

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS
DE POSTGRADO
AREA DE INGENIERIA
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

*TESIS
GP2004
83*

**PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN Y ALINEACIÓN DE EQUIPOS EN LA
PLANIFICACIÓN INICIAL DE PROYECTOS**

**Presentado a la Universidad Católica Andrés Bello
por:**

Ing. Isabel Cristina SANTACRUZ VALENCIA

**Como un requisito parcial para obtener el Título de
Especialista en Gerencia de Proyectos**

**Realizado bajo la tutoría del Profesor:
MBA Francisco José RIVERO DE CABO**

Caracas, Septiembre 2004



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCION GENERAL DE LOS ESTUDIOS
DE POSTGRADO
AREA DE INGENIERIA
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN Y ALINEACIÓN DE EQUIPOS EN LA
PLANIFICACIÓN INICIAL DE PROYECTOS**

Autor:

Ing. Isabel Cristina SANTACRUZ VALENCIA

TUTOR:

MBA Francisco José RIVERO DE CABO

Caracas, Septiembre 2004

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
DIRECCION DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

**PROPUESTA PARA LA FORMACION Y ALINEACION DE EQUIPOS EN LA
PLANIFICACION INICIAL DE PROYECTOS**

Trabajo de investigación presentado por:
Isabel Cristina SANTACRUZ VALENCIA

Como un requisito parcial para obtener el Título de
Especialista en Gerencia de proyectos

Realizado bajo la tutoría del Profesor:
Francisco José RIVERO DE CABO

Caracas, Septiembre 2004

Dedicado a mis hijos Gabriel Alejandro y Diego Alejandro por ser ellos quienes me dan la fuerza para seguir adelante.

A mi madre por ser un ejemplo digno de seguir, por la fortaleza y positivismo que me ha transmitido a lo largo de mi vida.

A mi hermana Diana Karina, quien es mi gran apoyo y gracias a su ayuda he podido realizar este trabajo.

A mi padre por los valores inculcados.

A quien es mi compañero y amigo, mi esposo Ricardo. Gracias por su apoyo

Y finalmente al más importante de todos, Dios. Quien me dio la vida y hace realidad todos mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por su apoyo incondicional en todo momento.

A mis compañeros de clases que me han ayudado y apoyado a la realización de este trabajo.

Al Profesor Francisco Rivero, quien ha sido de una u otra manera artífice de este trabajo, y que sin su ayuda no hubiese sido posible la realización del mismo, además de brindarme su amistad en momentos tan cruciales de mi vida.

Gracias a todas las personas que me ayudaron de una u otra manera hacer realidad este trabajo.

INDICE

Indice de Tablas	6
Indice de Figuras	7
RESUMEN	8
INTRODUCCION	11
CAPITULO 1. Propuesta de Trabajo.....	14
1.1 Resumen de la Propuesta	14
1.2 Justificación del Proyecto	16
1.3 Objetivos del Proyecto.....	22
1.4 Metodología	23
1.5 Marco Conceptual.....	23
1.6 Marco Metodológico.....	30
1.7 Resultados esperados	32
1.8 Consideraciones éticas	33
1.9 Cronograma de Ejecución.....	34
CAPITULO 2. Marco Teórico.....	37
2.1 Planificación Inicial de Proyectos (PIP)	37
2.2 Formación de Equipos	43
2.3 Alineación de Equipos	49
2.4 Formación y Alineación de Equipos en la Planificación Inicial de Proyectos en Venezuela.....	53
CAPITULO 3. Marco Metodológico.....	59
3.1 La Investigación.....	59
3.2 Técnicas para Generación de Ideas y Creatividad: Mapas Mentales.....	62
3.3 Diagrama de Afinidad.....	64
CAPITULO 4. Análisis de los Datos.....	68
4.1 Formación de Equipos	85
4.2 Alineación de Equipos	131
4.3 El Termómetro de Alineación de Equipos.....	157
CAPITULO 5. Resultados del Proyecto.....	163
CAPITULO 6. Evaluación del Proyecto	167
BIBLIOGRAFIA	174

Indice de Tablas

Tabla 1-1. Duraciones estimadas para la preparación del trabajo de investigación	35
Tabla 2-1 Indicadores de efectividad–inefectividad de equipos (Fuente: Kerzner).	48
Tabla 2-2 Estilo gerencial según la distancia de poder (Fuente: Granell, Garaway y Malpica).....	58
Tabla 4-1 Relación entre la cohesión del grupo y el acuerdo con los objetivos de la organización (Fuente: Gibson, Ivancevich y Donnelly).	75
Tabla 4-2 Dimensiones culturales críticas (Fuente: Verma).....	76
Tabla 4-3. Categorización y jerarquización de las fuentes de conflicto potenciales en el ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma).....	78
Tabla 4-4. Otra categorización y jerarquización de las fuentes de conflicto potenciales en el ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma).....	80
Tabla 4-5. Tareas, personas y estrategias organizacionales en las fases típicas del ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma)	81
Tabla 4-6. Liderazgo y el ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma).....	83
Tabla 4-7 Votaciones mínimas para sesiones de votaciones múltiples.	100
Tabla 4-8 Selecciones mínimas para sesiones de Técnica de Grupo Nominal. (Fuente: Verma).....	103
Tabla 4-9 Métodos de decisión. (Fuente: Scholtes, Joines y Streibel)	107
Tabla 4-10. Categorización de los aspectos críticos de alineación (Fuente: Griffith y Gibson).....	133

INDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 Planteamiento y formulación del problema de investigación.	16
Figura 1-2 Objetivos del proyecto	22
Figura 1-3. Cronograma de Ejecución.	36
Figura 2-1 Ciclo de vida de los proyectos (Fuente: CII).	39
Figura 2-2 Planificación inicial de proyectos (Fuente: CII).	40
Figura 2-3 La curva de desempeño del equipo (Fuente: Katzenbach y Smith).	44
Figura 2-4 Formación de un equipo efectivo para proyectos (Fuente: Palacios).	46
Figura 2-5 Representación grafica de la alineación (Fuente: CII).	50
Figura 2-6 Diagrama de alineación organizacional para proyectos (Fuente: CII).	52
Figura 2-7 Diagrama típico de influencia y gastos de un proyecto (Fuente: CII).	53
Figura 3-1 Diagrama típico de mapas mentales (Fuente: www.sidar.org/recur/desdi/trduc/es/visitable/tecnicas/diag/htm).	64
Figura 3-2 Ejemplo de ordenación de tarjetas, agrupación y tarjetas de cabecera (Fuente: www.oficinaonline.com/buzanmx/ejemplosmapas/).	67
Figura 4-1. Propiedad primaria y Ciclo de vida de los proyectos (Fuente: CII).	83
Figura 4-2 Requerimientos para el buen funcionamiento de equipos de proyectos.	87
Figura 4-3 Técnicas para un sistema de trabajo en equipo efectivo.	90
Figura 4-4 Dimensión humana del trabajo en equipo.	108
Figura 4-5 Proceso de formación de equipo.	112
Figura 4-6 Ingredientes esenciales para un equipo de proyecto exitoso.	119
Figura 4-7. Índice de éxito de los proyectos versus índice de esfuerzos de alineación (Fuente: Griffith y Gibson).	133
Figura 4-8 Procesos de obtención y mantenimiento de la Alineación (Fuente: CII)...	134
Figura 4-9 Aspectos a considerar relacionados con la cultura para la alineación (Fuente: CII).	135
Figura 4-10 Aspectos a considerar relacionados con los procesos de ejecución para la alineación (Fuente: CII).	139
Figura 4-11 Aspectos a considerar relacionados con la información para la alineación (Fuente: CII).	144
Figura 4-12 Aspectos a considerar relacionados con las herramientas para la alineación (Fuente: CII).	147
Figura 4-13 Aspectos a considerar relacionados con las barreras para la alineación (Fuente: CII).	155
Figura 4-14 Termómetro de alineación de equipos. (Fuente: CII).	159
Figura 4-15 Diagramas de araña con los promedios de los 10 puntos clave de la alineación. (Fuente: CII).	160
Figura 4-16 Termómetro de la alineación. (Fuente: CII).	161

RESUMEN

La planificación inicial del proyecto es importante, ya que de esta puede depender el éxito del mismo, dentro de la planificación inicial encontramos la parte de formación y alineación de los equipos. Este es el tema del trabajo, en el cual se desarrollan estos puntos más a fondo.

La investigación realizada con motivo de este Trabajo Especial de Grado permitió evidenciar la importancia que tiene una buena formación y alineación de equipos en la planificación inicial de los mismos.

La planificación inicial de proyectos se define como el proceso de desarrollar suficiente información estratégica con la cual los propietarios pueden gerenciar el riesgo y decidir comprometer los recursos requeridos para maximizar la probabilidad de éxito en el proyecto. La planificación inicial de proyectos es importante porque tiene un impacto significativo en los resultados de los proyectos de inversión de capital, reduciendo los costos hasta en un 20%, los tiempos programados hasta en un 39%, mejorando la predecibilidad en términos de costo, tiempo y características operacionales de los proyectos, e incrementando las probabilidades de conseguir o alcanzar los objetivos ambientales y sociales de los mismos.

Las investigaciones del *Construction Industry Institute* (CII) han demostrado igualmente que, para alcanzar el éxito en los proyectos, se requiere que la composición del equipo de proyecto tenga un balance adecuado entre los aspectos técnicos, gerenciales y humanos. Por otra parte, Griffith y Gibson (2001), señalan que obviar el proceso de alinear el equipo de proyecto con las necesidades del negocio puede conducir a cambios en los proyectos, sobrecostos y retrasos en la programación.

De acuerdo con Palacios (2002) una inadecuada planificación del alcance "conduce directamente al fracaso de iniciativas bien intencionadas". El no

considerar ni tomar en cuenta en forma adecuada las opiniones de los diversos “*stakeholders*” puede generar enemigos naturales al proyecto, que aparecen cuando la gerencia menos se lo espera”. La gerencia del talento humano en los proyectos en Venezuela, no es precisamente una fortaleza. Se observa que “como consecuencia de la inhabilidad para desarrollar equipo, los proyectos sufren en todos sus ámbitos”. Lo mismo pasa con la gerencia de la integración, especialmente en el proceso de planificación integral del proyecto, dónde se observan problemas para integrar las diferentes áreas, gerenciándose el proyecto por partes, perdiéndose en consecuencia la visión global, integral y coherente de lo que sucede, producto, al parecer, de las dificultades para poner a tanta gente de acuerdo en una cultura donde cada departamento y cada individuo están muy orientados hacia el poder.

Al finalizar este trabajo, algunos de los hallazgos más relevantes encontrados fueron los siguientes: del estudio de distintas empresas venezolanas, se evidencia como influye las variadas mezclas culturales en la gerencia de las organizaciones, sobretodo cuando estas son multinacionales; los principios rectores en las áreas de las relaciones interpersonales y productividad organizacional son la confianza y la alineación, respectivamente; para competir con el ritmo dictado por el mercado se requiere utilizar equipos multifuncionales en las actividades de desarrollo.

Como análisis de los resultados obtenidos de este trabajo para verificar si se satisfacen las expectativas establecidas en el anteproyecto, encontramos que: se realizó un estudio exhaustivo en lo referente a la organización del equipo de planificación inicial, y sobre los procesos de formación y alineación de equipos de proyectos, particularmente en lo que se refiera a la fase de planificación inicial de proyectos; como producto del análisis de los diferentes estudios realizados acerca de la formación y alineación de equipos de proyecto en la fase de planificación inicial se obtuvo un conjunto de criterios que

ayudaran al mejoramiento de los procesos anteriormente señalados que influyen en el éxito o fracaso del proyecto.

Una vez descritos los hallazgos más relevantes y analizados los resultados obtenidos en la investigación, se pueden realizar las siguientes conclusiones: los procesos de formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de los proyectos son sumamente importantes ya que éstos inciden directamente en el éxito o fracaso de los proyectos; un sistema de trabajo en equipo efectivo gira alrededor de un conjunto de técnicas que no por ser sencillas dejan de ser extremadamente útiles, las cuales han sido suficientemente comprobadas en la práctica como verdaderamente efectivas; se debe establecer una cultura propia para establecer el ambiente del proyecto, utilizando procesos generalizados para su ejecución y las herramientas apropiadas de planificación.

INTRODUCCION

El presente trabajo esta realizado con la idea de proporcionar una guía en la formación y alineación de equipos en la planificación inicial de proyectos para que el éxito del mismo. Esta dirigido no solo a estudiantes, sino también a las personas que estén vinculadas de una u otra manera con el área de proyectos, ya sea porque vayan a desarrollar uno o ya estén involucrados en un proyecto en desarrollo.

Este trabajo se desarrollo a través del análisis y recolección de datos y de los estudios más sobresalientes del tema, realizados por distintos autores. Con la información recolectada y analizada se pretende orientar y facilitar los procesos en el momento de la formación de equipos en la planificación inicial de proyectos.

En el desarrollo de este trabajo se tratan dos puntos claves como son, la formación de equipos y la alineación de los mismos. En la formación de equipos se resalta la importancia de que los equipos de proyecto tengan claramente definidos los propósitos y objetivos del negocio, los parámetros dentro de los cuales se desempeñaran, la capacidad de comunicarse con la organización, la necesidad de personas con conocimientos y destrezas necesarias para completar sus tareas, y conocer cómo las van a ejecutar.

En cuanto a la alineación de equipos en la planificación inicial de proyectos se resalta la importancia de tener en cuenta los siguientes puntos, como son: el liderazgo efectivo, las comunicaciones abiertas y efectivas, además de la honestidad entre los miembros del equipo; asegurarse de que haya la representación de todos los *stakeholders* del proyecto; las prioridades entre el costo, el cronograma y las características requeridas en el proyecto y utilizar correctamente las herramientas de planificación.

Este trabajo ha sido desarrollado en seis capítulos, los cuales se dividen de la siguiente manera; en el capítulo uno, encontramos el desarrollo del anteproyecto, siendo una guía a seguir para desarrollar el trabajo en sí. El capítulo dos abarca el marco conceptual, en el cual se proporciona información de contexto para lograr un mayor entendimiento sobre los principales aspectos conceptuales que sirven de marco para la presente investigación, en lo relativo a la planificación inicial de proyectos y la formación y alineación de equipos, también abarca información general sobre el tema relacionado con la práctica profesional de gerencia de proyectos en Venezuela.

El capítulo tres se trata de la metodología aplicada en este trabajo dando detalles de la forma como se realizó el presente trabajo de investigación y una breve descripción de las técnicas y herramientas utilizadas más relevantes.

En el capítulo cuatro se desarrolla el objetivo general del trabajo de investigación, el cual es desarrollar una propuesta metodológica para mejorar los procesos de formación y alineación durante la fase de planificación inicial de proyectos, se proporcionará también una amplia selección de información de contexto, recopilada de diferentes perspectivas técnicas y gerenciales, relacionadas de manera general con los procesos de formación y alineación de equipos.

En el capítulo cinco se presentan los hallazgos más relevantes obtenidos durante el desarrollo del trabajo; asimismo se analizan los resultados obtenidos con el trabajo de investigación y cómo éstos satisfacen las expectativas establecidas en el anteproyecto, y se formulan unas breves conclusiones y recomendaciones al respecto.

En el capítulo seis se realizó la evaluación del trabajo, explicando como surgió la selección del tema y el problema de investigación. No solo corroboró las afirmaciones hechas en los primeros capítulos, sino que también se

proporcionó información confiable, producto de investigaciones formales realizadas sobre el asunto.

CAPITULO 1. Propuesta de Trabajo

1.1 RESUMEN DE LA PROPUESTA

La planificación inicial de proyectos se define como el proceso de desarrollar suficiente información estratégica con la cual los propietarios pueden gerenciar el riesgo y decidir comprometer los recursos requeridos para maximizar la probabilidad de éxito en el proyecto. La planificación inicial de proyectos es importante porque tiene un impacto significativo en los resultados de los proyectos de inversión de capital, reduciendo los costos hasta en un 20%, los tiempos programados hasta en un 39%, mejorando la predecibilidad en términos de costo, tiempo y características operacionales de los proyectos, e incrementando las probabilidades de conseguir o alcanzar los objetivos ambientales y sociales de los mismos.

Las investigaciones del *Construction Industry Institute* (CII) han demostrado igualmente que, para alcanzar el éxito en los proyectos, se requiere que la composición del equipo de proyecto tenga un balance adecuado entre los aspectos técnicos, gerenciales y humanos. Por otra parte, Griffith y Gibson (2001), señalan que obviar el proceso de alinear el equipo de proyecto con las necesidades del negocio puede conducir a cambios en los proyectos, sobrecostos y retrasos en la programación.

De acuerdo con Palacios (2002) una inadecuada planificación del alcance "conduce directamente al fracaso de iniciativas bien intencionadas". El no considerar ni tomar en cuenta en forma adecuada las opiniones de los diversos "stakeholders" puede generar enemigos naturales al proyecto, que aparecen cuando la gerencia menos se lo espera". La gerencia del talento humano en los proyectos en Venezuela, no es precisamente una fortaleza. Se observa que "como consecuencia de la inhabilidad para desarrollar equipo, los proyectos sufren en todos sus ámbitos". Lo mismo pasa con la gerencia de la integración, especialmente en el proceso de planificación integral del proyecto, dónde se

observan problemas para integrar las diferentes áreas, gerenciándose el proyecto por partes, perdiéndose en consecuencia la visión global, integral y coherente de lo que sucede, producto, al parecer, de las dificultades para poner a tanta gente de acuerdo en una cultura donde cada departamento y cada individuo están muy orientados hacia el poder.

En consecuencia, existe la necesidad de ampliar y profundizar los conocimientos de los gerentes de proyectos y de la práctica profesional de la gerencia de proyectos en Venezuela, sobre los conceptos, técnicas y herramientas asociadas con la formación y alineación de equipos de proyecto durante la planificación inicial de proyectos. En esta propuesta de investigación se plantea desarrollar una propuesta metodológica para conducir y mejorar la formación y alineación de equipos de proyecto durante la planificación inicial de proyectos.

Palabras Claves: Planificación Inicial de Proyectos, Equipos de Proyecto, Formación de Equipos, Alineación de Equipos.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La siguiente figura resume brevemente el esquema aplicado para plantear y formular el problema de investigación y justificar el proyecto:



Figura 1-1 Planteamiento y formulación del problema de investigación.

Alcanzar y mantener el éxito en las organizaciones modernas requiere talentos prácticamente imposibles de encontrar en un solo individuo. Las nuevas estructuras de las organizaciones, más planas y con menos niveles jerárquicos, requieren una interacción mayor entre las personas, que sólo puede lograrse con una actitud cooperativa y no individualista.

De acuerdo con el *Project Management Institute* (PMI) las organizaciones ejecutan trabajos. El trabajo generalmente involucra tanto operaciones como proyectos, aun cuando ambos pueden superponerse. Las operaciones y los proyectos comparten muchas características. Los proyectos son frecuentemente implementados como un medio para ejecutar un plan estratégico. Operaciones y proyectos difieren primordialmente en que las operaciones son continuas y repetitivas, mientras que los proyectos son temporarios y únicos. Un proyecto puede entonces ser definido de acuerdo con sus características distintivas - un proyecto es un emprendimiento temporal realizado para crear un producto o servicio único. Para muchas organizaciones,

los proyectos son instrumentos para responder a requerimientos que no pueden ser atendidos dentro de los límites operacionales normales de la organización. Los proyectos son críticos para la ejecución de las estrategias de negocio de las organizaciones ejecutantes, porque los proyectos son instrumentos por medio de los cuales se implementan las estrategias.

Según Kerzner (2001, p. 151), las responsabilidades más importantes de un gerente de proyecto son la planificación, la integración y la ejecución de los planes. Casi todos los proyectos, debido a su duración relativamente corta y la priorización frecuente en el control de los recursos, requieren de una planificación formal y detallada. La integración de las actividades de la planificación es necesaria porque cada unidad funcional puede desarrollar su propia planificación con poca consideración hacia otras unidades funcionales.

La planificación, en general, puede describirse mejor como la función de seleccionar los objetivos de la empresa y establecer las políticas, los procedimientos y los programas necesarios para lograrlos. En un ambiente del proyecto la planificación puede ser descrita como el establecimiento de un predeterminado curso de acción dentro de un ambiente previsto.

En 1994 un equipo del *Construction Industry Institute* (CII), condujo una investigación exploratoria para definir el proceso de la planificación inicial de proyectos, la cual demuestra que ésta desempeña un papel importante en el éxito de cualquier inversión de capital. El CII describe el objetivo de esta investigación de la siguiente manera:

En 1990, el CII identificó a la planificación inicial de proyectos como un área importante de investigación y posteriormente dio origen al equipo de investigación de la planificación inicial del proyecto para investigar este tema. Se cree extensamente en la industria de construcción de la planificación inicial del proyecto tiene un impacto significativo en el resultado de la construcción de una instalación de capital. Sin embargo, hasta la fecha, poca investigación ha aparecido en la literatura referente a

esta relación, y las implicaciones de este proceso y su impacto potencial en el éxito del proyecto, no están bien entendidas.

Una creencia extensamente compartida es que los primeros momentos del ciclo de vida del proyecto, tales como la planificación del negocio y la planificación inicial de proyectos, pueden tener una influencia mucho mayor en el resultado de un proyecto que las fases posteriores.

De la investigación se estableció como mejor práctica (“proceso o método que cuando es ejecutado efectivamente conduce a un desempeño superior en el proyecto”) una serie de actividades en el desarrollo de la planificación inicial del proyecto, las cuales abarcan tres aspectos principales, como son: seleccionar el equipo, bosquejar la carta del proyecto (acta), y preparar el plan para la planificación inicial del proyecto.

La planificación inicial es el proceso de desarrollar suficiente información estratégica para que los propietarios puedan considerar los riesgos y decidir comprometer los recursos para maximizar la oportunidad de tener un proyecto exitoso. Los pasos específicos y detallados pueden variar, sin embargo la planificación inicial es un proceso que debe ser estandarizado por las organizaciones involucradas desde el principio hasta el final de la planificación de los proyectos.

De los resultados de la investigación se concluye que la planificación inicial es importante porque tiene un impacto significativo en el resultado de los proyectos de inversiones de capital, reduciendo los costos hasta en un 20%, los tiempos programados hasta en un 39%, mejorando la predecibilidad en términos de costo, tiempo y características operacionales de los proyectos, e incrementando las probabilidades de conseguir o alcanzar los objetivos ambientales y sociales de los mismos.

Las investigaciones del CII demuestran también que para alcanzar el éxito en proyectos se requiere que la composición del equipo de trabajo tenga un balance entre aspectos técnicos, gerenciales y humanos. Si bien las habilidades técnicas son importantes para desempeñar una tarea en particular; las otras

competencias se relacionan con todas las tareas a lo largo de la ejecución del proyecto, por lo que siempre deben estar presentes. Del equipo del proyecto se espera que trabaje en forma coordinada y que sus miembros interactúen y compartan para lograr los objetivos del proyecto; esto es, no trabajar aisladamente, por lo que la capacidad de trabajo en equipo llega a ser más importante que las destrezas de cada individuo en forma aislada.

Organizar la planificación inicial del proyecto se reduce, fundamentalmente, a escoger a las personas correctas para la tarea, autorizándolas para realizar y comunicar claramente los objetivos comerciales de la empresa y los objetivos del proyecto. Todo lo demás relaciona con la mecánica de cómo conseguir hacerlo, y una vez identificados los requisitos fundamentales asegurarse que los miembros del equipo prestan la atención apropiada a los pasos funcionales y a los detalles de organizar la planificación inicial del proyecto.

Según los autores Griffith y Gibson (2001), quizás es más útil reconocer que lo que realmente distingue los proyectos de los no-proyectos es su ciclo de desarrollo: la secuencia de ir del concepto a la definición y desarrollo, a la ejecución y realización (y a veces incluso la ejecución que conduce a terminarlo). Todos los proyectos pasan por la misma secuencia, no importa cuán trivial o complejo.

La etapa final de cualquier proceso exitoso de alineación es la aceptación y el compromiso del equipo entero con los objetivos generales del proyecto. La alineación no se puede lograr sin el compromiso de los miembros de equipo y el respaldo de los patrocinadores del proyecto. Los objetivos de un proyecto deben enmarcarse en la misión de la organización y requerimientos del negocio. Ellos son formados en las etapas tempranas del desarrollo del alcance de proyecto y tienen un impacto crítico en el éxito del mismo. De hecho, la declaración de los objetivos debe ser uno de los primeros elementos del

alcance de trabajo del proyecto a ser desarrollado, puesto que proporciona el sentido de dirección para acometer el resto de las tareas. La alineación de equipos no se hace solamente para crear equipos de proyecto más eficaces. El funcionamiento en equipos se usa también para ayudar a organizaciones basadas en funciones a actuar con mayor eficacia, fomentar el trabajo multifuncional, y provocar un pensamiento gerencial de procesos.

En los proyectos se replica muchas características y ventajas comunes del hecho de manejar gente, información y cosas a medida que progresan durante su ciclo de desarrollo, como lo son por ejemplo:

- Alinear el desarrollo de la estrategia del proyecto con la estrategia de negocio de los patrocinadores, (y otros “*stakeholders*”).
- Definir los requisitos (de una manera medible) esto conduce a especificaciones y a soluciones que han sido diseñadas y desarrolladas.
- Definir y gerenciar el alcance del proyecto, el cronograma, los requerimientos de recursos, y el presupuesto (asegurar que esto representa el financiamiento óptimo).
- Implantar sistemas de control a medida que el proyecto avanza.
- Procurar los recursos para la procura/instalación del proyecto.
- Construir equipos efectivos de proyecto.
- Ejercer liderazgo.
- Asegurar decisiones efectivas y comunicaciones eficientes.

De acuerdo con Palacios (2002, p. 10), en su estudio donde analizó la forma como se gerencian los proyectos en Venezuela, en la gerencia del alcance no ha habido una mejoría significativa en esta área. Además se observa que es más factible que el alcance sea un área problemática mientras más intangibles sean los productos finales a obtener. En el área de gerencia de

los recursos humanos, se observa que no es precisamente una fortaleza en la práctica profesional de la gerencia de integración. Los datos reflejan ciertas dificultades para unir las diferentes áreas, gerenciándose el proyecto por partes perdiéndose en consecuencia la visión global, integral y coherente de lo que sucede. Esto puede tener mucho sentido dadas las dificultades para poner a tanta gente de acuerdo en un país donde cada departamento y cada individuo están muy orientados hacia el poder.

También se tienen los resultados de un estudio realizado por Granel, Garaway y Malpica (1997), en distintas empresas venezolanas, el cual nos da un caudal de información invaluable de cómo y cuán relevante es la cultura gerencial en nuestro país, de qué forma los detalles de ésta dividen a la gente en la búsqueda de respuestas a los conflictos que puedan surgir, tanto por sus diferentes opiniones como por sus distintos comportamientos. Todo esto se atribuye a las variadas mezclas de culturas relativamente autóctonas con combinaciones de culturas gerenciales, como lo son las corporaciones multinacionales. Estos diferentes puntos de vista y comportamientos pueden llegar a confundir o desnaturalizar la toma de decisiones de una empresa ('¡o un proyecto!'), las cuales deberían reconocer que el hecho cultural influye en la organización y hace que no todo participante, sea este directivo, gerente u obrero, venezolano o extranjero, tengan el mismo punto de vista.

Existe en consecuencia la necesidad de aplicar metodologías para la formación de y alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos, que contribuye a que éstos tengan una mayor probabilidad de éxito en su culminación, teniendo en cuenta que las fases tempranas del ciclo de vida de un proyecto, como lo es la planificación inicial.

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta metodológica para mejorar los procesos de formación y alineación durante la fase de planificación inicial de proyectos.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el proceso de planificación inicial de proyectos.
- Analizar las características de los equipos para la fase de la planificación inicial de proyectos.
- Analizar las características de equipos eficientes.
- Analizar metodologías para formación de equipos.
- Analizar los factores que intervienen en la alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos.

La siguiente figura resume brevemente los objetivos del proyecto:



Figura 1-2 Objetivos del proyecto

1.4 METODOLOGÍA

1.5 MARCO CONCEPTUAL

1.5.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Para lograr una mejor comprensión de la propuesta a desarrollar, se ha dividido el marco conceptual en los siguientes tópicos: la planificación inicial de proyectos, la formación de equipos y la alineación de equipos, para luego definir algunos conceptos fundamentales en la comprensión de la investigación a realizar.

1.5.2 ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

Planificación Inicial

- Ciclo de Vida de un Proyecto.
- Identificación de los *Stakeholders*.
- Plan Estratégico.(estimado de duración)
- Planificación e Implementación de Cambios
- Aprobación del Plan del Proyecto.

Formación de Equipos

- Comprometerse con el Proyecto.
- Procesos de los Equipos.
- Técnicas de trabajo en Equipo.
- Rol del Líder.
- Comunicación Efectiva.
- Manejo y Resolución de Conflictos.

