaron o los cambios en los riesgos identificados?			✓		80
4.- Cuando se realizaron las solicitudes de cambio aprobadas, ¿se documentó formalmente por escrito?				✓	100
5.- Para el seguimiento y control de riesgos, ¿se utilizó la información sobre el rendimiento del trabajo?			✓		80

6.2.- Herramientas y Técnicas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
6.- ¿El grupo del proyecto programó con regularidad las reevaluaciones de los riesgos del proyecto e identificó nuevos riesgos que afectarán negativa o positivamente al proyecto?				✓	100
7.- ¿Se realizaron auditorias para examinar y documentar la efectividad de las respuestas a los riesgos, así como la efectividad del proceso de gestión de riesgos?	✓				0
8.- Durante la ejecución del proyecto, ¿se midieron los logros técnicos y se compararon con el cronograma de logros técnicos del plan de gestión del proyecto?				✓	100

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
9.- ¿Se identificaron los riesgos que podrían impactar negativa o positivamente sobre las reservas para las contingencias del cronograma?			✓		80
10.- En la ejecución del proyecto, ¿se comparó la cantidad de reservas para contingencias restantes (totales) con la cantidad de riesgo restante en cualquier momento del proyecto?	✓				0

6.3.- Salidas

Pregunta	NA	AVA	CSA	SA	Puntuación
11.- Los resultados de las reevaluaciones, auditorias y revisiones periódicas de los riesgos, ¿se contemplaron para realizar las actualizaciones en el Registro de Riesgos?	✓				0
12.- La información sobre la identificación de riesgos, respuestas de riesgos, planes de contingencia, matriz de probabilidad e impacto y el registro de riesgos, ¿se documentaron formalmente para generar una base de datos de conocimientos para la organización?	✓				0
13.- Cuando ocurrieron solicitudes de cambio aprobadas, ¿se actualizó el Plan de Gestión del Proyecto?				✓	100

Puntaje en Seguimiento y Control de los Riesgos:

Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
1.000	640	64%

A continuación se muestran en la Tabla 2 y Figura 11 los resultados obtenidos en la evaluación de la gestión de los riesgos:

Tabla 2. Resultados de la aplicación en Gestión de los Riesgos

Procesos	Total Posible	Total Obtenido	Porcentaje
Identificación de los riesgos	1.100	840	76%
Planificación de los riesgos	1.400	880	63%
Análisis Cualitativo de los riesgos	1.200	600	50%
Análisis Cuantitativo de los riesgos	1.200	180	15%
Planificación de respuesta a los riesgos	1.000	680	68%
Seguimiento y control de riesgos	1.000	640	64%
Total	6900	3820	55%

