

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**“EL ROL DEL GERENTE DE PROYECTOS EN EL SIGLO XXI:  
ACTIVIDADES, HABILIDADES, RESPONSABILIDADES Y  
CRITERIOS”**

**Realizado por:**

**HENRÍQUEZ MARCIE, GLAISES MARIA  
SALAZAR BRAVO, CARMEN VERONICA**

**Trabajo de Grado presentado ante La Universidad de Oriente  
como Requisito Parcial para optar al Título de:  
INGENIERO CIVIL**

**Barcelona, Junio 2008**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**“EL ROL DEL GERENTE DE PROYECTOS EN EL SIGLO XXI:  
ACTIVIDADES, HABILIDADES, RESPONSABILIDADES Y  
CRITERIOS”**

**Realizado por:**

---

**Henríquez M., Glaises M.**

---

**Salazar B., Carmen V.**

**Revisado y Aprobado por:**

---

**Prof. Luisa Torres**

Asesor Académico

**Barcelona, Junio 2008.**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**“EL ROL DEL GERENTE DE PROYECTOS EN EL SIGLO XXI:  
ACTIVIDADES, HABILIDADES, RESPONSABILIDADES Y  
CRITERIOS”**

**JURADO CALIFICADOR:**

---

Prof. Molano Miguel

**Jurado Principal**

---

Prof. Edmundo Ruiz

**Jurado Principal**

**Barcelona, Junio 2008**

## **RESOLUCION**

### **De acuerdo al Artículo 57 del Reglamento de Trabajo de Grado:**

“Para la aprobación definitiva de los cursos especiales de grado como modalidad de trabajo de grado, será requisito parcial la entrega a un jurado calificador, de una monografía en la cual se profundice en uno o mas temas relacionados con el área de concentración”.

## DEDICATORIA

A mi Mamá y a mi Abuela Irma

Carmen Verónica

## **DEDICATORIA**

A mis padres, la luz guía en mi camino.

A Riccardo Lombardi.

Glaises Henriquez

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que han influido en mí a lo largo de toda mi vida

Carmen Verónica

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme dado la gracia de contar con padres maravillosos que me han acompañado a lo largo de todo el camino.

A Ricky, sin tu ayuda esto no habría sido posible, gracias por tu tiempo, paciencia, dedicación y por ser siempre mi amigo y soporte.

A mis amigas, María T., Leonibe, Carol y Lismary, con ellas pasé por los buenos y malos momentos, con la suerte de tenerlas para apoyarme o reírse conmigo.

Gracias a todos, por estar presentes en mis correrías en la UDO, en mis amanecidas estudiando o haciendo trabajos y cuando sentía ganas de llorar o rendirme. Sin ustedes esto no habría sido posible.

Glaises Henriquez

## RESUMEN

En el siglo XXI las empresas están sometidas a una serie de nuevas exigencias debidas a los cambios en los paradigmas tradicionales. El fenómeno de la globalización, unida con el desarrollo de nuevas tecnologías y el auge de la llamada “era del conocimiento”, han propiciado cambios acelerados en las estructuras organizacionales, al mismo tiempo que condicionan un nuevo perfil global para el gerente. El factor humano es el elemento más importante para el desarrollo de un Proyecto, por lo tanto es necesario examinar las habilidades con las que debe contar un Gerente de Proyectos, a partir del adecuado manejo de los recursos humanos. La capacidad de comunicación, la comprensión hacia los problemas ajenos y la facilidad para lograr un buen rendimiento del equipo, son algunas de las cualidades que permiten a un Gerente lograr el éxito profesional. El Gerente de Proyectos no solo tiene que conducir a su equipo, debe conducirse a sí mismo, para ello es necesario que sea flexible ante las nuevas circunstancias, ha de contar con capacidad para manejarse en entornos multiculturales así como excelentes condiciones de aprendizaje y comunicación. De igual forma el desempeñarse siguiendo principios elementales como ética, honestidad, justicia y profesionalismo son características necesarias en el Gerente de Proyectos moderno. Las acciones de un gerente de proyectos siempre deben de estar en línea con los requerimientos legales y con los estándares éticos establecidos en su profesión, se obliga a estar actualizando sus conocimientos permanentemente y a analizar tanto sus debilidades como fortalezas, para saber las áreas a reforzar y las oportunidades que puede aprovechar.

# ÍNDICE

	<b>pp.</b>
<b>RESOLUCION.....</b>	<b>IV</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>V</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>VI</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>VII</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>VIII</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE CUADROS .....</b>	<b>XIII</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>XIV</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>16</b>
<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>16</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.2. OBJETIVOS .....	18
1.2.1. <i>Objetivo General</i> .....	18
1.2.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	18
1.3. SISTEMA DE VARIABLES.....	19
1.3.1. <i>Definición Conceptual</i> .....	19
1.3.2. <i>Definición Operacional</i> .....	21
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>23</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>23</b>
2.1. ACTIVIDADES DEL GERENTE DE PROYECTOS. ....	40
2.1.1. <i>Planificación</i> .....	40
2.1.2. <i>Organización</i> .....	43

2.1.3. Dirección.....	45
2.1.4. Control .....	47
2.2. HABILIDADES DEL GERENTE DE PROYECTOS .....	48
2.2.1. Conceptuales .....	48
2.2.2. Humana .....	59
2.2.3. Académicas.....	72
2.2.4. Políticas.....	75
2.3. RESPONSABILIDADES DEL GERENTE DE PROYECTOS.....	77
2.3.1. Responsabilidad Gerencial .....	78
2.3.2. Responsabilidad Jurídica .....	79
2.3.3. Responsabilidad Ambiental.....	80
2.3.4. Responsabilidad Social .....	82
2.4. RELACIÓN DEL ÉXITO DE LAS EMPRESAS CON EL GERENTE DE PROYECTOS EN EL SIGLO XXI.....	85
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>88</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>88</b>
3.1. CONCLUSIONES .....	88
3.2. RECOMENDACIONES.....	89
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>91</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

pp.

### GRÁFICOS

1. Elementos del Ciclo de Vida	36
2. Esquema General de Operación de una Fase	36
3. Gráfico de Gantt en ambiente Microsoft Office Project 2007	38
4. La Pirámide Tradicional	45
5. Los Pilares de la Gestión del Personal	47
6. Formato de Definición de Roles y Responsabilidades	78

## LISTA DE CUADROS

pp.

### CUADROS

1. Identificación y Operacionalización de las Variables	20
2. Operacionalización de las Variables	21
3. Planilla de Análisis de la Decisión (hechos analizados)	57

## INTRODUCCION

El rol del gerente de proyectos en el siglo XXI, es la denominación que éste recibe de acuerdo a la tarea de la cual es responsable, sea cual sea ese rol siempre serán necesarias la ejecución de actividades tales como planificación, dirección, organización y control, aplicando para ello todas sus habilidades, conceptuales, humanas, académicas y políticas. Hoy día ser responsable de gestionar un proyecto implica no solo ejecutar las actividades antes mencionadas sino ser responsable de la legalidad del proyecto a ejecutar, ser responsable de que tal proyecto genere el mínimo impacto ambiental y hacerse cargo de la responsabilidad social del proyecto; para todo esto se hace imprescindible el buen criterio del gerente de proyecto, este buen criterio lo obtendrá a través del tiempo con sus estudios continuos y con la experiencia adquirida en el desempeño de su profesión.

El conocimiento del alcance de los roles que pueda desempeñar los gerentes de proyectos actualmente es de suma importancia tanto si se desea ser un profesional de la gerencia de proyectos o si simplemente se pretende ser parte de un equipo de trabajo por proyectos, ya que dentro de cualquier proyecto, todo gira entorno al desempeño del gerente de proyectos, el encarna al proyecto mismo.

Los constantes cambios de la actual sociedad, como la globalización de los mercados ha hecho modificar la forma en que el gerente de proyectos se enfoca para gestionar su trabajo, hoy día es predominantemente importante un gerente preparado académicamente para dirigir los proyectos, además de que debe ser proclive a delegar, hacer que su equipo participe, motivar y liderizarlo.

La investigación que a continuación se presenta tiene como objetivo principal describir el rol del gerente en el siglo XXI: actividades, habilidades, responsabilidades y criterios; tal propósito se fundamenta en los continuos cambios de la sociedad, cambios tecnológicos, de expansión y globalización de mercados, de crecimiento poblacional, etc.

Para tal fin la investigación se basa en un amplio repertorio bibliográfico que comprende desde la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos en su tercera edición, que es un libro que pretende estandarizar los procesos de gestión de proyectos, también se presentan citas de diversos autores de libros en materia de gestión de empresas, todo esto se complementa con información de temas en desarrollo de sitios Web reconocidos por su seriedad. La información se presenta en definiciones, conceptos, análisis de estos además tablas y gráficos ilustrativos.

La estructura de la siguiente monografía es por capítulos, en el capítulo I denominado El Problema se presentan el planteamiento del problema, los objetivos y el sistema de variables que es un método que genera la estructura organizativa del trabajo. En el capítulo II, Marco Teórico se presenta el desarrollo de las variables que no es más que el desarrollo de cada objetivo específico alcanzado, es decir se identifican las actividades, se establecen las habilidades, se especifican las responsabilidades y se relaciona el éxito de las empresas en el siglo XXI con el criterio del gerente de proyectos. Por último en el capítulo III se presentan las conclusiones y recomendaciones productos del análisis de las variables y aplicables al problema abordado por la investigación.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

En todo el mundo están ocurriendo una serie de cambios, demográficos, económicos y tecnológicos, por lo tanto es necesario reconocer que la mutabilidad del entorno es constante e inevitable. En la época posmoderna, la transformación es más rápida porque el contexto temporal y espacial dentro del cual se desempeñan las instituciones, se ha modificado profundamente.

De igual forma, la globalización está originando la apertura de mercados, causando a su vez una era de mayor competitividad, calidad y estandarización de normas. Razón por la cual existen presiones diarias dentro de las organizaciones, para obtener rendimientos a un menor costo, con más rapidez, mejor calidad y servicio que los competidores. Drucker (1999), al referirse a la competitividad global, expresa la necesidad que tienen todas las instituciones de estar a la altura de los parámetros internacionales, fijados por los líderes en su campo, para poder tener éxito o por lo menos sobrevivir en el siglo XXI.

Además de la globalización, la reestructuración llevada a cabo en muchas empresas, a través de fusiones y adquisiciones, es otro de los nuevos fenómenos a los que deben enfrentarse las organizaciones.

Los factores expuestos anteriormente, están ocasionando la

incapacidad de los sistemas gerenciales tradicionales para responder a las nacientes demandas del siglo XXI, por ello surgen nuevos modelos gerenciales. La gerencia está encarnada en la figura del gerente, él es el responsable de manejar todos los recursos como lo son recursos humanos, monetarios y tecnológicos de una forma eficaz que garantice el logro de los objetivos, por tanto, al instaurarse modelos modernos de gerencia, se hace obligatorio un nuevo tipo de gerente. Así lo expresa Bartlett en 1995. "...no se pueden desarrollar estrategias empresariales para el siglo XXI, con organizaciones del siglo XX y con directivos del siglo IXX". Esta afirmación es ratificada por Santos en 2007 al referir que "la historia del pensamiento administrativo muestra en este siglo XXI cambios sin precedencia alguna, transformaciones radicales que están exigiendo un nuevo papel al gerente".

En los recientes esquemas gerenciales la empresa vincula su estrategia corporativa y de negocios con los proyectos, a través de los cuales busca cumplir sus objetivos.

Efectivamente, la necesidad de elaborar y ejecutar proyectos de inversión, en cualquier parte del mundo, se ha convertido en algo obligatorio, si se quiere lograr el desarrollo y crecimiento sostenido de la empresa en el siglo XXI.

Como consecuencia, se hace ineludible la existencia de La Gerencia de Proyectos (Project Management), dentro de las instituciones del nuevo milenio, exigiendo así, un Gerente de Proyectos con el conocimiento para desarrollar y alcanzar los objetivos, haciendo uso eficaz de los recursos, de manera de garantizar que los plazos y costos no aumenten a valores intolerables.

Se observa entonces, que el crecimiento de las empresas a nivel mundial está gobernado por el comportamiento de sus gerentes de proyectos, en relación a esto, en 2007 Santos señaló, que es de vital importancia dentro de las empresas, cultivar las características de una gerencia emergente, consistentemente eficaz, eficiente en la administración de sus procesos y recursos, así como altamente eficiente en su capacidad de seducir al mercado, para destacarse frente a sus competidores. A causa de esto y por ser el gerente la figura principal en la gerencia, es que las organizaciones deben conocer el rol directivo del Gerente de Proyectos en el siglo XXI, sus actividades, habilidades, responsabilidades y criterios, para desarrollar dentro de su estructura organizativa Gerentes de Proyectos que culminen sus propuestas de forma exitosa, cumpliendo con las expectativas de clientes, proveedores, y de la empresa en sí. Logrando de esta manera destacarse entre sus competidores, alcanzando de tal manera la conquista del mercado, cualquiera que sea este.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Describir el Rol del Gerente de Proyectos en el Siglo XXI: Actividades, Habilidades, Responsabilidades y Criterios.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar las Actividades del Gerente de Proyectos.
2. Establecer las Habilidades del Gerente de Proyectos.

3. Especificar las Responsabilidades del Gerente de Proyectos.

4. Relacionar el éxito de las empresas en el siglo XXI con el Criterio del Gerente de Proyectos.

### **1.3. Sistema de Variables**

En esta sección se presenta tanto la definición conceptual como la operacional de las variables desarrolladas que permiten describir el Rol del Gerente de Proyectos en el Siglo XXI: Actividades, Habilidades, Responsabilidades y Criterios.

Dada la extensa literatura que hay al respecto, se entenderá a la variable como "...cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible a asumir diferentes valores, es decir, que pueden variar". (Sabino, 1997, p. 10).

En relación a lo anterior, se tiene que la definición que se le da a cada variable en esta sección, es la definición que aplica a lo largo de todo el desarrollo de la monografía.

#### **1.3.1. Definición Conceptual**

Las definiciones conceptuales definen las variables con otros términos, vienen definidas desde el marco teórico ó desde el marco conceptual. Ortiz (2003).

De acuerdo a esto, se presentan en el siguiente cuadro las definiciones conceptuales de cada variable.

Cuadro 1

**Identificación y Operacionalización de las Variables**

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>
Identificar las actividades del Gerente de Proyectos.	Actividades del Gerente de Proyectos.	Es el conjunto de operaciones o tareas propias de la persona (gerente), responsable de dirigir los procesos de la acción o acciones que se ejecutarán (proyecto)
Establecer las Habilidades del Gerente de Proyectos.	Habilidades del Gerente de Proyectos.	Son las capacidades y disposición que tiene el gerente de proyectos para llevar a buen fin un determinado proyecto
Especificar las Responsabilidades del Gerente de Proyectos.	Responsabilidades del Gerente de Proyectos.	Son las obligaciones legales y/o morales del gerente de proyectos.
Relacionar el éxito de las empresas en el siglo XXI con el Criterio del Gerente de Proyectos.	Relación del éxito de las empresas con el gerente de Proyectos en el siglo XXI	Es la correspondencia que hay entre el éxito de las empresas por proyectos o de los proyectos de las empresas, con las actividades que desarrolle, las habilidades que tenga y las responsabilidades que asuma el gerente de proyectos

Fuente: Elaborado por las autoras (2008)



Cuadro 2 (cont.)