- Sistemas de Recompensa y Reconocimiento para miembros del Equipo.

Alineación de Equipos

- Planificación Estratégica del Proyecto.
- Facilitación de los Procesos del Plan del Proyecto.
- Mantenimiento de la Alineación.
- Ventajas de la Alineación del Equipo de Proyecto.

1.5.3 EXPLICACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Planificación Inicial de Proyectos:

En este capítulo se describirán los aspectos más relevantes que intervienen en una buena planificación inicial de proyectos, particularmente en lo que se refiere a la organización del equipo de planificación inicial del proyecto.

Bibliografía a utilizar:

- GARDNER, Donald G.: How Do We Start a Project?, Proceedings of The Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, September 7-16, 2000.
- GIBSON, Edward G. y Michael P. Pappas: Starting Smart: Key Practices for Developing Scopes of Work for Facility Projects, The National Academy Press, 2003.
- THE CONSTRUCTION INDUSTRY INSTITUTE: Pre-Project Planning: Beginning a Project the Right Way, Publication 39-1, 1994.
- THE CONSTRUCTION INDUSTRY INSTITUTE: Pre-Project Planning Handbook, Special Publication 39-2, 1995.

- THE PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE: Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK Guide), Edición 2000.

Formación de Equipos

En este capítulo se ilustrará como los equipos del proyecto han sido un estilo de vida durante los últimos años. Y aunque muchos resultados positivos han sido evidentes, ha habido una tremenda pérdida de mano de obra acoplada con la duplicación de equipos, medios, y tecnologías. Con el pasar del tiempo, las organizaciones de gerencia de proyectos maduras defienden las estructuras más planas principalmente debido a la presencia de flujo de trabajo multidireccional y cooperativo. Se puede decir que cualquier estructura organizacional de gerencia de proyectos puede hacerse trabajar eficazmente y eficientemente a través de la comunicación multidireccional, la integración, la cooperación y la confianza.

Aquí trataremos la importancia del compromiso con el proyecto para poder identificar, documentar y asignar roles y responsabilidades dentro de este. De como conseguir los recursos humanos necesarios para trabajar en el proyecto, haciendo que las habilidades de cada individuo se conviertan en herramientas útiles para su realización. La necesidad de los miembros del equipo para ponerse de acuerdo, su participación en el proyecto y la solución de conflictos. Los aspectos para obtener una buena relación y poder negociar con inteligencia, haciendo hincapié en la importancia de la comunicación, ya sea oral o escrita, formal o informal para hacer más fluida las relaciones entre los miembros del equipo y de esta manera alcanzar el éxito. Los sistemas de recompensa y reconocimiento son muy útiles debido a que alientan a los miembros a seguir trabajando. No hay que dejar a un lado la importancia del líder en el proyecto, como este juega un papel fundamental para la realización de cada actividad y su mediación con los miembros del equipo.

Bibliografía a utilizar:

- BENS, Ingrid: *Facilitating with Ease!*, Jossey-Bass, 2000.
- COVEY, Stephen R.: *Principle-Centered Leadership*, Fireside Books, 1992.
- COVEY, Stephen R.: *The 7 Habits of Highly Effective People*, Fireside Books, 1990.
- DE BONO, Edward: *Conflicts: A Better Way to Resolve Them*, Pelican Books, 1987.
- DE BONO, Edward: *Tactics: The Art & Science of Success*, Fontana/Collins, 1988.
- FISHER, Roger y Scott Brown: *Getting Together: Building Relationships As We Negotiate*, Penguin Books, 1989.
- FRANKEL, Lois P.: *Overcoming Your Strengths*, Harmony Books, 1997.
- GOLEMAN, Daniel: *Working with Emotional Intelligence*, Bantam Books, 1998.
- HERSEY, Paul y Kenneth H. Blanchard: *Management of Organizational Behavior*, Sixth Edition, Prentice-Hall, 1993.
- JANDT, Fred E.: *Win-Win Negotiating*, John Wiley & Sons, 1985.
- KATZENBACH, Jon R. y Douglas K. Smith: *The Wisdom of Teams*, Harvard Business School Press, 1993.
- KERZNER, Harold: *Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Seventh Edition, John Wiley & Sons, 2001.

- KNUTSON, Joan e Ira Bitz; Linda S. Henderson, Editor Técnico: Project Management: How to Plan and Manage Successful Projects, American Management Association, 1991.
- MEYER, Christopher: Fast Cycle Time, The Free Press, 1993.
- O'DELL, Carla y C. Jackson Grayson, Jr.: If only we knew what we know, The Free Press, 1998.
- PALACIOS, Luis Enrique: Principios esenciales para realizar proyectos: Un enfoque latino, UCAB, Caracas, 2004.
- PETERS, Tom: Thriving on chaos, Alfred A. Knopf, 1988.
- SCHERKENBACH, William W.: Deming's Road to Continual Improvement, SPC Press, 1991.
- SCHOLTES, Peter R., Brian L. Joiner y Barbara J. Streibel: The Team Handbook, Second Edition, Oriel Incorporated, 2000.
- SENGE, Peter M.: The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization, Doubleday/Currency, 1990.
- SENGE, Peter M., Art Kleiner, Charlotte Roberts, Richard B. Ross y Bryan J. Smith: The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization, Doubleday/Currency, 1994.
- SIZEMORE HOUSE, Ruth: The Human Side of Project Management, Addison-Wesley Publishing Company, 1989.
- STEWART, Greg L., Charles C. Manz y Henry P. Sims Jr: Team Work and Group Dynamics, John Wiley & Sons, 1999.
- THE PRICE-WATERHOUSE CHANGE INTEGRATION TEAM: El cambio óptimo: Las mejores practicas para transformar su empresa, Irwin, 1995.
- VERMA, Vijay K.: Organizing Projects for Success, The Project Management Institute, 1995.

- VERMA, Vijay K.: Human Resource Skills for the Project Manager, The Project Management Institute, 1996.
- VERMA, Vijay K.: Managing the Project Team, The Project Management Institute, 1997.
- Verma, Vijay K., y Wideman, R. Max (2002). Project Manager to Project Leader? (3ª revisión). *Proceedings of The Project Management Institute Annual Seminars & Symposium* (Octubre 17 de 1994). Vancouver, Canada.
- WATERMAN, Robert H.: The Renewal Factor, Bantam Books, 1987.

Procesos de Alineación.

La alineación es un concepto relativamente nuevo en la gerencia de proyectos. A medida que las estructuras de organización del dueño se han ido aplanando, se persiguen más proyectos usando equipos y socios multidisciplinarios en alianzas. La alineación en este ambiente es necesaria mejorar la gestión de proyectos. Se ha demostrado que existe una correlación positiva entre los esfuerzos para lograr la alineación en la planificación inicial del proyecto y el éxito del mismo. El concepto de la alineación es simple, el talento y la energía solamente no bastan para asegurar un proyecto exitoso. El talento y la energía se deben centrar en los objetivos del proyecto que satisfacen las necesidades del negocio de la organización.

En este capítulo se ilustrara como la integración y coordinación del proyecto es importante para la culminación exitosa del mismo. Construir una visión compartida para dar un sentido colectivo de la importancia del proyecto, haciendo énfasis en el mejoramiento de los procesos para minimizar cualquier distracción o interrupción una vez comenzado el proyecto. Incrementar la importancia del equipo y la integración de los agentes tanto externos como internos e implementar los pasos a seguir para realizar dicha integración.

Bibliografía a utilizar:

- GIBSON, Edward G. y Michael P. Pappas: *Starting Smart: Key Practices for Developing Scopes of Work for Facility Projects*, The National Academy Press, 2003.
- Griffith, A.F., y Gibson, Jr., J.E. (2001). Alignment during pre-project planning. *Journal of Management in Engineering*, 17(2), 69-76.
- The Construction Industry Institute (1997a). Team alignment during pre-project planning of capital facilities. Research report 113-12.
- The Construction Industry Institute (1997b). Alignment during pre-project planning: A key to project success. Implementation resource 113-3.

1.5.4 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

- *Alineación de Equipos*: Es la aceptación y el compromiso del equipo entero a los objetivos generales del proyecto. La alineación no se puede lograr sin el compromiso de miembros de equipo y el respaldo de los patrocinadores del equipo.
- *Equipo de Proyectos*: Toda organización es fundamentalmente un equipo constituido por sus miembros. Desde el nacimiento de ésta, el acuerdo básico que establecen sus integrantes es el de trabajar en conjunto; o sea, el de formar un equipo.
- *Equipos de Planificación Inicial de Proyectos*: Este equipo es el encargado de identificar a los interesados en el proyecto, determinar sus requerimientos y gestionar e influir sobre estos requerimientos para asegurar el éxito del proyecto.
- *Formación de Equipos*: Es el proceso en el cual se integran personas de diferentes grupos funcionales, los cuales aportan al equipo los valores y objetivos de su grupo funcional específico.

- *Gerencia de Proyectos*: Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para satisfacer los requerimientos del proyecto.
- *Planificación Inicial de Proyectos*: Está definida como el proceso de desarrollar la suficiente información estratégica para que los dueños puedan considerar el riesgo y decidir comprometer los recursos para maximizar la oportunidad de éxito del proyecto. Los pasos específicos y detalles variarán; sin embargo, la planificación inicial de proyecto es un proceso que debe estandarizarse por todas las organizaciones involucradas en la planificación de proyectos.
- *Proyecto*: Es un emprendimiento temporáneo realizado para crear un producto o servicio único.
- *Stakeholders*: Son individuos y organizaciones que están activamente involucrados en el proyecto o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente como resultado de la ejecución o conclusión del proyecto.

1.6 MARCO METODOLÓGICO

1.6.1 CONSIDERACIONES GENERALES

En el presente trabajo, el marco metodológico plantea realizar una propuesta para la formación y alineación de equipos durante la fase de planificación inicial de proyectos, ya que ésta es decisiva para el éxito o fracaso del proyecto.

1.6.2 TIPO DE ESTUDIO

Esta propuesta esta enmarcada dentro del tipo de investigación-desarrollo, la cual tiene como propósito diseñar una propuesta basada en las mejores

prácticas para aplicarla en la formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos.

La necesidad esta fundamentada en la importancia que tiene la formación y alineación de equipos en la planificación inicial del proyecto para el éxito de su desarrollo y culminación, y poder así contar con una metodología que recoja los aspectos mas importantes de los estudios realizados sobre el tema.

1.6.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Con esta investigación de desea elaborar una propuesta metodológica para la formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos, la cual se realizara de la siguiente manera:

- Recolección de información preliminar sobre aspectos relacionados con el tema.
- Consulta bibliográfica.
- Organizar, analizar y sintetizar la información recolectada.
- Selección de los criterios para diseñar la propuesta.
- Diseño de la propuesta.

1.6.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para cumplir con los objetivos realizados en la presente propuesta, tomando en cuenta que la naturaleza de la misma es netamente de investigación documental solo se empleara la técnica de la consulta bibliográfica.

1.6.5 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Consulta Bibliográfica: Esta técnica será utilizada durante todo el proceso de investigación. Se utilizará la lectura general de la bibliografía seleccionada a fin de recopilar información relacionada el tema de investigación y que pueda representar un aporte significativo o sirva como apoyo para la realización de la propuesta. También involucra la obtención de datos a través de libros especializados, revistas técnicas, normas o consultas electrónicas referidas a la formación de equipos y alineación durante la planificación inicial de proyectos.

1.7 RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar el trabajo de investigación, se obtendrán los siguientes resultados:

- Un conocimiento amplio y profundo sobre los procesos involucrados en la fase de planificación inicial de proyectos, particularmente en lo que se refiera a la organización del equipo de planificación inicial, y sobre los procesos de formación y alineación de equipos de proyectos, particularmente en lo que se refiera a la fase de planificación inicial de proyectos.
- Una propuesta para la formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos, basada en las mejores prácticas publicadas sobre el tema.
- Un nuevo punto de vista sobre los procesos de formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos que contribuya al mejoramiento de la enseñanza y ejercicio de la práctica profesional de la gerencia de proyectos en Venezuela.

1.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la elaboración de esta propuesta es necesario realizar una investigación, en la cual se informa la fuente donde se obtuvo las ideas y datos que no son propios.

1.9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Para la elaboración de esta propuesta no se consideró ningún tiempo para la revisión del anteproyecto por parte de la tutoría debido a que la misma fue involucrada desde la selección del tema y problema de investigación y durante todo el proceso de definición y desarrollo del proyecto de trabajo de investigación.

No obstante, se consideró necesario programar 8 días para planificación del trabajo de investigación: 2 días para la planificación general del proceso de definición y desarrollo del trabajo de investigación y un día para la planificación detallada de la definición y desarrollo de cada capítulo del mismo.

Para estimar las duraciones de las actividades del cronograma de ejecución, se tomaron las siguientes premisas:

- 1,5 horas de trabajo por página para la autoría.
- 7,5 minutos de revisión preliminar por página para la tutoría.
- 3,75 minutos de revisión final por página para la tutoría.
- 4 horas disponibles de trabajo por día para la autoría.
- 1 hora disponible de trabajo por día para la tutoría.
- 6 días disponibles de trabajo por semana.

El cronograma fue elaborado asumiendo un trabajo de investigación de 100 páginas, distribuidas como se indica en la siguiente tabla:

Secciones principales	Número estimado de páginas	Autoría			Tutoría		
		Número estimado de horas de trabajo	Número estimado de días para producción de ideas	Número estimado de días para producción del texto	Número estimado de días para revisión	Número estimado de horas de revisión	Número estimado de días para revisión
Cap. 1	20	30.0	3	3	3	2.5	3
Cap. 2	20	30.0	3	3	3	2.5	3
Cap. 3	10	15.0	2	2	2	1.3	2
Cap. 4	40	60.0	6	6	6	5.0	6
Cap. 5	5	7.5	1	1	1	0.6	1
Cap. 6	5	7.5	1	1	1	0.6	1
Total	100	150.0				6.3	7

Tabla 1-1. Duraciones estimadas para la preparación del trabajo de investigación

Se asumió que el esfuerzo requerido para producir una página se divide en partes iguales entre las fases de la producción de las ideas, la producción del texto y la revisión del mismo.

Se asumió que la actividad de redacción final del documento (actividad 49 en el cronograma) tiene la misma duración que la actividad de revisión de contenido y forma (actividades 47 y 48).

Con base en todas estas consideraciones y duraciones estimadas, se preparó el siguiente cronograma de ejecución:

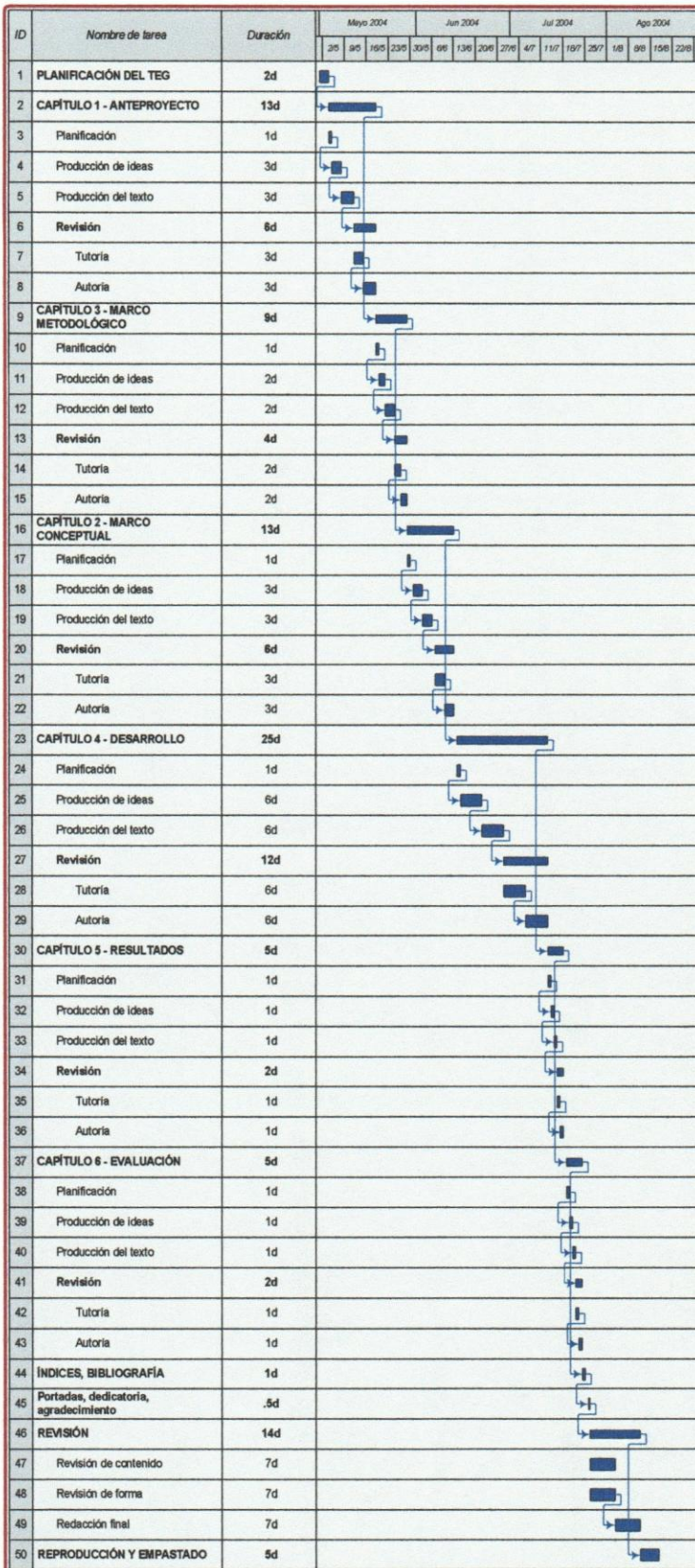


Figura 1-3. Cronograma de Ejecución.

CAPITULO 2. Marco Teórico

En este capítulo se dará información de contexto para establecer una base de entendimiento común sobre los principales aspectos conceptuales que sirven de marco para la presente investigación, en lo relativo a la planificación inicial de proyectos y la formación y alineación de equipos.

Igualmente se dará información general sobre el estado de las cosas en relación con este asunto en la práctica profesional de gerencia de proyectos en Venezuela.

2.1 PLANIFICACIÓN INICIAL DE PROYECTOS (PIP)

El *Construction Industry Institute* (1995) define como la planificación inicial del proyecto al proceso mediante el cual se desarrolla suficiente información de carácter estratégico con el propósito de que los propietarios puedan considerar los riesgos y comprometer los recursos requeridos para asegurar el éxito del proyecto.

De acuerdo con el CII, al finalizar la planificación inicial del proyecto se deben haber completado las siguientes actividades para asegurar con alto grado de confianza el éxito del mismo:

- Se han considerado en el proyecto los requerimientos que tiene el negocio.
- Se han seleccionado las tecnologías claves para el proyecto.
- Se ha seleccionado la ubicación del proyecto.
- Se ha definido el alcance del trabajo del proyecto.
- Se han determinado el costo y el cronograma del proyecto.
- Se ha conformado el equipo del proyecto con la experticia apropiada para ejecutar el proyecto.

- Se ha preparado toda la documentación necesaria para que el proyecto pueda comenzar sin contratiempos su ejecución.
- Se ha logrado que los miembros claves del equipo del proyecto tengan una comprensión profunda de los principales aspectos del mismo.
- Se han considerado las necesidades y preocupaciones de las instancias de toma de decisiones para facilitar las mismas.
- Se han presentado de manera amigable a las instancias de toma de decisiones las conclusiones y recomendaciones, permitiendo la apropiada evaluación de riesgos y toma de decisiones.
- Se ha logrado el compromiso de todas las partes involucradas con relación al alcance, costo, cronograma y plan de ejecución del proyecto.
- Se han investigado todos los permisos requeridos.

Como producto de una investigación realizada, el CII determinó que una buena planificación inicial puede:

- Reducir el costo total de diseño y construcción de un proyecto hasta un 20% en comparación con el presupuesto aprobado.
- Reducir el cronograma total de un proyecto hasta un 39% en comparación con el cronograma original aprobado.
- Reducir la variabilidad del proyecto en términos de costo, tiempo y características operacionales del mismo.
- Aumentar la probabilidad de cumplir con los objetivos ambientales y sociales del proyecto.

La planificación inicial de proyectos se ubica dentro del ciclo de vida de un proyecto como se ilustra en la siguiente figura:

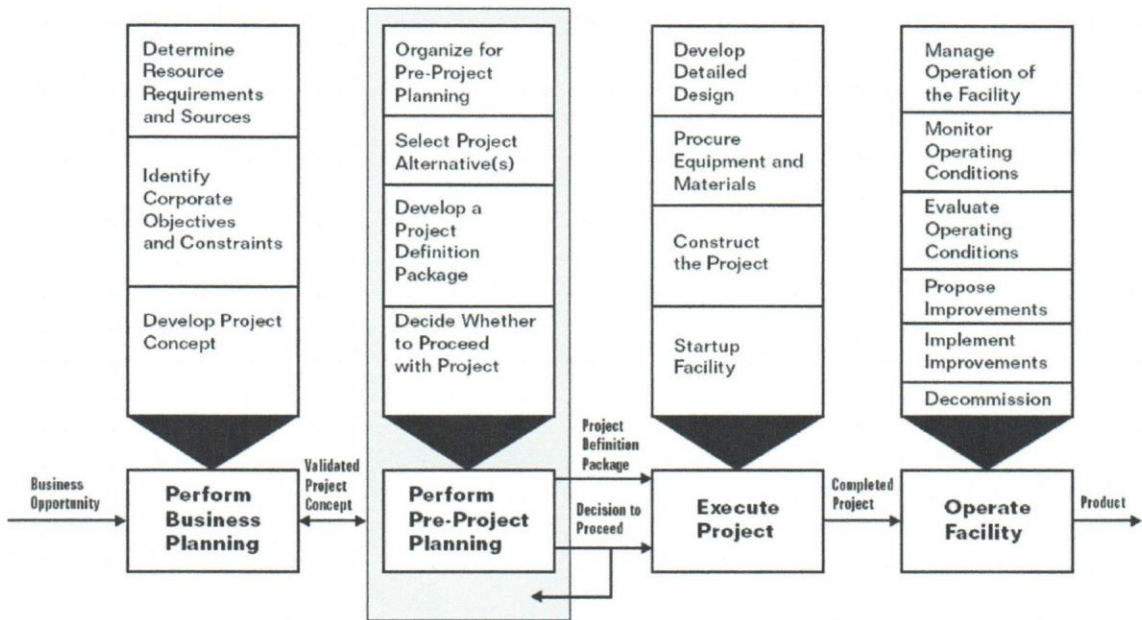


Figura 2-1 Ciclo de vida de los proyectos (Fuente: CII).

Como puede observarse de la figura anterior, el ciclo de vida de un proyecto está conformado por cuatro etapas claramente definidas:

- Realizar la planificación del negocio.
- Realizar la planificación inicial del proyecto.
- Ejecutar el proyecto.
- Operar la instalación.

La planificación inicial de un proyecto se desprende de los ejercicios de formulación de planes estratégicos y planes de negocio, los cuales producen conceptos validados de proyectos. Estos conceptos de proyectos deben ser desarrollados a un nivel suficiente de detalle, antes de tomar la decisión de proceder a ejecutarlos. Este proceso de planificación inicial también se conoce comúnmente en la jerga de proyectos como *Front-End Planning (FEP)*, *Front-*

End Loading (FEL) o Front-End Engineering Development (FEED) y el Project Management Institute (PMI) se refiere a él en lo que denomina como procesos de iniciación y planificación, divididos en procesos centrales (con sus correspondientes procesos de la gestión del alcance, tiempos, costos, riesgos e integración del proyecto) y procesos facilitadores.

En la misma figura también puede observarse que cada etapa tiene asociados distintos procesos principales. En la siguiente figura se ilustran los procesos principales de la planificación inicial de proyectos:

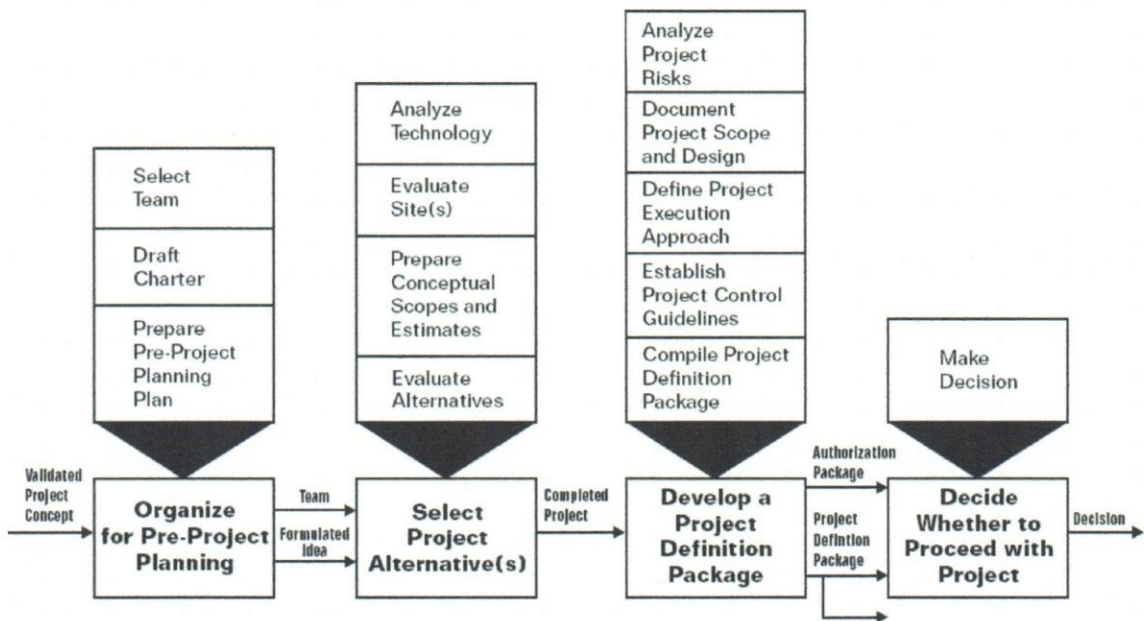


Figura 2-2 Planificación inicial de proyectos (Fuente: CII).

Como se observa de la figura anterior, la planificación inicial está compuesta por cuatro procesos principales:

1. Organización para la planificación inicial del proyecto.
2. Selección de la(s) alternativa(s) del proyecto.

3. Desarrollo del paquete de definición del proyecto.
4. Decisión de proceder con la ejecución del proyecto.

Cabe mencionar en este punto que Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) realizó recientemente una adaptación para sus proyectos de este mismo proceso, denominada internamente como “Guías de Gerencia para Proyectos de Inversión de Capital” (GGPIC). En la adaptación realizada por PDVSA los procesos de organización para la planificación inicial y selección de alternativa(s) fueron consolidados en un proceso denominado *Conceptualizar*, en tanto que los procesos de desarrollo del paquete de definición y decisión de proceder fueron agrupados en un proceso denominado *Definir*.

Para los propósitos de este trabajo de investigación, el proceso de organización para la planificación inicial es el objeto de interés.

Como vemos en la figura anterior, la primera función de dicho proceso es seleccionar el equipo para la planificación inicial. En esta función se selecciona y se desarrolla el equipo de trabajo que tiene la responsabilidad de asegurar que la planificación inicial sea ejecutada apropiadamente. De acuerdo con el CII, seleccionar el equipo adecuado es esencial para el proceso de planificación inicial del proyecto.

La composición del equipo de planificación inicial es función tanto del nivel de participación organizacional como de los atributos requeridos en el proyecto. En el aspecto de participación organizacional, es importante asegurar la adecuada representación en el equipo de planificación inicial de los diferentes *stakeholders* o que los mismos tengan oportunidad de aportar ideas y ser tomados en cuenta en la toma de decisiones.

Los atributos requeridos en el equipo de planificación, a ser aportados por sus diferentes miembros durante las distintas fases de la planificación inicial, pueden ser agrupados en tres grandes áreas:

1. *Experticia*: El conocimiento y la experiencia en los elementos claves del proyecto. Si no hay experticia los errores son inevitables.
2. *Capacidad*: La habilidad para ejecutar las tareas necesarias para completar la planificación inicial. Si no hay capacidad las tareas no se realizan o son pobremente ejecutadas.
3. *Autoridad*: El derecho a tomar decisiones. Si no hay autoridad en el equipo de planificación inicial es difícil o imposible resolver las inevitables diferencias en cuanto a alternativas, opciones y cursos de acción.