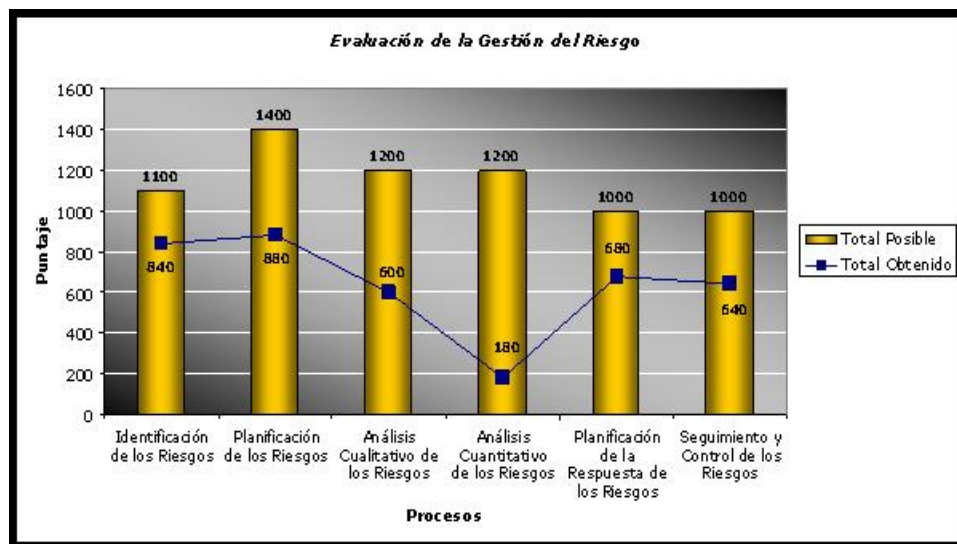


Figura 11. Grado de aplicación de la Gestión de los Riesgos

Análisis de Resultados de la Gestión de los Riesgos

Una vez graficados los puntos de acuerdo a la ponderación correspondiente a cada grupo de preguntas, se obtuvo los resultados que aparecen en la Figura 11. En esta figura así como en la Tabla 2, se puede observar que la identificación de riesgos es la actividad que cumplió mejor con las mejores prácticas recomendadas por el PMI con un 76% de cumplimiento. Las deficiencias observadas en este proceso se refieren a la no utilización de base de datos de lecciones aprendidas en proyectos anteriores. También faltó reforzar la parte de documentación y procedimientos para la gestión y manejo de riesgos.

En el proceso de planificación de riesgos se cumplió un 63%, esto se debe principalmente a la falta de procedimientos sobre manejo de riesgos, así como de un mejor análisis de los mismos que contemple una matriz de priorización de acuerdo al impacto y la probabilidad de ocurrencia. Por último un formato donde se registren de manera organizada y sistematizada los posibles riesgos.

El tercer proceso recomendado por el PMI es el análisis cualitativo de los riesgos, en el cual el proyecto SUPER@ULAS de CANTV con el 50% de las actividades recomendadas. En este caso faltó en particular un análisis de probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos así como su categorización.

Para el cuarto proceso que se refiere a un análisis cuantitativo de los riesgos el proyecto evaluado obtuvo un 15% de acuerdo al instrumento utilizado. Sin embargo, estrictamente hablando de la parte cuantitativa, no se realizó ningún análisis al respecto. El puntaje obtenido hace referencia nuevamente a la parte de identificación de riesgos y recopilación de información.

En el proceso de planificación de la respuesta de los riesgos, se obtuvo un 68% de cumplimiento, el mismo es el segundo proceso más

apegado a las prácticas recomendadas por el PMI. Sin embargo, en el proyecto para el momento de su evaluación no existe de manera formal un registro de los posibles riesgos, ni tampoco se encontró documentación formal de respuesta a los riesgos.

Por último en el proceso de seguimiento y control de los riesgos, se obtuvo un 64% de cumplimiento debido a que no existe un plan de gestión del riesgo formalmente establecido y documentado. Faltaron también los registros de las respuestas ante los riesgos. Tampoco hay evidencia que se tuviera una partida para contingencia en la parte presupuestaria para los riesgos, ni tampoco una revisión de dichas partidas a lo largo del tiempo. En todo el proceso de gestión de riesgos falta un plan formal, así como de sistematización de los registros, control, seguimiento y actualización de la información necesaria para gestionar los riesgos.

En el proyecto SUPER@ULAS de CANTV se gestionó la parte de riesgos de manera más informal, haciendo énfasis sobre todo en la parte de identificación y clasificación de los mismos por área de impacto, bien sea costo, tiempo, calidad y alcance.

Operacionalización de los Objetivos

Para complementar el marco metodológico, y con la finalidad de proporcionar información detallada sobre la relación de los objetivos específicos y cómo el estudio cumplió cada uno de ellos, en la Tabla 3, se describen las variables, las técnicas, los instrumentos y las fuentes de información usadas en la investigación.

Tabla 3. Operacionalización de los Objetivos

Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	Técnicas	Instrumentos	Fuentes de Información
Evaluar la Gerencia del Desempeño del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV.	Describir el Proyecto SUPER@ULAS de CANTV	Proyecto SUPER@ULAS de CANTV	Revisión de fuentes documentales	Trabajo escrito, citas y notas de documentos revisados. Presentación de gráficos.	Información suministrada por CANTV
	Evaluar los procesos de la Gestión de la Calidad del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV, basado en los fundamentos de la dirección de proyectos del PMI.	Gestión de la Calidad	Revisión de fuentes documentales y entrevistas	Cuestionario de verificación de procesos de la Gestión de la Calidad	PMBOK® 2004, Miembros del Equipo de Proyectos de SUPER@ULAS, Documentación del Proyecto, Procedimientos de la Organización
	Evaluar los procesos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV, basado en los fundamentos de la dirección de proyectos del PMI	Gestión de los Riesgos	Revisión de fuentes documentales y entrevistas	Cuestionario de verificación de procesos de la Gestión de los Riesgos	PMBOK® 2004, Miembros del Equipo de Proyectos de SUPER@ULAS, Documentación del Proyecto y Procedimientos de la Organización