Habilidades del Gerente de Proyectos.	Gerencial	Humana	Dotes de psicología Buen comunicador Inteligencia Liderazgo Integridad moral y ética Convencimiento Creatividad
		Académicas	Capacidad para aprender nuevos conocimientos. Técnicas
		Políticas	Establecer conexiones correctas Capacidad de negociación Capacidad de conducción en escenarios multiculturales
Responsabilidades del Gerente de Proyectos.	Gerencial	Financiera	Gestionar todos los recursos.
		Jurídica	Legalidad del producto a proyectar
		Ambiental	Mínimo impacto ambiental
		Social	Responsabilidad social
Relación del éxito de las empresas con el gerente de Proyectos en el siglo XXI	Empresarial	Gerencial	Actividades Habilidades Responsabilidades

Fuente: Elaborado por las autoras (2008)

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

“Gerenciar es utilizar con fines y propósitos determinados los recursos disponibles”. (Manzanilla, 2000, p9).

“Cuando se habla de gerenciar se trata tanto de los recursos materiales como de los no materiales” (ibidem.).

“La Gerencia es un órgano específico de la empresa. Hablamos de decisiones gerenciales, de conducta de la Gerencia. Toda empresa necesita Gerencia para ser activa” (Santos, 2007, p.19). Por lo tanto es una parte integrante de la organización encargada de dirigir y gestionar los procesos y recursos.

En la gerencia se desarrollan los procedimientos que implican la coordinación de todos los recursos disponibles en una organización bien sean, humanos, físicos, tecnológicos o financieros, para que a través de los procesos de planificación, organización, dirección y control se logren los objetivos de la misma.

#### **Actores del Proceso Gerencial**

Los actores del proceso gerencial son los entes involucrados en el proyecto, tienen la posibilidad de influir sobre la ejecución del proyecto, de igual forma los resultados obtenidos en el mismo influyen sobre ellos.

Los actores del proceso general son definidos de forma diferente por los autores, es así como para Santos (2007), los actores del proceso gerencial son:

Proveedores: “Los proveedores nos aseguran calidad en los recursos; además de ofrecernos competitividad en insumos al establecer lazos de confiabilidad y compromiso podemos obtener buena disponibilidad y según las especificaciones o normas técnicas, y al tiempo especificado”. (p.24). Dicho en otras palabras los proveedores son los encargados de suministrar los equipos, materiales, etc., necesarios para el proyecto

Empleados: “Es la gente que labora en todos los niveles de la empresa, deberá procurarse por obtener personal con espíritu visionario... Se buscará personas preparadas tanto técnica como profesionalmente...” (ob. cit., 25). Los Empleados son las personas que laboran en todos los niveles de la empresa y cuyo desempeño afecta directamente la ejecución del proyecto, por ello es necesario contar con personal idóneo para cada posición a desempeñar en la organización.

Clientes: “Los clientes son el centro del modelo del recambio; lo cual hay que demostrarlo, mediante un servicio de calidad y satisfacer sus expectativas; así como saber identificar cual es el mercado sobre el que la organización actúa...” (ob. cit., 25). El término cliente se refiere a la entidad que posee la necesidad que define el objetivo del proyecto. Así, es responsable de la expresión funcional de las necesidades, pero no necesariamente posee la competencia técnica que se necesita para implementar el trabajo, por lo cual, necesita una empresa que le ayude a materializar sus ideas, Santos coloca al cliente como el centro de su modelo del proceso gerencial y encamina todos los esfuerzos de la organización a su

satisfacción.

Competidores: “Representan nuestro reto. Se deberán encausar nuestras fuerzas para obtener mejor calidad, precio, recursos tecnológicos, personal, procesos, etc., que la competencia. Al igual que aprender de ellos los mejores procesos o practicas y mejorarlos” (ob. cit.25).

Accionistas: “Son aquellas organizaciones que depositan en nosotros su confianza para impulsar proyectos de beneficio y a la vez rentables. Los accionistas son nuestro proveedor principal” (ob. cit., 25).

Por su parte, para Miranda (2004), los actores del proceso gerencial dependen del tipo de proyecto a realizar, es así como:

“Para el caso de un proyecto autónomo nos encontramos con dos actores principales: por un lado los administradores del proyecto que actúan a nombre de los inversionistas (clientes); y por otro lado los contratistas externos” (p.67). El contratista es la entidad contratada por el cliente para llevar a cabo el trabajo, bajo los términos del cliente. Al igual que en el modelo descrito por Santos el cliente es quien define las características del proyecto y los costos. Por lo tanto, el contratista es responsable de las elecciones técnicas inherentes a la realización del trabajo de acuerdo con los requisitos del cliente.

Para el caso de proyectos dependientes de la empresa matriz con poca o notable autonomía Miranda (2004) nos presenta tres actores en primer lugar la empresa, la cual será propietaria del proyecto, a la cual también llama cliente, luego encontramos a la unidad encargada de garantizar la ejecución del proyecto; y en tercer lugar, a “los contratistas externos,

encargados y responsables de las actividades específicas” (ibidem.).

De igual forma define al Gerente de Proyectos como responsable de la ejecución del proyecto, sin embargo, aún cuando el gerente es el principal responsable los demás actores del proyecto deben estar siempre presentes en los momentos claves de la ejecución del proyecto, deben estar al tanto de todo lo ocurrido y las decisiones tomadas. Es por esto que Miranda (2004) considera “preciso definir unos procedimientos que garanticen la comunicación idónea y expedita, especialmente en eventos internos o externos que ameriten cambios en los lineamientos del plan” (ibidem.).

Las relaciones básicas del Director del Proyecto con otras unidades o personas dependen, en gran medida, de la estructura organizativa que posea la organización.

Un proyecto “es un esfuerzo temporal comprometido para crear un producto o servicio único”. (PMI, 2004)

Con base en la definición anterior es posible deducir, que el proyecto tiene puntos de principio y fin, objetivos claramente definidos, un alcance, y un presupuesto previamente definidos.

Como se verá más adelante, en los proyectos se desarrollan una serie de actividades, fases y eventos debidamente planeados y coordinados, con límites y alcances definidos cuyo objetivo es satisfacer necesidades humanas, dentro de un marco de referencia previamente establecido.

Gerencia de proyectos, Project Management, también conocido como administración, gerenciamiento o gestión de proyectos, es para el PMI (2004)

la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para satisfacer los requisitos del mismo. La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.

Según Miranda (2004), la gerencia de proyectos surge como una “necesidad de instaurar un modelo gerencial que dirija y coordine las diferentes actividades encaminadas a garantizar la entrega oportuna del proyecto dentro de las especificaciones de alcance, costo y calidad” (p. 19).

Ambas definiciones son aplicables a cualquier proyecto sea cual sea su tamaño, ya que siempre habrán recursos de distintas clases involucrados, humanos y/o económicos, lo cual determinará la generación de conflictos entre los actores del proyecto si no hay un instrumento de dirección y coordinación que los integre temporalmente en procesos únicos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento, control y cierre, es decir procesos gerenciales

La historia de la gerencia de proyectos es tan antigua como la del hombre, esto puede constatarse en obras, como la construcción de las pirámides de Egipto, 3000 años antes de Cristo (a. C.) para la cual fue necesario colocar más de dos (2) millones de piedras de hasta setenta (70) toneladas cada una y movilizar gran cantidad de personas. Serer (2006).

El mismo autor reseña que durante la I Guerra Mundial aparece el primer instrumento de planificación que se conoce, el Diagrama de Gantt, el cual muestra el tiempo para la realización de las tarea del proyecto y donde se podían evidenciar las relaciones y dependencias entre cada una de ellas.

Así mismo señala, que en la década de 1950 se ponen en práctica en proyectos de carácter continuo como fábricas de productos en serie, los diagramas de procesos que eran usados para proyectos de carácter único (construcciones en general). Esto permitió el auge de métodos de gestión, técnicas e instrumentos gráficos de planificación como la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT) desarrollada por el Departamento Naval de los Estados Unidos (EE.UU.) y el Método de la Ruta Crítica (CPM por sus siglas en inglés) desarrolla por la Dupont Corporation.

De igual modo se funda en EE.UU. el Instituto de Gerencia de Proyectos (PMI), autor de la Guía de los Fundamentos de la Gestión de Proyectos (PMBok) que busca estandarizar la gerencia de proyectos. Desde entonces la gestión de proyectos ha seguido su desarrollo de manos de organizaciones alrededor del mundo donde la complejidad de los proyectos, los desfases entre presupuestos y plazos de entrega amerita la aplicación de un conjunto de técnicas en planificación, que más tarde de englobarán bajo el término Project Management (gerencia de proyectos).

Un término frecuente en la gerencia de proyectos es el gerente de proyectos, project manager, también llamado director ó administrador de proyectos, según PMI (2004) “es la persona nombrada por la organización ejecutante para lograr los objetivos de proyecto” (p. 361). Ahora bien, para que la organización logre los objetivos del proyecto, se requiere de un gerente con un cúmulo de conocimientos y experiencias.

Se ven casos de organizaciones con gerentes que solo cuentan con su experiencia para conducir los proyectos, sin embargo dadas las exigencias del mundo actual, para que un gerente ponga a la organización y al proyecto en el camino del éxito se requiere de un profesional, a su vez cada

profesional de la gerencia de proyectos suma prestigio a la carrera ya que la misma deja de ser vista como solo un puesto de trabajo dentro de una organización donde una especie de mago con carisma, entusiasmo y suerte que trata de solucionar problemas y alcanzar las metas de proyecto.

Para tales efectos se han creado en las Universidades alrededor del mundo, carreras en administración y gerencia como es el caso de las carreras de administración, gerencia de recursos humanos, procesos gerenciales, por nombrar solo algunas de las carreras del área de gerencia disponibles en universidades de Venezuela y que pueden ser consultadas en el Libro de Oportunidades de Estudio, fuente de esta información.

Asimismo se han ido agregando a los programas de estudio de carreras como ingeniería, asignaturas del área de gerencia para atender las necesidades actuales de profesionales integrales, tal es el caso de la asignatura Administración y Control de Obras y de Formulación y Evaluación de Proyectos, del noveno y décimo semestre respectivamente del pensum de Ingeniería Civil de la Universidad De Oriente del Estado Anzoátegui.

Además de asignaturas y carreras en el área de gerencia, existen estudios donde el profesional de la gerencia puede continuar su preparación, tal es el caso de la Certificación como PMP, Project Management Professional, cuya traducción al entender de las autoras de la presente investigación es Certificación como Profesional de la Gerencia de Proyectos.

De acuerdo con la Real Academia Española (2001) certificación es un “Documento en que se asegura la verdad de un hecho”.

Esto es precisamente lo que persigue el PMI con la certificación como

PMP, dar un aval al gerente de proyectos ante los potenciales clientes y/o consumidores asegurándoles que los servicios y/o productos a adquirir son de altísima calidad, ya que son el producto del proceso de gerencia de un profesional probado en el área de gerencia y planeación a través de una certificación. Ramírez, (2004).

Existen incontables certificaciones en gerencia, desarrolladas por organizaciones tales como universidades, organizaciones de profesionales, empresas, corporaciones y consorcios para mantener competitivos a sus miembros y empleados; nacidas como una necesidad ante la demanda de los clientes por mejores servicios profesionales y del empleado por un mejor empleo en los escenarios globalizadores tan competitivos en que se debe desarrollar. Los resultados obtenidos en proyectos dirigidos por gerentes certificados comprueban que ellos tienen ventajas sobre aquellos gerentes no certificados, comprobando así que una certificación es valor agregado a la organización tal como lo son las habilidades y conocimientos gerenciales.

El mismo autor refiere que los conocimientos adquiridos con la certificación en gerencia de proyectos ha cambiado el comportamiento de los directivos empleados, quienes han pasado de ser simples empleados fieles a la organización y se han convertido en fieles trabajadores del conocimiento y su profesión, dado las retribuciones que ello les genera.

En definitiva quien tenga en sus manos la gerencia de cualquier proyecto debe estar en constante actualización de conocimientos gerenciales, ya que este ámbito laboral no escapa de los cambios que los avances tecnológicos, de mercados cambios culturales y le imprimen a la vida moderna.

## Clasificación de los Proyectos

Los autores siguen diferentes criterios a la hora de clasificar los proyectos. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), (citado por Miranda, 2004) existen dos grandes ámbitos para la clasificación:

Proyectos Intensivos en mano de obra y procesos, serían los proyectos de desarrollo agrícola/rural, educación, salud, nutrición, y población.

Proyectos Intensivos en capital e infraestructura, en esta área se agrupan los proyectos de, generación y distribución de energía (gasolina, gas, carbón), industria, transporte, urbanización, suministro de agua y alcantarillado.

El presente investigador considera, que a pesar de ser correcta, la clasificación anterior tiene un carácter muy general, por ello se presentarán los tipos de proyectos según la clasificación de Brusola (1999).

### Atendiendo al fin del Proyecto

–“De ejecución material: Son aquellos cuyo fin primordial es definir completamente todas sus partes, de forma que se pueda llevar a cabo. Es decir, es un proyecto constructivo que sirve de base para su ejecución” (p. 2.1 – 1).

–“Administrativos o de Legalización: Aquellos cuyo objeto fundamental es obtener un permiso, licencia, autorización o patente” (ibidem.). En este tipo solo es necesario definir aquellos de talles que el organismo ante el cual

se presente considere importante.

Atendiendo al contenido

–Proyectos de producto industrial: Estos a su vez se encuentran divididos en proyectos de consumo, orientados a las economías domésticas o de consumo final, y proyectos de bienes de equipo, destinados a la fabricación de productos de consumo u otros bienes de equipo.

–Proyectos de procesos industriales: Se definen las operaciones y toda la maquinaria necesaria para llevar a cabo el proceso industrial.

–Proyectos de planta industrial: El objetivo es la distribución en planta del proceso, de las instalaciones y el proyecto del edificio. En este se incluye la urbanización de la planta, con delimitación de las calles, servicios de abastecimiento, alcantarillado, etc.

–Proyecto de polígono industrial: Son los proyectos de urbanización para la ubicación de una concentración de industrias.

–Proyectos de Gestión: Su objetivo no es algo material, puede constituir la gestión de una gran empresa, informatización de actividades, contabilidad, optimización de recursos, etc.

Para clasificar el proyecto debemos conocerlo a fondo, lo cual permite tomar las decisiones adecuadas sobre su manejo, garantizando así el logro de los objetivos de forma exitosa, esto quiere decir que el proyecto podrá ser realizado a tiempo, dentro del presupuesto, al nivel apropiado de

especificación (calidad), a satisfacción del cliente, sin causar disturbios con el flujo de trabajo principal de la organización y mejorando la cultura de la organización.

Al clasificar correctamente el proyecto podemos idear, la mejor planificación y enfoque organizacional, usar el modo de administración más adecuado, la mejor forma de diseño del Ciclo de Vida, además de escoger el líder más adecuado.

#### Ciclo de Vida de los Proyectos

Según Miranda (2005) “Desde hace algún tiempo se viene utilizando el término ciclo del proyecto para señalar las diferentes etapas que recorre el proyecto desde que se concibe la idea hasta que se materializa en una obra o acción concreta...” (p.5).

Entonces el Ciclo de Vida de un proyecto estaría formado por las actividades que son necesarias para lograr los objetivos del mismo. Las etapas por las que pasa el proyecto desde su concepción son, “...la preinversión, la inversión o ejecución, y la etapa de funcionamiento u operación, y lo que se suele denominar como la evaluación ex-post” (ibidem.). A estas etapas también se les llama fases.

“La fase de preinversión, corresponde a todos los estudios que se precisa adelantar antes de tomar la decisión formal de canalizar o no recursos hacia algún objetivo en particular” (ibidem.). Como indica el autor esta fase es previa a la iniciación del proyecto y en ella se pueden incluir los procesos de identificación, selección, formulación, evaluación y negociación del proyecto

“La ejecución, es básicamente una etapa de movilización de recursos tanto humanos como financieros y físicos, con el propósito de garantizar los medios idóneos para el cumplimiento posterior del objetivo social de la empresa” (*ibidem.*). Entre los procesos de ejecución tenemos, órdenes de compra, aseguramiento de calidad, distribución de información, desarrollo de equipos de trabajo, etc.