Las investigaciones realizadas por el CII han demostrado que el éxito de un proyecto trasciende el hecho de disponer de los factores humanos en el equipo. Es necesario que exista un balance adecuado entre los factores técnicos, gerenciales y humanos. Estos factores son interdependientes, sinérgicos y congruentes. Para asegurar el éxito de un proyecto todos estos factores deben estar activamente presentes. Se ha observado que los equipos exitosos de proyectos muestran una fuerte orientación hacia el trabajo en equipo y alta congruencia entre los miembros claves del mismo. Estas investigaciones han establecido que existe un fuerte vínculo entre el trabajo en equipo y una ejecución exitosa del proyecto. Según el CII, idealmente los miembros de equipos efectivos tienen los siguientes atributos:

- Son flexibles.
- Son confiables.
- Son solidarios.
- Tienen objetivos compartidos.
- Son técnicamente competentes.
- Son sinceros y honestos.

- Son respetuosos.
- Se relacionan entre si de manera amable y amigable.
- Están motivados.
- Están orientados al logro.
- Están comprometidos con el equipo.
- Están abiertos a compartir el poder.
- Están dispuestos a participar en las deliberaciones del equipo.
- Son colaboradores.
- Tienen relaciones efectivas de trabajo.
- Tienen roles y responsabilidades apropiadas.
- Tienen sistemas de información que promueven la comunicación.
- Utilizan técnicas y prácticas de planificación del trabajo.
- Mantienen la continuidad de la participación de los miembros clave del equipo.
- Toman las decisiones por consenso.
- Muestran un sentido de urgencia.

2.2 FORMACIÓN DE EQUIPOS

Katzenbach y Smith (1993) definen un equipo como un número pequeño de personas con competencias complementarias que están comprometidas con un propósito, objetivos y estrategias comunes, hacia los cuales ellas se consideran mutuamente responsables.

Ambos autores postulan que el impacto en desempeño y productividad se correlaciona con la efectividad de los equipos, como se ilustra en la siguiente figura:

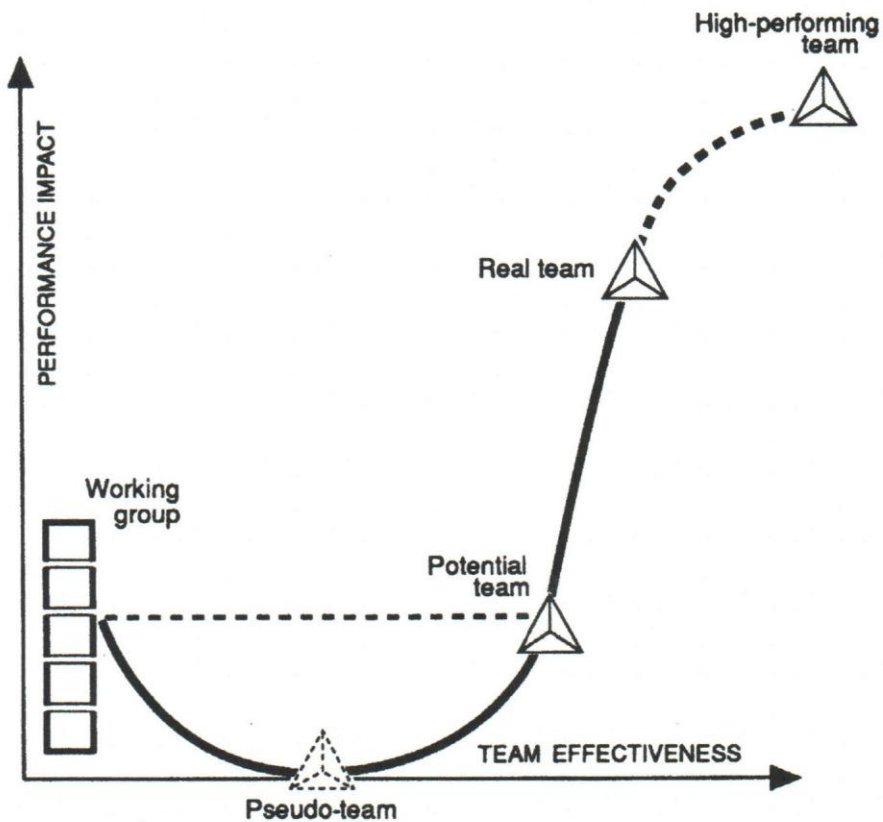


Figura 2-3 La curva de desempeño del equipo (Fuente: Katzenbach y Smith).

Katzenbach y Smith establecieron a los grupos de trabajo como punto de inicio en la mencionada curva. Establecen que con los grupos de trabajo no existe necesidad u oportunidad de mejorar significativamente su desempeño. En consecuencia, las personas interactúan primordialmente para compartir información, mejores prácticas o perspectivas y para tomar decisiones que las ayudan a desempeñarse dentro de sus respectivas áreas de responsabilidad. No es realista ni realmente deseable acometer esfuerzos ni dedicar energía para comprometerse con un propósito, objetivos y estrategias comunes. A diferencia de los equipos de trabajo, los grupos de trabajo dependen de la suma no sinérgica de sus mejores esfuerzos ($2+2=4$).

Con los falsos equipos si existe una necesidad y oportunidad de mejorar significativamente su desempeño pero los miembros de dichos equipos no están haciendo ningún esfuerzo para lograr un propósito, objetivos y estrategias comunes. Generalmente contribuyen menos que los grupos de trabajo porque sus interacciones van en detrimento de los desempeños individuales sin producir ningún beneficio mutuo. En los falsos equipos la suma de las partes es menor que la suma de los esfuerzos individuales ($2+2=3$). En contraste con lo anterior, los equipos potenciales si están invirtiendo esfuerzos y energía para procurar convertirse en verdaderos equipos.

Los equipos de alto desempeño comparten todas las características de la definición dada al inicio de esta sección y, adicionalmente, tienen miembros que están genuinamente comprometidos con el éxito y crecimiento personal de los otros miembros. Estos equipos son notablemente mucho más efectivos y productivos que los otros equipos de trabajo.

Palacios (2004) define como formación de equipos al proceso deliberado y planificado de integrar un grupo de personas y convertirlo en un equipo de trabajo eficiente. Este autor postula un modelo de formación de equipos que contempla su evolución por una serie de estados que van desde la integración hasta el compromiso como se ilustra en la siguiente figura:

Para Verma (1997) la formación de equipos es el proceso de transformación de un grupo de individuos con diferentes intereses, conocimientos, experiencias y experticias en una unidad de trabajo integrada y efectiva. En dicho proceso de transformación las energías y objetivos de todos los miembros del equipo se fusionan y soportan los objetivos del equipo.

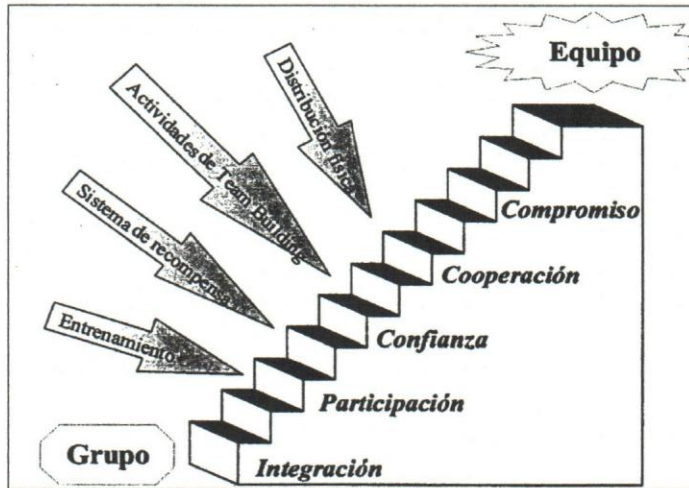


Figura 2-4 Formación de un equipo efectivo para proyectos (Fuente: Palacios).

Entre los resultados esperados del proceso de formación de equipos, se encuentran los siguientes:

- *Comunicaciones abiertas:* La discusión sincera y abierta de los distintos aspectos críticos que se generan durante el ciclo de vida de los proyectos ayudará a reducir la incertidumbre entre los miembros del equipo. Igualmente conducirá al establecimiento del respeto y confianza mutua entre ellos, lo cual es un aspecto fundamental en el proceso de formación de equipos.
- *Confianza mutua y alta calidad en los intercambios de información:* Mientras más cohesivo sea el equipo de trabajo y mayor sea la confianza mutua que se tengan sus miembros, mayor será la calidad de los aportes y los intercambios de información entre ellos.
- *Toma de decisiones más efectiva:* Los intercambios de información de alta calidad mejorarán apreciablemente tanto el proceso de toma de decisiones como las decisiones propiamente dichas.
- *Control más efectivo del proyecto:* Con mayores niveles de confianza y mejores intercambios de información se pueden desarrollar en los

proyectos sistemas de control más efectivos, lo cual a su vez suministrará información oportuna y constructiva a todos los miembros del equipo, incrementando así la efectividad del mismo.

Kerzner (2001) afirma que el proceso de formación de equipos puede significar cierto grado de frustraciones y gasto de energía por parte de todos los involucrados pero que los beneficios obtenidos del mismo son grandes y un proceso efectivo de formación de equipos es un factor crítico de éxito en los proyectos.

La siguiente tabla muestra una serie de características de equipos de trabajo efectivos e inefectivos:

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE EQUIPOS EFECTIVOS	CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DE EQUIPOS INEFECTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Alto desempeño y eficiencia en la tarea. • Comportamiento innovador/creativo. • Compromiso. • Objetivos profesionales de los miembros del equipo coinciden con los requerimientos del proyecto. • Miembros del equipo altamente interdependientes y se relacionan efectivamente. • Capacidad para manejar los conflictos, pero el conflicto es alentado cuando puede arrojar resultados beneficiosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo desempeño. • Bajo compromiso con los objetivos del proyecto. • Objetivos del proyecto ambiguos y niveles cambiantes de compromiso en los participantes claves. • Juegos de astucia e ingenio, manipulaciones, resentimientos ocultos, evasión del conflicto a cualquier costo. • Confusión, conflicto e ineficiencia. • Sabotajes sutiles, temor, desinterés o renuencia. • Camarillas, conspiraciones o

<ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones efectivas. • Altos niveles de confianza. • Orientación al logro. • Interés en la membresía. • Altos niveles de energía y entusiasmo. • Alta moral. • Orientación al cambio. 	<p>aislamiento de miembros del equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letárgica/parálisis.
--	---

Tabla 2-1 Indicadores de efectividad–inefectividad de equipos (Fuente: Kerzner).

Palacios (2004) menciona cinco etapas para que los equipos de proyectos sean efectivos:

1. *Integración:* Los miembros de un equipo necesitan sentir que todos ellos persiguen un mismo propósito, para sentirse dispuestos a actuar, utilizando un lenguaje de comunicación predefinido con anterioridad. Esto también depende de los factores ambientales, estilo de liderazgo y las guías y barreras para el funcionamiento del equipo.
2. *Participación:* Los equipos trabajan duro y con entusiasmo, nadie tiene que pedir que le den tiempo adicional ni hay delegación de las tareas a otros, ellos solos hacen su trabajo. Las personas ajenas al equipo, observan claramente y con fascinación los niveles de energía y entusiasmo de éstos. Estas características no puede ser asignadas o creadas por orden de la alta gerencia, deben derivar de las interacciones de los miembros.
3. *Confianza:* Se va adquiriendo a medida que los miembros del equipo van realizando su trabajo, dándose a conocer y mostrando el trabajo que

ellos realizan. Esto ayuda a ganarse la confianza del resto del equipo. Mientras los equipos se desarrollan, sus tareas progresan a menudo en una serie de acontecimientos que impulsan el funcionamiento del equipo.

4. *Cooperación*: Esta impulsa a todos los miembros a trabajar por un mismo propósito. Cuando existe la cooperación, siempre enriquece el propósito del equipo, extendiendo las aspiraciones del buen funcionamiento del mismo, y hace que sus miembros tengan una mayor interrelación en las tareas que cada uno desempeña.
5. *Compromiso*: Es difícil de definirlo, ya que este solo se llega a obtener después de haber superado los pasos anteriores. Se puede decir que el resultado del compromiso es la causa y el efecto de los equipos, este varía dependiendo del grado de madurez de estos. Si se desea saber si un grupo en particular es un equipo verdadero, hay que ver primero el resultado de su funcionamiento.

2.3 ALINEACIÓN DE EQUIPOS

Para medir el efecto que la alineación tiene durante la planificación inicial de los proyectos e identificar los factores que más influyen en el desarrollo y mantenimiento de la misma, Griffith y Gibson (2001) realizaron una investigación junto con un equipo especializado del CII. Después de realizar una amplia revisión de la literatura sobre el tema, diseñaron una metodología de investigación, recogiendo y analizando información, para luego formular conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados de dicha investigación.

Una de las primeras tareas de esta investigación fue definir qué se debía entender por alineación y cómo aplicar este concepto a los proyectos de inversión de capital. Griffith y Gibson encontraron que el uso de la palabra alineación, a pesar de no tener claro su origen, describe una característica

organizacional muy deseable. Según ellos, muchos artículos publicados de diversas fuentes refieren la necesidad de la alineación dentro de las organizaciones pero ninguno ha procurado definir alineación dentro del contexto de la organización ni del comportamiento organizacional.

El diccionario define alineación como la acción y efecto de alinear (poner en línea recta) o alinearse (Enciclopedia Británica, 1996). Para llenar este vacío, Griffith y Gibson plantearon, en el contexto de proyectos de inversión capital, que la alineación puede ser definida más específicamente como: “La condición donde los participantes apropiados del proyecto trabajan dentro de una tolerancia aceptable para desarrollar y satisfacer un conjunto de objetivos del proyecto que sean definidos y entendidos de manera uniforme”.

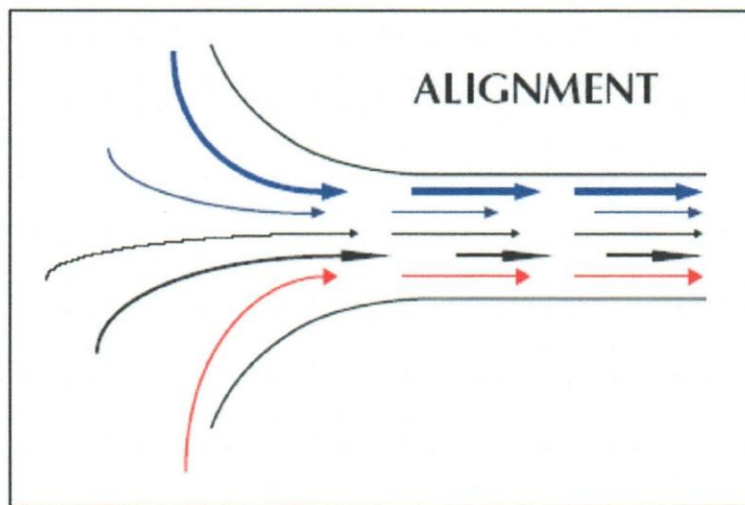


Figura 2-5 Representación grafica de la alineación (Fuente: CII).

Para Griffith y Gibson, la etapa final de cualquier proceso exitoso de alineación es la aceptación y compromiso del equipo completo con los objetivos del proyecto. Estos objetivos deben cumplir con los requerimientos del negocio y estar alineados con la estrategia corporativa general, se forman en las etapas tempranas de la planificación del proyecto y son críticos para el éxito del mismo. Los miembros del equipo de planificación inicial de un proyecto son personas

que representan una amplia variedad de grupos funcionales con distintas prioridades, expectativas y requerimientos. Según estos autores, la alineación es el proceso de incorporar todas esas distintas prioridades, expectativas y requerimientos en un conjunto homogéneo de objetivos del proyecto. Sin el compromiso de los miembros del equipo y el respaldo de los patrocinadores con dichos objetivos no existe la alineación.

Ellos también establecieron una interesante distinción entre el trabajo en equipo y la alineación, términos que parecieran significar la misma cosa y que pudieran ser usados como sinónimos. Ambos implican que tan bien un grupo de personas trabajan juntos para lograr un objetivo. Sin embargo el equipo de esta investigación consideró que el trabajo en equipo y alineación son conceptos distintos pero complementarios, con diferentes aplicaciones. Básicamente, las diferencias entre alineación y trabajo en equipo son definidas de la siguiente manera:

- La alineación se refiere a si todos los miembros del equipo están trabajando o no para el mismo objetivo correcto. En el contexto de proyectos de capital, estos objetivos son focalizados en el negocio o el éxito de la misión. Un equipo puede trabajar bien juntos, pero persiguiendo el objetivo errado.
- El trabajo en equipo involucra qué tan bien los miembros del equipo interactúan, cooperan y se soportan unos a los otros mientras trabajan juntos.
- El trabajo en equipo aplica típicamente a grupos quienes trabajan juntos en una estrecha relación de trabajo. La alineación puede involucrar a grupos que trabajan totalmente separados, pero persiguiendo los mismos objetivos generales.

Griffith y Gibson plantean también que la alineación en el contexto de proyectos de inversión capital no es unidimensional sino más bien tridimensional, como se representa en la siguiente figura:

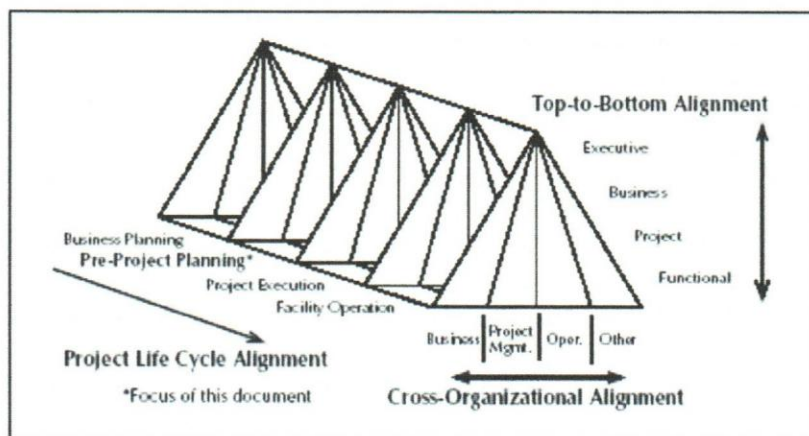


Figura 2-6 Diagrama de alineación organizacional para proyectos (Fuente: CII).

La dimensión vertical muestra la necesidad de una alineación de arriba abajo en la organización; la dimensión horizontal ilustra la alineación que debe existir cruzando las fronteras interdepartamentales o interfuncionales dentro de la organización; en tanto que la tercera dimensión señala la alineación necesaria que debe existir a lo largo de las diferentes etapas que conforman el ciclo de vida de un proyecto. Según estos autores, los miembros del equipo deben considerar cuidadosamente todas estas dimensiones para asegurar el éxito en el proyecto porque la falta de atención en una sola de ellas puede llevar el proyecto a serias dificultades.

En general los proyectos son muy dinámicos y las decisiones y aspectos críticos cambian a lo largo del ciclo de vida de los mismos. Como se muestra en la figura siguiente, en las etapas tempranas de planificación de un proyecto, el nivel de influencia que tiene el equipo del proyecto sobre el curso y los resultados del mismo es muy alto. Es mucho más fácil influenciar el curso y los

resultados del proyecto, cuando los gastos son relativamente mínimos, que en las etapas finales.

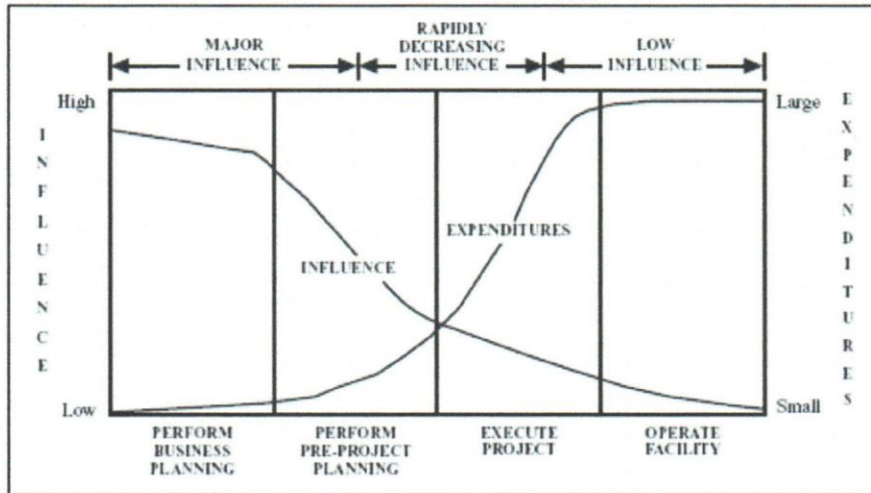


Figura 2-7 Diagrama típico de influencia y gastos de un proyecto (Fuente: CII).

De acuerdo con las apreciaciones del CII (1997) la mayoría de los gerentes de proyectos piensan que el desafío de la gerencia de proyectos se centra más en los aspectos conductuales que en los aspectos cuantitativos de los mismos. En consecuencia, una correcta alineación del equipo del proyecto influenciará positivamente dichos aspectos conductuales y redundará en un equipo orientado al logro de un conjunto homogéneo y compartido de objetivos. Un equipo alineado superará y resolverá con mayor facilidad las dificultades, obstáculos y conflictos que normalmente se presentan en el desarrollo y ejecución de los proyectos.

2.4 FORMACIÓN Y ALINEACIÓN DE EQUIPOS EN LA PLANIFICACIÓN INICIAL DE PROYECTOS EN VENEZUELA

La planificación inicial de proyectos, como esta definida por el CII, se puede asociar directamente con los procesos de iniciación y planificación de proyectos del PMI. La información sobre el estado de la práctica profesional de gerencia de proyectos en Venezuela se puede encontrar en la investigación

realizada por Palacios (2002). Entre los hallazgos más relevantes relacionados con el tema encontrados por este equipo de investigación, especialmente en la gerencia del alcance, talento humano e integración, se tienen los siguientes:

- Una planificación inadecuada del alcance conduce directamente al fracaso de iniciativas bien intencionadas.
- La no consideración con la debida atención de las opiniones de los stakeholders al momento de acordar y negociar el alcance del proyecto, suele generar enemigos naturales al proyecto que aparecen cuando menos se lo espera.
- La forma como se define el alcance del proyecto es determinante del éxito del mismo.
- La gerencia del talento humano no es una fortaleza en la práctica profesional de la gerencia de proyectos en Venezuela, siendo más crítico en los proyectos de construcción. Esto podría explicarse debido a las grandes dificultades para la interacción efectiva entre personal con carencias técnicas y gerenciales.
- Un equipo mal manejado parece afectar notablemente el tiempo de ejecución del proyecto.
- El proceso de desarrollo del equipo es el que exhibe el comportamiento menos definido cuando se analiza la data muestral. Parecen obvias las diferencias estructurales entre diversos equipos de proyectos en función del tipo de personal contratado y las dificultades para cohesionarlos en un equipo efectivo.
- Como consecuencia de la inhabilidad para desarrollar al equipo, los proyectos sufren en todos sus ámbitos.
- El proceso de gestión del desempeño es el proceso peor evaluado de todos los procesos de la gerencia del talento humano.

- La gerencia de la integración no es una fortaleza en la práctica profesional de la gerencia de proyectos en Venezuela. Esto al parecer es producto de dificultades para unir las diferentes áreas, gerenciándose en consecuencia el proyecto por partes y perdiendo la visión global, integral y coherente de lo que sucede. Esto a su vez parece tener mucho sentido vistas las dificultades para poner a tanta gente de acuerdo en un país donde cada departamento y cada persona están muy orientados hacia el poder.
- Una mala integración de áreas en los proyectos es el factor más influyente del fracaso cuando los proyectos salen mal.
- El proceso de planificación integral del proyecto es el proceso más difícil de integrar. La data muestral permite también concluir que cuando las cosas salen mal, la planificación integral es el proceso peor evaluado de todos los procesos de la gerencia de integración.
- Una buena planificación es más útil que el control para producir mejores resultados.

Granell, Garaway y Malpica (1997) por su parte encontraron paradójicamente que a los venezolanos nos gusta trabajar en grupo pero que ello no significaba necesariamente que trabajemos en equipo y que cada quien se responsabilice por su rol dentro del mismo. Aparentemente los verdaderos trabajos en equipo suelen darse para enfrentar problemas, situaciones de emergencia e imprevistos, pero una vez solucionados los problemas o superadas las situaciones cada quien regresa a su feudo.

Estos autores plantean como tendencias contraproducentes características de nuestro comportamiento las siguientes:

- Eludir más que asumir responsabilidades y mimetizarse entre el grupo como mecanismo para diluir responsabilidades.

- Las relaciones personales, familiares y de amistad son mucho más importantes y poderosas que las reglas.
- Tendemos más a juzgar que a hacer. Tenemos una fuerte tendencia a culpar a otros o atribuir el control de nuestro comportamiento y destino a agentes externos a nosotros. Traspasar la culpa a otros puede ser un obstáculo para el reconocimiento de los errores y el aprendizaje del fracaso.
- Vemos y entendemos la organización como una estructura jerarquizada con niveles bien definidos de poder y autoridad. La mayoría le da importancia a la jerarquía, a la autoridad, a la inconveniencia de que un empleado tenga dos jefes, y al hecho de que no es necesario saltarse las jerarquías formales para lograr relaciones de trabajo eficaces. Cuando se reúne un grupo de gerentes venezolanos para considerar un trabajo en equipo, es altamente probable que lo primero a considerar sea quién tiene la autoridad o la responsabilidad de coordinar o liderar al grupo.
- Esta concepción jerarquizada y vertical de las organizaciones se asocia generalmente con una tendencia a la obediencia, el seguimiento y el control estrecho de los empleados por parte de sus supervisores. Los empleados esperan una guía clara y precisa de sus supervisores, una libertad controlada y el arbitraje de los conflictos concentrado en una persona. Esta visión de las organizaciones y de la vida organizacional contribuye a crear una fuerte relación de dependencia, una actitud pasiva y receptiva de los empleados y, en consecuencia, poca iniciativa y poco compromiso con lo que se hace.
- La mayoría de los gerentes venezolanos está más orientado hacia el poder que por el logro. La “distancia de poder” (medida en la cual los menos poderosos esperan y aceptan que el poder, las oportunidades y los mecanismos de influencia y participación, no se distribuyen

equitativamente) es alta en las organizaciones venezolanas, con las consecuencias que se muestran en la siguiente tabla:

	MUCHA DISTANCIA DE PODER	POCA DISTANCIA DE PODER
EQUIPOS DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • No se estimulan mucho. • Son estructurados, designados desde arriba y homogéneos (del mismo nivel). • Más orientados al líder que a la tarea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se propicia el trabajo en equipo. • Los equipos son heterogéneos, autónomos y autogerenciados. • Más orientados a la tarea que al líder.
ESTILO Y ACTITUD DEL SUPERVISOR	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo autocrático, con poca o ninguna participación, basado en la fijación de metas. • Propicia la “delegación hacia arriba” (el supervisado espera que el supervisor resuelva). • La justicia es responsabilidad del supervisor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estilo participativo. • La equidad es parte del proceso. • El supervisor espera que se le consulte para intervenir. • Énfasis en autocontrol. • El empleado asume responsabilidades.
COMUNICACIÓN Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Información centralizada y poco compartida. • Puede distorsionarse fácilmente y generar conflictos. • El supervisor inicia la comunicación dando instrucciones, informando o delegando. • El supervisado es pasivo y espera ser informado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información compartida en todos los niveles. • Muchos canales y mecanismos informales de comunicación. • El supervisor espera que los demás participen y le informen. • Comunicación vertical y horizontal.
NEGOCIACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Poca. • Solamente en los niveles más altos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mucha. • Cada grupo espera participar, opinar y hasta ser actor del proceso.

MANEJO DEL CONFLICTO	<ul style="list-style-type: none"> • Los jefes lo enfrentan y lo resuelven. 	<ul style="list-style-type: none"> • El conflicto es parte de una organización y puede ser constructivo si se maneja adecuadamente. • Se espera que el equipo lo enfrente, analice y resuelva.
EMPOWERMENT	<ul style="list-style-type: none"> • No se faculta a la gente para que participe y se sienta responsable por los resultados. • Se ponen límites de participación según la autonomía delegada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se estimula y faculta la autogerencia individual y de los equipos. • Libertad de acción con responsabilidad por resultados.
TOMA DE DECISIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Decisiones centralizadas y rápidas en niveles altos y luego transmitidas a los demás niveles para su ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decisiones descentralizadas y más lentas, con la participación del equipo.

Tabla 2-2 Estilo gerencial según la distancia de poder (Fuente: Granell, Garaway y Malpica)

CAPITULO 3. Marco Metodológico

En este capítulo se dan detalles de la forma como se realizó el presente trabajo de investigación, dando una breve descripción de las técnicas y herramientas utilizadas más relevantes.