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. El proyecto cumple en 63% con las prácticas recomendadas por el PMI para la gestión de la calidad y un 55% para la gestión de los riesgos.
2. El proyecto SUPER@ULAS de CANTV carece de un enfoque de sistema para la gestión de la calidad, ya que las áreas no se encuentran interrelacionadas unas con otras, sino que se gestiona la misma de manera aislada, haciendo énfasis sobre todo en la calidad de producto.
3. El sistema de gestión de los riesgos del proyecto SUPER@ULAS de CANTV es netamente cualitativo e informal.
4. La gerencia del desempeño del proyecto SUPER@ULAS de CANTV tiene un alto potencial de mejora, ya que existen aún muchas actividades recomendadas por el PMI, que pueden ponerse en práctica para maximizar los resultados, y de esta manera conseguir una mayor eficiencia y eficacia en el manejo de los recursos.

Recomendaciones

- √ Se recomienda generar un plan de gestión de la calidad formal para garantizar la uniformidad de las políticas, los objetivos y responsabilidades relativos a la calidad, y así mantener al equipo de trabajo alineado y enfocado.
- √ Se debe desarrollar un plan de gestión de los riesgos para garantizar la uniformidad de las políticas, los objetivos y responsabilidades relativos a los riesgos.
- √ Utilizar las técnicas y herramientas establecidas por el PMI para la planificación de la calidad en los proyectos.
- √ Desarrollar un plan de gerencia del proyecto para reflejar los procesos, políticas y responsabilidades relacionadas con la calidad y riesgo para así tener una visión integral del proyecto.
- √ Definir planes de respuesta que permitan al equipo de proyecto tomar acciones efectivas sobre los eventos que pudieran ocurrir.
- √ Diseñar un sistema de calidad para cada una de las etapas del proyecto.
- √ Se recomienda el uso de alguna técnica o herramienta para la planificación de los riesgos, tal como los diagramas de flujo para identificar los posibles problemas del proyecto y plantear soluciones.

- √ Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos para determinar el impacto monetario que tendrían los riesgos (en caso de producirse) tanto para el presupuesto del proyecto como para la organización.

Bibliografía

- ARIAS, Fidias. (2006) *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. (5ta Edición). Caracas: Editorial Episteme. 143 pp.
- BALESTRINI ACUÑA, Mirian. (2002). *Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación (Para los Estudios Formulativos o Exploratorios, Descriptivos, Diagnósticos, Evaluativos, Formulación de Hipótesis Causales, Experimentales y los Proyectos Factibles)*. (6ta ed.).Caracas: Editorial Consultores Asociados BL. 248 pp.
- Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV). *Programa Cara a Cara*. [Folleto]. Caracas, Venezuela.
- CANTV Empresas e Instituciones.(2004, Agosto). *Evaluación de Satisfacción de los Facilitadores de las [SUPER@ULAS](#), Primer Informe de resultados*. Ponencia presentada en las oficinas de CANTV, Caracas.
- CANTV Empresas e Instituciones.(2004, Diciembre). *Programa de Atención Integral a las [SUPER@ULAS](#), Segundo Informe de resultados*. Ponencia presentada en las oficinas de CANTV, Caracas.
- CANTV Empresas e Instituciones. (2004). *Programa [SUPER@ULAS](#)*. Ponencia presentada en las oficinas de CANTV , Caracas.
- CANTV. (2005). *Abrimos Horizontes. Nuestro Compromiso Social*. Gerencia General de Comunicaciones y Asuntos Públicos de CANTV. 33 pp.