“La operación, corresponde a una actividad permanente y rutinaria encaminada a la producción de un bien o a la prestación de un servicio; es la etapa, repetimos, en la cual se cumple el objetivo social buscado por el proyecto...” (*ibidem.*).

“Los proyectos en operación son objeto de análisis con el fin de contrastar si los planteamientos y expectativas resultantes del estudio de preinversión se dieron en la ejecución y si se están presentando en la operación...” (*ibidem.*). Esta última fase es la que se conoce como evaluación ex-post, o control. En esta fase se pueden presentar los procesos de verificación de alcance, control de programación, control de calidad, control de costos, etc.

En cada una de las fases mencionadas anteriormente se obtiene un producto intermedio que contribuye a obtener el resultado final y facilita la gestión del proyecto. Al respecto Bautista (2007) expone que, “...cada fase del proyecto está marcada por la terminación de una o más entregas...un producto de trabajo verificable” (p.59). Los productos intermedios generados pueden ser materiales (componentes, equipos) o no materiales (documentos, software). Los rendimientos obtenidos permiten evaluar la marcha del proyecto, mediante comprobaciones de su adecuación o no a los requisitos funcionales y de condiciones de realización previamente establecidos.

“Cada fase del proyecto incluye una serie definida de productos de trabajo diseñados para establecer el nivel deseado de control administrativo” ibidem. De esta manera se reduce la complejidad del proyecto, y de los procesos aplicados, tratándose de escoger las partes de manera que las relaciones entre sí sean lo más simples posibles. Sin embargo, la forma de agrupar las actividades, los objetivos, los tipos de productos intermedios que se generan, etc. puede ser muy diferente dependiendo del tipo de producto o proceso a generar y de las tecnologías empleadas.

Con respecto al Ciclo de vida, Navas (2008), expresa:

La definición de un ciclo de vida facilita el control sobre los tiempos en que es necesario aplicar recursos de todo tipo (personal, equipos, suministros, etc.) al proyecto. Si el proyecto incluye subcontratación de partes a otras organizaciones, el control del trabajo subcontratado se facilita en la medida en que esas partes encajen bien en la estructura de las fases. El control de calidad también se ve facilitado si la separación entre fases se hace corresponder con puntos en los que ésta deba verificarse (mediante comprobaciones sobre los productos parciales obtenidos). (p. 10)

Para un adecuado control de la progresión de las fases de un proyecto se hace necesario especificar con suficiente precisión los resultados evaluables, o sea, productos intermedios que deben resultar de las tareas incluidas en cada fase. Normalmente estos productos marcan los hitos entre fases.

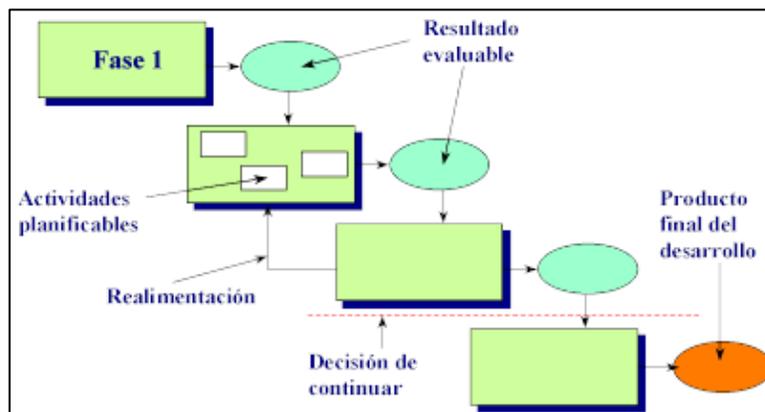


Gráfico 1. Elementos del Ciclo de Vida. Fuente: Grupo de Gestión de la Tecnología de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, p. 10, Navas, (s/f). Madrid.

En este otro gráfico se observa más al detalle el resultado o salida de una fase:



Gráfico 2. Esquema General de Operación de una Fase. Fuente: Grupo de Gestión de la Tecnología de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, p. 11, Navas, (s/f). Madrid

El PMI reconoce cinco (5) procesos básicos comunes a casi todos los

proyectos

1.Inicio.

2.Planificación.

3.Ejecución.

4.Control y Monitoreo.

5.Cierre.

Los procesos son descritos en términos de:

Entradas (documentos, planes, diseños, etc.); herramientas y técnicas (mecanismos aplicados a las entradas); salidas (documentos, productos, etc.).

Ya se ha mencionado que los proyectos son soluciones a problemas, dirigidos por gerentes con habilidades, conocimientos y hasta certificaciones en materia de gestión, también se ha mencionado la tipología que puede adoptar un determinado proyecto y las áreas de conocimientos que deben gestionarse dentro del mismo para llevar a buen término la solución de problema planteado; sin embargo no se ha dicho como en la práctica se materializan e integran en el tiempo estos aspectos y los recursos disponibles; de eso se trata la programación del proyecto, y es posible realizarla una vez que se ha planificado.

En la programación se establecen las fechas de inicio y fin de cada

tarea, posteriormente se asignan los recursos también para cada una de ellas, se realiza el análisis de costos y presupuestos. Capuz, Gómez-Senent, Torrealba, Ferrer, Gómez y Vivancos (2000).

Con la programación de tiempo y recursos se consideran definidos los costos directos del proyecto, y por tanto el proyecto en si mismo, luego cada modificación al proyecto, provocará modificaciones en el presupuesto producto del análisis de costos.

Los métodos de programación con los que se cuenta son: el Gráfico de Gantt (Gráfico de Barras) cuya descripción fue hecha con anterioridad y del cual se muestra una vista en ambiente de Microsoft Project 2007 a continuación:

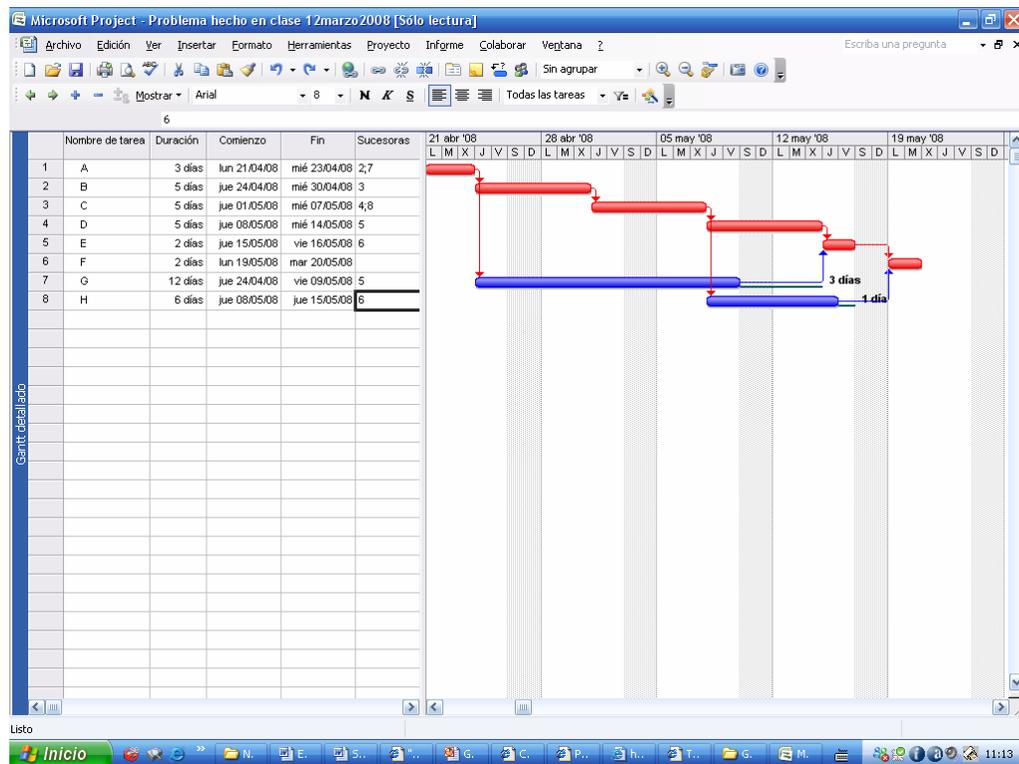


Gráfico 3. Gráfico de Gantt en ambiente Microsoft Office Project 2007:

Elaborado por las autoras

A la derecha de este gráfico se muestran las actividades del proyecto, con sus fechas de inicio y fin, y a la izquierda reobserva el Diagrama de Gantt detallado el cual muestra la precedencia de las tareas y sus holguras, por ejemplo la actividad G tiene tres (3) días de holgura mientras que la H solo tiene un (1) día, el resto de las actividades (marcadas en rojo) no tienen holgura y por lo tanto son lo que se conoce como ruta crítica.

Otros métodos para la programación son el método de la ruta crítica (CPM), que arroja gráficamente el tiempo más corto en que se puede realizar el proyecto, la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT) y el diagrama de red del proyecto (PDM).

Una vez hecho el programa, se comprueba si los plazos y el presupuesto previsto resultan satisfactorios, de no ser así se procede a reducir los tiempos previstos para desarrollar cada tarea e intentar reducir los costos estimados para las mismas, de acuerdo al caso. Capuz y otros (2000)

Para reducir los tiempos de las tareas el gerente de proyectos y su equipo deben asignar recursos con mayor rendimiento o eficiencia, asignar un mayor número de recursos, hacer que el recurso cumpla horas extras, fraccionar las tareas en subtareas de menor dificultad que puedan realizar en paralelo.

Cabe mencionar que no siempre estos métodos conllevan a la reducción de tiempo, debe haber un equilibrio entre el número de recursos, hombres trabajando y tamaño de la tarea que solo se conoce con la experiencia en el campo de trabajo, salvo escasas excepciones donde éstas relaciones estén documentadas.

Si lo que se trata es de reducir los tiempos del proyecto, se deben intentar reducir los tiempos de las tareas críticas, por ejemplo las marcadas en rojo en el diagrama de Gantt presentado, y para reducirlas se utilizan los métodos ya descritos. Si aún así no se reduce el tiempo de la ruta crítica se procederá entonces a evaluar las precedencias entre tareas. Capuz y otros (2000)

Por el contrario si lo que se trata es de ajustar la asignación de recursos y no de tiempo, se procederá según si se tienen recursos infrautilizados intentando su asignación a alguna de las tareas que puedan hacerse paralelamente ó posponiendo la participación del recursos en las tareas, siempre y cuando estas no sean críticas, esto último para el caso de recursos sobre utilizados.

Cada vez que se realicen ajustes de tiempo, deberán revisarse los costos en los que por ello se incurra para evitar salirse se presupuesto, así mismo cada vez que se ajusten los costos deberán revisarse los tiempos.

## **2.1. Actividades del Gerente de Proyectos.**

Las actividades gerenciales tradicionales han sido y siguen siendo planificación, organización, dirección y control, lo que ha cambiado con la llegada del siglo XXI ha sido su enfoque. Cada actividad del gerente de proyectos, tiene su correspondiente grupo de proceso dentro del proyecto, como se verá a continuación

### **2.1.1. Planificación**

La planificación es la función gerencial que dentro de un proyecto

corresponde al grupo de proceso de planificación, así llamado por el PMI (2004), dicho proceso “define y refina los objetivos, y planifica el curso de la acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto”. (p. 41).

En otras palabras al planificar el gerente de proyectos y su equipo trazan la ruta que todos los actores y recursos deberán transitar para alcanzar la meta planteada.

Estos procesos planificadores generan el plan de gestión y definen el costo del proyecto. El proceso de planificación tiende a ser repetitivo y continuo y por ende la acción de planificación de gerente, ya que con la información y/o características del proyecto que se recaudan a lo largo del ciclo de vida del proyecto, el gerente deberá identificar y analizar las nuevas dependencias, requisitos, riesgos, oportunidades, y restricciones. Producto de este análisis surgirán actualizaciones al plan de gestión del proyecto proporcionando más precisión respecto al cronograma, costos y requisitos de recursos a fin de satisfacer en su totalidad el alcance del proyecto definido. Mientras se planifica, el gerente de proyectos deberá involucrar al personal con las habilidades y conocimientos que puedan ser aprovechados a tal fin, de igual forma creará un clima que los hará proclives a contribuir al proyecto. PMI (2004)

Lógicamente el gerente del proyecto no puede pasar todo el ciclo de vida de este planificando, y es deber del gerente de proyectos decidir con base a la naturaleza del proyecto y los límites establecidos en el contrato cuando terminar su función planificadora.

El PMI (2004) lista una serie de procesos a abordar por parte del

gerente de proyectos para decidir si se llevarán a cabo y quien los ejecutará, a saber:

- 1.Desarrollar el plan de gestión del proyecto.
- 2.Planificación del alcance
- 3.Definición del alcance
- 4.Crear EDT (estructuras de desglose de trabajo)
- 5.Definición de las actividades
- 6.Establecimiento de la secuencia de las actividades
- 7.Estimación de recursos de las actividades
- 8.Estimación de la duración de las actividades
- 9.Desarrollo del cronograma
- 10.Estimación de costes
- 11.Preparación del presupuesto de costes
- 12.Planificación de calidad
- 13.Planificación de los recursos humanos

14. Planificación de las comunicaciones
15. Planificación de la gestión de riesgos
16. Identificación de riesgos
17. Análisis cualitativo de riesgos
18. Análisis cuantitativo de riesgos
19. Planificación de la respuesta a los riesgos
20. Planificar las compras y adquisiciones
21. Planificar la contratación

No en todos los proyectos se desarrollan estos procesos, y en los que se llevan a cabo no siempre son evidentes, si los proyectos son pequeños, estos procesos son encarnados en un solo gerente además de ser realizados a menor escala.

### **2.1.2. Organización**

En décadas pasadas la organización de los proyectos estaba signada por estructuras jerárquicas y normas rígidas como factor regulador, en la actualidad los gerentes de proyectos están dando paso a las estructuras planas, flexibles, adaptables a los cambios y a la cultura. Noriega, Rubio, Torrealba, Gutiérrez, Hernández, León y Villabona, (2005)

Las nuevas estructuras organizacionales no deben excluir el hecho de que a mayor participación de los actores del proyecto, mayor es el compromiso y el sentido de pertinencia de éstos respecto al proyecto que se esté desarrollando.

Cuando de organizaciones de proyectos se trata, los proyectos se ven afectados por la cultura de su organización, así “un director de proyectos con un estilo altamente participativo tiende a encontrar problemas dentro de una organización jerárquica rígida, mientras que un director del proyecto con un estilo autoritario se vería igualmente confrontado en una organización participativa”. PMI (2004)

Sea cual sea el caso el gerente de proyectos deberá hacer valer sus dotes de líder para manejar la situación y poder dar forma al proyecto mediante la organización.

El gerente de proyectos es el responsable de la organización inicial del proyecto; mediante la organización se identifica a los miembros del equipo del proyecto, así como a los interesados y se documenta la organización del proyecto.

La documentación de la organización del proyecto son los cimientos sobre los cuales se erige el proyecto, en esta se debe especificar, desde las tareas a realizar, pasando por quienes las realizaran, hasta si estas tareas deberán ser agrupadas para hacer más eficiente el trabajo.

### 2.1.3. Dirección

La dirección no es solo una actividad o función del gerente de proyectos sino que es uno de sus roles, ésta presenta como característica más resaltante el estar presente en todo el proyecto desde sus inicios hasta el cierre, es una actividad dirigida a los recursos humanos. Si se recuerda del concepto de gerencia de proyectos citado anteriormente, se tiene que gerencia y dirección son sinónimos, por ende la actividad directiva de un gerente de proyectos, enmarca a las otras actividades como lo son planificación, organización y control.

La función directiva tradicionalmente era concebida de forma vertical, tal como se muestra en la siguiente gráfico 4.