Con esta investigación se elaboró una propuesta metodológica para la formación y alineación de equipos en la planificación inicial de proyectos, la cual se realizó en forma general de la siguiente manera:

- Se recopiló información preliminar sobre los distintos aspectos relacionados con el tema.
- Se realizó una consulta bibliográfica para profundizar aquellos aspectos relevantes involucrados en el tema.
- Se organizó, analizó y sintetizó la información así recogida para desarrollar el trabajo.
- Se establecieron lineamientos y criterios para diseñar la propuesta.
- Se diseñó la propuesta metodológica para la formación y alineación de equipos en la planificación inicial de proyectos.

3.1 LA INVESTIGACIÓN

Para dar con el concepto de investigación cabe mencionar en primer lugar su etimología y después su significado actual, tanto en sentido amplio como en el restringido. La palabra investigación (acción y efecto de investigar) deriva de dos raíces latinas: *in* y *vestigium*; la primera que significa "en, dentro", y la segunda que se refiere al rastro, huella, indicio o señal, al vestigio de algo; por su parte, la palabra investigar proviene del verbo latino *investigare*, con lo que alude a la acción de buscar, inquirir, indagar, seguir vestigios o la pista o la huella a alguien o de algo, averiguar o descubrir alguna cosa. Así, el significado etimológico indica la actividad que conduce al conocimiento de algo.

La investigación y el estudio son dos actividades que se encuentran vinculadas de manera estrecha y se influyen recíprocamente: los resultados de la primera proporcionan material para ser estudiado, mientras que la segunda, por implicar procesos de razonamiento analítico y sintético, facilita el planteamiento de nuevas ideas que se pueden investigar. La investigación ayuda a mejorar el estudio porque permite establecer contacto con la realidad a fin de conocerla mejor. Constituye un estímulo para la actividad intelectual creadora. Ayuda a desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución de problemas y contribuye al progreso de la lectura crítica.

Es importante aprender a investigar, desarrollando el pensamiento reflexivo y tomando conciencia de que se trata de una actividad que reclama perseverancia, ya que mediante la investigación se puede buscar y dar con respuestas propias y originales a las interrogantes que se formulan y así generar nuevos conocimientos; siguiendo una metodología apropiada que se podrán plantear enfoques diferentes para estudiar la realidad.

Desde un punto de vista estructural se reconocen cuatro elementos presentes en toda investigación: el sujeto, el objeto, el medio y el fin. Se entiende por sujeto a quien desarrolla la actividad, el investigador; por objeto, lo que se indaga, esto es, la materia o el tema; por medio, lo que se requiere para llevar a cabo la actividad, es decir, el conjunto de métodos y técnicas adecuadas, y por fin, lo que se persigue, los propósitos de la actividad de búsqueda, que radica en la solución de una problemática detectada.

El desafío inherente en toda investigación lo resume bien Maria Teresa Serafini (1997) cuando al referirse al cómo al redactar un tema advierte que todo parece muy difícil al comienzo, pero que poco a poco, mediante una serie de largas y difíciles tareas, las ideas se van aclarando y organizando para lograr un buen trabajo. Las fases de realización a seguir para alcanzar a desarrollar un buen

escrito son: la planificación, la producción de las ideas, la producción del texto y la revisión.

La fase de planificación es de suma importancia, ya que ésta ayuda a ahorrar y distribuir mejor el tiempo. También facilita el trabajo de redacción al saber con claridad que es lo que se va hacer, a quien va dirigido el trabajo y cual es su finalidad. Al planear la investigación y establecer una estrategia a seguir, la tarea resultará más fructífera y rápida.

Después de la planificación, se tiene la fase de la producción de las ideas, en la cual se recoge la información y se preparan las listas y agrupamientos asociativos preliminares, para pasar posteriormente a la organización de las informaciones, categorizando y levantando mapas de las ideas, determinando las tesis y los puntos de vista, así como el esquema tentativo de la redacción. Esto puede ser todo un reto, ya que no se pueden incluir todas las notas encontradas. Hay que decidir cuales son las más importantes y luego organizarlas de modo que solo quede el material más adecuado y valioso, teniendo en cuenta entre otros aspectos si la información esta documentada, el autor, fecha de publicación, cómo se puede clasificar la información, quien leerá esta información, etc.

Al tener la información organizada se pasa a la fase de producción del texto. Para muchas personas, la parte más difícil de la redacción es empezar. Aquí nacen nuevas ideas y se logra organizar mejor el pensamiento. Es importante tener en cuenta la organización y relación entre las ideas principales y secundarias para facilitar al lector el seguimiento del tema.

Por último, en la fase de la revisión, se revisan el contenido y la forma antes de proceder con la redacción final del texto.

Entre las técnicas y herramientas más relevantes que se utilizaron para la organización, análisis y producción de las ideas se encuentran los Mapas Mentales y los Diagramas de Afinidad.

3.2 TÉCNICAS PARA GENERACIÓN DE IDEAS Y CREATIVIDAD: MAPAS MENTALES

"La simple combinación de las dos habilidades corticales relacionadas con las palabras y los colores, transformó mi estilo de tomar apuntes. El mero hecho de añadir dos colores a mis apuntes mejoró en más de un cien por cien mi capacidad de recordarlos"

Tony Buzan

Tony Buzan (1993), psicólogo británico, desarrolló una herramienta de aprendizaje a principio de los años 70, que consistía en un sistema diferente a los convencionales, de leer y escribir los pensamientos. Es el creador del método de los mapas mentales.

Esta técnica permite entrar en los dominios de nuestra mente de una manera más creativa. Su efecto es inmediato: Ayuda a organizar proyectos en pocos minutos, estimula la creatividad, supera los obstáculos de la expresión escrita y ofrece un método eficaz para la producción e intercambio de ideas.

El cerebro humano es muy diferente a un computador. Mientras un computador trabaja en forma lineal, el cerebro trabaja de forma asociativa así como lineal, comparando, integrando y sintetizando a medida que funciona.

La asociación juega un papel dominante en casi toda función mental, y las palabras mismas no son una excepción. Toda palabra e idea simple tiene numerosas conexiones o apuntadores a otras ideas o conceptos.

Los Mapas Mentales, desarrollados por Tony Buzan son un método efectivo para tomar notas y muy útiles para la generación de ideas por asociación. Para hacer un mapa mental, se comienza en el centro de una

página con la idea principal, y se trabaja hacia afuera en todas direcciones, produciendo una estructura creciente y organizada compuesta de palabras e imágenes claves. Los conceptos fundamentales son:

- Organización
- Palabras claves
- Asociación
- Agrupamiento
- Memoria Visual.
- Enfoque: Todo Mapa Mental necesita un único centro.
- Participación consciente

Los Mapas Mentales van asemejándose en estructura a la memoria misma. Una vez que se dibuja un Mapa Mental, rara vez requiere ser rediseñado. Los mapas mentales ayudan a organizar la información.

Debido a la gran cantidad de asociaciones envueltas, los mapas mentales pueden ser muy creativos, tendiendo a generar nuevas ideas y asociaciones en las que no se había pensado antes. Cada elemento en un mapa es, en efecto, un centro de otro mapa.

El potencial creativo de un Mapa Mental es útil en una sesión de Lluvia de Ideas. Solo se tiene que comenzar con el problema básico en el centro, y generar asociaciones e ideas a partir de él hasta obtener un gran número de posibles soluciones. Por medio de presentar los pensamientos y percepciones en un formato espacial y mediante la incorporación de colores e imágenes, se gana una mejor visión y se pueden visualizar nuevas conexiones.

Los Mapas Mentales son una manera de representar las ideas relacionadas con símbolos más bien que con palabras complicadas como

ocurre en la Química Orgánica. La mente forma asociaciones casi instantáneamente, y representarlas mediante un "mapa" permite escribir las ideas más rápidamente que utilizando palabras o frases. En la figura siguiente se presenta un ejemplo sencillo de esta técnica:



Figura 3-1 Diagrama típico de mapas mentales (Fuente: www.sidar.org/recursos/desdi/trduc/es/visitable/tecnicas/diag/htm).

3.3 DIAGRAMA DE AFINIDAD

Michael Brassard (1996), describe la técnica del Diagrama de Afinidad, el cual define como una forma de organizar la información reunida en sesiones de Lluvia de Ideas. Está diseñado para reunir hechos, opiniones e ideas sobre áreas que se encuentran en estado de desorganización. El Diagrama de Afinidad ayuda a agrupar aquellos elementos que están relacionados de forma natural. Como resultado, cada grupo se une alrededor de un tema o concepto clave. El uso de un Diagrama de Afinidad es un proceso creativo que produce consenso por medio de la clasificación que hace el equipo en vez de una discusión.

Se debe utilizar un Diagrama de Afinidad cuando:

- El problema es complejo o difícil de entender.
- El problema parece estar desorganizado.
- El problema requiere de la participación y soporte de todo el equipo/grupo.
- Se quiere determinar los temas claves de un gran número de ideas y problemas.

¿Cómo se utiliza?

1. *Armar el equipo correcto:* El líder del equipo o el facilitador asignado es normalmente responsable por dirigir al equipo a través de todos los pasos para hacer el Diagrama de Afinidad.
2. *Establecer el problema:* El equipo o grupo deberá inicialmente determinar el problema a atender. Es de gran ayuda determinar el problema en la forma de una pregunta.
3. *Hacer una Lluvia de ideas / Reunir los Datos:* Los datos pueden reunirse en una sección tradicional de Lluvia de Ideas además de los datos recopilados por observación directa, entrevistas y otro material de referencia.
4. *Transferir datos a notas Post It:* Los datos reunidos son desglosados en frases independientes con un solo significado evidente y solo una frase registrada en un *Post It*.
5. *Reunir los Post Its en grupos similares:* Los *Post It* deberán colocarse en una pared o rotafolio de tal manera que todos puedan verse fácilmente. Luego, en silencio, los miembros del equipo agrupan los *Post It* en grupos similares. Los que sean similares se consideran de "afinidad mutua."

6. *Crear una tarjeta de título para cada agrupación:* Los *Post It* deberán leerse y revisarse una vez más con el fin de verificar si han sido agrupados de forma apropiada. Asignar un nombre a cada grupo de *Post It* por medio de una discusión en grupo. Este título deberá transmitir el significado de los *Post It* en muy pocas palabras. Este proceso se repite hasta que todos los grupos tengan un nombre. Cualquier *Post It* individual que no parezca encajar en ningún grupo puede incluirse en un grupo de “Misceláneos.”
7. *Dibujar el Diagrama de Afinidad terminado:* Después que los grupos estén ordenados, se deben pegar los *Post Its* en una hoja de rotafolio. Las tarjetas de los títulos se deberán colocar en la parte superior del grupo.
8. *Discusión:* El equipo o grupo deberá discutir la relación de los grupos y sus elementos correspondientes con el problema.

Un Diagrama de Afinidad generalmente se relaciona con otras herramientas, como:

- Lluvia de Ideas
- Diagrama de Interrelaciones
- Diagrama de Árbol
- Diagrama de Causa y Efecto

En la figura siguiente se presenta un ejemplo sencillo de esta técnica:

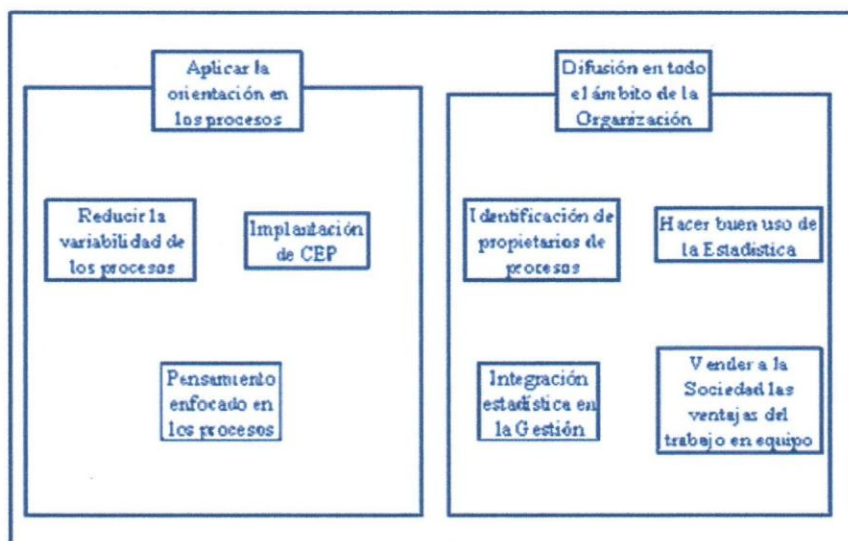


Figura 3-2 Ejemplo de ordenación de tarjetas, agrupación y tarjetas de cabecera (Fuente: www.oficinaonline.com/buzanmx/ejemplosmapas/).

CAPITULO 4. Análisis de los Datos

En este capítulo se desarrolla el objetivo general del trabajo de investigación: Desarrollar una propuesta metodológica para mejorar los procesos de formación y alineación durante la fase de planificación inicial de proyectos.

Ya en el capítulo 2 se presentó información de contexto que señala el ambiente en donde se desenvuelven y el reto al que se enfrentan los equipos de planificación inicial de proyectos, así como las características que deben reunir los mismos para cumplir con sus objetivos. Igualmente, se estableció una base de entendimiento común sobre los principales aspectos conceptuales involucrados en la formación y alineación de equipos. En este capítulo y antes del desarrollo de dicha propuesta metodológica, se proporcionará también una relativamente amplia selección de información de contexto, recopilada de diferentes perspectivas técnicas y gerenciales, relacionadas de manera general con los procesos de formación y alineación de equipos.

La idea de equipos multifuncionales para el desarrollo de proyectos no es nueva sino que tiene tiempo sonando en el ambiente empresarial. Peters (1988) y Meyer (1993) establecen claramente el imperativo competitivo de desarrollar nuevos productos y servicios utilizando equipos de proyectos. Peters argumenta que para competir con el ritmo dictado por el mercado se requiere utilizar equipos multifuncionales en las actividades de desarrollo y atribuye como la razón más importante para los retardos en los nuevos desarrollos la ausencia de la representación multifuncional (diseño/ingeniería, mercadeo, manufactura/operaciones, finanzas, compras, ventas/servicio) y externa (suplidores, distribuidores, clientes) desde el principio en los proyectos. Meyer, por su parte, argumenta que la presión competitiva producida por el aceleramiento de los ciclos de tiempo, obliga a la reestructuración de las

empresas alrededor de equipos multifuncionales para el diseño e implantación de nuevos productos, y señala que los equipos multifuncionales deben tener sus actas de constitución (charters) y sus objetivos bien claros. Meyer señala también que el concurso de distintas perspectivas y experticias es clave para acelerar el aprendizaje y resolver problemas que trascienden fronteras departamentales. En este sentido, Katzenbach y Smith (1993) se hacen eco de una predicción que señala al equipo de trabajo como la unidad de desempeño primaria en la organización del futuro.

Es claro pues que ante esta necesidad de aprendizaje acelerado, producto del imperativo competitivo impuesto por el mercado, las empresas se enfrentan a problemas y barreras de toda índole en las dimensiones de tecnología y procesos de trabajo. No obstante, los problemas y barreras asociados con la dimensión humana parecen ser los que a la larga determinarán el éxito y el fracaso de las iniciativas que se están llevando a la práctica para enfrentar las crecientes presiones competitivas del mercado. O'Dell (1998) argumenta que compartir conocimientos y el aprendizaje son actividades de índole social porque tienen lugar entre personas, y que las prácticas embebidas en las personas, la cultura y el contexto son complejas y numerosas. Según esta autora, una cultura no proclive a compartir no tiene incentivos ni sanciones para promover que se compartan informaciones e ideas, no presta atención ni tiempo para identificar las lecciones aprendidas en los proyectos, no desafía las premisas de los proyectos, no habla de sus fracasos, y produce en su seno diferentes subculturas que inhiben la transferencia de conocimientos y lecciones aprendidas entre departamentos. Goleman (1998) por su parte argumenta que para 1997 la cantidad de información que una persona necesita para ejecutar su trabajo, y que está fuera de su área de conocimiento y experticia, ha aumentado de 25% en 1986 a 80%, producto del explosivo crecimiento experimentado por la información y señala, en consecuencia, la importancia

creciente de las redes o equipos de personas a quienes se puede recurrir por información y experticia.

Existe igualmente una resistencia natural al trabajo en equipo. Katzenbach y Smith (1993) señalan que instinto, familia, escuela y trabajo enfatizan la importancia primordial de la responsabilidad individual sobre la colectiva. Frankel (1997) identifica a la confianza mutua como el ingrediente esencial para el trabajo en equipo, en tanto que Goleman (1998) informa sobre los resultados de una investigación realizada por una escuela de negocios en la Universidad de Cambridge, la cual involucró la simulación de 120 equipos gerenciales para tomar decisiones en situaciones de negocio ficticias. En dicha simulación se observó que los equipos de trabajo integrados exclusivamente por personas brillantes tuvieron un desempeño peor que otros equipos integrados por personas no tan brillantes. Aparentemente, las razones de un desempeño tan pobre pueden encontrarse en los interminables y altamente competitivos debates entre los miembros de dichos equipos.

Covey (1990) es muy enfático cuando afirma que un desempeño efectivo en el área de las interacciones humanas pasa primero por el auto-dominio y la auto-disciplina personal, representado esto por los hábitos de, parafraseando a Palacios (2004), proactividad, finalidad y voluntad (be proactive, begin with the end in mind, y put first things first). En lo que Covey denomina la situación de interdependencia, él identifica como vellocinos dorados a la efectividad, la sinergia y “los resultados creados por las comunicaciones abiertas y las interacciones positivas con los demás”, y señala como hábitos representativos de esta situación a la empatía, cooperación y sinergia (think win/win, seek first to understand... then to be understood, y synergize). De acuerdo con el mismo autor (Covey, 1992), los principios rectores en las áreas de las relaciones interpersonales y productividad organizacional son la confianza y la alineación, respectivamente. Cabe mencionar que en el área de productividad

organizacional este autor identifica a la información en posesión de los stakeholders como de vital importancia para el éxito de todos los esfuerzos de mejoramiento continuo.

Waterman (1987) y Scherkenbach (1991) también mencionan a la confianza y a la alineación como aspectos claves para el trabajo en equipo efectivo y el mejoramiento continuo, respectivamente. El primero de los autores, señala el rol crucial que desempeña la confianza mutua entre los miembros de un equipo para el desarrollo de un trabajo en equipo efectivo, y ejemplifica cómo un buen número de empresas importantes y exitosas se esfuerzan por incorporar este aspecto en sus culturas corporativas. Este autor menciona que hallazgos recientes de las ciencias del comportamiento, los cuales parecen indicar que la cooperación entre trabajadores es mucho más efectiva que la competencia entre ellos, soportan las visiones y los esfuerzos que estas empresas importantes y exitosas vienen desarrollando con relación a la confianza y el trabajo en equipo. Scherkenbach por su parte y con base en su extensa experiencia en General Motors, caracteriza como de importancia vital al proceso que él denomina “alineación de flechas” (aligning the arrows), como paso previo al incremento del trabajo en equipo y para el balance eventual entre el individuo y el equipo. Este autor plantea también que cualquier proceso de mejoramiento continuo involucra cambios a niveles físico (políticas, procedimientos y estándares, relaciones organizacionales, destrezas, recompensas y castigos), lógicos (entendimiento, convicción) y emocionales (motivación, pasión).

El equipo de integración del cambio de Price-Waterhouse (1995) no vacila en señalar que “la innovación se obtiene a través de la diversidad”, “explorando primero e integrando luego puntos de vista diferentes y no convencionales”. Este equipo afirma que cuando se ponen a trabajar juntas a personas expertas y de mente abierta, procedentes de diferentes partes de una organización y con

distintas trayectorias profesionales, sucede un fenómeno que denominan como “innovación vinculada”. Destacan igualmente la importancia de suministrar al equipo del cambio un objetivo común para actuar y de un compromiso compartido para el éxito del equipo. No obstante lo anterior, este equipo reconoce las dificultades inherentes en el funcionamiento de equipos multifuncionales: “Deben aprender a construir nuevos marcos de trabajo y basar sus razonamientos en hechos incuestionables.”

Senge, Kleiner, Roberts, Ross y Smith (1994) enfatizan la importancia del aprendizaje en equipo para la organización. Estos autores separan el concepto del aprendizaje en equipo de los conceptos de formación de equipos o dinámica de grupos. Argumentan que el aprendizaje en equipo no es una disciplina para mejorar las destrezas de los miembros del equipo ni las comunicaciones. Señalan que por muchos años han utilizado el concepto de alineación, en contraposición al del acuerdo, para capturar la esencia del aprendizaje en equipo. Por alineación ellos entienden “funcionar como un todo” y afirman que construir la alineación es un proceso sin fin que tiene como propósito fundamental ampliar la capacidad del equipo para pensar y actuar de nuevas formas sinérgicas, con plena coordinación y sentido de unidad, porque los miembros del equipo conocen los corazones y las mentes de los demás. Senge (1990) argumenta que la práctica del aprendizaje en equipo presupone el dominio del diálogo y la discusión, las dos maneras en que los equipos conversan. El diálogo supone la exploración libre y creativa de aspectos complejos y sutiles, la escucha profunda entre los miembros y la suspensión de las visiones propias. En contraposición, la discusión supone la presentación y defensa de diferentes visiones y la búsqueda de la mejor perspectiva para apoyar las decisiones que deban tomarse en el momento. Según este autor, el diálogo y la discusión son complementarias y la mayoría de los miembros de los equipos carecen de habilidades para distinguirlas y aplicarlas juiciosamente.

De Bono (1987) cita cuatro grandes razones por las cuales las personas suelen discrepar: Porque ven las mismas cosas de manera diferente, porque quieren cosas diferentes, porque sus estilos de pensar los conducen a discrepar y, no sin cierto substrato de verdad, porque se supone que así sea. Es interesante observar cómo este autor involucra entre las numerosas razones para discrepar aspectos tan disímiles como humores, contextos, perspectivas limitadas, lógicas locales, burbujas lógicas, universos diferentes, información, fotografías parciales, experiencias, predicciones, percepciones, estilos, principios, estribillos, valores, creencias, palabras, polarizaciones, verdades y falsedades, contradicciones, imperfecciones del lenguaje, y ¡los espectadores!. Sin embargo, el mismo autor (De Bono, 1988) no alberga ninguna duda de que para tener éxito como profesional son necesarias unas estrategias correctas para la formación y manejo de equipos de trabajo, buscando y procurando el entusiasmo y el compromiso, y evitando a toda costa las “personas-sí” (yes-men), lo cual es una manera de afirmar que el conflicto constructivo es ingrediente esencial para un trabajo en equipo efectivo.

Jandt (1985) y Fisher y Brown (1989) ofrecen, desde la perspectiva del área de la negociación, maneras de transformar conflictos potencialmente destructivos en acuerdos y relaciones interpersonales constructivos y repotenciadas. Jandt afirma igualmente que el conflicto es inevitable en las organizaciones y explica claramente cómo los mismos pueden ser tanto destructivos como productivos. Ambos autores enfatizan la necesidad de propiciar un ambiente donde puedan formularse objeciones apropiadas y darse discusiones honestas.

Hersey y Blanchard (1993), Gibson, Ivancevich y Donnelly (1994) y Stewart, Manz y Sims (1999) también ofrecen, desde la perspectiva del comportamiento organizacional, maneras de manejar los conflictos que surgen en los equipos de trabajo. Hersey y Blanchard analizan el conflicto intergrupacional

dentro de las organizaciones y señalan como posibles formas de manejarlo aumentar la frecuencia de las comunicaciones e interacciones entre grupos, así como desarrollar un sistema de recompensas que propicie la colaboración entre ellos. Estos autores señalan que en ambientes colaborativos suceden numerosos conflictos relacionados con las tareas, los cuales conducen al mejoramiento de la efectividad general, y que esto se debe principalmente a la confianza mutua y al libre y honesto intercambio de informaciones e ideas. Alternativamente, en ambientes competitivos, donde las confrontaciones son planteadas en términos “ganar-perder”, las observaciones parecen indicar que existen niveles más bajos de conflicto abierto, porque las interacciones son significativamente más bajas y porque cada grupo está dedicado a retener y ocultar recursos e informaciones de los otros grupos, reduciendo de esta manera la efectividad general. Gibson, Ivancevich y Donnelly califican este último tipo de conflicto como “conflictos disfuncionales” porque, desde el punto de vista de la organización, perjudican el rendimiento de la misma. Señalan que para que los conflictos funcionales produzcan los resultados beneficiosos que se esperan de ellos, es necesario que exista un alto grado de confianza mutua, lo cual “llevará a una mayor sinceridad y mayor intercambio de información”. Estos autores identifican igualmente una estrecha relación entre la cohesión del grupo y su rendimiento. Por cohesión entienden la “fuerza y el deseo de los miembros de un grupo de permanecer en él y su compromiso con el grupo”. Afirman que cuando un grupo tiene alta cohesión y, además, una alta congruencia entre los objetivos del grupo y los de la organización, el rendimiento del grupo está orientado (¡alineado!) hacia la consecución de los objetivos de la organización, en cambio que si la cohesión es alta y la congruencia de los objetivos del grupo con los objetivos de la organización es baja, el rendimiento del grupo estará orientado lejos de los objetivos de la organización. La siguiente figura explora las otras ramificaciones posibles:

ACUERDO CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN			
BAJO	ALTO		
Rendimiento probablemente orientado fuera de los objetivos de la organización.	Rendimiento probablemente orientado hacia la consecución de los objetivos de la organización.	BAJO	GRADO DE COHESIÓN DEL GRUPO
Rendimiento orientado lejos de los objetivos de la organización.	Rendimiento orientado hacia la consecución de los objetivos de la organización.	ALTO	

Tabla 4-1 Relación entre la cohesión del grupo y el acuerdo con los objetivos de la organización (Fuente: Gibson, Ivancevich y Donnelly).

Stewart, Manz y Sims (1999) por su parte identifican también dos tipos de conflicto: Conflictos orientados a las tareas y conflictos orientados a las relaciones, y cuatro modos de resolución de conflictos en equipos de trabajo: Evasión, imposición, compromiso y la negociación integradora. Afirman que los conflictos orientados a las relaciones son en general contraproducentes para los equipos de trabajo, en tanto que los conflictos orientados a las tareas pueden ser beneficiosos, porque conducen a evaluaciones críticas y tienden a evitar la mentalidad de rebaño (groupthink). No obstante, niveles elevados de este tipo de conflicto pueden también ser perjudiciales para los equipos de trabajo porque inhiben la cooperación y sinergia. Los autores señalan que la evasión parece ser un método efectivo para manejar los conflictos orientados a las relaciones. Afirman que en equipos donde las normas requieren de los miembros que ignoren las diferencias interpersonales, a menudo se desempeñan mejor que equipos con normas que alientan a sus miembros airear todas sus diferencias respecto a los demás. Esta última afirmación y recordando a Granell, Garaway y Malpica (1997) hay que considerarla en su contexto adecuado: ¿Aplicará la misma afirmación en equipos integrados por personas de extracción cultural diferente a la observada por dichos autores? Al respecto, Verma (1997) señala, tomando como base información proporcionada

por Stephen D. Owens y James Reagan Mclaurin (1993), que existen notables diferencias en las dimensiones culturales críticas entre equipos de proyectos de extracción sajona, germánica y latinoamericana:

DIMENSIONES CULTURALES CRÍTICAS	PAÍSES		
	EE.UU. CANADÁ AUSTRALIA	ALEMANIA AUSTRIA SUIZA	MÉXICO VENEZUELA PERÚ
DISTANCIA DE PODER	Moderadamente baja.	Moderadamente baja.	Moderadamente alta.
INDIVIDUALISMO O COLECTIVISMO	Altamente individualista.	Moderadamente individualista.	De alta a moderadamente colectivista.
PREPONDERANCIA DE GÉNERO	Moderadamente masculina.	Moderadamente masculina.	De moderada a altamente masculina.
EVASIÓN DE LA INCERTIDUMBRE	Moderadamente débil.	Moderadamente fuerte.	Moderadamente débil.
HORIZONTES DE TIEMPO (ORIENTACIÓN AL LARGO PLAZO O CORTO PLAZO)	Largo plazo.	Largo plazo.	Corto plazo.
ACTITUD HACIA LA VIDA: CALIDAD VERSUS CANTIDAD	Cantidad.	Cantidad.	Calidad.

Tabla 4-2 Dimensiones culturales críticas (Fuente: Verma)

Por último, Stewart, Manz y Sims (1999) afirman que el procedimiento de negociación integradora, es el más efectivo para superar los conflictos orientados a las tareas y que el mismo requiere de apertura y confianza mutua por parte de los miembros del equipo.