- DEL ROSARIO, Zuleyma y Santalla Peñaloza. (2006). *Guía para la elaboración formal de reportes de investigación*. (1ra edición). Caracas: Universidad Católica Andrés Bello. Publicaciones UCAB. 139 pp.

- FRANCES, Antonio. (2001). *Estrategia para la Empresa en América Latina*. Ediciones IESA. Caracas, Venezuela. Primera Edición. 302 páginas.

- MARIÑO, Lenín (2005, Enero). *Laminas de Clases de Procesos de la Gerencia de Proyectos*. Presentadas en la Cátedra de Procesos en la Gerencia de Proyectos. Caracas, Venezuela.

- Hernández Sampieri, Roberto y otros. (1991). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. Segunda Edición. México, D.F., México. 501 pp.

- ISO. (2000). *Quality management systems – Requirements*. ISO. Third Edition. Switzerland. 17 pp.

- ISO. (2001). *Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario*. Fondonorma. Segunda Edición. 33 pp.

- PALACIOS, Ing. Luis Enrique, PMP. (2005). *Gerencia de Proyectos, Un Enfoque Latino*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela. Tercera Edición. 722 pp.

- PMI. (2004). Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Project Management Institute, Inc. Newton Square, Pennsylvania, Estados Unidos. 392 pp.

- UPEL. (2003). *Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Tercera Edición. Caracas, Venezuela. 215 pp.

Anexos

CANTV y su Compromiso Social

Como se indicó, en el capítulo I del presente trabajo, CANTV ubica entre sus objetivos estratégicos de mediano plazo, el desarrollo de iniciativas y proyectos de carácter social, que persiguen de manera directa el beneficio de la comunidad nacional, por lo tanto se considera necesario presentar de manera general, las iniciativas y programa de orden social que adelanta CANTV

En la revista Nuestro Compromiso Social (2005), CANTV resumió los avances de todos estos programas, de la siguiente manera:

Fondo Social CANTV, el cual tituló “Una historia de oportunidades para más de 400 mil niños y jóvenes” (p. 8). Esta iniciativa nace a finales de 1997, representando la más importante estrategia de inversión social de la Corporación CANTV. El Fondo Social CANTV, se diseñó “para brindar oportunidades a niños y jóvenes que se encuentran en situación de riesgo social, a través del respaldo financiero de la red de organizaciones no lucrativas del país que desarrollan programas permanentes de protección y atención a la población”(p. 8). Dentro de los proyectos más resaltantes de este programa, se puede señalar “Kilómetros para la vida: Un camino contra la pobreza”(p. 12), realizado de manera conjunta con el Proyecto Cumbre en su viaje al polo sur en diciembre 2005 a enero de 2006.

Fondo de Pequeñas Donaciones, el cual tituló “Una década de apoyo a la población más vulnerable” (p. 14). Con esta iniciativa, CANTV “da la mano a aquellas instituciones que tienen trayectoria y metodologías de eficacia probadas en el desarrollo de programas permanentes en las áreas de educación, ciudadanía y derechos humanos, salud y protección social, contribuyendo así atender las consecuencias de problemas sociales más prioritarios y atacar o revertir sus causas”(p. 14).

Fondo de Patrocinios, el cual titulo “Abrir horizontes a las nuevas generaciones” (p. 18). Con esto CANTV contribuye con iniciativas en el sector cultural, social y empresarial.

Aliados Sociales, el cual titulo “Riesgo Compartido para abrir mercados y oportunidades” (p. 22). Iniciativa que CANTV emprendió en 2002, “orientada a la incorporación de artesanos y organizaciones sociales como proveedores, a los cuales brinda apoyo y asistencia técnica para el desarrollo de actividades económicamente productivas, con el propósito de promover la sostenibilidad de las mismas y mejorar su calidad de vida” (p. 22).

Alianzas y Convenios, el cual titulo “Fortaleza basada en alianzas” (p. 26), con esta iniciativa CANTV busca “alianzas con organizaciones no lucrativas, las cuales brindan una mayor oportunidad de involucrarse en el proceso, no sólo a través del otorgamiento de financiamiento sino de la participación del voluntariado y de la asistencia técnica, según sea el caso, sobre la base de su experticia como empresa” (p. 26).