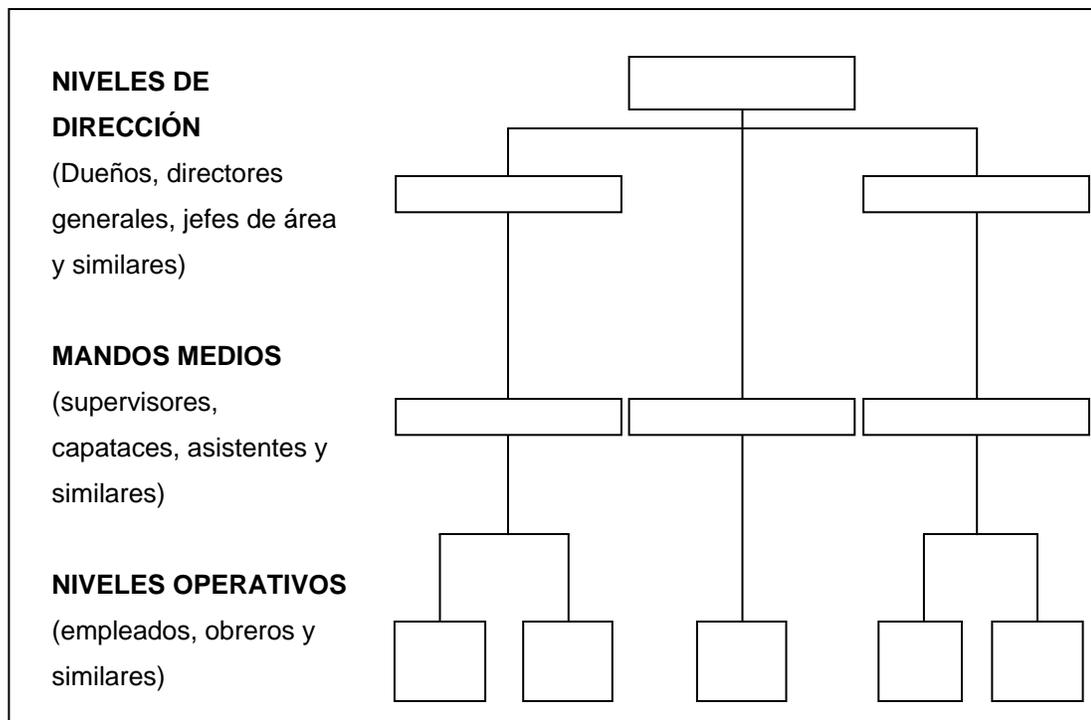


Gráfico 4. La Pirámide Tradicional. Gestión y Motivación del Personal, p. 26, MAPCAL, 1996, Madrid.

Como se puede apreciar en esta gráfico, los niveles de dirección y de mandos medios al estar ubicados en lo más alto, son los niveles a los que se les otorga mayor importancia, mientras que los niveles operativos que es donde se concentra la mayor cantidad de personal, se encuentra en la parte inferior de la pirámide, desde donde recibían la información que bajaba desde los niveles superiores sin que hubiera la debida retroalimentación. En esta forma de dirección, el gerente de proyectos llevaba a cabo la labor directiva desde la autoridad, no se consideraban elementos claves como la motivación. Además en esta pirámide tradicional se dejaba por fuera a otros actores del proceso gerencial como lo son los clientes y proveedores.

El nuevo enfoque directivo según MAPCAL (1996), es el resultado de las repercusiones que trajo consigo la pirámide tradicional, el nuevo enfoque se basa en la motivación, liderazgo, delegación y cultura, tal como se muestra en la gráfico 5.

Todos estos pilares en que se basa la gestión del personal, deberán integrarse en la labor directiva del gerente de proyectos.

Ejercer el liderazgo de tal manera que todos los actores del proyecto cumplan con las tareas que le fueron asignadas, delegar, gestionar la cultura, lo cual se traduce en generación de sentido de pertinencia de los actores del proyecto hacia el mismo, y por último pero no menos importante motivar de modo que el personal, realice esfuerzos por si mismo para el alcance de las metas planteadas, es así como esta nueva visión de dirección, la pirámide tradicional se hace más plana y menos vertical y empieza a descansar sobre la autoridad desde el respeto y participación de todos (ibidem.).

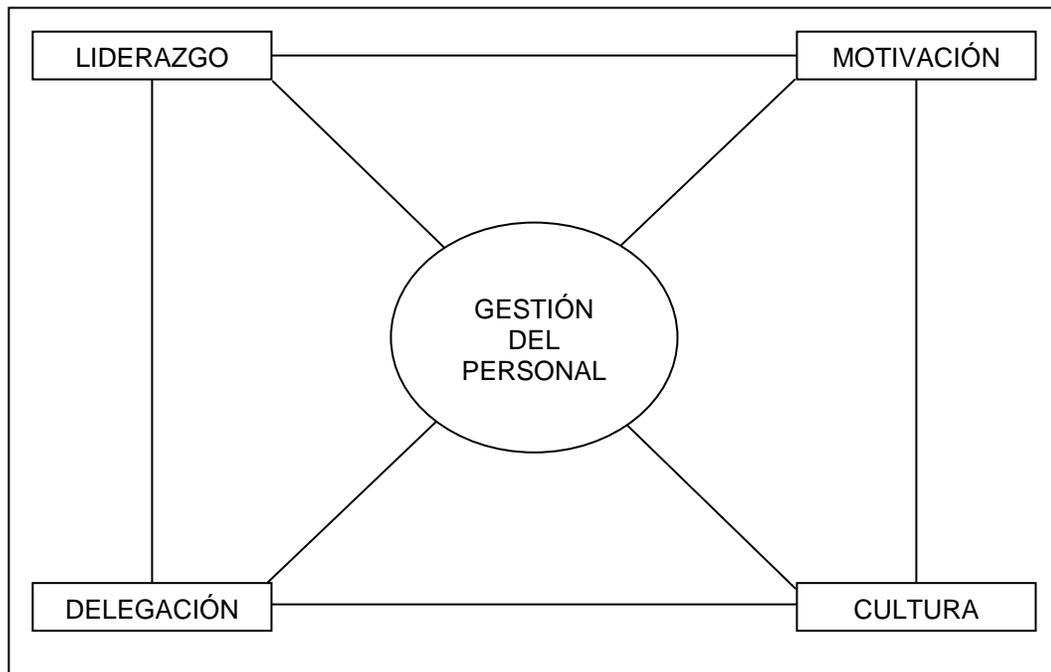


Gráfico 5. Los Pilares de la Gestión del Personal. Gestión y Motivación del Personal, p. 26, MAPCAL, 1996, Madrid.

#### 2.1.4. Control

La actividad de control por parte del gerente de proyectos está asociada con el grupo de procesos de seguimiento y control, sugeridos por PMI (2004), este grupo se compone de procesos realizados para observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las acciones correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto. Esta actividad optimiza el rendimiento de los recursos del proyecto e incluye acciones preventivas como anticipación a posibles problemas.

En proyectos de construcción por ejemplo, es el ingeniero inspector quien asume esta tarea de velar que el proyecto se ejecute conforme las

especificaciones exigidas en el contrato por parte del ente contratante. La labor de control en proyectos muy grandes a veces debe ser compartida por más de un ingeniero inspector, pero siempre trabajando de forma coordinada para corregir los desfases entre el plan de gestión del proyecto y su ejecución.

La actividad de controlar es cíclica ya que al aplicar las correcciones, afectará a la planificación "... por ejemplo, no haber cumplido con la fecha de finalización de una actividad puede requerir ajustes al plan de asignación de personal actual, implementar horas extra o realizar concesiones entre los objetivos de presupuesto y del cronograma" (ibidem.)

Las actividades del gerente de proyectos en el siglo XXI, son cíclicas y repetitivas a lo largo del proyecto además de estar estrechamente ligadas entre sí también tienen una fuerte vinculación con las habilidades tanto conceptuales, humanas, académicas como políticas que posea el gerente, y que pueda desarrollar con la experiencia y el estudio.

## **2.2. Habilidades Del Gerente De Proyectos**

### **2.2.1. Conceptuales**

Según Coulter & Robbins (2005), las habilidades conceptuales:

Son las que deben poseer los gerentes para pensar y conceptualizar situaciones abstractas y complicadas. Con estas habilidades los gerentes contemplan la organización en su totalidad, comprenden las relaciones entre sus unidades y ven el lugar que ocupa en el entorno general (p.12).

Es decir, la habilidad conceptual consiste en la capacidad para percibir a la organización como un todo, reconocer sus elementos, las interrelaciones entre los mismos, y como los cambios en alguna parte de la organización afectan o pueden afectar a los demás elementos. El gerente de proyectos debe participar en todo, conocer totalmente el negocio.

#### –Coordinación

“En su sentido más general, la coordinación consiste en la acción de disponer un conjunto de cosas de forma ordenada, con vistas a un objetivo común”. (Enciclopedia Wikipedia, Definiciones Generales).

“Cualquier acción que se desarrolle sobre cualquiera de los procesos del proyecto, influirá en los demás procesos que se estén ejecutando o que se vayan a ejecutar” (Bautista, 2007, p.150). Debido a esto Krajewski, Ritzman y González (2000), plantean: “La alta gerencia debe desarrollar una estrategia unificada como punto de partida, dando a cada departamento una idea clara de lo que debe hacer para ayudar a aplicar la estrategia general” (p. 17). Esto hace necesario que el Gerente de Proyectos cuente con la habilidad de integrar y enlazar distintos departamentos (coordinación), con el fin de realizar un conjunto de tareas compartidas, siempre con el nivel de eficiencia deseado y buscando lograr los objetivos.

El Gerente de Proyectos debe tener la habilidad para visualizar a la organización como un todo y conocer las relaciones de interdependencia entre cada departamento, para así poder enlazar las actividades y los procesos llevados a cabo, todo en perfecta armonía. En este sentido Krajewski y otros (2000), señalan que, “La estructura organizacional y la

jerarquía pueden ser diseñadas para promover la coordinación interfuncional” (ibidem.).

Además de crear la estructura organizacional que brinde mayor coordinación entre los departamentos, el Gerente de Proyectos debe tener la astucia suficiente para aplicar otros recursos que eviten la competencia entre departamentos, ya que en estos casos donde no se logran la unión y coordinación de los esfuerzos para un mismo fin, se desperdician recursos y en la mayoría de los casos no se logran los objetivos.

“El proceso de reunir a personas de diferentes departamentos (mediante fuerzas de trabajo o comités), para tomar decisiones mejora la coordinación porque se evitan competencias aisladas y pugnas territoriales” (ibidem.).

De igual forma el Gestor de Proyectos debe ser capaz de lograr un enlace coherente en la comunicación e información entre las unidades de trabajo. “El mejoramiento de los sistemas de información puede reforzar la coordinación...el hecho de compartir información ayuda a armonizar los esfuerzos de los gerentes de las diferentes partes de la organización” (ibidem.).

Un grado importante de coordinación, con toda probabilidad beneficiará un trabajo que no es rutinario ni pronosticable, un trabajo en el cual los factores del ambiente están cambiando y existe mucha interdependencia. Además, las organizaciones que establecen objetivos altos para sus resultados requieren un mayor nivel de coordinación.

Según Manzanilla (2000).

Desde este punto de vista, el gerente involucrado en el desarrollo de los planes, programas y proyectos de cada dependencia, debe tomar en cuenta las necesidades y capacidades de los planes, programas y proyectos de las otras dependencias, así como también de las dependencias a las cuales presta sus servicios (p. 39).

–Habilidad Para Visualizar Escenarios Múltiples.

Para Brojt (2006), “la actitud clave del gerente de proyecto es la anticipación” (p.83), debido a que, “en primer término una actitud de anticipación contribuye a la productividad del proyecto en general” (ibidem.), y “en segundo término, una actitud de anticipación contribuye a reducir conflictos organizacionales, que pueden afectar el proyecto” (ob. cit., 85).

Anticiparse es una condición necesaria para competir, el gerente ideal logra ir a la delantera mediante estudios de mercado, características de su clientela, variaciones que ésta pueda sufrir en un futuro, estudia y domina los nuevos productos y servicios que serán las cosas comunes del mañana. Se involucra con grupos de sus semejantes para escuchar lo nuevo, las nuevas técnicas y maneras de hacer el negocio, adelantándose a la competencia, debe visualizar su negocio en todos los aspectos y así definir los pasos requeridos para llegar a estas metas, para, de esta manera contribuir con la productividad del proyecto.

“Anticiparse a los hechos significa desarrollar propuestas previamente meditadas para influir ante los distintos actores y lograr que las decisiones y acciones marchen en la dirección deseada” (ibidem.).

Según Brojt, esta capacidad para visualizar escenarios múltiples y anticiparse a los hechos es relevante en la función del gerente, no sólo porque le otorga competitividad, también le hace posible evitar conflictos o prepararse en caso que ocurra.

El Gerente de proyecto conoce el ambiente organizativo y tiene la visión completa del proyecto. En consecuencia, tempranamente es consciente de los conflictos que el proyecto puede generar, su labor entonces es operar sobre dichos aspectos fortaleciendo relaciones e influyendo en la creación de contextos que eviten complicaciones. (ob. cit., 85).

Entonces, esta habilidad en el gerente de proyectos le da el poder de elegir con acierto en el presente, fundamentado en que espera el grupo y la organización lograr en el futuro. De igual forma esta habilidad para tomar la delantera le permite hacer correcciones a tiempo y preparar a su equipo para manejar cualquier conflicto con probabilidades de ocurrencia futura.

#### –Capacidad De Análisis Y Síntesis.

Para Alles (2005) la habilidad de análisis, es la “capacidad de identificar los problemas, reconocer la información significativa, buscar y coordinar los datos relevantes...tiene que ver con el tipo y alcance de razonamiento” (p.138).

Al analizar se desarrolla una idea separándola hasta sus partes más pequeñas, es una destreza que le permite al gerente examinar un problema y reconocer la información relevante para su solución.

Por el contrario, al sintetizar se llega a una conclusión general a partir de un cúmulo de datos, “sintetizar es la parte donde se cuele el análisis, se separa lo importante de lo insignificante” (ibidem.). Ambas capacidades se precisan para el ejercicio del día a día de la vida profesional de un Gerente. Cada mañana, se le presentan una multitud de situaciones sobre las que hay que tomar decisiones, pero antes se hace necesario analizarlas para luego tomar la decisión que corresponda. Por ello estas capacidades de mentalidad analítica y mentalidad de síntesis son siempre necesarias.

Para Krajewski y otros (2000), esta capacidad de analizar va unida a cada decisión tomada:

Aunque las circunstancias específicas de cada situación varían, la toma de decisiones implica generalmente los mismos pasos básicos: (1) Reconocer y definir claramente el problema, (2) recabar la información necesaria para analizar varias alternativas y (3) elegir la alternativa más atractiva y ponerla en práctica (p. 6).

Es preciso además que el Gerente tenga espíritu crítico, ha de ser capaz de no dejarse llevar por la corriente, ha de saber discernir de entre toda la información que le llega, aquella que es fiable de la que no lo es, la que le interesa de aquella que es irrelevante o no sirve. Sólo con espíritu crítico es posible una toma acertada y fundamentada de decisión.

“Lo ideal es que la creatividad, y el carácter abierto se combinen con unos criterios de negocios sólidos y con la habilidad de sintetizar información procedente de múltiples fuentes” (Davenport, 1996, p.187).

–Flexibilidad.

“Hemos entrado a un nuevo siglo y milenio, en todo el mundo se están dando una serie de cambios. Este proceso trae consigo una era de mayor competitividad, calidad y estandarización de normas (...)” (Santos, 2007, p. 7).

En esta época llena de transformaciones continuas en el entorno social, político, económico y tecnológico, “Los sistemas gerenciales tradicionales enfrentan entropía y la incapacidad de responder a las demandas de un mercado que ha establecido estándares globales de competitividad” (ob. cit., 1). Por lo tanto es necesario que dentro de la organización se produzcan cambios para dar respuestas a estas nuevas demandas, ya que de no producirse estas transformaciones la empresa estará destinada al fracaso, tal y como lo expone Drucker (1999), “En un período de cambio estructural veloz, los únicos que sobreviven son los líderes del cambio” (p.103).