La práctica profesional de la gerencia de proyectos, sin dejar de reconocer la importancia de los aspectos humanos en la ejecución de los proyectos, ha

estado más bien apartada de su propia prédica. Gibson y Pappas (2003) en un estudio realizado de la práctica profesional de gerencia de proyectos en 13 agencias federales del gobierno de los Estados Unidos de América, encontraron que en ninguna de las mismas se presta atención a las prácticas de alineación de equipos en sus programas de gerencia de proyectos. Estos autores señalan, en concordancia con los resultados de las investigaciones realizadas por el CII, que la identificación temprana de los *stakeholders* del proyecto y la alineación del equipo de planificación inicial son factores críticos para el éxito de los proyectos. De hecho, entre las recomendaciones del estudio se encuentra la de “asegurar que las agencias ejecutan los proyectos correctos en su orientación estratégica, mediante el apropiado involucramiento de los *stakeholders* y alineación del equipo de planificación inicial. La comprensión por parte de los participantes del proyecto de las fuerzas impulsoras y las prioridades de un proyecto es esencial para que el alcance del proyecto refleje las necesidades críticas de la organización”.

Gardner (2000) enfatiza que los proyectos no deben iniciarse sin un adecuado patrocinio, la alineación de los *stakeholders* del proyecto y una meticulosa preparación previa (¡una planificación inicial!). El autor argumenta que es necesario tomar las acciones requeridas para asegurar que patrocinadores, *stakeholders* y la gerencia del proyecto concuerden en términos de la perspectiva y soporte del proyecto. Este acuerdo se materializa en una visión del proyecto alineada con el caso de negocio, en estrategias de ejecución definidas, en la aceptación y el compromiso de los *stakeholders* claves, y en la conformación del equipo de ejecución del proyecto. Sin embargo, y de acuerdo con lo planteado por Edward W. Merrow, presidente de *Independent Project Analysis, Inc.* (IPA), en el foro gobierno e industria, patrocinado por el *National Research Council* (NRC, 2003b), uno de los aspectos críticos y problemáticos en la práctica profesional de la gerencia de proyectos “es la falta de colaboración entre las funciones de la organización. Las personas de negocios

no entienden a los ingenieros, los ingenieros no entienden a los contratistas y las personas de operaciones no entienden a nadie”. Merrow argumenta que un conjunto de prácticas estandarizadas para la planificación inicial de los proyectos y la alineación de los diversos participantes en torno al proyecto que se quiere desarrollar resultará en el alcance correcto que satisface las necesidades del negocio.

Estos últimos hallazgos indican de manera congruente con los resultados de las investigaciones realizadas por el CII (1994 y 1997a), la presencia de diferentes fuentes de conflicto a lo largo de todo el ciclo de vida de los proyectos que tienen que ser enfrentadas y superadas por los equipos de proyectos. En la tabla siguiente, Adams y Kirchof (1982; cp. Verma, 1996) presentan una categorización de dichas fuentes de conflicto, con sus correspondientes jerarquizaciones, las cuales permiten observar los cambios que se suceden a lo largo de las fases del proyecto:

FUENTES DE CONFLICTO	FASES DEL PROYECTO			
	CONCEPTUALIZACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
Prioridades del proyecto	1	1	4	4
Procedimientos administrativos	2	3	5	7
Cronogramas	3	2	1	1
Recursos humanos	4	5	3	3
Costos y presupuestos	5	7	6	5
Opiniones técnicas	6	4	2	6
Conflictos de personalidad	7	6	7	2

Tabla 4-3. Categorización y jerarquización de las fuentes de conflicto potenciales en el ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma).

La etapa de planificación inicial de los proyectos corresponde en general con las fases de conceptualización y planificación en dicha tabla. De la tabla se puede observar que, para estos autores, las tres fuentes potenciales de conflicto más importantes son: las prioridades, los procedimientos administrativos y los cronogramas del proyecto; en tanto que las categorías de conflicto relacionadas con los recursos humanos y las opiniones técnicas aparentan ser de importancia media. Otra manera de ver y presentar la misma situación son las perspectivas que ofrecen Thamhain y Wilemon (1975; cp. Verma, 1996) y Posner (1986; cp. Verma, 1996):

	FUENTES DE CONFLICTO	
	THAMHAIN Y WILEMON	POSNER
CONCEPTUALIZACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prioridades del proyecto. 2. Procedimientos administrativos. 3. Cronogramas. 4. Recursos humanos. 5. Costos y presupuestos. 6. Aspectos técnicos y canjes de desempeño. 7. Conflictos de personalidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cronogramas. 2. Costos y presupuestos. 3. Prioridades del proyecto. 4. Recursos humanos. 5. Aspectos técnicos y canjes de desempeño. 6. Conflictos de personalidad. 7. Procedimientos administrativos.
PLANIFICACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prioridades del proyecto. 2. Cronogramas. 3. Procedimientos administrativos. 4. Aspectos técnicos y canjes de desempeño. 5. Recursos humanos. 6. Conflictos de personalidad. 7. Costos y presupuestos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos humanos. 2. Prioridades del proyecto. 3. Cronogramas. 4. Aspectos técnicos y canjes de desempeño. 5. Costos y presupuestos. 6. Conflictos de personalidad. 7. Procedimientos administrativos.
EJECUCIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cronogramas. 2. Aspectos técnicos y canjes de desempeño. 3. recursos humanos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cronogramas. 2. Prioridades del proyecto. 3. Costos y presupuestos. 4. Aspectos técnicos y canjes de

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Prioridades del proyecto. 5. Procedimientos administrativos, costos y presupuestos, y conflictos de personalidad. 	<ol style="list-style-type: none"> desempeño. 5. Recursos humanos. 6. Procedimientos administrativos.
CIERRE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cronogramas. 2. Conflictos de personalidad. 3. Recursos humanos. 4. Prioridades del proyecto. 5. Costos y presupuestos. 6. Aspectos técnicos y canjes de desempeño. 7. Procedimientos administrativos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cronogramas. 2. Costos y presupuestos. 3. Conflictos de personalidad. 4. Prioridades del proyecto. 5. Recursos humanos. 6. Procedimientos administrativos. 7. Aspectos técnicos y canjes de desempeño.

Tabla 4-4. Otra categorización y jerarquización de las fuentes de conflicto potenciales en el ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma).

En esta tabla, mientras Thamhain y Wilemon concuerdan con Adams y Kirchof (1982; cp. Verma, 1996) en señalar prioridades, procedimientos administrativos y cronogramas del proyecto como las tres principales categorías de conflicto, Posner señala a las prioridades y cronogramas del proyecto como las fuentes más importantes de conflicto, seguidas de las categorías de conflicto relacionadas con los costos y presupuestos y los recursos humanos. Cabe señalar aquí que la visión de Thamhain y Wilemon pudiera reflejar el estado del arte en la práctica profesional de la gerencia de proyectos de los años 70, en tanto que la visión de Posner pareciera reflejar una visión más actualizada.

Verma (1995) ofrece otra perspectiva útil para comprender de manera general la naturaleza y la lógica del conflicto durante el ciclo de vida de los proyectos:

	CICLO DE VIDA DEL PROYECTO			
	CONCEPTUALIZACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	CIERRE
TAREAS PRINCIPALES TÍPICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de necesidades. • Estudio de factibilidad. • Análisis de riesgos. • Estrategias y alternativa. • Venta. • Aprobaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del plan detallado (presupuesto, cronograma, etc.). • Construcción y prueba del prototipo (de ser requerido). • Diseño del sistema. • Preparación de la EDT. • Resumen del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio. • Procura. • Ejecución del trabajo. • Producción del sistema. • Reportes de avance. • Solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba y aceptación. • Adiestramiento. • Entrega y transferencia de responsabilidad. • Reportes y cuentas finales. • Reasignación del equipo.
ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Formato libre. • Grupo de tarea. • Comité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matricial. • Grupo de tarea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcional. • Matricial. • Proyectizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matricial. • Funcional.
TIPO DE PERSONAS REQUERIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizadores. • Innovadores. • Creativos. • Analíticos. • Planificadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitadores. • Líderes de equipo. • Expertos técnicos. • Integradores. • Gerentes de interfaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líderes de equipo. • Organizadores. • Gerentes. • Orientados a la tarea y a las personas. • Controladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitadores. • Entrenadores. • Escritores técnicos. • Cerradores.
ROL A ENFATIZAR	<ul style="list-style-type: none"> • Líder 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador.

Tabla 4-5. Tareas, personas y estrategias organizacionales en las fases típicas del ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma)

Como puede observarse en la tabla, la fase de planificación inicial de los proyectos (la cual incluye las fases de conceptualización y planificación) combina un conjunto de requisitos personales y roles principales bastante atípicos y desafiantes para procurar la formación y alineación de los equipos de planificación inicial de los proyectos. De hecho, como lo afirman Gibson y Pappas (2003) y Merrow (NRC, 2003b), esto parece no estar ocurriendo en la actualidad y, como se evidencia de las investigaciones del CII (1994 y 1997a), constituyen un aspecto relativamente reciente en la práctica profesional de la gerencia de proyectos. De acuerdo con Palacios (2004) esto tampoco parece estar en el horizonte de la práctica profesional de gerencia de proyectos en Venezuela. Verma (1995) ofrece igualmente indicios del tipo de desafío que la fase de planificación inicial de proyectos presenta para el liderazgo del proyecto:

FASE	ÉNFASIS / ATRIBUTOS PRINCIPALES	MEZCLA / ESTILO DE LIDERAZGO
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD (PRE-FORMULACIÓN)	<ul style="list-style-type: none"> • Sentido de visión. • Conceptual. • Analítica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visionario. • Creador de futuros. • Facultador. • Expansivo.
CONCEPTUALIZACIÓN (FORMULACIÓN)	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha. • Análisis. • Alineación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analítico. • Escuchador. • Maestro del cambio. • Convergente.
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Participación / aceptación y compromiso, • Cooperación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formador de equipo. • Maestro del poder e influencia. • Integrador.
EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Re-alineación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tomador de decisiones. • Balanceador de tarea y disfrute.

		<ul style="list-style-type: none"> • Creíble y confiable. • Cultivador de equipo y de la sinergia.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia de producto e información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Administrador. • Cerrador.

Tabla 4-6. Liderazgo y el ciclo de vida de los proyectos (Fuente: Verma)

Las distintas mezclas de estilos de liderazgo que requieren las diferentes características principales de las fases de pre-formulación, conceptualización y planificación (i.e. la planificación inicial de proyectos) parecen apuntar hacia un entorno de naturaleza y lógica complejas, donde otra vez destacan, entre otros, los aspectos de formación y alineación de equipos.

Para completar esta selección de informaciones de contexto relacionadas con la formación y alineación de equipos de proyectos, cabe ilustrar como cambia, de acuerdo con el CII, la “propiedad primaria” de la conducción del proyecto con relación al ciclo de vida del mismo (ver siguiente figura):

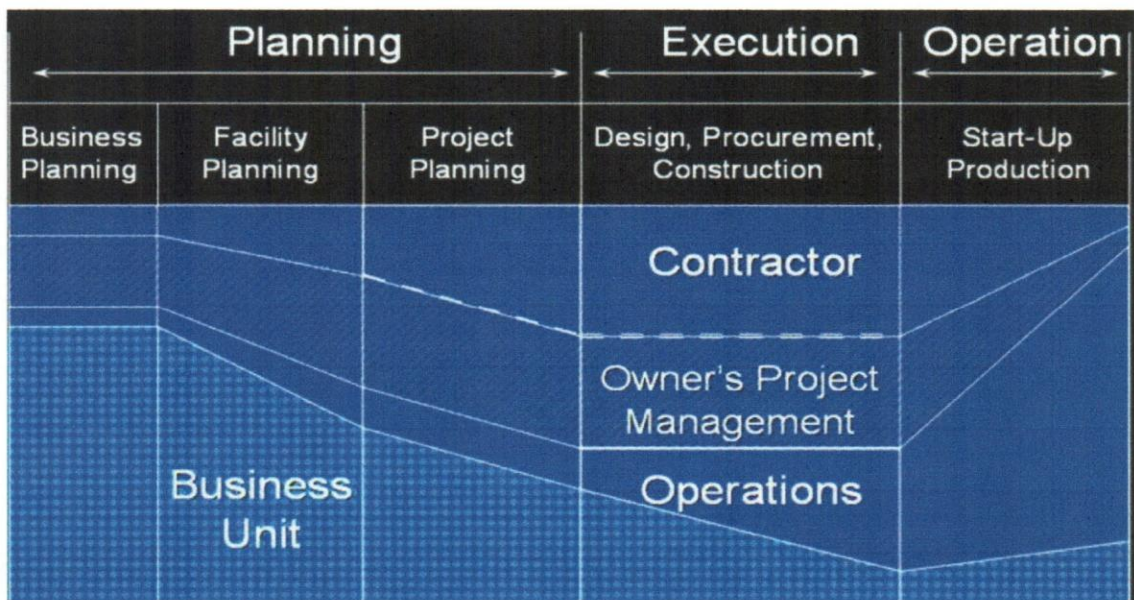


Figura 4-1. Propiedad primaria y Ciclo de vida de los proyectos (Fuente: CII).

En esta figura se puede observar como en la etapa de planificación del negocio, cuando se preparan los planes de negocio de la organización dueña de los proyectos, la unidad de planificación del negocio ejerce una obvia propiedad primaria sobre la conducción de los proyectos, en tanto que en la etapa de operación propiamente dicha de los proyectos, la propiedad primaria de los mismos es ejercida por la unidad de operación a la cual se encuentran adscritos los productos o instalaciones de los proyectos. En la etapa de ejecución de los proyectos es obvia también la propiedad primaria que ejerce sobre la conducción del mismo la unidad u oficina de proyectos de la organización dueña de los proyectos, el rol importante que también desempeñan las organizaciones contratistas de proyectos y el rol crecientemente importante que desempeñan las unidades las cuales operarán los productos o instalaciones de los proyectos. Lo característico de esta figura son, primero, el aspecto colaborativo asociado a este concepto de "propiedad primaria" sobre la conducción de los proyectos y, segundo, las transiciones que se dan en esta propiedad primaria durante la vida de los proyectos. En la figura puede observarse que, a diferencia de las otras fases, durante la fase de planificación inicial de los proyectos, la propiedad primaria no es ejercida de manera determinante por la unidad de planificación del negocio ni por la unidad u oficina de proyectos de la organización dueña de los proyectos, y a lo largo de ella ocurre de manera continua una transición entre ambas. Esto refuerza la conclusión anterior de que la planificación inicial de los proyectos, aparte de ser un proceso determinante para el éxito de los mismos, se desarrolla en un entorno de naturaleza y lógica complejas, en los cuales los aspectos de formación y alineación de equipos son ingredientes esenciales para la buena ejecución de la misma

4.1 FORMACIÓN DE EQUIPOS

De acuerdo con Scholtes, Joiner y Streibel (2000), para el correcto funcionamiento de los equipos de trabajo ciertos requerimientos deben ser satisfechos, entre los cuales mencionan los siguientes:

- *Los equipos de trabajo deben tener claramente definidos los propósitos y objetivos del negocio:* Los equipos necesitan entender qué están tratando de lograr y por qué. Los propósitos y objetivos del equipo deben estar claramente vinculados con la visión, misión, objetivos y estrategias del negocio. Cuando un equipo trabaja en un proyecto que es importante para la organización, las personas están más propensas a sentir que están haciendo el trabajo necesario del negocio y que su tiempo y esfuerzo están siendo bien invertidos. Los propósitos son un ingrediente vital de un equipo exitoso porque proporcionan sentido de dirección y focalizan su atención.
- *Los equipos de trabajo deben tener claramente definidos los parámetros dentro de los cuales se desempeñaran:* Desde el inicio el patrocinador del proyecto debe definir la importancia de las tareas del equipo en el contexto general del negocio. Igualmente, debe explicar la importancia del proyecto, sus parámetros, las expectativas de la organización, los hitos principales de las tareas, el presupuesto, los recursos disponibles y el tipo de decisiones que el equipo del proyecto estará facultado para tomar.
- *Los equipos de trabajo deben ser capaces de comunicarse con la organización:* El patrocinador debe definir cómo el equipo del proyecto está vinculado con otros equipos de trabajo o de proyectos, departamentos y clientes. Es vital para el equipo del proyecto saber cómo comunicarse con la organización, con quienes comunicarse y con qué frecuencia. Cuando el líder de proyecto es el responsable por todas

las comunicaciones del proyecto con la organización, él debe hacer esfuerzos especiales para asegurar que todos los canales de comunicación necesarios están abiertos y activos. Las preguntas claves que debe considerar son: ¿Cómo obtiene el equipo del proyecto la data que necesita?, ¿cómo el equipo del proyecto comunica qué es lo que está haciendo a la organización? y ¿cómo el equipo del proyecto aprovecha la tecnología para hacer su trabajo?

- *Los equipos de trabajo necesitan personas con los conocimientos y destrezas necesarias para completar sus tareas:* Los equipos de proyectos necesitan los recursos humanos apropiados para completar las tareas asignadas. Con frecuencia necesitan acceder a personas con talentos y puntos de vista diversos. El patrocinador del proyecto tiene la responsabilidad de asegurar que los conocimientos y destrezas requeridas se encuentren en el equipo y que las personas tengan tiempo disponible para completar las tareas asignadas considerando y ajustando las cargas de trabajo relacionadas con sus otras responsabilidades dentro de la organización.
- *Los equipos de trabajo necesitan conocer cómo van a ejecutar sus tareas:* Los equipos trabajan mejor cuando tienen un entendimiento detallado sobre cómo el trabajo será realizado y cómo el equipo completará sus tareas.



Figura 4-2 Requerimientos para el buen funcionamiento de equipos de proyectos.

Scholtes, Joiner y Streibel (2000) postulan igualmente que los factores que más contribuyen al éxito de un proyecto son el entusiasmo y la dedicación de los miembros del equipo del proyecto pero que, sin embargo, para que esto ocurra, se debe proporcionar un sistema de trabajo en equipo efectivo dentro del cual puedan desempeñarse. El éxito de dicho sistema depende tanto de las personas que asignan el proyecto y revisan periódicamente el trabajo del equipo del proyecto como de las personas que tengan la responsabilidad especial de guiar y tutelar al equipo del proyecto cuando esto no pueda ser realizado a cabalidad por el propio líder del proyecto.

De esto se desprende que cierto trabajo previo preparatorio debe ser realizado por otras personas. En la mayoría de las organizaciones existe un sistema para identificar proyectos y asignárselos a personas o equipos de proyectos. A menudo gerentes o ejecutivos revisan y apoyan estos esfuerzos, estas personas reciben el nombre de *patrocinadores del proyecto*. En equipos de proyectos multifuncionales es frecuente encontrar la figura del patrocinador del proyecto. Los equipos de planificación inicial de proyectos son, en esencia, equipos multifuncionales. En otras organizaciones o para proyectos muy complejos, la figura del patrocinador del proyecto esta representada por un *comité guía*, el cual está integrado por un grupo de gerentes, ejecutivos u otras

personas claves, quienes se encargan de orientar y apoyar las actividades de uno o más equipos de proyectos. Los comités guías tienen dos o tres miembros influyentes y decididos, con diversas destrezas y recursos, interés en el proyecto y autoridad para hacer cambios.

Los patrocinadores del proyecto o los miembros de los comités guías no lideran ni gerencian el proyecto, ellos solamente orientan y apoyan los esfuerzos de los equipos de proyectos. Ellos pueden nombrar el líder o gerente del proyecto y en conjunto con él determinar los límites del proyecto y seleccionar los miembros del equipo del proyecto. Ellos deben asegurarse que el equipo del proyecto disponga de los recursos necesarios para tener éxito.

Scholtes, Joiner y Streibel (2000) establecen que los roles y responsabilidades de los patrocinadores de proyectos o comités guías se dan en tres fases bien diferenciadas:

1. **Antes del proyecto:** Antes de comenzar un proyecto el patrocinador del proyecto o el comité guía deben estar absolutamente claros sobre el proyecto en el cual va a trabajar el equipo del proyecto y por qué el mismo es importante. Tener una clara declaración de propósitos ayudará al equipo del proyecto a entender qué es lo que debe hacer y por qué. El equipo del proyecto utilizará esta declaración para permanecer focalizado durante su desempeño, establecer los límites de lo que está y no está incluido en el proyecto y definir los criterios de éxito del mismo.
- Seleccionar el proyecto,
 - Definir el proyecto, señalando entre otras cosas su naturaleza, magnitud y complejidad, importancia para el negocio, organización y clientes, límites y restricciones, incluyendo temporales, presupuestarias o financieras, cronograma, niveles de autoridad.

- Identificar los recursos requeridos para que el equipo del proyecto tenga éxito, incluyendo adiestramiento, equipamiento, recursos presupuestarios, asesorías internas y externas, tiempos y dedicaciones requeridas para completar el trabajo, cambios y reasignaciones de responsabilidades, prioridades y cargas de trabajo.
- Seleccionar el líder del proyecto,
- Seleccionar los miembros del equipo del proyecto, determinando en conjunto con el líder del proyecto las disciplinas o departamentos que deben estar representados en el equipo del proyecto.

2. Durante el proyecto:

- Orientar al equipo del proyecto, incluyendo la definición del proyecto, foco, importancia, límites, cronograma de ejecución, recursos disponibles y cómo obtenerlos, límites de autoridad (decisiones que puede tomar el equipo del proyecto, el equipo del proyecto con el patrocinador o comité guía, los patrocinadores con otras instancias de decisión dentro de la organización), cómo comunicarse con el resto de la organización, el esquema de seguimiento y revisión del progreso del trabajo del equipo del proyecto.
- Reunirse periódicamente con el equipo del proyecto para revisar el progreso, con el propósito de asegurar un canal de comunicación abierto y activo con el equipo del proyecto, discutir los problemas que enfrenta, revisar el plan de trabajo y celebrar los progresos. Igualmente, el patrocinador del proyecto o el comité guía aprovechará estas reuniones para mantener focalizado al equipo del proyecto y al proyecto de acuerdo con el plan, alentarlos a utilizar apropiadamente la data y la lógica, proporcionar apoyo y reforzar su moral, y ayudarlo a superar obstáculos y dificultades.

- Cuando sea necesario, defender al equipo del proyecto y representar sus intereses ante el resto de la organización.
- 3. Después del proyecto:** Después de completar el proyecto, el patrocinador o el comité guía es responsable por comunicar los resultados obtenidos por el equipo del proyecto y asegurar, entre otras cosas que:
- Se le haga el seguimiento apropiado a los cambios realizados por el equipo del proyecto; implantar los cambios que el equipo del proyecto no está autorizado para hacer.
 - Se incorpore la información y lecciones aprendidas del proyecto en un sistema para futuras mejoras.

Según estos autores, un sistema de trabajo en equipo efectivo gira alrededor de un conjunto de técnicas que no por ser sencillas dejan de ser extremadamente útiles, las cuales han sido suficientemente comprobadas en la práctica como verdaderamente efectivas.

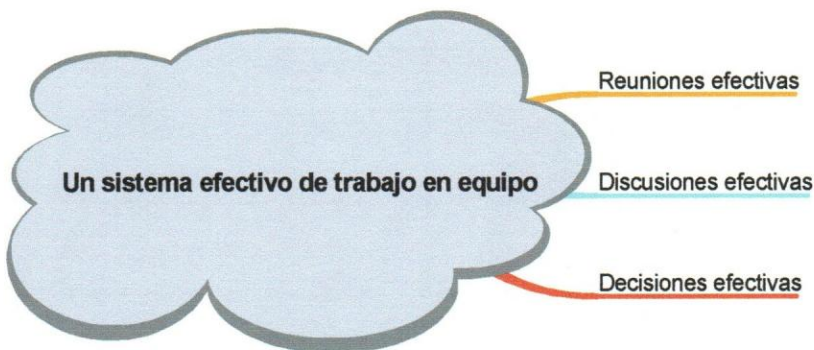


Figura 4-3 Técnicas para un sistema de trabajo en equipo efectivo.

- 1. Lineamientos para reuniones efectivas:** Las reuniones periódicas del equipo del proyecto son una constante en todos los proyectos irrespectivamente de su etapa en el ciclo de vida, al igual que las

acostumbradas quejas de improductividad y desperdicio del tiempo por parte de los miembros del equipo. En la etapa de planificación inicial del proyecto, las reuniones periódicas de información y revisión del progreso así como las reuniones especiales para abordar asuntos específicos son más numerosas dada las condiciones de alta incertidumbre asociadas con dicha fase y las limitaciones y presiones de tiempo normalmente impuestas por la organización. Scholtes, Joiner y Streibel (2000) recomiendan el uso de agendas, el establecimiento de roles dentro de las reuniones y la evaluación de las mismas una vez concluidas.

1. Agenda: Cada reunión debe tener una agenda previa distribuida oportunamente entre los participantes. En el caso de no ser posible esto, los primeros minutos de la reunión deben invertirse en la preparación de la agenda. La agenda debe tener la siguiente información:

- El propósito de la reunión.
- Los temas, incluyendo una línea o dos que definan los mismos y expliquen por qué serán discutidos.
- Las personas encargadas de presentar o introducir los temas
- Los tiempos estimados de discusión.

Cuando la naturaleza de los temas es compleja, debe también incluir:

- Los métodos a emplear para presentar, introducir y discutir los temas.
- Los resultados esperados (una decisión, plan, lista de opciones, entendimiento compartido, etc.).

Las agendas también deben incluir actividades como las siguientes:

- Actividades de calentamiento, actividades breves (5 minutos) que tienen como propósito desconectar a las personas del ambiente externo y focalizarlos en los propósitos de la reunión.
- Revisiones de la agenda, para ir sobre la agenda añadiendo o eliminando temas o modificando los tiempos estimados si fuese necesario.
- Evaluación de la reunión.

2. Roles: Cada reunión debe tener definidos los siguientes roles para asegurar su éxito:

- El líder o facilitador de la reunión, quien es responsable por mantener la reunión centrada y fluyendo suavemente. A menudo el líder del proyecto desempeña este rol pero en ocasiones esta responsabilidad se rota entre los miembros del equipo del proyecto. Las responsabilidades del líder de la reunión son:
 - Abrir la reunión
 - Revisar la agenda
 - Asegurar que alguien tome las notas de la reunión y controle el tiempo
 - Asegura que la reunión proceda ordenadamente por los puntos de la agenda
 - Mantener al equipo focalizado en la agenda
 - Establecer un ritmo de discusión apropiado
 - Facilitar las discusiones
 - Administrar la participación de los miembros del equipo
 - Ayudar al equipo a aplicar los métodos de decisión apropiados

- Ayudar al equipo a evaluar la reunión
- Recopilar las ideas para la próxima reunión
- Cerrar la reunión
- El cronometrador de la reunión, quien se encarga de ayudar al equipo a mantener un adecuado sentido del tiempo durante la reunión. Sus responsabilidades son:
 - Llevar el control del tiempo durante la reunión
 - Alertar al equipo cuando el tiempo asignado para un tema se está agotando de manera que el equipo decida continuar con su discusión o terminarla.
- El apuntador de la reunión, quien se encarga de registrar los tópicos claves y aspectos principales tocados durante las discusiones, las decisiones tomadas, puntos de acción (qué, quién y cuándo) y los puntos que se discutirán en reuniones futuras. Sus responsabilidades son:
 - Captar los puntos claves para cada tema de la agenda
 - Destacar las decisiones y los puntos de acción
 - Recopilar los puntos de agendas futuras
 - Asegurar que las minutas de la reunión sean distribuidas o publicadas. Las minutas de reunión recuerdan a los miembros del equipo los puntos de discusión, las acciones a realizarse entre reuniones y las decisiones tomadas; también ayudan a los gerentes y otras personas quienes reciben las copias entender los aspectos y desafíos que confrontan al equipo del proyecto.

- El escribano, quien plasma las ideas en la pizarra o en rotafolios a medida que la discusión se desarrolla de manera que todos puedan verlas. Plasmar las ideas ayuda a que el equipo permanezca centrado en la discusión e impida que la memoria del equipo cambie a medida que la discusión avanza. Es un mecanismo que promueve la participación porque muestra a los miembros que sus ideas están siendo tomadas en consideración. Sus responsabilidades son:
 - Escribir claramente y con letras grandes para que todos puedan ver.
 - Validar con el equipo para asegurar la captura fidedigna de las ideas.

3. Evaluación: Las reuniones son procesos que deben ser analizados y mejorados como cualquier otro proceso. Evaluar cada reunión es clave para tener reuniones efectivas. La evaluación debe considerar tanto lo que funcionó bien como lo que será hecho para mejorar la siguiente reunión. Algunas de las preguntas de evaluación frecuentemente formuladas son:

- ¿Cómo fue esta reunión?
- ¿Cómo fue su ritmo, flujo y tono?
- ¿Los temas se manejaron en una secuencia razonable?, ¿nos quedamos estancados en alguna parte?
- ¿Qué tan bien nos mantuvimos dentro de los temas?
- ¿Qué tan bien discutimos la información?, ¿cuan claros fuimos?, ¿cuán precisos?
- ¿Qué tan bien respondimos las preguntas de los otros?, ¿cuán satisfechos quedamos con las respuestas?