Vocación Comunitaria, el cual titulo “Responsabilidad Social más allá del trabajo”(p.30). Creado por CANTV en 2003, el programa busca “promover, facilitar y reconocer, entre los empleados jubilados de la empresa, el ejercicio de su vocación comunitaria, y fortalecer la responsabilidad social como uno de los valores organizacionales de la Corporación”(p. 30).

Finalmente se tiene, el proyecto SUPER@ULAS de CANTV, el cual en la revista mencionada anteriormente, CANTV tituló como, “Inclusión digital sin fronteras” (p. 4).

Proyecto SUPER@ULAS y su relación con la estrategia General de CANTV

- El proyecto SUPER@ULAS está alineado con la estrategia de agregar valor a los productos, a través de la utilización del potencial de redes y sistemas propios.
- El proyecto SUPER@ULAS está alineada con el objetivo estratégico del aumento de los ingresos de la Corporación CANTV en términos reales y en el incremento de la cartera de clientes.
- CANTV tiene pautada la fabricación de este producto para comercializarlo con Empresas e instituciones educativas públicas y privadas, que así lo requieran. Dentro de las Empresas que actualmente han solicitado información acerca de este producto están: PDVSA, Minas de Guasare, SENIAT, Empresas Polar.

Factores Claves del Éxito del proyecto SUPER@ULAS de CANTV

- Instalación de cien (100) SUPER@ULAS auto transportables en un período de cuatro (04) años.
- En este período brindar la oportunidad a más de 100.000 niños y jóvenes que viven en zonas rurales y de escasos recursos para tener acceso a instrumentos educativos más avanzados sin necesidad de desplazarse de su centro de formación.
- Garantizar la orientación social del programa a través de la instalación de contenidos educativos, que contribuyan con la formación de los niños y jóvenes.
- Potenciar el crecimiento del negocio de Internet, sembrando la necesidad del servicio en un nuevo segmento del mercado.

- Ubicar las 100 SUPER@ULAS en escuelas públicas, distribuidas por igual en todos los Estados de la geografía Nacional. Provisión de un facilitador por cada SUPER@ULA.
- Asumir por un período de dos (02) años, a partir de la instalación, los gastos de operación y mantenimiento de la infraestructura de la SUPER@ULA.
- Estrechar la relación que la Corporación tiene con el Estado en su condición de: cliente, regulador de tarifas, proveedor de divisas y recaudador de impuestos. Apoyar la imagen y solidez de la marca CANTV.

**Criterios de Selección de las Localidades donde serán Instaladas las
SUPER@ULAS de CANTV**

- ✓ Áreas con acceso a la Red de Datos de CANTV. preferiblemente alejados de los Infocentros, CBIT o cualquier otra iniciativa regional o central y privada con acceso a Internet.
- ✓ Lugares con acceso vial y suministro de energía.
- ✓ Escuelas que dispongan de infraestructura adecuada y seguridad.
- ✓ Áreas no propensas a inundaciones Compromiso de la comunidad en el cuidado y resguardo de las unidades.

Dotación de una SUPER@ULA de CANTV

- ✓ Furgón rotulado con la imagen del programa
- ✓ Once (11) computadoras
- ✓ Una (1) impresora
- ✓ Web Cam para transmisión de video sobre Internet
- ✓ Mobiliario para puestos de usuarios y facilitador
- ✓ Un (1) pizarrón
- ✓ Un (1) facilitador designado por el MECD
- ✓ Iluminación interna y externa
- ✓ Un (1) equipo de aire acondicionado
- ✓ Un (1) extintor de Incendio
- ✓ Acceso dedicado a Internet
- ✓ Licencias para contenidos educativos
- ✓ Licencias Windows, Office, Internet Explorer
- ✓ Servicio de soporte técnico
- ✓ Sistema de seguridad antirrobo

Contenidos Educativos de las SUPER@ULAS de CANTV

Numerópolis: portal educativo matemático que ofrece diez (10) juegos educativos digitales para adquirir destrezas matemáticas de la aritmética que se enseña de 3ro a 6to grado según el pensum educativo actual del Ministerio de Educación Cultura y Deportes de la República Bolivariana de Venezuela.