Estas transformaciones radicales dentro de las empresas demandan, a su vez, un Gerente de proyectos flexible, con capacidad de adaptación a los cambios y capaz de guiar al personal, incluyendo la capacitación en nuevas tecnologías que signifiquen un aumento en la competitividad. “Todo gerente es responsable de administrar el cambio y asumir sus consecuencias” (ob. cit., 3). “Después de todo, si no gerenciamos, el cambio de todas maneras sucederá, sólo que los resultados serán diferentes a los que deseamos” (Manzanilla, 2000, p.27).

Según Andrea Jung, directora general de Avon, (citada por Hellriegel, Jackson y Slocum, 2006), cree que “la capacidad de permanecer flexible y

estar abierto al cambio es esencial para los líderes...tienes que ser analítico y flexible. Si sientes que es difícil cambiar, es posible que te cueste trabajo tener éxito” (p. 419).

Un ejemplo de esto es la crisis presente por la deficiencia de viviendas. Para ello se planteó la eventualidad de construir utilizando una nueva tecnología uruguaya, edificios modulares de rápida instalación que pudieran servir de viviendas. Estas construcciones modulares además de ser de rápida construcción, pueden ser realizadas por un costo mucho menor, además de poseer otras ventajas como la reducción del peso en un veinticinco por ciento (25%) comparado con una construcción tradicional, por lo que se hace ideal para construir en plantas altas de edificaciones, en especial donde no se conoce su estado fundacional y es costoso realizar estudios previos. Esto supone el nacimiento de una nueva competencia para las empresas de construcción, en casos como éstos sale a relucir la necesidad de un Gerente de Proyectos flexible, que sea capaz de modificar los procesos constructivos para disminuir costos y tiempo sin disminuir calidad, o que pueda aprender a usar esta forma constructiva y aplicarla, para poder mantener la competitividad de la empresa.

Gómez (citando a Salazar, 2005) afirma:

La Globalización implica operar con costos relativamente bajos, como si el mundo entero o las regiones más importantes, fueran una sola entidad. Vender lo mismo y de la misma forma traerá como consecuencia un cambio significativo de decidir adoptar nuevas formas de gestión dentro de las empresas enmarcadas en la nueva corriente del mercado global, ya que la base de apoyo de este proceso es un alto nivel de competitividad. (<http://www.gestiopolis.com>)

### -Toma De Decisiones

“La función de un gerente es tomar decisiones. Se enfrenta a un problema cuando hay escasez de recursos (restricciones) y varias soluciones” (Vélez, 2006, p.33). Por lo tanto, para el gerente la toma de decisiones es elegir un curso de acción entre varias alternativas.

Según Manzanilla (2000), “la toma de decisiones es arte y es ciencia” (p.57). Manzanilla plantea que en la toma de decisiones se utilizan procesos de análisis de los antecedentes de la situación, evaluación de la situación actual, evaluación de la solución más probable, predicción de las consecuencias futuras y diseño de la estrategia de ajuste. Pero además, es necesaria la capacidad de imaginar para la búsqueda de la alternativa más viable. Al respecto el autor nos presenta dos tipos principales de imaginación, que influyen en el proceso de toma de decisiones y con las que debe contar el directivo.

Imaginación sintética: permite usar la experiencia para adaptarla a situaciones actuales y futuras.

Imaginación creadora: se refiere a la capacidad de crear ideas para tomar decisiones, es conocida también como intuición.

Al respecto Ignacio Vélez (2006), profesor de La Universidad Tecnológica de Bolívar plantea que, “Aunque se buscan soluciones óptimas, a veces no es posible y se recurrirá a un método heurístico. Es un procedimiento sistemático y lógico, no arbitrario con alto grado de intuición y subjetividad” (p.31).

Entonces, cuando un Gerente se enfrenta a una decisión, además de conocer la situación que se presenta, debe tener la capacidad de usar información, reunir alternativas, incorporar orientación, capacidad de discernimiento y creatividad. De igual forma es necesario aplicar herramientas de análisis, tales como los diagnósticos del personal, las planillas de antecedentes y evaluación, etc.

A continuación se presenta un ejemplo de las planillas de análisis de decisión.

Cuadro 3

**Planilla de Análisis de la Decisión (hechos analizados)**

¿POR QUE ESA DECISIÓN Y NO OTRA?	
¿CUALES SERÁN LOS RESULTADOS PROBABLES?	
¿DÓNDE SE PONDRÁ EN PRÁCTICA LA DECISIÓN?	
¿CUÁNDO SE IMPLANTARÁ LA DECISIÓN?	
¿QUIÉNES SON LOS AUTORES DE TAL DECISIÓN?	
¿A QUIÉNES AFECTARÁ ESA DECISIÓN?	
¿CON QUÉ RECURSOS SE IMPLANTARÁ?	
¿CÓMO SE IMPLANTARÁ LA DECISIÓN?	
¿ANALIZADO POR:	LUGAR Y FECHA DE ANÁLISIS:

Nota: Datos tomados de Manzanilla (2000).

Para Manzanilla (2000) una estrategia correcta en la toma de decisiones redundante en el mejoramiento de la gestión gerencial, esto hace necesario entonces que el gerente de proyectos del siglo XXI cuente con esta habilidad. “Es por ello tan importante que analicemos nuestro proceso de toma de decisiones, de forma que podamos planificar, evaluar y ajustar

nuestras estrategias de reacción ante los problemas que se nos presentan en el ejercicio de la gerencia” (ob. cit., 53).

El Gerente debe de tener espíritu crítico. Ha de saber discernir de entre toda la información que le llega, aquella que es fiable de la que no lo es, la que le interesa de aquella que es irrelevante o no sirve. Esta etapa del proceso de la toma de decisiones se conoce como análisis y se estudió más detalladamente en páginas pasadas.

Pero el administrador del proyecto no sólo debe tomar decisiones, además debe contar con la autoridad y dote de mando para llevarlas a cabo.

En las relaciones existentes dentro de cada organización hay algo que es de primordial importancia para lograr que los recursos humanos que la integran lleven a cabo sus funciones en forma coordinada hacia el logro del objetivo final. Este algo es la autoridad. La autoridad es la facultad para tomar decisiones que produzcan efectos, es decir que sean obedecidas (Mercado, 2001, p.591).

Es evidente que quien está al frente de un grupo humano y tiene que dirigirlo, ha de tener autoridad, esto no admite discusión alguna, por lo tanto el Gerente deberá tener dotes de mando, aptitudes para hacerlo y decisión interna para ello. Cómo sea ese mando ya es otra cuestión, desde el mando puramente autoritario, de jerarquía y organigrama, hasta el mando netamente diluido en unas prácticas de autocontrol y autodominio del empleado, hay un largo trecho.

Una vez generadas varias alternativas hay que escoger la óptima y desechar el resto: hay que decidir. Decidir es una actividad casi continua en

el desarrollo de proyectos, además como ya se ha comentado, el tiempo suele estar muy limitado y ello obliga a tomar decisiones apresuradas. Esto siempre conlleva a un riesgo, que puede minimizarse recopilando más información. (Capuz, Gómez, Martínez, Torrealba, Ferrer, 2000, p. 158).

### **2.2.2. Humana**

“Las aptitudes humanas son las habilidades del mando para trabajar con sus compañeros y subordinados tanto de forma individual como grupal” (Fernández, 2005, p.41).

#### **– Deseo Dirigir**

“Si bien es cierto que los conocimientos sobre la teoría de la gerencia y los conocimientos acerca del proceso que gerenciamos son importantísimos, tenemos la necesidad de alimentar un deseo firme de gerenciar con habilidad y éxito” (Manzanilla, 2000, p. 58). Pues bien, para ser un buen Gerente hay que sentir el deseo de dirigir al grupo por las motivaciones que sean, prestigio, hacer carrera, económicas o sociales, es necesario tener activado ese estímulo, para poder encauzar al equipo de manera efectiva.

Todo Gerente debe dirigir con efectividad a sus empleados, de manera que esto repercuta favorablemente en el trabajo y, en consecuencia, en la buena marcha general de la empresa. Pero dirigir, sobre todo dirigir bien y con eficacia, no es tan sencillo. Aunque a más de uno pueda parecer todo lo contrario, tiene sus exigencias.

–Motivar y Generar confianza en su equipo.

–

“La motivación es un proceso psicológico que produce la activación, dirección y persistencia de un comportamiento...es el paso previo a un comportamiento” (Fernández, 2005, p.379). Siendo así la habilidad para motivar es sumamente importante en el Gerente de Proyectos moderno, puesto que le permite modificar la conducta de sus empleados de manera positiva, encaminándolos hacia los objetivos.

Fernández (2005) en su obra, deja muy clara la necesidad de los empleados de ser motivados, al afirmar que. “Por muy capaces que sean las personas que trabajen en la empresa, si no están motivados no darían los rendimientos apetecidos” (ob. cit., 376).

Es necesario que el Gerente de Proyectos sepa utilizar la motivación en sus subordinados, debe pensar en términos de resultados relacionados con la orientación, la comunicación y la motivación. El saber identificar el tipo de motivación que se requiere de acuerdo al comportamiento organizacional, le proporciona a la gerencia una buena integración de su equipo de trabajo y un clima organizacional idóneo.

“Los mandos han de conocer los comportamientos individuales y grupales para poder motivar a los subordinados y lograr rendimientos satisfactorios” (ibidem.). De igual forma el conocer las necesidades que motivan a una persona, le permite al directivo ubicarla en el puesto de trabajo donde se esperan mayores resultados.

“El ajuste de las personas a los puestos en función de sus necesidades sociales y de las variables tecnológicas del puesto es un planteamiento de claras perspectivas motivadoras” (ob. cit., 400).

Diversas investigaciones han establecido múltiples necesidades que actúan como fuerzas de impulsos, que pueden llegar a mantener o modificar la conducta y que le confieren ciertas características al individuo, en la obra de Fernández (2005), se presentan entre otras, la necesidades de poder, afiliación y éxito.

De acuerdo a estas necesidades individuales los trabajos deben ser asignados, por ejemplo, un empleado que se sienta motivado por el éxito se asignará a un empleo que le ofrezca un desafío y una oportunidad de sobresalir.

“Un Gerente no maneja a su personal, sino que lo guía, motiva y organiza para que realice sus propias funciones” (Mercado, 2001, p.887).

Una persona trabajará a gusto y dará un rendimiento elevado cuando, desde su punto de vista concurren las siguientes circunstancias: realice una actividad satisfactoria y estimulante, las condiciones laborales sean aceptables, reciba un salario digno y se le reconozca y valore su trabajo. Otras fuentes de motivación como los incentivos y las primas deben ser usadas cautelosamente para no convertirlas en habituales. (ob. cit., 152).

–Dotes De Psicología

Todo aquel que manda sobre un grupo de personas debe de ser un

poco psicólogo, debe saber conocer a la gente, entenderla en sus extractos psíquicos, lógicamente hasta donde esto es posible y conveniente.

Siendo observador, sabiendo escuchar, analizando actitudes y reacciones del personal, el Gerente ha de saber conocer bien a su grupo de empleados, así con un trato desigual (no quiere decir injusto ni de favoritismos), ha de tratar a personas desiguales psíquicamente hablando.

La capacidad de comunicación, la comprensión hacia los problemas ajenos, la participación afectiva y emocional en el entorno, la facilidad para lograr un buen rendimiento del trabajo en equipo y sintetizar a partir de experiencias de los demás, son cualidades que permiten a un Gerente lograr el éxito profesional y continuar una actividad destacada. (Bravo, 2006, p.2).

El nuevo gerente debe aprender a tomar en cuenta los fenómenos psicológicos, ya que los factores internos de la persona se relacionan con las condiciones en su entorno organizacional. Por lo tanto, funcionan como información clarificadora acerca de la situación de la organización e indican pasos idóneos para su avance. Si el reto es comprender la organización como una totalidad para poderla ayudar a responder a las condiciones vigentes, esta información del personal es necesaria.

Asimismo, un Gerente de Proyectos debe tener una gran capacidad para el desarrollo personal, alguien que pueda crecer y hacer crecer a su personal. Por tal motivo es importante que tenga habilidades que favorezcan el desarrollo personal, entre las cuales podemos citar...la empatía, la confianza, la proactividad, la asertividad y la motivación. (ob. cit., 9).

En definitiva el Gerente moderno debe tomarse el tiempo para conocer

a sus subordinados personalmente, para mantener una relación amistosa, lograr que otros se sientan valorados a través de elogios, reconocimientos y participen en la toma de decisiones, planificando e implantando ideas útiles.

La capacidad de comunicación, la comprensión hacia los problemas ajenos, la participación afectiva y emocional en el entorno, la facilidad para lograr un buen rendimiento del trabajo en equipo y sintetizar a partir de experiencias de los demás, el saber preguntar y consultar, son cualidades que permiten a una persona, a pesar de no tener un elevado, pero si suficiente, Coeficiente de Inteligencia, convertirse en un verdadero triunfador (ob. cit., 4).

–Buen Comunicador

Daft (citado por Fernández, 2005, p. 460) define la comunicación como “el proceso mediante el cual se intercambia información entre dos o más personas, buscándose normalmente la motivación o influir sobre los comportamientos”.

“La comunicación es una de las subfunciones de la dirección, fundamental para ejercer el liderazgo...” (ob. cit., 459). Por lo tanto, el Gerente debe tener conciencia de la importancia de la comunicación para el logro de los objetivos, de esta manera concentrará todos los esfuerzos necesarios para lograr una comunicación efectiva con los actores del proceso gerencial, tanto dentro como fuera de la empresa.

“Dentro de cualquier empresa se establecen unos cauces de comunicación formales que pueden ser ascendentes, descendentes,

horizontales o diagonales” (Rizo, Gómez, Martínez, 2000, p. 161). El Gerente de proyectos debe poseer la habilidad para planificar la comunicación, tanto la interna, como la realizada con entes fuera de la organización, debe diseñar sistemas de información apoyados en canales eficaces, además debe conocer quién necesita que información, cuando la va a necesitar y como se le va a hacer llegar, obteniéndose una relación fluida entre la gerencia y el resto de los departamentos.

“La comunicación descendente persigue que las personas entiendan bien su trabajo y la importancia del mismo...” (ibidem.). A través de la comunicación el líder logra transmitir la misión y visión de la organización a sus subordinados, de igual forma utiliza la comunicación, para asegurar que las unidades de la organización no sigan caminos contradictorios y actúen con políticas coherentes compartidas.

“...la ascendente, es el cauce por el cual los subordinados informan al director de problemas, imprevistos, dudas, resultados...” (ibidem.), gracias a la comunicación ascendente, la dirección conoce las ideas, sugerencias o quejas de los empleados. Este tipo de información suele canalizarse a través de encuestas, comités de empresa, buzones de sugerencias, reuniones, entrevistas, etc. Además para Manzanilla (2000), la comunicación “nos dará, también, una medida de la eficiencia de nuestro estilo propio de gerenciar” (ob. cit., 41).

Entonces, la dirección deberá saber utilizar el recurso de la comunicación, como un instrumento vital en un ambiente de trabajo complejo o en situaciones inciertas y cambiantes, para lograr que se consiga así el efecto de sinergia, es decir, que la suma de las partes obtenga un resultado superior que trabajando por separado, “a medida que los mandos la conocen

mejor y son más hábiles, el rendimiento de la empresa aumenta” (ibidem.).

Es de suma importancia enfatizar en el hecho, de que aún cuando en el proyecto haya una alta tecnología para la recolección, almacenamiento y distribución de datos, la comunicación no sirve si el Gerente de Proyectos no es capaz de escuchar y comunicarse de manera clara, sencilla y precisa con sus subordinados, con la junta directiva y con sus colegas en otros departamentos.