- ¿Qué cosas haríamos de manera diferente?, ¿qué deberíamos hacer que no hicimos?, ¿qué deberíamos hacer más, menos o dejar de hacer?
- ¿Qué cosas estuvieron bien y deben continuar como están?
- ¿Comentarios, observaciones, recomendaciones?

Después de una serie de evaluaciones y mejoras todos los miembros del equipo del proyecto desarrollan un entendimiento común sobre lo que debe entenderse por una buena reunión. Hay varias maneras de evaluar una reunión:

- La ronda de comentarios: Se da una ronda y cada quien comparte sus comentarios con el equipo.
- La evaluación escrita: Se llenan unos formatos, se sumarizan y se discuten en equipo.
- La discusión abierta: todos hablan al respecto.
- Pulgares arriba, laterales y abajo: todos señalan su evaluación global (buena, neutral y negativa) y luego toman turnos explicando el por qué de su evaluación.

2. *Lineamientos para discusiones efectivas:* Para que una reunión sea realmente efectiva, las discusiones que se dan en su seno tienen igualmente que ser efectivas. Obviamente, el líder o facilitador de la reunión debe tener habilidades para desarrollar una discusión efectiva de los temas más sin embargo si todos los miembros del equipo del proyecto aprenden y practican estas destrezas el equipo será mucho más exitoso. A continuación Scholtes, Joiner y Streibel (2000) recomiendan la utilización de otro conjunto de técnicas sencillas y útiles para elevar la efectividad de las discusiones en el equipo del proyecto.

2.1. Facilitación de las discusiones efectivas:

- Abrir discusión, saber de lo que se va a hablar y por qué es necesario discutirlo promueve la participación constructiva de los miembros del equipo del proyecto. Igualmente ayuda al líder del proyecto a planificar cómo manejar la discusión y permite al equipo validar si los resultados esperados fueron alcanzados.
- Escuchar, esto involucra explorar activamente las ideas de los otros, prestarles debida atención, concentrarse en entenderlos y validar dichos entendimientos reformulándolos con palabras propias.
- Clarificar, esto a su vez involucra, cada vez que un tema de discusión no esté suficientemente claro, solicitar que el mismo sea aclarado en su propósito, foco, límites, etc. Igualmente, cuando la lógica de los argumentos de otros no sea suficientemente clara, solicitar que las ideas sean replanteadas de manera diferente, utilizando ejemplos, diagramas, data, etc.
- Administrar participación, el líder o facilitador de la reunión debe alentar la participación más o menos equitativa de los miembros del equipo del proyecto aplicando técnicas como la ronda de comentarios para dar oportunidad a que todos participen, o facilitando la participación de los miembros menos asertivos solicitándoles sus opiniones.
- Resumir, es muy conveniente hacer recuentos ocasionales de lo que se ha discutido hasta el momento. Se debe solicitar al equipo validar si el recuento capturó de manera fidedigna lo discutido.
- Administrar tiempo, es conveniente recordar al equipo los límites de tiempo y los tiempos asignados cuando puntos de la agenda

toman más tiempo de lo esperado, de manera de acelerar, posponer o reprogramar los tiempos asignados.

- Evitar desviaciones del tema, esto involucra solicitar ocasionalmente a miembros del equipo evitar o terminar discusiones irrelevantes, divagaciones o utilización de ejemplos extremadamente largos. En los casos en que el líder o facilitador de la reunión se enfrente con una “salida por la tangente” (o sea, reticencia para discutir el tema), es recomendable sugerir que el punto se trate en una reunión futura o inquirir si el tema puede ser finalizado en los siguientes 5 minutos.
- Validar acuerdos, el líder o facilitador de la reunión debe resumir la posición del equipo con relación al tema en discusión y validar si el equipo está de acuerdo con dicho resumen.
- Cerrar discusión, es conveniente aprender a identificar el momento en que las deliberaciones no aportan más valor y decirlo. Esto ayuda al equipo a cerrar la discusión y decidir el punto.

2.2.Fases de las discusiones: Scholtes, Joiner y Streibel (2000) postulan que las discusiones pasan por dos fases bien diferenciadas:

- Fase exploratoria, durante esta fase el líder o facilitador de la reunión procura despertar la creatividad del equipo del proyecto estableciendo un ambiente en el cual se genera un conjunto de ideas para ser tomadas en consideración. Esta fase de la discusión debe ser totalmente desinhibida para explorar el más amplio rango de ideas, ángulos, enfoques y perspectivas. Su objetivo es generar un enriquecedor conjunto de opciones de las cuales escoger. Sin embargo, son ampliamente reconocidas las

dificultades que tienen los equipos de trabajo desarrollando vías creativas para abordar una tarea. Para superar estas dificultades existen técnicas útiles que apoyan la apertura hacia diversas perspectivas en los equipos de proyecto, como se verá más adelante.

- Fase de definición, en esta fase ya se ha recopilado un amplio y enriquecedor conjunto de ideas y opciones y el desafío consiste en decantarlas. Las ideas deben ser evaluadas, clasificadas y seleccionadas. Las opciones deben ser examinadas, comparadas y escogidas las mejores. Ocasionalmente es muy difícil seleccionar algunos pocos elementos de la vasta gama de posibilidades generada. Para superar estas dificultades existen también técnicas útiles que ayudan a los equipos de proyecto depurar las listas y comparar ideas, como se verá a continuación.

2.3. Técnicas para las discusiones: Las siguientes técnicas son útiles para las diferentes fases de las discusiones:

- La Lluvia de Ideas, es una de las maneras más amena y fácil para generar un gran número de ideas. Una sesión exitosa ayuda a:
 - Alentar la creatividad.
 - Involucrar a todos.
 - Generar excitación y energía.
 - Separar a la gente de las ideas que sugieren.

Para conducir una sesión de Lluvia de Ideas es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Revisar el tema y asegurarse que todos entienden los aspectos involucrados.
- Permitir uno o dos minutos de reflexión.
- Cuando las ideas comiencen a fluir permitir que emerjan libremente, sin cortapisas.
- Evitar discusiones durante la lluvia de ideas.
- Evitar críticas de las ideas, incluyendo expresiones y gestos.
- Construir sobre ideas generadas por otros.
- Escribir todas las ideas en la pizarra o rotafolios de modo que todos puedan verlas.

Existen dos métodos para conducir estas sesiones:

- Por rondas, los miembros del equipo toman turnos para expresar una idea a la vez hasta que todas las ideas hayan sido expresadas.
- Aleatorio, cualquier persona expresa su idea, sin orden, hasta que todas las ideas hayan sido expresadas.
- Votaciones múltiples, es una manera de conducir votaciones exploratorias para seleccionar los puntos más importantes o populares de una lista con un nivel mas bien limitado de discusión y dificultad. Esto se logra mediante una serie de votaciones reduciendo las listas a la mitad. Listas de 30 a 50 puntos pueden ser reducidas a un número manejable en 4 o 5 votaciones. Esta técnica a menudo se utiliza después de una sesión de Lluvia de Ideas para identificar los pocos aspectos que merecen atención inmediata. Para conducir una sesión de votaciones múltiples se siguen los siguientes pasos:

- Generar y enumerar la lista de puntos.
- Combinar dos o más puntos similares o afines si el equipo está de acuerdo.
- Cada miembro selecciona de la lista hasta un tercio de los puntos que considera deben ser considerados o discutidos por el equipo del proyecto y escribe en silencio sus números en una tarjeta de votación.
- Se totalizan todas las tarjetas.
- Se eliminan de la lista los puntos con menores votaciones. Dependiendo del tamaño del equipo del proyecto, se eliminan aquellos puntos que no reciban las votaciones mínimas:

Tamaño del equipo	Votaciones mínimas
Menos de 6 miembros	2 o 3
6 a 15 miembros	4 o más
más de 15 miembros	5 o más

Tabla 4-7 Votaciones mínimas para sesiones de votaciones múltiples.

- Repetir los pasos anteriores con los puntos remanentes hasta que la lista se reduzca a sólo unos pocos puntos. Si en este momento no aparece un claro favorito, el equipo del proyecto entra a discutir cuales de los puntos restantes merece la máxima prioridad, o alternatively puede realizarse una última votación.
- Técnica del Grupo Nominal (TGN), en comparación con la Lluvia de Ideas o las votaciones múltiples esta técnica es un método más estructurado para generar una lista de opciones y reducirla a un número manejable. Se denomina “nominal” porque durante

esta sesión el equipo no experimenta un nivel de interacción típico de un verdadero equipo de trabajo. Debido a este bajo nivel de interacción, esta técnica es útil para puntos altamente controversiales.

TGN, Parte 1: Sesión de Lluvia de Ideas

- Definir la tarea en forma de pregunta, frecuentemente hecho por el líder del proyecto antes de la reunión.
- Describir el propósito de la discusión, incluyendo reglas y procedimientos.
- Presentar y aclarar la pregunta, el líder presenta la pregunta, la cual se escribe en la pizarra o rotafolios para que todos puedan verla, y entrega a los miembros del equipo hojas de papel con la pregunta escrita en forma de encabezado. En este momento cualquier persona que no entienda la pregunta debe solicitar mayores explicaciones para aclarar la misma, sin embargo no debe desarrollarse ningún tipo de discusión al respecto en este momento.
- Generar ideas, este es el paso más importante de esta técnica. Los miembros del equipo escriben en silencio sus respuestas. La experiencia ha demostrado que esta es la mejor manera para extraer buenas ideas. No debe permitirse ningún elemento de distracción durante este paso: chistes, llamadas telefónicas, susurros, entradas y salidas. Las personas que terminen primero deben permanecer sentadas en silencio hasta que todo el equipo haya terminado.
- Listar ideas, cuando todos han terminado, los miembros del equipo toman turnos para exponer una sola idea a la vez de su lista, las cuales se escriben en una pizarra o rotafolios para que

todos las vean. Las rondas continúan hasta que todos hayan expuesto sus ideas o hasta que el tiempo se agote (es recomendable detener las rondas a los 30 minutos).

- Clarificar y discutir ideas, con las ideas en la pizarra o rotafolios a la vista de todos, el líder o facilitador de la reunión indaga si hay preguntas sobre cualquiera de las ideas listadas, en caso afirmativo responde la persona que contribuyó con la idea y los otros miembros pueden intervenir en la discusión para ayudar a definir y focalizar la redacción. La redacción puede ser cambiada por el líder solo si la persona que contribuyó está de acuerdo. Cuando todas las preguntas hayan sido respondidas y discutidas el líder condensa la lista tanto como sea posible, siempre que los originadores de las ideas aprueben que se combinen varias de ellas.

TGN, Parte 2: Sesión de selección

- Si la lista tiene más de 50 puntos se debe utilizar un método para reducirla a 50 o menos puntos si es posible. Para ello puede utilizarse una o dos rondas de votaciones múltiples o simplemente permitir a los miembros retirar de la lista aquellos puntos de menor importancia que ellos hayan colocado en sus listas.
- Dependiendo del tamaño de la lista cada miembro seleccionará un número reducido de puntos escribiendo en silencio cada uno de ellos en tarjetas que se proporcionarán para tal efecto:

Tamaño de la lista	Puntos a seleccionar
Menos de 20 puntos	4
20 a 35 puntos	6
más de 35 puntos	8

Tabla 4-8 Selecciones mínimas para sesiones de Técnica de Grupo Nominal. (Fuente: Verma)

- A continuación, cada miembro asigna en silencio un valor a cada punto así seleccionado. Por ejemplo, en el caso de seleccionar 8 puntos de la lista, asignará el valor 8 al punto que considera más importante, asignará el valor 7 al siguiente punto más importante hasta asignar el valor 1 al punto menos importante de su selección.
 - Después que todos los participantes terminen de asignar los valores, se totalizan todas las tarjetas. El punto que obtenga la más alta valoración es la selección del equipo de trabajo.
 - El equipo revisa los resultados y discuten los mismos así como las reacciones ante ellos. Si se dispone de tiempo se presentan en forma de diagrama de Pareto todos los resultados para ver cuales puntos recibieron las mayores votaciones y cuales las mayores valoraciones. ¿Hay sorpresas?, ¿objeciones?, ¿alguien quiere abogar a favor o en contra de algún punto y pedir una nueva votación? Si los miembros no están de acuerdo, el equipo puede focalizar sus esfuerzos en investigar los dos o tres puntos que recibieron las mayores valoraciones.
- 3. Lineamientos para decisiones efectivas:** Como corolario de las reuniones y discusiones efectivas, los procesos de toma de decisiones de los equipos de proyectos deben ser igualmente efectivos. Para tomar buenas decisiones se deben disponer de una buena información sobre la cual basar la decisión. Igualmente se debe tener un buen

entendimiento sobre cómo la decisión afectará al equipo de proyecto y al proyecto propiamente dicho, así como también es importante entender cómo afecta la misma a otras personas, proyectos, el negocio y decisiones futuras. Scholtes, Joiner y Streibel (2000) presentan una serie de consideraciones que deben ser tomadas en cuenta durante el proceso de toma de decisiones.

3.1. Entender el contexto de la decisión: Cuando una decisión es importante es muy recomendable entender el contexto de la misma. Para tal propósito, los siguientes pasos son de utilidad para los equipos de proyecto:

- Clarificar la decisión que debe ser tomada. Asegurar que todos los involucrados comparten el mismo entendimiento.
- Conocer para cuándo la decisión debe ser tomada. Entender los riesgos de perder la oportunidad o de no tomar la decisión.
- Analizar cómo la decisión afecta la ruta crítica del proyecto o del trabajo del equipo del proyecto.
- Reunir la información relevante sobre decisiones pasadas, decisiones pendientes y otras decisiones implícitas relacionadas con la decisión bajo consideración.

3.2. Determinar quienes deben estar involucrados en la toma de decisiones: Según Scholtes, Joiner y Streibel (2000), aún cuando todos los miembros entiendan el contexto, los equipos de proyecto enfrentan muchas dificultades para tomar una decisión. Una de las razones para estas dificultades es que los miembros del equipo no tienen claro quienes deben estar involucrados en la toma de decisiones y cómo las mismas deben ser tomadas. A menudo se confunde el involucramiento en la

toma de decisiones con la responsabilidad por la toma de decisiones. Para clarificar quienes deben participar en la decisión, el equipo debe decidir antes:

- ¿Quiénes son los responsables finales por los resultados de la decisión?
- ¿Quiénes están siendo afectados críticamente por esta decisión ahora y en el futuro?
- ¿Quiénes tienen información vital?

Las respuestas a estas interrogantes ayudarán al equipo a decidir quienes tienen voz en el proceso de toma de decisión y quienes finalmente tomarán la decisión. Dependiendo de la naturaleza de la decisión, la misma puede ser tomada por un miembro del equipo, por el equipo en pleno, por el líder del proyecto, por un sub-equipo del mismo equipo del proyecto, por un gerente o grupo de gerentes o ejecutivos fuera del equipo del proyecto, o por otro equipo de trabajo. Irrespectivamente de quienes finalmente sean las instancias de toma de decisiones, es altamente probable que el insumo de otros en diferentes puntos del proceso de toma de decisiones enriquecerá y hará más efectivo dicho proceso.

3.3. Decidir como decidir: Scholtes, Joiner y Streibel (2000) establecen que generalmente los métodos más comunes de tomar decisiones son: la decisión por consenso, por votación, delegar la decisión a un sub-equipo (que decide por consenso) o identificar a una persona como la instancia que toma la decisión. Cada método tiene sus debilidades y fortalezas y su aplicabilidad depende de las circunstancias, como se ilustra en la siguiente figura:

Quando aplicar los métodos de decisión

Decisión por consenso

- Cuando las decisiones son importantes, tienen grandes implicaciones o afectan a muchas personas
- Cuando los equipos son pequeños (10 o menos) puede utilizarse regularmente este método de decisión; con equipos más numerosos generalmente se utiliza el consenso solo para decisiones de gran importancia
- Cuando se puede tener un enriquecedor intercambio de ideas en tiempo real bien sea presencial, por teléfono, video conferencia o plataforma tecnológica "groupware"
- Cuando los miembros del equipo están bien informados y se sienten igualmente comprometidos o son críticos para una buena decisión
- Cuando no puede lograrse el consenso el líder del proyecto debe tener un método alternativo de alcanzar una decisión

Decisión por votación

- Cuando se sabe que llegar a un consenso es altamente improbable por las limitaciones de tiempo
- Cuando los miembros del equipo están bien informados sobre el tema y entienden los puntos de vistas de los otros miembros
- Cuando es evidente que la mayoría puede manejar la implantación sin el concurso activo de los perdedores en la votación
- Cuando se dispone de un plan para prevenir o evitar que los perdedores adopten posturas defensivas

Decisión por sub-equipo

- Cuando el sub-equipo tiene la información o experticia necesaria para tomar la decisión
- Cuando el sub-equipo es la única entidad afectada por la

Decisión unipersonal

- Cuando existe una emergencia
- Cuando una persona dispone de toda la información relevante
- Cuando una persona tiene credibilidad y la confianza del

<p>decisión y puede implantarla sin el involucramiento activo de la mayoría</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el equipo en pleno se siente cómodo delegando su autoridad en sus representantes 	<p>equipo para tomar una buena decisión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el resultado de la decisión solo afecta a quien la toma
---	--

Tabla 4-9 Métodos de decisión. (Fuente: Scholtes, Joines y Streibel)

Una decisión por consenso es aquella en la cual todos los miembros del equipo encuentran un espacio común. Llegar a un consenso no significa que todos están completamente satisfechos con el resultado o que éste haya sido la primera opción de alguien.

El consenso no significa:

- Una votación unánime.
- Que cada uno obtuvo lo que quería.
- Que todos finalmente encontraron la opinión “correcta”.

El consenso significa:

- Que todos entienden la decisión y pueden explicar por qué fue la mejor.
- Que todos pueden vivir con la decisión.

Llegar a un consenso requiere:

- Tiempo.
- Participación activa de todos los miembros.
- Habilidades para comunicar, escuchar, resolver conflictos y facilitar.
- Menta abierta y pensamiento creativo.

La toma de decisiones por consenso no es una manera de llegar a una solución de compromiso. Es más bien una búsqueda de la mejor decisión mediante la exploración las mejores ideas de todos. A medida que mas y mas ideas son consideradas y mas problemas potenciales son discutidos, tiene lugar una síntesis de ideas y la decisión final es a menudo mejor que cualquiera de las ideas presentadas al comienzo.

Scholtes, Joiner y Streibel (2000) afirman también que un equipo de trabajo es una criatura complicada. Si todo lo que los equipos de proyecto tuvieran que hacer es recoger información, reunirse, discutir, tomar decisiones, planificar, hacer cambios, escribir documentos, etc., no deberían existir tantas dificultades en dichos equipos. El problema parece ser que cada vez que seres humanos conforman equipos algo parece estar siempre atravesado en la ruta de su efectividad y eficiencia. Los miembros de los equipos deben trabajar para resolver diferencias personales, limar asperezas, encontrar fortalezas sobre las cuales construir, y balancear sus compromisos con el proyecto contra las demandas de sus trabajos diarios. Manejar las necesidades internas del equipo que pueden surgir como producto de estas presiones es tan importante como las tareas del equipo para resolver problemas, mejorar procesos o completar su carga de trabajo diaria. A menudo los equipos de proyecto subestiman la necesidad de desarrollar al equipo.

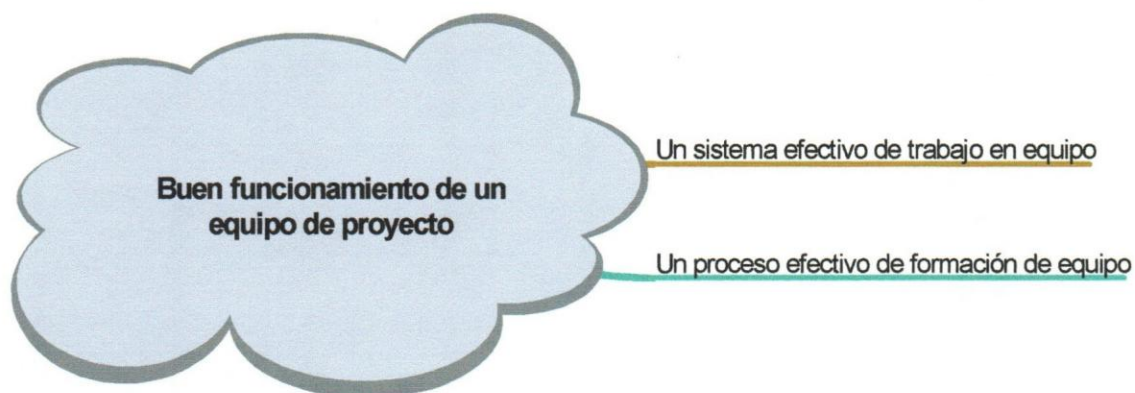


Figura 4-4 Dimensión humana del trabajo en equipo.

Cuando en un equipo de proyecto sus miembros trabajan juntos bien, los mismos pueden concentrarse en sus tareas principales de resolver problemas o mejorar procesos pero, por el contrario, cuando no tienen éxito en desarrollar sus interrelaciones, desperdiciarán su tiempo en luchas intestinas por el poder y en discusiones interminables que no conducen a ninguna parte.

Mientras los miembros de un equipo tengan una mejor comprensión de los aspectos involucrados en el proceso de formación de equipos estarán mejor preparados para enfrentar los desafíos en la medida en que éstos emerjan. Con una sólida base ellos serán más capaces de reconocer y evitar muchas de las perturbaciones y, como equipo, mejor preparados para enfrentar aquellas perturbaciones que no pueden ser evitadas.

Según Scholtes, Joiner y Streibel (2000) existen corrientes subterráneas que tienden a apartar a los miembros del equipo de sus tareas más obvias. Cuando los miembros de un equipo de proyecto entran a una reunión ellos están acosados por emociones en conflicto: excitación y ansiedad producto de su pertenencia al equipo, lealtad hacia sus disciplinas y departamentos, expectativas nerviosas sobre el éxito del proyecto. Si estas corrientes subterráneas no son atendidas las mismas pueden inhibir las oportunidades del equipo para convertirse en un equipo efectivo. En consecuencia, un equipo de proyecto debe dedicar tiempo y esfuerzos en actividades que no están directamente relacionadas con la tarea, actividades cuyo propósito es construir la comprensión y el soporte dentro del equipo. Se deben resolver aspectos que caen dentro de lo que coloquialmente fue denominado por un autor como "el sub-mundo interpersonal".

Estos aspectos generalmente caen dentro de tres categorías:

1. Identificación personal con el equipo: Es natural para los miembros del equipo del proyecto preguntarse como ellos encajaran dentro del equipo. Las preocupaciones mas comunes son aquellas que se asocian con:

- Membresía o inclusión: ¿Se siente incluido o excluido?, ¿Siente que pertenece al equipo?, ¿Quiere pertenecer al equipo?, ¿Que puede hacer para encajar en el equipo?
 - Influencia, control y confianza mutua: ¿Quién manda en el equipo?, ¿Quiénes tienen más influencia?, ¿Cuál será su influencia en el equipo?, ¿Será escuchado?, ¿Será capaz de contribuir?, ¿Le permitirán contribuir?
 - Compañerismo y lealtad mutua: ¿Como le irá con los otros miembros del equipo?, ¿Será capaz de desarrollar un espíritu de cooperación?
2. *Relaciones entre los miembros del equipo:* Con raras excepciones los miembros de los equipos quieren que el equipo del proyecto tenga éxito, que mejore y que trabajen colaborativamente. Ellos proyectan sus preocupaciones personales hacia el equipo: ¿Que tipos de relaciones caracterizaran al equipo?, ¿Los otros miembros harán y respetaran sus compromisos?, ¿Como interactuaran miembros de diferentes jerarquías?, ¿Estas relaciones serán amistosas e informales o serán estrictamente relacionadas con la tarea?, ¿Se podrá ser abierto, o se deberá ser cauto con lo que se diga?, ¿El equipo será capaz de trabajar juntos o habrán conflictos y desacuerdos todo el tiempo?, ¿Como operaran los sentimientos naturales de antipatía y simpatía entre los miembros del equipo?.
3. *Identificación con la organización:* Los miembros del equipo por lo general se identifican muy estrechamente con sus departamentos o divisiones y necesitaran saber como su membresía en el equipo de proyectos afectaran esos roles y responsabilidades: ¿La lealtad al equipo entrara en conflicto con la lealtad hacia sus compañeros de departamento o división?, ¿Las responsabilidades como miembro del equipo entraran en conflicto con mis tareas diarias? Por lo general, es el

trabajo del equipo el que sale afectado si existe una competencia entre la organización y el equipo.

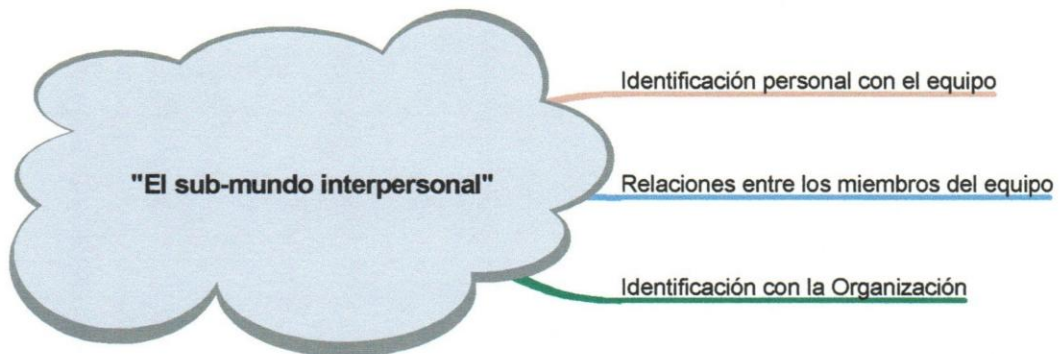


Figura 4-5 Categorías dentro del sub-mundo interpersonal.

Así como los miembros del equipo del proyecto deben proyectarse fuera del equipo para mantener los vínculos con sus departamentos, el equipo de proyectos propiamente dicho debe construir sus vínculos y relaciones con el resto de la organización. En esta tarea la astucia es política es esencial. Seleccionar personas influyentes para tutelar proyecto y al equipo del proyecto puede marcar la diferencia en la naturaleza y calidad del apoyo que el equipo recibe de la organización. La relación del equipo con su patrocinador o comité guía es un mecanismo para crear el soporte dentro de la organización.

A medida que el equipo de proyectos madura sus miembros aprenden gradualmente a manejar las presiones emocionales y grupales que enfrentan. Este proceso de maduración, según Scholtes, Joiner y Streibel (2000) pasa por un patrón de etapas bastante predecible.



Figura 4-5 Proceso de formación de equipo.

Etapas 1: Formación

Cuando un equipo de proyectos se forma los miembros exploran con cautela los límites para el comportamiento aceptable dentro del equipo. Esta es una etapa de transición entre la condición individual a la condición de miembro de un equipo, y de prueba de las orientaciones formales e informales del líder. Como hay tantos elementos que distraen la atención de los miembros, el progreso del trabajo del equipo es lento al principio.

En la etapa de formación son típicos los siguientes sentimientos:

- Excitación, anticipación y optimismo.
- Orgullo por haber sido seleccionado como miembro del equipo.
- Un apego inicial y tentativo al equipo.
- Susplicacia, miedo y ansiedad sobre el trabajo a desarrollar.

Igualmente son típicos los siguientes comportamientos:

- Amagos para definir la tarea y como será ejecutada.
- Amagos para determinar el comportamiento aceptable en el equipo y como manejar los problemas dentro del equipo.
- Decisiones sobre la información que será necesaria.
- Discusiones abstractas y vanas de conceptos; o para algunos miembros impaciencia con estas discusiones.
- Discusiones de síntomas o problemas irrelevantes para la tarea; dificultades para identificar problemas relevantes.
- Quejas sobre la organización y las barreras estructurales.

Para construir confianza e intimidad durante la etapa de formación, el líder debe:

- Ayudar a los miembros a conocerse mutuamente.
- Suministrar un claro propósito y sentido de dirección.
- Involucrar a los miembros en el desarrollo de los planes, clarificación de roles y en establecimiento de las formas de trabajar juntos.
- Suministrar al equipo la información que necesita para arrancar.

Etapa 2: Crisis

Esta etapa es probablemente la más difícil en el proceso de formación de equipos. Cuando los miembros del equipo comienzan a darse cuenta de que la tarea es diferente y más difícil de lo que habían imaginado se tornan irritables, ansiosos y controladores.

Impacientes por la falta de progreso, los miembros del equipo entran frecuentemente en conflicto por las acciones que el equipo debe tomar, pero aun son demasiados inexpertos para conocer suficiente sobre el proceso de toma de decisiones u otros métodos cuantitativos o cualitativos técnicos o gerenciales. Ellos tratan de acudir únicamente a sus experiencias profesionales y personales, resistiéndose a colaborar con los otros miembros del equipo. De nuevo con todas estas presiones los miembros del equipo de proyectos tienen poca energía para invertir en el progreso del proyecto o de las tareas del equipo, pero están comenzando a entenderse entre ellos.