La Casa Mágica: juego educativo para formar a niños en edad preescolar en normar de higiene y seguridad en el hogar.

Cursos de Net-g: Adiestramiento para el uso de Internet y herramientas básicas de computación (Internet Explorer, Word, Excel, Power Point , entre otros).

Programa de Entrenamientos a Facilitadores

CANTV pautó un programa de entrenamiento para el personal responsable del manejo pedagógico de las SUPER@ULAS, al mismo se le denominó “Facilitador”, dicho personal fue seleccionado y asignado por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Este entrenamiento dotó a los facilitadores de habilidades para el manejo de los contenidos educativos, así como el buen uso de las computadoras y de seguridad dentro de esta infraestructura.

Convenios entre el Ministerio de Educación Cultura y Deportes y CANTV

- El convenio fue suscrito el 26 de Enero de 2004
- En el convenio se establece los compromisos y responsabilidades que adquieren las escuelas, el Ministerio y CANTV.
- El convenio establecía que CANTV proporcionaría al Facilitador designado por el Ministerio, el debido entrenamiento para el manejo de las computadoras, Internet, así como el uso de los software educativos proporcionados por CANTV.
- Se estableció que luego de los dos años de funcionamiento, CANTV podrá proponer al Ministerio la donación de la SUPER@ULAS, bajo el compromiso de que este continúe con el mantenimiento de la infraestructura y la contratación de los servicios a CANTV.

Resultados del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV desde la visión de los Facilitadores

Con el propósito de determinar el grado de satisfacción de los Facilitadores con el Programa SUPER@ULAS, la Coordinación de Educación y Comunidades de CANTV desarrolló una encuesta en línea, colocada en el Portal de SUPER@ULAS la misma se aplicó entre el 26 y 27 de Julio de 2004.

La encuesta exploró la satisfacción con distintos aspectos relacionados con el Programa, a través de 13 ítems cerrados de selección simple, cuyas alternativas de respuesta estaban basadas en una escala tipo "lickert" de cinco puntos, que establecían un continuo que va desde la consideración más positiva respecto del aspecto, hasta la consideración más negativa. Los aspectos fueron:

1. Evaluación general del Programa SUPER@ULAS.
2. Grado de satisfacción en relación con el desempeño del Equipo SUPER@ULAS de CANTV, evaluando aspectos tales como: percepción general del Equipo SUPER@ULAS de CANTV, capacidad de resolución de requerimientos, tiempo de solución de requerimientos.
3. Grado de satisfacción con los Boletines informativos de SUPER@ULAS , lo cual incluye la evaluación general de los boletines, grado de satisfacción con los contenidos y evaluación de la satisfacción en relación con la periodicidad de los mismos.
4. Grado de satisfacción con los Indicadores demográficos y de gestión desarrollados, evaluando de forma general el sistema de indicadores y la pertinencia de su contenido.
5. Grado de satisfacción con el Programa de Capacitación de Facilitadores, que incluye una evaluación general del programa y el grado de satisfacción con los contenidos impartidos en el mismo.

6. Grado de satisfacción del Facilitador con su propio desempeño, que incluye la evaluación del grado de satisfacción del Facilitador consigo mismo y con la forma como se ha desempeñado frente a la SUPER@ULA.

La encuesta fue procesada mediante la aplicación de estadísticas de tipo descriptivas, basadas fundamentalmente en la distribución de frecuencias, absolutas y relativas, de cada alternativa de respuesta, dentro de cada ítem.

Para ese entonces las SUPER@ULAS contaban con un total de 36 Facilitadores, que prestaban sus servicios en dos turnos. De este grupo de Facilitadores, el 75% llenó debidamente la encuesta, durante el período en que la misma fue activada dentro del Portal de SUPER@ULAS. Ello indicó, que más de la mitad de los facilitadores evaluaron los distintos aspectos incluidos en la encuesta. Se consideró que la muestra resultante es significativa y representativa del universo de los Facilitadores que participan en el programa, por lo que se considera que los datos recabados son generalizables al grupo total de facilitadores.