“Sería mucho lo que se podría mejorar en el terreno gerencial, si existiera un intercambio honesto, fluido y oportuno entre gerentes y subordinados...” (Manzanilla, 2000, p. 61).

#### –Inteligencia

Inteligencia: es la capacidad de entender, asimilar, elaborar información y utilizarla adecuadamente (Wikipedia. Definiciones Generales).

Howard Gardner, psicólogo norteamericano de la Universidad de Harvard, escribió en 1983 *Las estructuras de la mente*, un trabajo en el que planteaba el concepto de inteligencia como un potencial que cada ser humano posee en mayor o menor grado.

Después de los estudios realizados por Gardner, sobrevinieron gran cantidad de investigaciones y teorías sobre la inteligencia, además de nuevas y variadas formas de clasificación, sin embargo en el contexto del presente trabajo se expondrán aquellas con las cuales se encontró mayor relación a la actividad gerencial. En este sentido Capuz y otros (2000)

plantean los siguientes tipos de inteligencia.

La inteligencia cognoscitiva abarca las aptitudes que desde hace tanto tiempo exploran los exámenes tradicionales de inteligencia. La inteligencia social es la capacidad de relacionarse bien con los demás. La inteligencia cultural es la conciencia de las diferencias entre culturas y la capacidad de desenvolverse en situaciones multiculturales. La inteligencia emocional es un conjunto de habilidades que permite a las personas entender sus propios sentimientos y emociones, así como los de otros, y utilizar ese entendimiento para guiar el pensamiento y las acciones (p. 160).

Al aplicarse estos conocimientos para definir el perfil del Gerente de Proyectos moderno, se observa la necesidad de que este cuente no solo con capacidades lingüísticas y de lógica matemática, también es necesaria la inteligencia emocional para dirigir correctamente al equipo en el proyecto.

Al respecto se presentan las conclusiones a las que llega Goleman en su obra “La Inteligencia Emocional en la Empresa” después de haber estudiado el perfil de los empleados líderes en varias organizaciones.

“Era la aptitud emocional lo que marcaba la diferencia entre líderes mediocres y los mejores. Las estrellas se destacaban significativamente en una variedad de aptitudes emocionales,...entre ellas la conciencia política” (p.54).

“Los líderes transformacionales reflejan emoción y entusiasmo y generan lo mismo en otros son empáticos e intuitivos en su capacidad para relacionarse con otros y, en general, tienen gran inteligencia emocional” (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2006, p. 434).

## -Liderazgo

“El éxito de la aplicación del modelo de gestión propuesto, tanto en el nivel corporativo, como de las unidades de negocios y de cada área funcional, dependerá en última instancia del liderazgo...” (Hax y Majluf, 1997, p. 13).

Lo expuesto anteriormente por Hax y Majluf (1997), lleva a considerar al liderazgo como una cualidad crucial, una organización puede tener una planificación adecuada, controles, procedimientos, etc., y aún así no sobrevivir a la falta de un líder apropiado. Es necesaria entonces, una persona que haga que las cosas ocurran, capaz de lograr la integración de todos los componentes del proyecto, con la habilidad para alcanzar seguidores que trabajen para él, aún cuando no estén obligados a hacerlo, al respecto los autores Deming y Nicolcu (1989) proponen, “para sobrevivir la supervisión será reemplazada por el liderazgo” (p. 199).

El Gerente de proyectos debe ser un dirigente y un líder, con la facilidad de comunicarle a su equipo la misión y visión de la organización, además de hacerles involucrarse con ese conjunto de creencias sólidas que sirven de premisas a todas las políticas y acciones de la empresa.

El objeto del liderazgo debería consistir en mejorar el comportamiento del hombre y la máquina para mejorar la calidad, incrementar la producción y al mismo tiempo conseguir que las personas estén orgullosas de su trabajo...no consiste simplemente en detectar y registrar los fallos de las personas, sino en eliminar las causas de los fallos, ayudar a que esas

personas hagan mejor el trabajo con menos esfuerzo (ibidem.).

El líder señala directrices específicas a sus subalternos, consulta sus ideas y opiniones sobre muchas decisiones que les incumben. Un líder eficaz, escucha, analiza las ideas de sus subalternos y acepta sus contribuciones, siempre que sea posible y práctico. De igual forma los impulsa a incrementar su capacidad de auto control y los insta a asumir más responsabilidad para guiar sus propios esfuerzos.

Existen diferentes estilos de liderazgo, sin que se pueda decir que alguno es absolutamente correcto para todas las circunstancias, entre ellos se encuentran el liderazgo autoritario y el participativo

La elección entre un estilo de liderazgo autoritario y directivo o un estilo participativo y democrático depende de diversas circunstancias, como el tipo de proyecto de que se trate o las personas que lo lleven a cabo. Por ejemplo, un equipo en el que no exista cohesión entre sus miembros, por ser de reciente formación, requiere instrucciones más precisas que un ya consolidado (Capuz, Gómez, 2000, p.151).

Para Capuz y otros autores, la diferencia entre los distintos estilos de liderazgo estriba en el mayor o menor interés que presta el líder a las actividades del trabajo o a la personas que las realizan.

Nunca oí hablar de un proyecto frustrado por causa del fracaso de la red PERT/CPM. Pero sí he oído hablar de muchos proyectos que se deshicieron porque los directivos emitieron órdenes inadecuadas, porque el nivel de capacitación del equipo era insuficiente para los desafíos del proyecto o porque la falta de liderazgo llevó lisa y llanamente al fracaso.

(Davidson, 2005, p.91).

#### –Integridad Moral Y Ética

Los estrategas de la empresa son los principales responsables de garantizar una conducta ética, una parte integral de la responsabilidad de todos los gerentes es brindar un liderazgo ético por medio de ejemplos y demostraciones constantes. Los gerentes ocupan puestos que les permiten influir en muchas personas y también formarlas; por ello, son responsables de tomar y aplicar decisiones éticas. (David, 1997, p. 9)

Según Bravo (2006), es importante que el Gerente de Proyectos tenga en cuenta, que como ingeniero recibe la expectativa social, y por lo tanto tiene la responsabilidad, de ofrecer seguridad en los proyectos, de cuidar la vida y la salud de sus subordinados, así como de cuidar el bienestar de la sociedad en general.

“Según John Akers (citado por David, 1997) de IBM, la ética es inseparable de la competitividad”, Akers afirma que “la carencia de ética es una receta segura para llegar a los dolores de cabeza, la ineficiencia y el desperdicio”.

Dentro de los valores que debe poseer el líder se encuentran, la ética, la honestidad, y el profesionalismo. Un proceder ético no es solamente actuar con decencia y honestidad, también debe ser un proceder que se derive de un accionar dirigido a cumplir con la expectativa social mencionada anteriormente.

El valor de la honestidad debe encontrarse en el nuevo directivo, ser honesto significa enfrentar cualquier situación actuando y hablando siempre con la verdad, lo que otorga el nivel de confianza en las relaciones interpersonales.

El profesionalismo por su parte, es otro de los valores con los que debe contar el gerente y está íntimamente ligado a los estudios teóricos.

Cabe resaltar que un profesional debe estar permanentemente actualizando sus conocimientos; además, debe analizar cuales son sus debilidades y fortalezas, para poder saber cuales son las áreas de mejora que debe reforzar y cuales son las oportunidades que puede aprovechar. Esto es básico para el ejercicio del profesional y debe estar inherente en el profesionalismo (ob. cit., 9).

Las acciones de un gerente de proyectos siempre deben de estar en línea con los requerimientos legales y con los estándares éticos establecidos en su profesión debe hacer un uso correcto de la gestión de proyectos, por lo que se consideraría no ético el publicar un cronograma inexacto, empezar un proyecto sin acta de constitución, empezar un proyecto sin un alcance completo o un plan para manejar el alcance incompleto, por ejemplo.

El 1 de enero de 2007 el PMI (Project Management Institute) unificó un código de ética. Este cuenta con los siguientes capítulos:

–Visión y aplicabilidad.

–Responsabilidad.

–Respeto.

–Justicia.

–Honestidad

–Convencimiento

Los mejores líderes saben hacer ofertas que cautivan, logrando credibilidad de sus seguidores, saber pedir, prometer, ofertar, cumplir y producir satisfacción todas las veces, son las competencias del gerente triunfador del siglo XXI.

–Creatividad

“La creatividad es la capacidad de producir respuestas originales a cualquier problema” (Wikipedia. Definiciones Generales).

Cada proyecto es único, es imposible que las condiciones de ejecución se repitan idénticamente, por lo tanto la posibilidad de enfrentar situaciones inesperadas que demanden creatividad en la búsqueda e implementación de soluciones, es alta, “los gerentes, equipos y otros profesionales con frecuencia necesitan resolver la incertidumbre usando su intuición, creatividad y toda la información disponible para hacer un juicio respecto al curso de acción (decisión) a tomar” (Hellrigel, Jackson y Slocum, 2006, p.211).

El líder del proyecto debe ser capaz de crear, experimentar y explorar lo inesperado, siempre teniendo como meta cumplir los objetivos del proyecto, “toda la planeación y la toma de decisiones necesitan estar apoyadas por la creatividad” (ob. cit., 248). De igual forma, el gerente debe estimular la creatividad en los integrantes de su equipo, es importante que cada empleado sepa que cuenta con apoyo cuando tiene la oportunidad de hacer algo nuevo potencialmente útil. “Para que tengan éxito las iniciativas innovadoras, los gerentes y empleados por igual necesitan habilidad de pensamiento creativo (ibidem.).

Además de fomentar la creatividad el gerente debe comunicarle la visión a su equipo, así dejará claros los objetivos del proyecto, y el personal sabrá qué camino tomar a la hora de explorar o experimentar.

“El pensamiento creativo aumenta la calidad de las soluciones para muchos tipos de problemas, ayuda a estimular la innovación, revitaliza la motivación y el compromiso...para las organizaciones, la creatividad ya no es opcional es imperativa” (ibidem.).

### **2.2.3. Académicas**

#### **–Capacidad Para Aprender Nuevos Conocimientos**

El psicólogo, Fritz Perls (citado por Spoerer) dice que, “aprender es dos cosas, darse cuenta de que algo nuevo es posible y segundo, hacerlo” (p. 1).

Konosuke Matsushita (Citado por Bravo, 2006) dijo: "Para mí el empleado ideal es alguien que tenga una gran capacidad para el desarrollo

personal, alguien que pueda crecer no sólo dentro del trabajo sino también junto con el mismo trabajo" (p.4).

En la sociedad actual, sumida en un proceso de intercambio intercultural y desarrollo tecnológico, aprender es algo más que un impulso humano. Es una necesidad que permite a los gerentes adaptarse y sobrevivir en un entorno que cambia continuamente, tanto mejor si les ayuda también a aumentar su competitividad. Su éxito como gerente depende de su capacidad de aprender e innovar. En este contexto, aprender deja de ser la actividad propia de una época de la vida (la juventud en la universidad) para convertirse en una necesidad que no cesa.

El aprendizaje tiene que ver con la capacidad de expandir el mundo de lo posible para uno. Cuando decimos expandir el mundo de lo posible para uno, estamos hablando de la capacidad de acceder de manera beneficiosa al mercado de las oportunidades...Este dominio del aprendizaje es crucial. Si mi percepción de lo posible es estática, cerrada, la posibilidad de ir más allá de mis dominios actuales de desempeño es nula (ibidem.).

#### -Técnicas

Referida a la habilidad para utilizar conocimientos técnicos y recursos específicos en la realización de un trabajo. La habilidad técnica, implica la capacidad para usar el conocimiento, métodos y los medios necesarios para la ejecución de tareas específicas. Envuelve un conocimiento especializado, que puede ser obtenido mediante educación formal o de la experiencia personal.

Un profesional debe estar permanentemente actualizando sus conocimientos; además, debe analizar cuáles son sus debilidades y fortalezas, para poder saber cuáles son las áreas de mejora que debe reforzar y cuáles son las oportunidades que puede aprovechar. Esto es básico para el ejercicio del profesional y debe estar inherente en el profesionalismo (ob. cit., 9).

Entre los conocimientos técnicos obligatorios que debe poseer el gerente de proyectos en este siglo XXI se encuentra la informática. Los ordenadores son una herramienta de trabajo que se debe emplear con la mayor soltura posible, saber como manejar los nuevos programas de gestión es sin duda una herramienta valiosa para incrementar la productividad, por ejemplo en la elaboración de la planificación de recursos humanos, no es necesario que sea un experto en informática o programación pero debe contar como mínimo con conocimientos de los programas básicos como por ejemplo, Microsoft Word y Power Point, además es indispensable saber navegar por Internet, así como enviar y recibir correos electrónicos.

La progresiva apertura de los mercados internacionales demanda de los directivos capacidad para operar y conducirse en entornos multiculturales. Esto se manifiesta, por ejemplo, en la exigencia de comunicarse, en muchas situaciones, empleando el inglés, el cual representa la lengua franca del mundo empresarial. Por lo tanto, el manejo de dicha lengua se ha convertido en una herramienta imprescindible para el futuro directivo. Será necesario dominar, como mínimo, dos idiomas correctamente. El inglés sigue siendo líder en el ranking de idiomas, le siguen el francés y alemán.

Para Burt Lohoff-Gaida Director de Recursos Humanos de Abbott International para América Latina y Canadá.

Todos nuestros gerentes internacionales deben saber hablar en inglés. Todas las reuniones de trabajo, los e-mails, el trabajo de marketing, etc., están en inglés, por eso necesitan tener un buen entendimiento de este idioma (p. 1).

#### **2.2.4. Políticas**

El hombre es por naturaleza un ser eminentemente social que requiere de su entorno para lograr un desarrollo integral, siendo así, resulta necesario que desarrolle habilidades que le permitan tener relaciones interpersonales satisfactorias y efectivas.

Uno de los elementos que forman parte del mínimo común denominador del perfil de los directivos de éxito, es su capacidad para establecer y desarrollar relaciones con otras personas. Existe una correlación muy estrecha entre la capacidad de establecer una red amplia y efectiva de relaciones, la generación de nuevas oportunidades de negocio y la excelencia en la dirección de personas, es necesaria entonces la habilidad política en el gerente.

La perspectiva política pone en evidencia la presencia de coaliciones de poder, y la lucha constante que existe entre los miembros por los recursos de la organización. El líder político ve claramente la necesidad de negociar con los distintos actores organizacionales, crear bases sólidas de poder y desarrollar alianzas (Avellán, 2006, p.2).

Las transformaciones del entorno empresarial determinan, cada vez en mayor medida, la necesidad de que los directivos cuenten con esta singular habilidad para desarrollar redes de trabajo. La globalización de los mercados

o las barreras difusas entre sectores empresariales hacen necesario, por ejemplo, que un directivo cuente con relaciones personales en otros países.

“Los estudios sobre liderazgo colocan entre las competencias clave aspectos relacionados con la perspectiva política” (ibidem.).

El éxito en un ambiente internacional no es sólo cuestión de habilidad con el lenguaje, además, importa la forma en que la persona piensa. Para Burt Lohoff-Gaida, “el gerente exitoso es aquel que aprende sobre la cultura del país en el que se encuentra, sobre sus tradiciones y costumbres” (ibidem.).

Otra de las habilidades políticas con las que tendría que contar el Gerente de Proyectos es la negociación.

La negociación es el proceso de llegar a un acuerdo con los involucrados de un proyecto con relación a aspectos inherentes a él. Es un proceso persuasivo y una de las habilidades necesarias para el logro del éxito de un proyecto (Bravo, 2006, p.7).

El Gerente de Proyectos que conoce las técnicas de negociación, logra tener una ventaja comparativamente con los que no las conocen, ya que finalmente logrará llegar a conseguir acuerdos que favorecen al proyecto que está manejando.