En la etapa de crisis son típicos los siguientes sentimientos:

- Resistencia a tareas y métodos diferentes de trabajo.
- Violentas fluctuaciones de actitud sobre las oportunidades de éxito del equipo.

Igualmente son típicos los siguientes comportamientos:

- Disputas entre los miembros aun cuando están de acuerdo sobre el tema fundamental.
- Competencia y actitudes defensivas: facciones y escogencia de bandos.
- Cuestionamientos de la sabiduría de quienes seleccionaron al líder y asignaron los demás miembros del equipo del proyecto.
- El establecimiento de metas irreales; preocupaciones sobre el trabajo excesivo.

- Creación de una jerarquía percibida; creación de desunión, aumento de tensión y rivalidades.

Para construir un sentido de auto dirección durante la etapa de crisis, el líder debe:

- Resolver los asuntos relacionados con el poder y la autoridad. Por ejemplo, no permitir que el poder de una persona anule las contribuciones de otras.
- Desarrollar e implantar acuerdos sobre como tomar las decisiones y quienes la tomaran.
- Adaptar su estilo de liderazgo para permitir que el equipo se torne más independiente. Alentar a los miembros a asumir más responsabilidades.

Etapa 3: Normación

Durante esta etapa los miembros del equipo reconcilian las responsabilidades y lealtades en conflicto. Ellos aceptan al equipo, las reglas de funcionamiento del equipo (las normas), sus roles en el equipo y sus respectivas personalidades. El conflicto emocional se reduce a medida de que las relaciones previamente competitivas se tornan más colaborativas. A medida de que los miembros del equipo comienzan a limar asperezas y trabajar sobre sus diferencias disponen de más tiempo y energía para invertir en el proyecto y en el trabajo del equipo, y son capaces de hacer avances significativos.

En la etapa de normación son típicos los siguientes sentimientos:

- Una sensación de cohesión en el equipo, con espíritu y metas comunes.
- Una aceptación de la membresía en el equipo.
- Una sensación de alivio, porque todo parece estarse solucionando.

Igualmente son típicos los siguientes comportamientos:

- Amagos para alcanzar la armonía evitando el conflicto.
- Mas compañerismo, mas intimidad entre ellos, compartiendo problemas personales; discusiones sobre la dinámica del equipo.
- Una nueva habilidad para expresar criticas constructivamente.
- El establecimiento y respeto por las reglas y límites y funcionamientos del equipo (las normas).

Para construir cooperación durante la etapa de normación, el líder debe:

- Utilizar plenamente los conocimientos, destrezas y experiencias de los miembros del equipo.
- Alentar y reconocer el respeto mutuo entre los miembros del equipo.
- Alentar que los miembros trabajen activamente y de manera colaborativa.

Etapa 4: Ejecución

Para esta etapa el equipo ha establecido sus expectativas y relaciones. Los miembros del equipo han descubierto y aceptado mutuamente sus fortalezas y debilidades, y han aprendido cuales son sus roles. En este momento pueden desempeñarse efectivamente diagnosticando y resolviendo problemas, y seleccionando e implantando cambios. El equipo es ahora una unidad cohesiva y efectiva, en esta etapa se comienzan a experimentar avances impresionantes en el proyecto y en el trabajo del equipo.

En la etapa de ejecución son típicos los siguientes sentimientos:

- Los miembros tienen introspecciones en los procesos personales y del equipo, y un mejor entendimiento de las fortalezas y debilidades mutuas.

- Un sentimiento de satisfacción con el avance del equipo.
- Un apego elevado al equipo.

Igualmente son típicos los siguientes comportamientos:

- Cambios personales constructivos
- Habilidad para prevenir o trabajar los problemas del equipo.
- Una nueva habilidad para expresar críticas constructivamente.

Para construir la apertura al cambio durante la etapa de ejecución, el líder debe:

- Actualizar los métodos y procedimientos del equipo para apoyar la colaboración.
- Ayudar al equipo a entender como manejar el cambio.
- Representar y defender al equipo ante otros grupos y personas.
- Supervisar el progreso del trabajo y celebrar los logros.

La duración e intensidad de estas etapas varían de equipo en equipo. En algunos casos esta etapa se logra en una o dos reuniones, mientras que en otros casos puede llevar meses. El entendimiento de estas etapas de crecimiento es útil para evitar sobrereactuar ante problemas normales o establecer expectativas irreales que solamente se suman a la frustración. Con paciencia y dedicación un grupo de personas independientes se convertirán en un equipo de trabajo.

Igualmente el conocer estas etapas típicas de formación de equipos se reducirá mucho el miedo que los miembros del equipo tienen sobre el éxito del proyecto. Es también muy útil estar familiarizado con los altibajos que todos los equipos experimentan. El humor del equipo generalmente refleja su fortuna, con cada paso hacia delante el futuro luce brillante y los miembros del equipo están

optimistas. Sin embargo, no importa que tan bien un equipo trabaje el progreso nunca es suave. A medida que el progreso cambia de dirección, y pasa de positivo a estancado, e incluso de estancado a negativo, el humor del equipo también fluctuara. A diferencia de las etapas antes vistas, estas fluctuaciones son impredecibles.

Un equipo puede empezar con esperanza y optimismo y estos sentimientos positivos pueden perdurar cierto tiempo. A medida de que el tiempo avanza estos sentimientos usualmente cambian a aburrimiento e impaciencia. Los miembros del equipo comienzan a sentirse abrumados cuando se percatan de los mucho que tienen que aprender relacionado con el mejoramiento del desempeño del equipo. Aquí es cuando comienza la etapa de crisis.

Cuando finalmente comienzan a recopilar la información, el equipo se puede sentir otra vez animados porque finalmente están haciendo un progreso. En raras ocasiones estos momentos de alegrías duran mucho. Como muy pocas personas son expertos en métodos cuantitativos y cualitativos técnicos y gerenciales siempre se descubren errores en los procedimientos de recolección de los datos y los mismos tienen que repetirse. El ánimo se recupera definitivamente cuando el equipo aprende de la experiencia y logra recopilar datos buenos y confiables. Este patrón es diferente para cada equipo, las actitudes de los miembros dependen tanto del ritmo de avance como de la resistencia o aliento que reciban del patrocinador o comité guía y de sus departamentos y divisiones en la organización.

La mejor manera de manejar este ciclo de altibajos es aceptarlo con resignación. Estos cambios en el humor son tan normales como las etapas de crecimiento antes descritas. El equipo debe cultivar la paciencia. Eventualmente todos entenderán mejor como se desarrolla el trabajo y serán capaces de fijar un ritmo más realista del mismo.

No existe equipo de proyectos sin problemas, pero algunos equipos, particularmente aquellos que han aprendido a contrarrestar las dinámicas de grupales negativas, tienden a ser especialmente buenos previniendo muchos de los problemas típicos de los equipos. Según Scholtes, Joiner y Streibel (2000) existen diez ingredientes esenciales para que un equipo se acerque a este ideal.



Figura 4-6 Ingredientes esenciales para un equipo de proyecto exitoso.

1. *Claridad en los objetivos del equipo:* Un equipo trabaja mejor cuando todos entienden su propósito y los objetivos. Si hay desacuerdos o confusión el equipo trabaja para resolver los aspectos involucrados.

Idealmente, este equipo:

- Acuerda su misión o la carta del proyecto, o trabajan juntos para resolver los desacuerdos.
- Visualiza la carta del proyecto como adecuada o de ser necesario ajusta la magnitud del proyecto a un tamaño adecuado.
- Tiene una clara visión y puede progresar continuamente hacia sus metas.
- Tiene claro cuales son los objetivos principales del proyecto y el propósito de todas las acciones, reuniones, discusiones y decisiones.

Señales de problemas potenciales:

- Cambios frecuentes de dirección.
- Disputas frecuentes de lo que el equipo debe hacer.
- Sentimientos de que el proyecto es demasiado grande o inapropiado.
- Frustración por la falta de progreso.
- Excesivo cuestionamiento de cada decisión o acción.
- Tropiezos, confusiones y torpezas.

Recomendaciones:

Si los miembros del equipo no entienden la misión, la visión o la carta del proyecto es necesario conducir un ejercicio para que el equipo la explore en profundidad. El líder debe enfatizar el derecho de cada miembro del equipo a hacer preguntas sobre una decisión o situación hasta quedar satisfecho con la respuesta. Si la misión del equipo es muy amplia, el equipo debe trabajar con el patrocinador o comité guía para ajustar la misión a una dimensión apropiada.

2. *Plan de trabajo:* Los planes de trabajo ayudan al equipo a determinar que asesoría, asistencia, adiestramiento, materiales y otros recursos necesitan.

Idealmente, este equipo:

- Ha creado un plan de trabajo, revisándolo en la medida de lo necesario.
- Tiene un diagrama de flujo o documento similar que describe los pasos del trabajo.
- Se apoya en estos documentos cuando se discuten las direcciones a seguir.
- Conocen los recursos y adiestramientos necesarios para ejecutar el trabajo y actúan consecuentemente.

Señales de problemas potenciales:

- Incertidumbre sobre la dirección del equipo (el equipo avanza cada paso sin una idea clara de cómo obtener la información que se necesitan).
- Sensación de “encontrarse perdidos en el bosque” (un paso se completa y no se tiene ni idea de que hacer después).
- Sensación de ir en una “expediciones de pesca” (el equipo se lanza hacia delante con la esperanza de tropezar con buenas ideas).
- Sensación de estar “disparando a lo loco” (acometiendo muchas actividades sin prestar debida atención a lo que cada una supone que debe lograr, esperando que la menos una de en el blanco).

Recomendaciones:

El equipo debe buscar la asistencia de una asesoría técnica competente, preguntarse que es necesario hacer para cumplir con la carta del proyecto, debe solicitar al patrocinador o comité guía revisar o de ser necesario ayudar al equipo a formular el plan de trabajo.

3. *Roles claramente definidos:* Los equipos trabajan de manera más eficiente cuando aprovechan los talentos de todos sus miembros y

cuando estos entienden sus deberes y conocen quienes son responsables por cuales asuntos y tareas.

Idealmente, este equipo:

- Ha designado formalmente los roles (todos los miembros conocen que es lo que se espera de cada uno de ellos).
- Entienden cuales roles pertenecen a una persona, y cuales roles están compartidos, y como se rotan.
- Utiliza los talentos de cada miembro e involucran a todos en actividades del equipo de manera que nadie se sienta excluido o explotado.

Señales de problemas potenciales:

- Las asignaciones de roles y deberes que resultan de un orden jerárquico.
- Confusión sobre quienes son responsables de cuales cosas.
- Personas con asignación automática de las mismas tareas fastidiosas.

Recomendaciones:

El equipo debe decidir como los roles serán asignados y cambiados. El líder del proyecto debe discutir los roles y las responsabilidades de todos los involucrados con el equipo, debe también facilitar la discusión sobre que roles deben ser asignados, como serán asignados y como pueden ser cambiados. Se debe lograr un consenso sobre los roles en el equipo del proyecto.

4. *Comunicaciones claras:* Las buenas discusiones dependen de que tan bien la información sea difundida entre los miembros del equipo.

Idealmente, los miembros de este equipo:

- Hablan con claridad y van directo al grano.
- Son concretos; evitan largos ejemplos y anécdotas.

- Escuchan activamente; exploran mas que debaten las ideas de los otros.
- Evitan interrumpir y hablar cuando los otros están hablando.
- Comparten información en muchos niveles:
 - Declaraciones de exploración, como por ejemplo: “¿No escucho ninguna observación con este punto, estamos todos de acuerdo?”.
 - Declaraciones de pensamiento, como por ejemplo: “Parece que existe una correlación entre la cantidad de roles y cantidad de trabajo”.
 - Declaraciones de emoción, como por ejemplo: “Estoy decepcionado de que nadie aun haya atendido este asunto”.
 - Declaraciones de intención, como por ejemplo: “Mi pregunta no era una critica, simplemente quería mas información”.
 - Declaraciones de acción, como por ejemplo: “Vamos a correr una prueba en la máquina usando un material de diferente grosor”.

Señales de problemas potenciales:

- Pobres destrezas de comunicación verbal (mala vocalización, volumen inaudible de voz, poco contacto visual, discurso incoherente).
- Los miembros son incapaces de decir lo que realmente sienten, cautela y precaución; abuso de declaraciones condicionales o tentativas (como por ejemplo: “tu crees que..., posiblemente..., algunas veces..., puede ser que...”).
- Todos sienten que están pasando mas cosas de las que se ven; las palabras de las personas no concuerdan con sus tonos de voces o lenguajes corporales.

- Las opiniones se expresan como hechos o se plantean como preguntas.
- “Balas perdidas”: declaraciones que no son reconocidas ni respondidas.
- Declaraciones agresivas, como por ejemplo: “¿Que es lo que tu no entiendes?”.
- Desprecios, como por ejemplo: “Eso no es importante”.

Recomendaciones:

El equipo debe desarrollar sus destrezas comunicacionales y aprender a reconocer los problemas que resultan de una pobre comunicación. Se debe utilizar las evaluaciones de las reuniones para discutir que tan bien se comunican entre si los miembros del equipo. Se pueden nombrar observadores (miembros del equipo o terceros) Para observar las comunicaciones dentro del equipo y dar una retroalimentación honesta sobre su dinámica organizacional.

5. *Comportamientos beneficiosos*: los equipos deben alentar a todos sus miembros a utilizar las prácticas y las destrezas que torna más efectivas las discusiones y reuniones.

Idealmente, los miembros del equipo deben:

- Abrir correctamente las discusiones.
- Buscar información y las opiniones.
- Sugerir los procedimientos para alcanzar un objetivo.
- Clarificar o construir sobre ideas.
- Resumir.
- Explorar la posibilidad de acuerdos.
- Actuar como directores de reunión: Direccional el trafico comunicacional, evitar conversaciones simultaneas, administrar la participación, alentar la participación de los miembros mas reservados.

- Evitar que las discusiones se salgan del tema o divaguen.
- Ser creativo resolviendo las diferencias.
- Aliviar las tensiones en el equipo y trabajar los asuntos difíciles.
- Expresar los sentimientos del equipo y solicitar que otros validen dichas impresiones.
- Propiciar el acuerdo de estándares por parte del equipo (como por ejemplo: "¿Acordamos discutir esto solo por 15 minutos mas?").
- Referirse a documentos y datos.
- Elogiar y corregir a otros con justicia y equidad; aceptar también las quejas y los elogios.

Señales de problemas potenciales:

- Fallas en aplicar las prácticas y destrezas para comunicaciones efectivas.
- Dependencia en una sola persona (el líder) para gerenciar la discusión; no hay responsabilidad compartida.
- Personas repitiendo puntos, inseguros de que hayan sido oídos la primera vez.
- Discusiones estancadas; sensación de "caminar en círculos"; incapacidad para dejar un tema y moverse al siguiente.
- Discusiones en los pasillos después de la reunión, que son mas libres y honestas que las que se dieron durante la reunión.

Recomendaciones:

El equipo debe adquirir destrezas en las técnicas de retroalimentación constructiva, gerencia de conflictos y manejo de reuniones y discusiones eficientes. El líder del equipo puede también crear ejercicios para reforzar las

destrezas de discusión efectiva, por ejemplo: los miembros del equipo pueden seleccionar dos o tres destrezas para practicar durante una reunión y revisar su desempeño durante la evaluación de la reunión.

6. *Procedimientos de decisión bien definidos*: siempre se puede decir que tan bien trabaja un equipo observando se proceso de toma de decisiones. Un equipo siempre debe estar alerta de las diferentes maneras con las que logra las decisiones.

Idealmente, los miembros del equipo deben:

- Discutir como se tomaran las decisiones, cuando serán por consenso o cuando se hará una votación.
- Explorar los temas importantes mediante encuestas (cada miembro se le pide votar o expresar su opinión de manera verbal o escrita.
- Sondear los acuerdos (“Parece que este es nuestro acuerdo. ¿Hay alguien que no se sienta seguro sobre esto?”).
- Utilizar data como base de todas las decisiones.

Señales de problemas potenciales:

- Aceptar opiniones que son presentadas como hechos sin data que las apoye.
- Decisiones tomadas por uno o dos miembros del grupo sin que los miembros del equipo hayan acordado delegar en su experticia.
- El uso demasiado frecuente de la regla de la mayoría u otras salidas fáciles que ignoren grandes desacuerdos.
- Las decisiones por omisión; los miembros no responden ante una afirmación; el silencio se interpreta como “quien calla otorga”.

Recomendaciones:

El líder del equipo debe conducir una discusión sobre como se toman las decisiones en el equipo. Ocasionalmente se puede designar a un miembro del equipo o un tercero para observar y dar retroalimentación sobre como se toman las decisiones en el equipo de manera que puedan ser analizadas y realizar los cambios necesarios.

7. *Participación balanceada*: como todos los miembros en el equipo tienen un interés en el éxito del equipo, todos deberían participar en las discusiones y decisiones, compartir el compromiso para éxito del proyecto y contribuir con sus talentos.

Idealmente, los miembros del equipo deben:

- Deben tener una participación razonablemente balanceada con todos los miembros contribuyendo en la mayoría de las discusiones.
- Apoyarse en los estilos naturales de participación de sus miembros

Señales de problemas potenciales:

- Algunos miembros del equipo tienen demasiada influencia; otros casi nulas.
- La participación depende del tema discutido (por ejemplo, solamente los que saben mas sobre el tema están activamente involucrados, mientras que el resto ni siquiera pregunta).
- Los miembros a menudo contribuyen solo en ciertos momentos de una conversación o reunión.
- Algunos miembros solo hablan sobre el mismo tema (Solo participan cuando el tema de interés es tocado).

Recomendaciones:

Utilizar las técnicas de lluvia de ideas o de grupo nominal para propiciar el insumo de todos los miembros del equipo durante las discusiones.

8. *Reglas de funcionamiento establecidas*: los equipos invariablemente establecen reglas de funcionamiento sobre que cosas serán aceptadas y cuales no serán toleradas en el equipo.

Idealmente, los miembros del equipo deben:

- Tener discusiones abiertas relacionadas con las reglas de funcionamiento, donde el equipo discute cuales comportamientos serán aceptables o inaceptables.
- Establecer o reconocer abiertamente las normas (“Hemos acordado decidir este aspecto de esta manera”).

Señales de problemas potenciales:

- Ciertos temas importantes son evitados; demasiados asuntos son “tabú”; se dan frecuentemente conversaciones que son irrelevantes para la tarea y perjudiciales para el equipo.
- Nadie reconoce las normas; todo el mundo actúa como si pensara que el equipo así lo quiere; nadie es capaz de decir cuales son las reglas de funcionamiento del equipo.
- Frecuentemente existen diferencias sobre si un comportamiento es aceptable o no.
- Existen comportamientos irritantes; por ejemplo, desconsideración por las horas programadas para el inicio y terminación de reuniones.
- Conflictos que involucran supuestas normas o expectativas encontradas.

Recomendaciones:

Desde el inicio el equipo debe dedicar tiempo para discutir y acordar las reglas de funcionamiento más obvias. Regularmente deben revisarse las mismas añadiendo, eliminando o modificando en la medida de lo necesario. En tiempos de conflicto y antagonismos debe prestarse mucha atención a las reglas actuales y potenciales.

9. *Conciencia sobre los procesos de formación de equipos:* todos los miembros del equipo deben estar alerta sobre los procesos de formación de equipos.

Idealmente, los miembros del equipo deben:

- Deben ser sensibles a las comunicaciones no verbales, por ejemplo, deben estar alertas a que el silencio puede indicar desacuerdo, o reconocer las señales físicas de agitación que indican que alguien no se siente cómodo en la discusión
- Ver, oír y sentir la dinámica del equipo.
- Comentar e intervenir para corregir un problema en el proceso de formación de equipos.
- Contribuir equitativamente al proceso de formación de equipos y reuniones.
- Seleccionar aspectos del proceso de formación de equipos para ser trabajados y ocasionalmente designar a un miembro del equipo o a un tercero para observar e informar sobre las interacciones en las reuniones.

Señales de problemas potenciales:

- Evitar temas subyacentes, particularmente cuando el grupo está enfrentando dificultades.

- Presionar con la tarea cuando existen señales no verbales de resistencia, confusión o desilusión.
- Falta de atención a pistas no verbales obvias y cambios drásticos de humor en el equipo.
- Miembros frecuentemente atribuyendo motivaciones a comportamientos no verbales (“No has dicho nada en la última media hora. No debes estar interesado en lo que se ha dicho”).
- Observaciones que menosprecian la contribución o el comportamiento de otros (“Sigamos con el trabajo y dejemos de hablar de eso”).

Recomendaciones:

Propiciar al equipo a tener varios momentos de validación, momentos en que los miembros del equipo pueden expresar como piensan que la reunión esta marchando o expresar pensamientos que normalmente no encuentran lugar en la agenda de la reunión. Usar observadores externos para evaluar que tan bien el equipo maneja los problemas, la confusión, las discusiones, etc. Incluir regularmente en las evaluaciones de las reuniones aspectos del proceso de formación de equipos.

10. *Uso de métodos cuantitativos y cualitativos técnicos y gerenciales:* los equipos que utilizan estos métodos logran obtener más fácilmente soluciones permanentes a los problemas encontrados. El uso de métodos científicos ayuda a evitar muchos de los problemas y desacuerdos. La mayoría de los conflictos se dan entre individuos de muy fuertes opiniones. El método científico insiste que las opiniones sean soportadas o al menos referidas a lo que diga la data.

Idealmente, los miembros del equipo deben:

- Solicitar la data antes de tomar decisiones y cuestionar a cualquiera que trate de actuar solamente por instinto.

- Utilizar herramientas estadísticas básicas para investigar los problemas y levantar y analizar la data.
- Buscar las causas raíces de los problemas.
- Buscar soluciones permanentes, más que soluciones temporales rápidas.

Señales de problemas potenciales:

- Los miembros del equipo insisten en que no necesitan data porque su inteligencia y experiencia son suficientes para determinar los problemas y las soluciones.
- Acciones precipitadas (“Listo, fuego, **apunten**”).
- Intentos alocados con supuestas soluciones: Saltar a conclusiones, demasiadas inferencias y suposiciones, “disparar desde la cintura”.

Recomendaciones:

Asegurar que el equipo tiene acceso a expertos para orientación y adiestramiento. Todos los equipos deben discutir la importancia de utilizar métodos científicos, especialmente cuando se tratan de decisiones o acciones.

4.2 ALINEACIÓN DE EQUIPOS

Como resultado de la investigación conducida por el CII, Griffith y Gibson (2001) señalan que de un universo inicial de 66 aspectos se llegó a un conjunto de 10 aspectos críticos de alineación los cuales tienen el mayor efecto en la alineación del equipo de planificación inicial y en el éxito final del proyecto. Estos aspectos listados en orden de prioridad son los siguientes:

1. Que los *stakeholders* se encuentren apropiadamente representados en el equipo de planificación inicial del proyecto.

2. Que el liderazgo del proyecto se encuentre definido, sea efectivo y tenga responsabilidad por los resultados.
3. Que las prioridades entre costo, cronograma y características requeridas del proyecto estén completamente claras.
4. Que las comunicaciones dentro del equipo de planificación inicial y con los stakeholders sea abierta y efectiva.
5. Que las reuniones del equipo de planificación inicial sea oportunas y productivas.
6. Que la cultura del equipo de planificación inicial propicie la confianza, honestidad y valores compartidos.
7. Que el proceso de planificación inicial del proyecto disponga del alcance, tiempo y recursos suficientes para cumplir con sus objetivos.
8. Que el sistema de reconocimiento y recompensa promueva el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
9. Que los programas de formación de equipo y trabajo en equipo sean efectivos.
10. Que las herramientas de planificación sean aplicadas efectivamente.

Estos 10 aspectos críticos fueron agrupados por el CII en cuatro grandes categorías, como se muestra en la siguiente tabla:

CATEGORÍAS	ASPECTOS CRÍTICOS	PESOS
CULTURA	2. Liderazgo efectivo. 4. Comunicaciones abiertas y efectivas. 6. Confianza, honestidad y valores compartidos.	30
PROCESOS DE EJECUCIÓN	1. Representación de <i>stakeholders</i> . 7. Procesos de planificación inicial prescritos. 8. Sistema de reconocimiento y recompensa apropiado.	30
INFORMACIÓN	3. Prioridades entre costo,	10

	cronograma y características requeridas.	
HERRAMIENTAS	5. Reuniones oportunas y productivas. 9. Programas de formación de equipos y trabajo en equipo. 10. Herramientas de planificación.	30

Tabla 4-10. Categorización de los aspectos críticos de alineación (Fuente: Griffith y Gibson)

Al igual que con la investigación conducida por el CII (1994) sobre el proceso de planificación inicial de proyectos, en la cual se evidenció la estrecha correlación que existe entre el nivel de esfuerzo invertido en la planificación inicial del proyecto y el éxito final del mismo, la investigación conducida por el CII (1997a) sobre los aspectos de alineación en equipos de planificación inicial de proyectos evidenció también que existe una estrecha correlación entre el nivel de esfuerzo invertido en procurar la alineación y el éxito final del proyecto, como se puede observar en la siguiente figura:

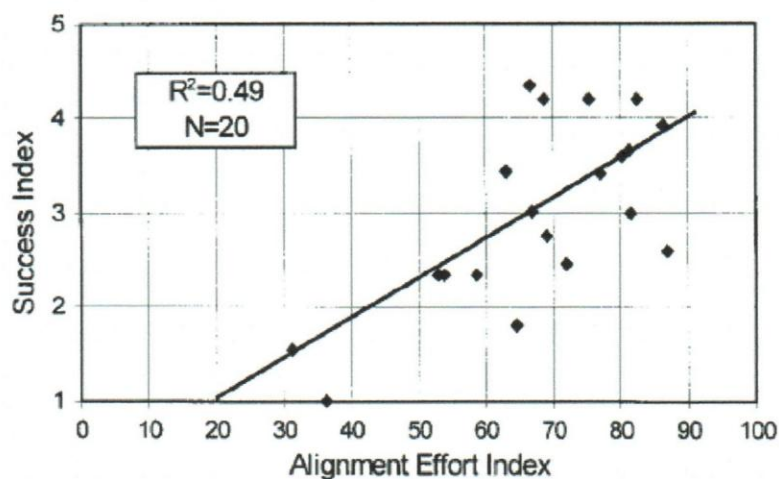


Figura 4-7. Índice de éxito de los proyectos versus índice de esfuerzos de alineación (Fuente: Griffith y Gibson).

En consecuencia, el CII (1997b) estableció un conjunto de procesos y recomendaciones como mejor práctica para la ejecución de la planificación inicial de proyectos, además de la mejor práctica establecida anteriormente por el CII (1995) con motivo del proceso de planificación inicial. Esta mejor práctica se encuentra representada en la siguiente figura, donde la alineación es presentada como un círculo porque es un estado de ser (“state of being”) que requiere de acciones durante el ciclo de vida del proyecto.

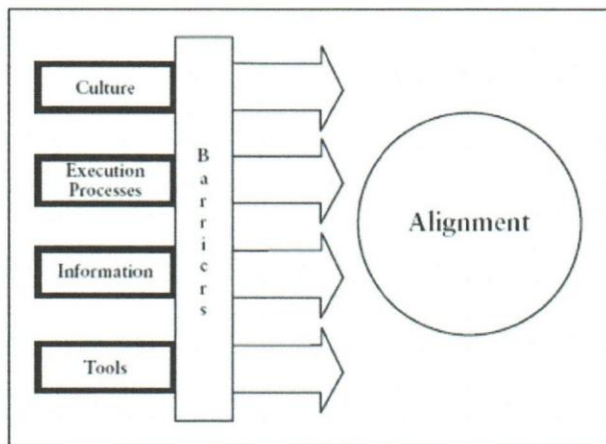


Figura 4-8 Procesos de obtención y mantenimiento de la Alineación (Fuente: CII).

Cada una de las categorías mostradas en la figura anterior señala un área de atención diferente, las cuales deben ser consideradas en su conjunto para la obtención y mantenimiento de la alineación.

En consecuencia, el equipo del proyecto y los patrocinadores deben:

- Establecer una cultura propia para establecer el ambiente del proyecto.
- Utilizar procesos de trabajo estandarizados para su ejecución.
- Definir y comunicar efectivamente información relativa al proyecto.
- Utilizar herramientas apropiadas de planificación para aumentar el rendimiento del proyecto.

- Tener cuidado con las barreras que puedan afectar adversamente los procesos y tomar medidas para superarlos.

A continuación se describirá con mayor detalle cada una de los procesos.