La presentación y preguntas de la encuesta fueron las siguientes:

Estimad@ Facilitador@,

A continuación encontrarán un conjunto de preguntas sencillas, con sus respectivas alternativas de respuesta, las cuales permitirán al Equipo [SUPER@ULAS](#) de CANTV evaluar el desempeño del Programa [SUPER@ULAS](#). Para ayudarnos en esta evaluación, sólo tendrás que responder cada pregunta que te formulamos seleccionando la alternativa de respuesta que más se ajuste a tu opinión. De antemano agradecemos tu colaboración.

1.- En general, ¿Cómo evalúas el **Programa Super@ulas de Cantv?**

- a.- Muy bueno
- b.- Bueno
- c.- Regular
- d.- Malo
- e.- Muy malo

2.- En general ¿Cómo evalúas el desempeño del **Equipo Super@ulas Cantv?**

- a.- Muy bueno
- b.- Bueno
- c.- Regular
- d.- Malo
- e.- Muy malo

3.- ¿Cómo calificas la capacidad del **Equipo Super@ulas Cantv** para dar respuesta a tus solicitudes como **Facilitador@** del Programa **Super@ulas?**

- a.- Muy buena
- b.- Buena
- c.- Regular
- d.- Mala
- e.- Muy mala

4.- ¿Estás satisfecho(a) con las soluciones que el **Equipo Super@ulas Cantv** ha dado a tus requerimientos?

- a.- Totalmente Satisfecho(a)
- b.- Satisfecho(a)
- c.- Ni satisfecho(a) ni insatisfecho(a)
- d.- Insatisfecho(a)e.- Totalmente Insatisfecho(a)

5.- ¿Estás satisfecho(a) con el tiempo empleado por el **Equipo Super@ulas Cantv** para resolver tus requerimientos?

- a.- Totalmente Satisfecho(a)
- b.- Satisfecho(a)
- c.- Ni satisfecho(a) ni insatisfecho(a)
- d.- Insatisfecho(a)
- e.- Totalmente Insatisfecho(a)

6.- ¿Cómo evalúas la iniciativa de envío de **Boletines** semanales para todos los Facilitador@s del Programa Super@ulas?

- a.- Muy buena
- b.- Buena
- c.- Regular
- d.- Mala
- e.- Muy mala

7.- ¿Estás satisfecho(a) con el contenido de los **Boletines** semanales de [Super@ulas](#)?

- a.- Totalmente Satisfecho(a)
- b.- Satisfecho(a)
- c.- Ni satisfecho(a) ni insatisfecho(a)
- d.- Insatisfecho(a)
- e.- Totalmente Insatisfecho(a)

8.- ¿Cómo evalúas el **Programa de Capacitación de Facilitador@s** de las Super@ulas?

- a.- Muy bueno
- b.- Bueno
- c.- Regular
- d.- Malo

e.- Muy malo

9.- ¿Estás satisfecho(a) con el contenido de la formación que recibiste en el **Programa de Capacitación de Facilitador@s** de Super@ulas?

- a.- Totalmente Satisfecho(a)
- b.- Satisfecho(a)
- c.- Ni satisfecho(a) ni insatisfecho(a)
- d.- Insatisfecho(a)
- e.- Totalmente Insatisfecho(a)

12.- Como **Facilitador@** del Programa Super@ulas, tu te sientes:

- a.- Totalmente Satisfecho(a)
- b.- Satisfecho(a)
- c.- Ni satisfecho(a) ni insatisfecho(a)
- d.- Insatisfecho(a)
- e.- Totalmente Insatisfecho(a)

13.- En general ¿cómo evalúas tu desempeño como **Facilitador@** del Programa Super@ulas?

- a.- Muy bueno
- b.- Bueno
- c.- Regular
- d.- Malo
- e.- Muy malo

Conclusiones de las Encuestas a los Facilitadores del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los facilitadores del programa SUPER@ULAS, se observó que en general estos, evaluaron de manera altamente positiva el Programa. Esta evaluación se sustenta en los siguientes aspectos:

1.- Hacen una evaluación altamente positiva del desempeño general del Equipo SUPER@ULAS de CANTV, basada en su alta capacidad resolutoria, al tiempo que se muestran altamente satisfechos con las soluciones que se les ofrece a sus requerimientos y con el tiempo requerido para solucionarlos. Los Facilitadores perciben la acción del Equipo SUPER@ULAS de CANTV como eficiente.