Los gerentes de los proyectos realizan negociaciones con los clientes, contratistas, proveedores, otros gerentes, profesionales y miembros del equipo, acerca de temas tales como las necesidades del cliente, el diseño, el presupuesto, la ejecución, las responsabilidades de cada uno u otros temas

técnicos, administrativos o de gestión En un proceso de negociación es importante identificar los objetivos, para ello debe contarse con una estrategia enfocada en los intereses de las partes, abordando los problemas difíciles y tratando de obtener planteamientos que generen un beneficio mutuo. Asimismo, uno debe prepararse para la negociación y aprender de cada negociación realizada; es necesario desarrollar habilidades para el manejo de los aspectos culturales, tales como las creencias, la religión, el lenguaje, la educación o la política, ya que estos influyen en la estrategia de la negociación (ibidem.).

### **2.3. Responsabilidades del Gerente de Proyectos**

Según Stein (2000), el directivo de las organizaciones modernas debe “ser responsable de hacer que las organizaciones y todos sus integrantes cumplan su función, por lo que recibe una retribución, es decir ser eficaz y hacer eficaces a los demás, de forma que se obtengan logros, realizaciones, contribuciones... “. (p. 189)

Esto es cierto si y solo si se ve solo desde el punto de vista gerencial, sin embargo, como producto de la realidad ambiental y social de estos días, a la responsabilidad gerencial se le ha sumado la responsabilidad social, conocida como responsabilidad social empresarial (R. S. E.), también se suma la responsabilidad de cuidar que el proyecto que se gerencia genere el mínimo impacto ambiental, estas dos responsabilidades se encontrarán dentro del marco jurídico que envuelve al proyecto; además se sumarán responsabilidades técnicas específicas de la naturaleza del proyecto.

### 2.3.1. Responsabilidad Gerencial.

Es responsabilidad del gerente de proyectos lograr las metas fijadas en el plan de gestión, en el tiempo estipulado y con los recursos asignados, para esto se enfocará en los recursos humanos del proyecto, en planificar y gestionarlos a través de instrumentos tales como organigramas y descripciones de cargos, PMI (2004) propone las mostradas en la siguiente gráfico:



Gráfico 6. Formato de Definición de Roles y Responsabilidades. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK), p. 205, PMI, 2004, Pensilvania.

Asimismo el PMI describe cada una de estas herramientas como sigue:

–Diagramas de tipo jerárquico, usa la estructura de organigrama tradicional para mostrar los cargos y las relaciones en un formato gráfico descendente, donde el nivel superior es ocupado por el gerente de proyectos, *project management* (PM).

– Diagramas de responsabilidades basados en una matriz: una matriz de asignación de responsabilidades (RAM, por sus siglas en inglés) se usa para ilustrar las conexiones entre el trabajo que debe realizarse y los

miembros del equipo del proyecto. En grandes proyectos, se pueden desarrollar por niveles.

–Formatos orientados al texto: se usan cuando las responsabilidades de los miembros del equipo requieran descripciones detalladas como competencias, autoridad, calificaciones, etc.; generalmente se presentan en forma de resumen. Tales descripciones constituyen excelentes plantillas para proyectos futuros.

El correcto manejo de estas herramientas conlleva al gerente de proyectos a conocer las actividades de todos en el equipo, esto a su vez le permitirá gestionar los recursos humanos, propiciando la formación de aquel personal del proyecto que más lo necesite y lo merezca y generando cambios en los puestos de trabajo que estén siendo ocupados por el personal inadecuado.

Todos estos factores hacen al gerente de proyectos llevar a buen término al proyecto y a tener al cliente satisfecho.

### **2.3.2. Responsabilidad Jurídica**

La legalidad del producto a proyectar: cuando se va a ejecutar un proyecto, se deben contar con permisos de distinta índole, permisos municipales, estatales, nacionales, binacionales y hasta multinacionales dependiendo del área de influencia del proyecto; estudios ambientales y socioculturales si el proyecto en su ciclo de vida es susceptible de causar daños a los ecosistemas. Artículo 129 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

Un caso controversial de legalidad del producto a proyectar, se puede ver en el conflicto entre Argentina y Uruguay por las plantas de celulosa, en el cual suponían hechos todos los estudios y trámites para la construcción de las plantas en Uruguay sobre aguas del río binacional Uruguay, que comparten los dos países ya citados, las empresas ENCE y Botnia no contaron con las apelaciones en tribunales internacionales que se generarían cuando Argentina demandó por posibles daños ambientales (contaminación sónica y contaminación a las aguas) que esta planta causaría en su territorio. Este conflicto comenzó en 2002 con la autorización del Estado de Uruguay para la construcción de las plantas y aún hoy está en desarrollo. Extracto del artículo Conflicto entre Argentina y Uruguay por plantas de celulosa (2008).

### **2.3.3. Responsabilidad Ambiental**

El mínimo impacto ambiental: según Pérez (2003) “de una manera sencilla, el impacto ambiental se puede definir como el efecto que produce el hombre sobre el medio ambiente...” (p. 87).

Claro está que en esta investigación cuando se hable de impacto ambiental, se estará tratando del impacto ambiental negativo, ya que un proyecto al ser una solución a un problema, generará un impacto positivo, y solo colateralmente un impacto negativo, que es el que hay que minimizar.

Actualmente el marco jurídico de los países establece consideraciones de tipo legal respecto al medio ambiental, como es el caso de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, en su artículo 129, donde se establece que “... en los contratos que la República celebre... que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico... y de restablecer

el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado...”

Analizando este artículo, se puede inferir que si en todo contrato hay la obligación de cuidar al medio ambiente, y el responsable de la gestión de los acuerdos y contratos de proyectos es el gerente de proyectos, entonces entra dentro de sus responsabilidades asegurar el mínimo impacto ambiental durante la ejecución del proyecto y una vez que este se ponga en funcionamiento, esto para el caso de proyectos como por ejemplo fábricas, industrias.

Ahora bien, el como logra el gerente de proyectos asegurar el mínimo impacto ambiental, es lo que se pretende averiguar. Aranda, Zabalza, Martínez, Valero y Scarpellini (2006) proponen el ecodiseño “conjunto de acciones orientadas a la mejora medio ambiental de un producto en la etapa inicial de diseño” (p. 37)

Estas acciones aunque son tomadas en la fase cero (0) del proyecto, lo afectan durante todo su ciclo de vida ya que van desde la mejora de su función desempeñada, pasando por la selección de materiales menos impactantes para su fabricación, la aplicación de los procesos de mínimo impacto ambiental, la mejora en el transporte y el uso del producto, hasta llegar a la minimización de los impactos de la disposición final del producto.

La selección de materiales menos impactantes para la fabricación de un producto se conoce con el nombre de desmaterialización del producto, y consiste en la detección y eliminación de materiales y procesos tóxicos y la reducción de la cantidad de materiales usados, consiguiendo al mismo tiempo un mejor aprovechamiento, un ejemplo de ello lo construyen la miniaturización de equipos electrónicos como la radio, celulares, etc. Aranda y otros (2006).

### **2.3.4. Responsabilidad Social**

Muy conocida como responsabilidad social empresarial (R. S. E.) fue definida por la Comisión Europea 2001 (citada por Perdiguero y García, 2005) como “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores” (p. 65).

La responsabilidad social empresarial a menudo se ve materializada en proyectos hacia las comunidades, sin embargo esto puede reñir con los objetivos de las empresas por tal razón ha sido materia de debate, toda vez que el objetivo de la empresa sea generar riquezas minimizando gastos y maximizando beneficios.

Aunque el concepto de responsabilidad social tenga parezca nuevo, el análisis para su desarrollo es de vieja data, de mediados del siglo XX, y se justifica con la globalización de los mercados, lo cual acarrea que las empresas busquen expandir sus mercados a países donde puedan generar riquezas a costa de sus legislaciones complacientes en materia de recursos humanos y ambientales, también encuentra justificación en la falta de ética de las empresas que no conforme con la búsqueda de mercados complacientes, cometen ilícitos en materia de enriquecimiento, ya sea evadiendo impuestos o valiéndose de extorsiones a gobiernos u otro tipo de artificios legales. Los avances en responsabilidad social son el producto del trabajo de movimientos sociales y de organizaciones multilaterales. Perdiguero y García (2005).

Así pues se tienen ejemplos de transacciones de multinacionales que

han dejado solo el rastro de abusos laborales y/o ambientales como la desertificación, la contaminación de ríos, lagos y mares, y un largo etc.

El mismo autor señala que la responsabilidad social es indisociable de la responsabilidad ciudadana y, en último término, de la responsabilidad individual. Son las personas que integran y dirigen las organizaciones quienes deciden en cada momento el contenido de lo que comúnmente se conoce como “cultura de las organizaciones” (op. cit, p. 67).

En tal sentido las grandes empresas privadas tienen el camino abonado cuando de responsabilidad social interna se trata, ya que suelen proveer a sus empleados los medios para su formación permanente, solo faltaría complementar esto con la responsabilidad externa; contrariamente las pequeñas y medianas empresas (pymes) están más enfocadas al desarrollo de la responsabilidad social externa, es decir con el entorno que las rodea, que con la gestión del personal que en ellas labora. Esta afirmación puede ser constatada al preguntarse ¿qué labor en su comunidad desempeñan las pequeñas, medianas y las grandes empresas?. Importante sería entonces que los proyectos adelantados por las pequeñas y medianas empresas, asuman la cultura de responsabilidad social de sus empresas gestoras y lo desarrollen en puntos donde estén debilitados.

De la definición anterior se desprenden dos (2) vertientes de responsabilidad social la interna y la externa. La interna está orientada a los trabajadores y gestión de los recursos naturales y la externa a comunidades locales, consumidores, proveedores, autoridades públicas y organizaciones no gubernamentales. Perdiguero y García (2005).

La responsabilidad social externa, tiene que ver con el desarrollo

sostenible que se pretende lograr y la interna, con la satisfacción del personal en cuanto a su formación. Ahora bien la responsabilidad social interna en materia de asuntos medio ambientales es un asunto inherente no solo a la empresa privada sino también a las empresas y oficinas gubernamentales.

La responsabilidad social empresarial no debe ser confundida con prácticas filantrópicas de empresarios que hacen un cierto aporte económico, la responsabilidad social debe ser un esfuerzo sostenido en el tiempo. Además la responsabilidad social ha de buscar el establecimiento de esquemas de relación con grupos de interés que permita identificar sus expectativas y/o demandas con el fin de evaluar la viabilidad de su satisfacción, tal como es uno de los objetivos de la responsabilidad social corporativa. Perdiguero y García (2005).

En opinión de las autoras todos los esfuerzos de las empresas desde el establecimiento del esquema de relación, y las acciones sociales a asumir deberán ser documentados para dar continuidad coherente de la empresa a la responsabilidad social dentro y fuera de esta, para ayudar al desarrollo de la gestión del personal en la misma empresa y para ayudar a empresas nuevas en este ámbito que necesiten de registros para apoyarse. El registro puede contener datos de los empleados, su avance profesional, el mejoramiento de su calidad de vida, etc.

Ya para terminar el tema de las responsabilidades del gerente de proyectos, es conveniente destacar que él es un generalista y por ende las responsabilidades técnicas recaen principalmente sobre su equipo de trabajo, siendo el gerente de proyectos mas responsable desde el punto de vista moral y ético, ya sea por que es su deber estar rodearse del personal

que este calificado técnicamente, y estar en constante renovación de sus conocimientos para enriquecer su criterio.

#### **2.4. Relación del Éxito de las Empresas con el Gerente de Proyectos en el Siglo XXI**

La Gerencia es la responsable del éxito o fracaso de la organización, estando ésta sustentada en el Gerente puede decirse entonces, que el alcance del éxito es responsabilidad del gerente, y las habilidades que tenga para gestionar los recursos con los que cuenta. Para Santos (2007)

El crecimiento de las empresas a nivel mundial está gobernado por el comportamiento de sus gerentes...Es por ésto que tiene una importancia relevante dentro de la empresa, cultivar las características de una gerencia emergente, consistentemente eficaz, eficiente en la administración de sus procesos y altamente efectiva en su capacidad de seducir al mercado (p. 1).

La base fundamental de un buen gerente es la medida de la eficiencia y la eficacia que éste tiene para lograr las metas de la organización, reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos y su capacidad para determinar los objetivos apropiados. “El gerente enfrenta la tarea de obtener resultados a menor costo, con más rapidez, con mejor calidad, servicio e innovación que sus competidores” (ob. cit., 2).

El Gerente siempre ha sido la base principal para la superación y el crecimiento de las empresas, sin embargo en esta nueva era de cambios ha cobrado mayor importancia, debido a que las relaciones tanto dentro como fuera de la empresa se han hecho más complejas, además han tomado fuerza nuevos factores, como la apertura de mercados internacionales, lo

cual intensifica la competencia y la presión sobre las empresas, así como las posibilidades de fracaso y desaparición de la misma.

El gerente enfrenta una era de competitividad generada por la apertura de mercados, como resultado de la Globalización asume entonces el reto de vencer sus obvias realidades, en la conquista de resultados dramáticos. Busca elevar el potencial de cada subordinado y generar una influencia en el mercado, conjuntando los principales actores como son: los proveedores, empleados, clientes, competidores y los accionistas o propietarios (ibidem.).

Como se mencionó anteriormente la empresa del siglo XXI está pasando por una serie de transformaciones, reestructuraciones, alianzas estratégicas, fusiones y adquisiciones, para poder mantener su competitividad. Ante esta situación los paradigmas tradicionales presentan incompetencia para satisfacer las nuevas necesidades, por ello es necesario un proceso de cambio y renovación. Este proceso está liderado por el Gerente, quien implementa el cambio a través de una relación de colaboración con su equipo, e incorpora a la cultura de la organización las alianzas como una práctica habitual, de esta forma contará con colaboradores con los cuales comparte una relación de confianza, respeto y apoyo mutuo, quienes le retroalimentarán objetivamente para que él pueda efectuar un proceso de toma de decisiones que beneficie verdaderamente el éxito integral de la organización. “Es claro que la Globalización trae consigo cambios y que muchos de ellos son radicales, por lo cual el Gerente del nuevo siglo debe administrar estos cambios, ya que si trata de ignorarlos no podrá competir y será desplazado por la competencia” (op. cit, p. 11).

El Gerente de Proyectos logra conseguir mejores niveles de rendimiento de personal, a través del aprendizaje de nuevas técnicas que

potencian las habilidades tanto personales como profesionales, como son la responsabilidad, el compromiso, la integridad, los valores o la disciplina. Al aumentar los niveles de rendimiento se estará guiando la empresa a la victoria.

Drucker (1999) expresa: "Las Organizaciones ya no se construyen sobre la fuerza. Cada vez más se levantan sobre la confianza. La confianza no significa que la gente se caiga bien. Significa que uno puede confiar en otro" (p 187).

El siglo XXI se ha convertido en la era del conocimiento, mientras hace un siglo lo más importante era la mano de obra, en esta nueva centuria el saber de las personas y de las organizaciones para producir valor se considera vital para el éxito empresarial. Siendo así es posible afirmar que el conocimiento es poder y, por lo tanto, está asociado con el dinero y el éxito.

Un gerente astuto reconoce y cultiva el uso y la valoración del conocimiento y hará negocios entre quienes lo utilizan. Al nivel más alto, tratara de moldear la manera como se gobierna el conocimiento para su mejor utilización en la organización. Una organización que aproveche el conocimiento será líder.

"La meta principal de la gerencia del conocimiento consiste en promover la capacidad intelectual de la empresa entre los trabajadores individuales del conocimiento, quienes toman las decisiones cotidianas que, en forma agregada, determinan el éxito o fracaso de un negocio." (Microsoft, Junio 2000).

## **CAPÍTULO III**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **3.1. Conclusiones**

Los roles del gerente de proyectos en el siglo XXI son roles de planificación, organización, control y dirección, con un enfoque de organización de de pirámide invertida y control desde el liderazgo, motivación, delegación y autoridad.