2.- Consideran muy buena o buena la iniciativa de envío de los Boletines de información, porque les satisface el contenido que semanalmente se incluye en los mismos.

3.- Los que participaron en el Programa de Capacitación de CANTV, perciben positivamente la formación recibida, basados en el alto grado de satisfacción que manifiestan frente a los contenidos incorporados en el mismo.

4.- Tienen una percepción positiva del Sistema de Indicadores diseñado para el monitoreo y seguimiento del Programa SUPER@ULAS, dado el alto grado de satisfacción que expresan con respecto a las variables que han sido incorporadas en el mismo.

5.- Manifiestan un alto grado de satisfacción con el rol que cumplen dentro del programa, evidenciando una alta motivación respecto de su desempeño frente al programa, al tiempo que se infiere que los esfuerzos realizados para mantener altos niveles de motivación en los Facilitadores, han tenido resultados positivos, lo que puede ser indicativo de un alto grado de identificación y lealtad respecto del Programa SUPER@ULAS, que a su vez puede constituirse en una variable de éxito importante para el mismo.

Resultados Generales y Avance del Proyecto SUPER@ULAS de CANTV

- En el mes de Enero de 2004 se instala **prototipo** de la SUPER@ULAS en la Escuela Pública Guaicamacuto Estado Vargas
- La primera parte de este proyecto se ejecutó en 2004, beneficiando a más de 46 mil estudiantes del centro occidente del país. Los primeros 25 furgones fueron instalados entre Enero y Junio de 2004 en los Estados: Vargas (prototipo), Cojedes, Lara, Yaracuy, Barinas, Portuguesa y Trujillo.
- La segunda fase se llevó a cabo entre Octubre y Noviembre de 2004, beneficiando a más de 19 mil estudiantes, con la instalación de 25 nuevos furgones, en los Estados: Falcón, Zulia, Táchira, Mérida, Guárico y Apure.
- Finalmente la tercera fase se ejecutó durante 2005 con la instalación de 26 furgones, las cuales actualmente atienden un aproximado de 21 mil 300 estudiantes. En resumen, se han instalado 76 SUPER@ULAS a nivel nacional, atendiendo más de 80 mil niños.
- La cuarta etapa está pautada a ejecutarse en 2006, con fecha de culminación de de Diciembre 2006..
- Desde Julio de 2004 hasta Diciembre de 2004, se recibieron 762 solicitudes de gestión de soporte, cuya distribución fue: 44,6% de información, 29,2% de soporte técnico, 17,9% de Infraestructura, y otros (sistema de protección, acceso a Internet) un 8,30%. El Programa SUPER@ULAS alcanzó desde Mayo 2004 a Diciembre de 2004 un total de 41.260 sesiones / usuarios, 20.458 del sexo femenino y 20.802 de sexo masculino. La distribución por edad de los 41.260 usuarios fue: **15%** entre 5 y 6 años, **23%** entre 7 y 8 años, **31%** entre 9 y 10 años, **21%** entre 11 y 12, **5%** entre 13 y 14 años, **1%** entre 15 a 16 años, **4%** en personas de más de 16 años.

- La distribución por nivel educativo de los 41.260 usuarios fue: **4%** Educación Inicial, **11%** 1er Grado, **12%** 2do. Grado, **13%** 3er. Grado, **15%** 4to. Grado, **17%** 5to. Grado, **17%** 6to. Grado, **3%** 7mo. Grado, **1%** 8vo. Grado, **1%** 9no. Grado, **3%** de personas con Educación Profesional y **3%** de personal Docente. De estos datos se observa que el 50% de los usuarios atendidos son cursantes del 4to.al 6to. grado de educación básica.
- Desde Julio de 2004 hasta Diciembre de 2004, el escritorio de contacto virtual recibió y procesó un total de 3.211 requerimientos a través del portal SUPER@ULAS de CANTV.
- El 1^{ero} de Octubre de 2004, se relanzó el Portal SUPER@ULAS, con el fin de ampliar la oferta de servicios a los Facilitadores del Programa.