Un gerente de proyectos cuenta con un equipo multidisciplinario, sin embargo es él quien tiene la última palabra en las actividades que se lleven a cabo, ya sea dirección, planificación, organización y/o control.

La responsabilidad del gerente de proyectos abarca ámbitos gerenciales y jurídicos en el caso de países donde su marco legal así lo exija por la naturaleza del proyecto.

Aún cuando el marco legal del país donde se lleva a cabo el proyecto no especifique responsabilidades sociales, el gerente de proyectos por simple ética y moral deberá hacerse cargo de estas, ya que su omisión afecta su investidura de autoridad, tan necesaria para la gestión.

Es necesario que el gerente de proyectos actualice sus conocimientos continuamente. La formación profesional debe ser constante y se obtendrá mediante una mezcla de entrenamiento en el trabajo, tareas internacionales, trabajos de proyecto además de programas de desarrollo internos y externos

Cualquier Gerente de Proyectos que aspire participar en el campo laboral internacional tiene que saber hablar inglés (como mínimo). Todas las reuniones de trabajo, los e-mails, el trabajo de marketing, etc, están en inglés, por eso necesitan tener un buen entendimiento de este idioma. El éxito en un ambiente internacional no es sólo cuestión de habilidad con el lenguaje, además, el gerente exitoso es aquel que aprende sobre la cultura del país en el que se encuentra, sobre sus tradiciones y costumbres.

El éxito de las empresas en el Siglo XXI está íntimamente vinculado con la eficacia de su Gerente. Por lo tanto el Gerente debe ser una persona que haga que las cosas ocurran, capaz de lograr la integración de todos los componentes del proyecto, además de alcanzar seguidores que trabajen para él aún cuando no estén obligados a hacerlo.

### **3.2. Recomendaciones**

Dada la despersonalización de la responsabilidad en empresas multinacionales muy grandes, se hace necesaria legislaciones en materia de responsabilidad social empresarial para dejar claro a quien corresponde la responsabilidad a los gerentes, presidentes o accionistas de estas grandes empresas, cuales serán sus aportes y como serán sancionados de no cumplirlo.

Dado el carácter temporal de los proyectos, se hace difícil la gestión del personal, sin embargo en empresas por proyectos, se precisa de tal formación del personal en carreras para acelerar el crecimiento de la empresa y sus proyectos.

Se recomienda que las empresas brinden capacitación continua a sus

empleados ya que el crecimiento personal y profesional del gerente se traduce en el éxito para la organización, es decir la capacitación del gerente es una forma para incrementar las destrezas que la compañía necesita.

Es recomendable que el gerente de proyectos realice un análisis de sí mismo, de sus fuerzas y debilidades para poder trabajar en ellas y en su crecimiento buscando un nivel superior de gerencia. Hoy, con el avance tecnológico, las comunicaciones y la información a la que todo el mundo puede acceder, hay que estar más atento a las oportunidades, hay que estar abierto al mundo, y esto demanda profesionales que puedan adaptarse rápidamente al cambio, que es lo permanente, que refresquen sus conocimientos continuamente y que busquen un crecimiento profesional continuo.

## BIBLIOGRAFÍA

Alles, M. (2005). Gestión por Competencias: El Diccionario. México: Editorial: Ediciones Granica.

Aranda A., Zabalza B., I., Martínez G., A., Valero D., A. y Scarpellini, S. (2006). El Análisis del Ciclo de Vida como Herramienta de Gestión Empresarial. Madrid: Editorial Fundación Confemetal.

Avellán, M. (2006). Segundo Seminario de Investigación IESA. El feedback gerencial de IESA, un lugar donde encontrar explicaciones a la actuación del gerente venezolano. Disponible: [servicios.iesa.edu.ve/newsite/academia/pdf/MarielbadeAvellan.pdf](http://servicios.iesa.edu.ve/newsite/academia/pdf/MarielbadeAvellan.pdf). [Consulta: 2008, Mayo 3].

Bautista B., M. (2007). Gerencia de Proyectos de Construcción Inmobiliaria Fundamentos para La Gestión de La Calidad. Bogotá: Editorial: Pontificia Universidad Javeriana.

Bravo H., S. (2006). El Factor Humano y El Éxito en La Gerencia de Proyectos. Ponencia presentada en el II Congreso de Ingeniería Mecánica ASME. Perú. Disponible: <http://enginzone.com.pe/abstracs> [Consulta: 2008, Mayo 20]

Brojt, D. (2006). Project Management. México: Editorial: Granica.

Brusola S., F. (1999). Oficina Técnica y Proyectos. Valencia: Editorial Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia.

Capuz R., S., Gómez-Senent M., E., Torrealba L., A., Ferrer G., P., Gómez N., T. y Vivancos B., J. (2000). Cuadernos de Ingeniería de Proyectos III: Dirección, Gestión y Organización de Proyectos. Valencia: Editorial Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia.

“Conflicto entre Argentina y Uruguay por plantas de celulosa”, Wikipedia la Enciclopedia Libre. Abril, 2008. Disponible: [http://es.wikipedia.org/wiki/Conflicto\\_entre\\_Argentina\\_y\\_Uruguay\\_por\\_plantas\\_de\\_celulosa#Enlaces\\_externos](http://es.wikipedia.org/wiki/Conflicto_entre_Argentina_y_Uruguay_por_plantas_de_celulosa#Enlaces_externos). [Consulta: 2008, Mayo 1ro].

Consejo Nacional de Universidades. Libro de Oportunidades de Estudios, 2003. Disponible: [http://loe.cnu.gov.ve/listar\\_carreras.php?cod\\_area=5](http://loe.cnu.gov.ve/listar_carreras.php?cod_area=5). [Consulta: 2008, abril 12]

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial, 36.860, Diciembre 30, 1999.

“Coordinación”, Wikipedia la Enciclopedia Libre. Abril, 2008. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/Coordinaci%C3%B3n>. [Consulta: 2008, Mayo 1ro].

Coulter M., Robbins S. (2005). Administración. México: Editorial: Pearson Educación.

“Creatividad”, Wikipedia la Enciclopedia Libre. Abril, 2008. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/Creatividad>. [Consulta: 2008, Mayo 10].

Davenport, T. (1996). Innovación de Procesos. Madrid: Editorial: Ediciones Díaz De Santos.

David, F. (1997). Conceptos de Administración estratégica. México: Editorial: Prentice Hall.

Davidson F., J. (2005). La Dirección de Proyectos en Las Organizaciones. Argentina: Editorial: Granica.

Deming W., Nicoku J. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad: La Salida de La Crisis. Madrid: Editorial: Ediciones Díaz De Santos.

Drucker, P. (1999). Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI. Colombia: Grupo Editorial Norma.

Fernández, E. (2005). Introducción a la Gestión "management". Valencia: Editorial Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia.

Goleman, D. (2000). La Inteligencia Emocional en La Empresa. México: Editorial: Ediciones B-México.

González A., Krajewski L., Ritzman L. (2000). Administración de Operaciones. México: Editorial: Pearson Educación.

Hax A., Majluf N. (2004). Estrategias para El Liderazgo Competitivo. Argentina: Editorial: Granica.

Hellriegel D., Jackson S., Slocum J. (2006). Administración: Un Enfoque Basado en Consecuencias. México: Editorial: Cengage Learning Editores.

“Inteligencia”, Wikipedia la Enciclopedia Libre. Mayo, 2008. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia>. [Consulta: 2008, Mayo 1ro].

Lejter, N. “Gerencia del Conocimiento Moda o Revolución”, De Gerencia.com. Mayo 2008. Disponible: [http://www.degerencia.com/articulo/gerencia del conocimiento moda o revolucion](http://www.degerencia.com/articulo/gerencia%20del%20conocimiento%20moda%20o%20revolucion). [Consulta: 2008, Mayo 15].

Manzanilla S., O. (2000). La Eficiencia de la Gestión Gerencial. Caracas: Editorial Panapo.

MAPCAL (1996). Gestión y Motivación del Personal. Madrid: Editorial: Ediciones Díaz De Santos.

Mercado, S. (2001). Administración Aplicada Segunda Parte: Teoría y Práctica. México. Editorial: Noriega Editores.

Miranda M., J. (2004). El Desafío De La Gerencia De Proyectos: Alcance, Tiempo, Presupuesto, Calidad. Bogotá: Editorial: MM Editores.

Miranda M., J. (2005). Gestión de Proyectos: evaluación financiera económica social ambiental. Bogotá: Editorial: MM Editores.

Noriega, J., Rubio, M., Torrealba, B., Gutiérrez, M., Hernández, G., León, M. y Villabona, M. “El Gerente Del Siglo XXI”, Seminario Avanzado la Gerencia y el Aprendizaje Organizacional, Septiembre, 2005. Disponible: <http://es.geocities.com/blancasorelly/SAGAO/PanellIII.htm>. [Consulta: 2008, Mayo 1ro].

Ortiz U., F. (2003). Diccionario de Metodología de la Investigación Científica. México: Editorial Limusa.

Pilar Navas. "El Ciclo de Vida". Grupo de Gestión de la Tecnología. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad Politécnica de Madrid. (s/f). Disponible: [http://www.aulasalud.com/\\_ReferenciaBibliografica/Curso00057/ReferenciaBibliografica0000123/GESTIONAR%20UN%20PROYECTO.doc](http://www.aulasalud.com/_ReferenciaBibliografica/Curso00057/ReferenciaBibliografica0000123/GESTIONAR%20UN%20PROYECTO.doc). [Consulta: 2008, Mayo 1ro].

Perdiguero, T. y García R., A. (2005). La Responsabilidad Social de las Empresas y los Nuevos Desafíos de la Gestión Empresarial. Madrid: Editorial Universidad de Valencia.

Pérez, M. (2003). La Guía del Ecoturismo o cómo Conservar la Naturaleza a través del Turismo. (2da ed.). Madrid: Mundi-Prensa Libros.

PMI (2004). Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). (3ra ed.) Pensilvania: Autor.

Ramírez, I. "La Certificación La Marca del Profesional", I Jornada de Gerencia de Proyectos del Grupo de Gerencia de Proyectos de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, Septiembre, 2004. Disponible: <http://www.acis.org.co/memorias/JornadasGerencia/IJNGP/ponencia%20certificacion.doc>. [Consulta: 2008, Mayo 1ro].

Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, Octubre, 2001. Disponible: <http://www.rae.es/rae.html>. [Consulta: 2008, Mayo 19].

Revista de Antiguos Alumnos del IEEM (2005). Burt Lohoff-Gaida.

Disponible: <http://www.um.edu.uy/ieem> [Consulta: 2.008, Mayo 08].

Sabino, C. (1997). Metodología de la Investigación. Caracas: Ediciones Contemporáneas.

Santos R., J. (2007). La Metodología Gerencial de 360° para competir en escenarios globales. Disponible: [www.monografias.com/trabajos42/metodologia-gerencial/metodologia-gerencial](http://www.monografias.com/trabajos42/metodologia-gerencial/metodologia-gerencial). [Consulta: 2008, Abril 15].

Serer F., M. (2006). Gestión Integrada de Proyectos. Cataluña: Editorial Ediciones UPC.

Spoerer, S. Aprender a Aprender, Integrando Conocimientos, Competencias y Actitudes. Disponible: [www.redapixag.cl/Archivos%20pdf/Aprender%20a%20Aprender.pdf](http://www.redapixag.cl/Archivos%20pdf/Aprender%20a%20Aprender.pdf). [Consulta: 2008, Abril20].

Stein, G. (2000). El Arte de Gobernar Según Peter Drucker. Barcelona: Editorial Ediciones Gestión 2000, S. A.

Tamayo T., M. (2004). Diccionario de la Investigación Científica. (2da ed.). México: Editorial Limusa.

Vélez P., I. (1998). Decisiones de Inversión. Disponible: <http://www.cashflow88.com/decisiones/decisiones.html>. [Consulta: 2008, Abril 15].

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	<b>EL ROL DEL GERENTE DE PROYECTOS EN EL SIGLO XXI: ACTIVIDADES, HABILIDADES, RESPONSABILIDADES Y CRITERIOS</b>
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CULAC / E MAIL</b>
<b>Henriquez M. Glaises M.</b>	<b>CVLAC: 15.879.144 E MAIL: glaisesh@gmail.com</b>
<b>Salazar B. Carmen V.</b>	<b>CVLAC: 15.874.867 E MAIL: carmen7255@hotmail.com</b>
	<b>CVLAC: E MAIL:</b>
	<b>CVLAC: E MAIL:</b>

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

El rol del gerente de proyectos en el siglo XXI: actividades, habilidades, responsabilidades y criterios, Responsabilidad Gerencial, Responsabilidad Jurídica, Responsabilidad Ambiental, Responsabilidad Social, Relación del Éxito de las Empresas con el Gerente de Proyectos en el Siglo XXI

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ÁREA	SUBÁREA
Ingeniería y ciencias aplicadas	Ingeniería Civil

**RESUMEN (ABSTRACT):**

En el siglo XXI las empresas están sometidas a una serie de nuevas exigencias debidas a los cambios en los paradigmas tradicionales. El fenómeno de la globalización, unida con el desarrollo de nuevas tecnologías y el auge de la llamada “era del conocimiento”, han propiciado cambios acelerados en las estructuras organizacionales, al mismo tiempo que condicionan un nuevo perfil global para el gerente. El factor humano es el elemento más importante para el desarrollo de un Proyecto, por lo tanto es necesario examinar las habilidades con las que debe contar un Gerente de Proyectos, a partir del adecuado manejo de los recursos humanos. La capacidad de comunicación, la comprensión hacia los problemas ajenos y la facilidad para lograr un buen rendimiento del equipo, son algunas de las cualidades que permiten a un Gerente lograr el éxito profesional. El Gerente de Proyectos no solo tiene que conducir a su equipo, debe conducirse a sí mismo, para ello es necesario que sea flexible ante las nuevas circunstancias, ha de contar con capacidad para manejarse en entornos multiculturales así como excelentes condiciones de aprendizaje y comunicación. De igual forma el desempeñarse siguiendo principios elementales como ética, honestidad, justicia y profesionalismo son características necesarias en el Gerente de Proyectos moderno. Las acciones de un gerente de proyectos siempre deben de estar en línea con los requerimientos legales y con los estándares éticos establecidos en su profesión, se obliga a estar actualizando sus conocimientos permanentemente y a analizar tanto sus debilidades como fortalezas, para saber las áreas a reforzar y las oportunidades que puede aprovechar.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
Torres M. Luisa C.	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU X</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>	8.217.436			
	<b>E_MAIL</b>	torresl62@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
Molano, Miguel	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU X</b>
	<b>CVLAC:</b>	4.025.186			
	<b>E_MAIL</b>	ingmolano@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
Ruiz C. Edmundo D.	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU X</b>
	<b>CVLAC:</b>	4.026.960			
	<b>E_MAIL</b>	edmundoruizc@hotmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

<b>2008</b>	<b>junio</b>	<b>3</b>
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE. SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
MONOGRAFÍA. El rol del gerente de proyectos en el siglo XXI.doc	Application/msword

**CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS:** A B C D E F G H I J K  
L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y  
z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

**ALCANCE**

**ESPACIAL:** \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

**TEMPORAL:** \_\_\_\_\_ (OPCIONAL)

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Ingeniero Civil

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Departamento de Ingeniería Civil

**INSTITUCIÓN:**

Universidad De Oriente. Núcleo Anzoátegui

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****DERECHOS**

De acuerdo al artículo 44 del reglamento de Trabajos de Grado:

“Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario”.

**AUTOR**

Henriquez M. Glaises M.

**AUTOR**

Salazar B. Carmen V.

**TUTOR**

Torres M. Luisa C.

**JURADO**

Molano, Miguel

**JURADO**

Ruiz C. Edmundo D.

**POR LA SUBCOMISION DE TESIS**