1. *Establecer la cultura*

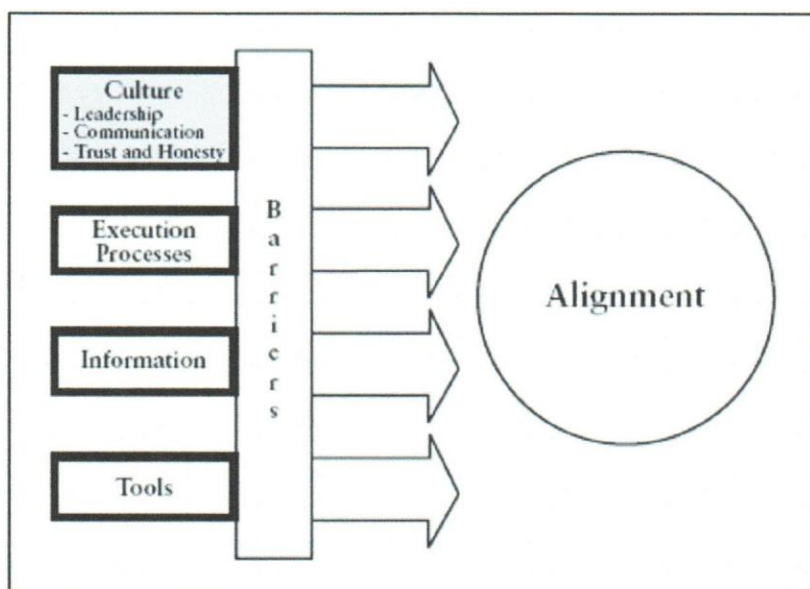


Figura 4-9 Aspectos a considerar relacionados con la cultura para la alineación (Fuente: CII).

La cultura es la actitud, los valores, el comportamiento, y el ambiente de la organización que afecta la relación de los individuos involucrados en las operaciones del día a día.

La cultura es un patrón de formas básicas de supuestos que un grupo enseña a los nuevos miembros, para que éstos sepan cual es el camino correcto para percibir, pensar, sentir y comportarse.

A pesar de existir una extensa literatura sobre la cultura organizacional, aquí solo se trataran los tres puntos específicos que merecen particular atención. Estos puntos están interrelacionados en muchos aspectos. Un liderazgo efectivo es esencial para desarrollar una comunicación eficiente. Una

comunicación clara y efectiva requiere de confianza y honestidad. El liderazgo es una fuerza que impulsa el desarrollo de la confianza y honestidad en el equipo.

- *Liderazgo*: El CII define liderazgo como “el proceso de proveer una clara e inequívoca visión para un proyecto, un firme compromiso, un total apoyo y el completo involucramiento en el esfuerzo... haciendo las cosas correctas”. El rol primario del líder es el de comunicador. El líder del proyecto es el responsable de asegurar que los objetivos del proyecto sean claramente definidos, comunicados y entendidos por todos los miembros del equipo. Además, un buen líder creará y comunicará la visión de un proyecto exitoso. Un liderazgo efectivo durante esta fase del proyecto debe considerar todos los deseos, opiniones y requerimientos de los *stakeholders* del proyecto y formar una visión unificada de los objetivos generales del proyecto.

Una recomendación concreta para las organizaciones que incorporan el proceso de planificación inicial, es identificar a un líder experto en la planificación y apoyar a este líder para realizar acuerdos con los distintos grupos funcionales de *stakeholders* del proyecto.

Durante esta fase la principal responsabilidad del líder debe ser:

- a. Identificar y comunicar los objetivos del negocio.
 - b. Ayudar al equipo a establecer los objetivos del proyecto alineados con los objetivos del negocio.
 - c. Producir una buena definición del alcance del trabajo.
- *Comunicación*: Establecer una comunicación abierta y efectiva entre todos los miembros del equipo de planificación inicial del proyecto es esencial. Esto involucra romper las barreras estructurales que afectan la comunicación y utilizar tecnologías avanzadas para facilitar la misma.

La comunicación incluye todas las actividades y comportamientos por los cuales la información o las ideas son transferidas a otros.

La fase temprana de planificación de un proyecto es caracterizada por muchas decisiones que pueden afectar significativamente el proyecto. La comunicación es crítica porque en la mayoría de los proyectos este es un periodo de cambios dramáticos en el alcance y de tiempos y recursos limitados.

Muchos problemas en los proyectos pueden ser atribuidos a la pobre comunicación. Crear un ambiente para la comunicación honesta, abierta es el desafío para el líder y cada miembro del equipo. Si la comunicación no puede ser establecida, la alineación es imposible y las posibilidades de éxito del proyecto disminuyen.

La buena comunicación mantiene a la gente informada de las decisiones. Este ciclo de compartir y retroalimentar información contribuye no solamente a la alineación, informando a los miembros del equipo los objetivos y las decisiones importantes del proyecto, sino que también desarrolla el compromiso proporcionando las oportunidades para la retroalimentación y la participación en esas decisiones.

Para que un intercambio de información sea definido como una verdadera comunicación, esta debe ser bidireccional. Todos los canales y formas de comunicación deben ser bidireccionales para que las ideas y requerimientos de los *stakeholders* del proyecto sean recibidos y evaluados a tiempo. Los miembros del equipo y los *stakeholders* claves del proyecto deben estar en contacto permanente.

- *Confianza y honestidad*: Son los principales aspectos de la cultura de una organización. El cambio cultural es difícil, sin embargo, requiere del tiempo y compromiso de todos. El líder del equipo debe desarrollar una

cultura de equipo basada en la confianza y honestidad, para que los miembros puedan mantener relaciones abiertas y sinérgicas.

El CII define confianza como “la intimidad y dependencia que una parte tiene en la competencia profesional e integridad de la otra para realizar el proyecto exitosamente en medio de un espíritu de comunicación justa y abierta.”

Sin la confianza y honestidad en el equipo de proyecto, cada grupo no cooperará en el entendimiento de las necesidades del otro. Como resultado, las decisiones pueden ser basadas en información incompleta, las cuales pueden dar como resultados las salidas menos óptimas. En un ambiente de confianza y honestidad, las decisiones son basadas en la mejor información disponible. Es más probable que el equipo entero confíe en esas decisiones porque se sienten bien al constatar que sus intereses son considerados y tratados justamente.

A lo largo del proceso de planificación inicial, el equipo del proyecto debe aproximarse a los conflictos y a las decisiones importantes representando honestamente la situación y no ocultando información relevante. El equipo del proyecto también debe abordar todas las decisiones importantes del proyecto como una negociación colaborativa que busca encontrar una solución de “ganar-ganar”.

2. Utilizar Procesos de Ejecución

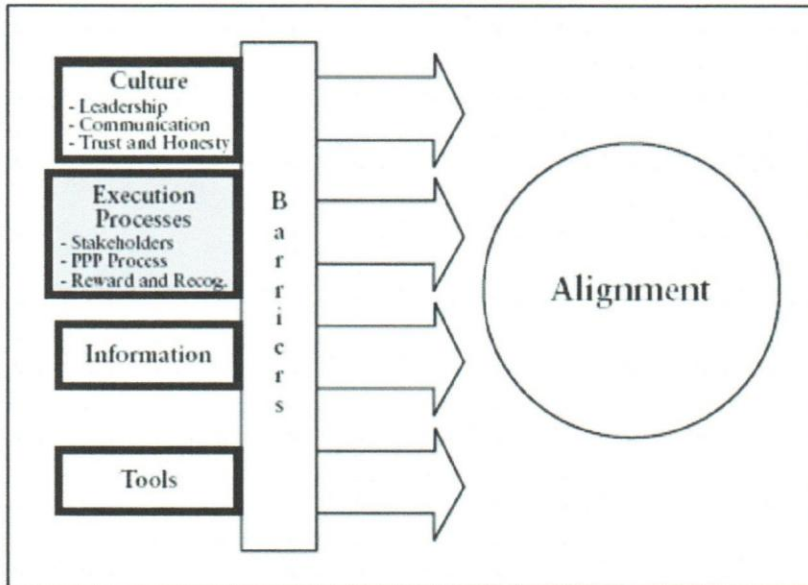


Figura 4-10 Aspectos a considerar relacionados con los procesos de ejecución para la alineación (Fuente: CII).

Los procesos de la ejecución son los sistemas, procesos, y procedimientos del proyecto que refuerzan la alineación del equipo de proyecto durante la fase de planificación inicial del proyecto.

Los procesos de ejecución abarcan sistemas formalizados adoptados por la organización del proyecto. En algunas organizaciones estos sistemas son aplicados uniformemente de proyecto en proyecto, mientras que en otras comienzan cada proyecto con procedimientos que no están establecidos firmemente.

Tres procesos específicos de ejecución son significativos en el logro y mantenimiento de la alineación del equipo. Estos tres procesos son aspectos que necesitan ser considerados por la organización dueña del proyecto, que comienzan desde el inicio del proyecto y se deben incorporar como un enfoque estándar para implantarlo en proyectos de inversión de capital.

A continuación estos procesos se describen detalladamente.

- *Stakeholders*: Son definidos como aquellos que están directa o indirectamente asociados con el proyecto, son afectados por el proyecto y sus actividades, y aquellos interesados en los resultados del proyecto. Los aportes de los *stakeholders* brindan al equipo una mejor información y la capacidad de solucionar los problemas con mayor acertividad. En las etapas tempranas del proyecto una información apropiada sobre las operaciones y el mantenimiento conduce a reducir los cambios mas adelante.

La representación propia de los *stakeholders* en la fase de planificación inicial no es automática. Los líderes deben evaluar e identificar los *stakeholders* más significativos para el proyecto. Si todos los *stakeholders* fueran incluidos, el equipo sería demasiado grande para funcionar. Se recomienda, sin embargo, seleccionar un equipo medular (los que tienen el mayor interés en el éxito del proyecto) y después identificar a los *stakeholders* adicionales que pueden ser consultados o ser alistados para cuando sean requeridos.

Los factores que afectan la composición del equipo incluyen el tamaño del proyecto, los recursos disponibles, el grado de participación deseada, el nivel de detalles de la planificación inicial, y los objetivos específicos del proyecto. Seleccionar la gente correcta basada en las habilidades y experiencias requeridas y no en el hecho de que una persona este disponible o no. Al seleccionar a los miembros del equipo, es deseable proporcionar la continuidad de los miembros claves del equipo de planificación inicial a través de la vida del proyecto. Esta continuidad ayuda a asegurar que los objetivos originales y el propósito del proyecto sean cumplidos al disponer de la gente que sabe como las cosas fueron determinadas, por qué las decisiones fueron tomadas, quienes hicieron

tareas particulares, donde se encuentra la información, y así sucesivamente.

- *Procesos de la fase de planificación inicial del proyecto:* En un proyecto estos procesos deben estar claramente estructurados con su comienzo y final respectivos bien definidos. Estos procesos deben ser bien documentados y adaptados a las necesidades específicas de la organización, además de estar apoyados en un cronograma y presupuesto suficiente para alcanzar los objetivos del proyecto; si esto no existiera se crearían conflictos dentro del equipo del proyecto reduciendo la alineación.

Un proceso bien estructurado y documentado durante la etapa de planificación inicial ayudará a eliminar las dudas sobre cómo empezar el proyecto y reducirá los posibles retrasos. Estos procesos funcionan como listas de verificación que muestran las decisiones e hitos más importantes en el plan del proyecto. Si el equipo del proyecto comienza con un proceso claro, una gran parte de la incertidumbre en el trabajo será despejada y como consecuencia el equipo tendrá mas confianza y entusiasmo en el proyecto, y se reducirá la confusión y los conflictos en el equipo del proyecto, mejorando el proceso de alineación en el proyecto.

Un mapa del proceso de planificación inicial del proyecto funcionará como una herramienta de comunicación que permite saber el estado actual de las actividades y cuales deben ser hechas.

Los procesos bien estructurados en la planificación inicial de proyectos ayudan a asegurar que el planteamiento del proyecto este completamente definido y desarrollado antes de la autorización formal del presupuesto. Sin un plan el equipo no puede estar seguro de estar listos para someter el plan a la autorización formal, creando confusión y conflictos dentro del equipo.

Con la representación asegurada de los *stakeholders*, la organización dueña del proyecto es responsable de establecer y seguir el proceso de la planificación inicial del proyecto. El CII ha publicado el manual de la planificación inicial de proyectos, el cual proporciona un proceso genérico diseñado para que los dueños lo implanten en sus organizaciones. Cada organización debe adaptar este proceso a sus necesidades y proyectos específicos.

En términos de la alineación, se necesita establecer un presupuesto y cronograma separados para la planificación inicial del proyecto. De esta manera se proporciona una forma de medir y de controlar el proceso y da al equipo una comprensión de la cantidad relativa de esfuerzo requerido desde su perspectiva.

- *Sistemas de recompensa y reconocimiento:* Estos sistemas promueven el compromiso con los objetivos del proyecto. La gerencia debe desarrollar e implantar un sistema de recompensa y reconocimiento para los miembros del equipo, incluyendo a los contratistas externos. Una estructura de recompensa contradictoria para diferentes miembros del equipo pueden provocar decisiones contrapuestas en la planificación y en los objetivos del proyecto.

Establecer un sistema claro de recompensa y reconocimiento que apoye los objetivos generales del proyecto promueva que los patrocinadores y líderes identifiquen esos objetivos. No obstante, implantar un sistema efectivo que se pueda aplicar a los miembros de diversos grupos y compañías funcionales con diferentes grados de involucramiento en el proyecto que varían, puede ser un desafío formidable.

La naturaleza humana dicta que el comportamiento individual es afectado por la recompensa y el reconocimiento que el individuo recibe. Un sistema de recompensa diseñado correctamente ayudará a alinear los comportamientos de los miembros individuales del equipo. Una teoría

relacionada es la de la equidad. La teoría de la equidad sostiene que la satisfacción y la motivación del empleado dependen de cómo el empleado cree que es tratado en comparación con los otros. Si los miembros de diversos grupos funcionales son recompensados basados en distintas medidas, su comportamiento y motivación también serán diferentes. Esta diferencia en el comportamiento puede afectar negativamente la alineación, y posteriormente el trabajo que se realiza en el proyecto.

Diseñar un sistema de recompensa y reconocimiento es la responsabilidad del patrocinador de proyecto. Es clave percatarse que un sistema de recompensa y reconocimiento es mucho más que un sistema monetario para pagar a los empleados por un mejor desempeño. Es una actitud compartida por cada miembro del equipo que cuando algo va bien, los individuos responsables debe ser felicitados y reconocidos por su éxito. Inversamente, cuando las cosas no van tan bien, la situación se discute para determinar cómo se mejorará la próxima vez. El reconocimiento del éxito va desde el reconocimiento verbal, pasando por las gratificaciones pequeñas (por ejemplo, una cena o boletos para un evento deportivo) hasta bonificaciones financieras significativas. La actitud positiva que se deriva de un programa exitoso de recompensa y reconocimiento mejora la comunicación y participación del equipo.

Para que los patrocinadores del proyecto desarrollen un sistema efectivo de recompensa y reconocimiento que apoye los objetivos del proyecto, se deben seguir los siguientes pasos:

- Explicar claramente los objetivos y las prioridades del proyecto.
- Cerciorarse de que todos en el equipo están involucrados en el sistema de recompensa y reconocimiento.

- Asegurarse de incluir a todos los grupos internos y a los contratistas externos.
- Diseñar un sistema de recompensa que aliente el comportamiento que se centra en los objetivos y prioridades del proyecto.
- Explore la amplia gama de contratistas disponibles para los contratistas externos.
- Un buen sistema debe idealmente vincular una cierta cantidad de recompensa con el resultado final del proyecto. La recompensa de algunos grupos basados enteramente en los resultados de una etapa temprana del proyecto producirá a menudo decisiones miopes que pueden ser no beneficiosas para el proyecto en general.

3. Información

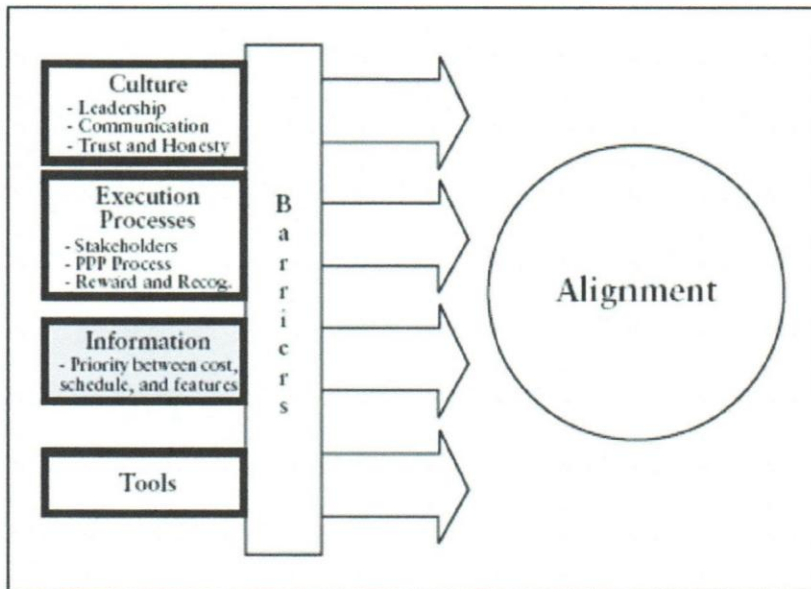


Figura 4-11 Aspectos a considerar relacionados con la información para la alineación (Fuente: CII).

La información son los datos, incluyendo los objetivos de negocio, usados para desarrollar el alcance del proyecto durante el proceso de planificación inicial del proyecto.

Las prioridades claramente establecidas entre el costo, el cronograma, y las características de calidad del proyecto ayudarán a todos los miembros del equipo a tomar decisiones más uniformes y correctas con respecto al proyecto y sus objetivos. Además, estas prioridades ahorran tiempo cuando los miembros del equipo tienen que tomar decisiones porque permiten facultar y delegar la toma de decisiones.

- *Prioridad:* La prioridad entre el costo, el cronograma, y las características requeridas del proyecto es un elemento de información proporcionado por el patrocinador de proyecto. Muchos patrocinadores de proyecto encuentran esto difícil de determinar porque sienten que deberían obtener los tres en su totalidad. Algunos patrocinadores incluso declaran que los tres son de igual importancia. Esta carencia de prioridad conduce a las suposiciones incorrectas, retrasos y vacíos en la planificación inicial del proyecto, y posteriormente a un número substancial de cambios de última hora.

Las organizaciones de proyecto cada vez son más planas, con una distribución más amplia de la responsabilidad en la toma de decisiones. Puesto que más gente está tomando decisiones en el proyecto, cada uno debe trabajar bajo el mismo sistema de prioridades. Cada participante debe tener una comprensión uniforme y común de la relación entre el costo, el cronograma, y el valor agregado de las características de calidad del proyecto.

Muchos otros elementos importantes de la información son proporcionados por el patrocinador de proyecto, pero la prioridad entre el costo, el cronograma, y las características requeridas de calidad son las

que mas afectan a la alineación del equipo y al éxito del proyecto. La información tal como las metas de seguridad del proyecto, metas de calidad del proyecto, productos que se producirán en las instalaciones, restricciones en el cronograma, restricciones en el presupuesto, capacidad de producción requerida, y criterios de selección de sitio son ejemplos de otros elementos importantes de información requeridos por el equipo.

Los líderes de proyecto deben pedir que los patrocinadores del mismo expliquen explícitamente las prioridades entre el costo, el cronograma, y las características requeridas y a menudo confrontarán resistencia porque muchos patrocinadores no se sienten cómodos comprometiéndose a jerarquizar estos elementos. Una herramienta disponible para la determinación de las prioridades entre estas tres características es un análisis de sensibilidad. El análisis de sensibilidad es un proceso de simulación de cambios en variables para medir el efecto que el cambio tiene en la viabilidad del proyecto. El proceso de presupuestación de capital implica modelar los pronósticos económicos de un proyecto propuesto. El ingreso potencial, los costos de exploración y mantenimiento, las condiciones de mercado, los tipos de interés, y la tasa de retorno deseado en la inversión, se incorporan en un modelo matemático. La(s) variable(s) con el mayor impacto sobre viabilidad del proyecto debe(n) recibir la mayor atención y tener la prioridad más alta durante la planificación inicial del proyecto.

No importa cuál método se utilice para definir y desarrollar las prioridades, el patrocinador de proyecto necesita comunicar claramente al equipo la importancia relativa de cada característica del proyecto. Si las prioridades cambian, las nuevas reglas también necesitan ser comunicadas.

4. Herramientas

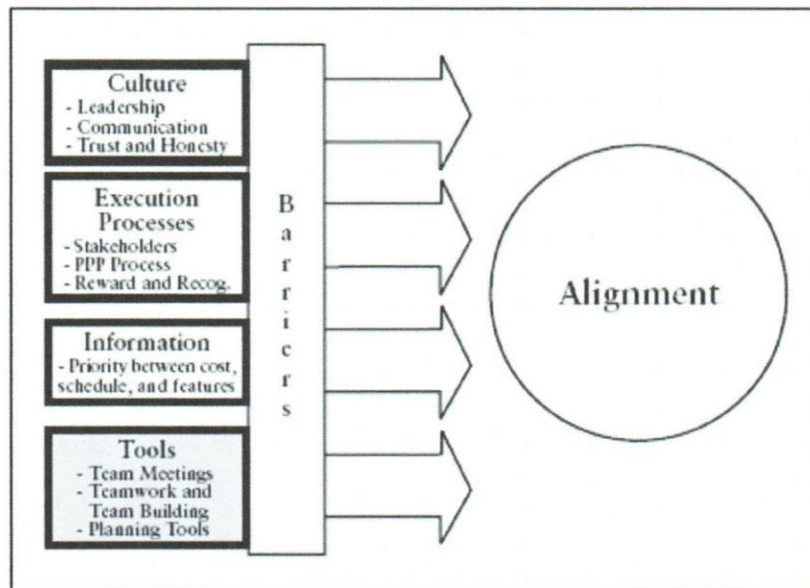


Figura 4-12 Aspectos a considerar relacionados con las herramientas para la alineación (Fuente: CII).

Las herramientas de la planificación inicial de proyecto se definen como los programas de software, listas de comprobación, y ayudas de memorias que se utilicen para ayudar a la alineación del equipo de proyecto durante la planificación inicial de proyecto.

Muchas herramientas de planificación están disponibles en el mercado para ayudar a organizar, planificar, y ejecutar la planificación inicial del proyecto. Los ejemplos incluyen: Método de la ruta crítica (CPM), análisis del riesgo, análisis de variación del control de costos, técnicas del control de calidad, diagramas de análisis funcionales, y estudios de constructibilidad. En particular, las tres herramientas discutidas en esta sección tienen un efecto significativo en la alineación del equipo.

El líder del equipo debe conducir reuniones frecuentes y productivas diseñadas para informar y recibir insumo por parte de los miembros del equipo.

El equipo debe seguir buenas prácticas de las reuniones efectivas proporcionando una agenda, tomando minutas, asignando roles, y evaluando el funcionamiento de la reunión.

- *Las reuniones del equipo de proyecto:* Es práctica frecuente tratar de evitarlas porque pueden ser improductivas y aburridas. Sin embargo, a pesar del miedo y rechazo, las reuniones son importantes para el proyecto. Los equipos se reúnen porque la gente que realiza diversas tareas tiene que cooperar para alcanzar los objetivos del proyecto. Es durante las reuniones del proyecto que los conflictos son resueltos, se toman las decisiones, se solucionan los problemas, se distribuye y comparte la información, se hacen las asignaciones, y se exploran nuevas ideas y conceptos.

Las reuniones inefectivas afectan la alineación del equipo porque la información no se comparte con eficacia con el todo el equipo, la gente no está interesada en participar, se desperdicia el tiempo, y la moral sufre. Inversamente, las reuniones eficaces influyen la alineación durante la planificación inicial del proyecto mejorando las comunicaciones, dando a todos los miembros del equipo la oportunidad de contribuir con el plan, y desarrollando un ambiente de colaboración para tomar decisiones y solucionar problemas.

Para evitar reuniones improductivas del equipo, éste debe seguir un proceso estándar para ayudar a crear un ambiente apropiado para cada reunión. Las reuniones deben típicamente: estar bien atendidas, bien planificadas, seguir una agenda con tiempos establecidos, mantener el foco, cerrar con los puntos de acción asignados, finalizar con la fecha y lugar de la próxima reunión, y con minutas detalladas. La frecuencia y la oportunidad de las reuniones deben seguir una estrategia diseñada para ejercer control, determinada en parte por si el trabajo esta siendo realizado o por cuándo el trabajo está siendo realizado. La gente puede

hacer muy poco trabajo el día después de cada reunión y aumentar la intensidad del mismo justo antes de la siguiente reunión.

- *El trabajo en equipo y la formación de equipos*: Es importante que el trabajo en equipo sea desarrollado con programas formales e informales de formación de equipos. La alineación apropiada requiere que un grupo de individuos con distintas habilidades y de diversos grupos funcionales puedan trabajar juntos como un equipo. El esfuerzo de formación de equipo debe focalizar la atención del equipo de proyecto.

El CII define un equipo de proyecto efectivo como “un grupo que comparte una misión o una razón común para trabajar juntos, es interdependiente para alcanzar eficazmente las metas compartidas, comprometerse a trabajar juntos en la identificación y solución de los problemas y esta sujeto a una rendición de cuentas como una unidad funcional dentro de un contexto interorganizacional más amplio”.

Reunir un grupo de personas no necesariamente forma un equipo verdadero. Según el CII, la formación de equipo es “el proceso centrado en el proyecto que reúne los *stakeholders* claves en el resultado del proyecto... Intenta resolver diferencias, levantar barreras, y construir y desarrollar confianza y compromiso, una declaración común de la misión, metas compartidas, interdependencia, responsabilidad por los resultados entre los miembros del equipo, y habilidades para solucionar los problemas”.

Una efectiva formación de equipo contribuye a la alineación ayudando al grupo a evolucionar desde un grupo de individuos hacia un equipo verdadero que cumpla con la definición anterior. Un equipo verdadero debe tener metas en común, interdependencia, compromiso, y responsabilidad por el resultado del proyecto. Estas características son esenciales para la alineación. La formación de equipo es un programa proactivo diseñado para construir un ambiente de cooperación basado en

un conjunto común de los objetivos del proyecto, los cuales son esenciales para una alineación apropiada.

Desarrollar un buen trabajo en equipo puede ser analizado en varios pasos que representan la evolución de un equipo desde un grupo de personas pobremente alineadas hasta un equipo verdadero que trabajan juntos:

- **Planificación:** En esta etapa, los líderes del equipo y el patrocinador diseñan la declaración de la misión, los factores críticos de éxito, los objetivos, los entregables, hitos, fechas de cumplimiento, y las actividades que el equipo tendrá que completar para que sea exitoso.
- **Formación del equipo:** Durante esta etapa, el patrocinador y los miembros del equipo se conocen por primera vez. El equipo se conforma en una reunión de arranque donde se discute la misión del equipo, los factores críticos de éxito, las fortalezas y debilidades, y los roles y responsabilidades son discutidas y refinadas. Algunos individuos pueden quejarse por el proceso de formación de equipo. Los líderes del equipo deben aconsejar a estos individuos y determinar si el equipo se beneficiará con su participación. Algunas organizaciones utilizan un facilitador para esta etapa inicial de formación de equipo.
- **Desarrollo:** Durante esta etapa, los miembros del equipo formularán o redefinirán sus metas, objetivos, y procesos del trabajo. Los equipos comienzan a trabajar en los asuntos relacionados con el negocio, determinan por si mismos cómo están funcionando, y adquieren más responsabilidades para que el trabajo sea bien hecho.

- Independencia: Durante esta etapa, los miembros del equipo comienzan a funcionar como un grupo de trabajo y se tornan menos dependientes del patrocinador de proyecto. La meta fundamental para el equipo es adquirir mayor responsabilidad para asegurarse que su desempeño este alineado con las metas, misión, y objetivos del negocio.
- Auto-dirección: Los miembros del equipo planifican y realizan el trabajo, asumiendo todas las responsabilidades. Los miembros trabajan como una unidad de cooperación resolviendo los conflictos sin la intervención externa.

Un programa formal de formación de equipo es una estrategia viable a ser considerada. La construcción de un equipo eficaz es un proceso. Este proceso esta usualmente centrado en un proyecto, implica a los *stakeholders* claves, y busca desarrollar un compromiso para trabajar juntos identificando y solucionando problemas. Lograr la responsabilidad por los resultados es un aspecto importante para construir un equipo eficaz. Esta responsabilidad toma dos formas: La que tienen los miembros del equipo entre si y la que tiene el equipo del proyecto para con las otras partes de la organización. Las técnicas más comunes para la formación de equipo incluyen:

- Usar por lo menos una reunión tipo “retiro”, en la cual el equipo desarrolla las metas compartidas y trabaja sobre los procedimientos esenciales para la resolución de conflictos y toma de decisiones.
- Incorporar a un facilitador quien no está directamente involucrado con el resultado del proyecto.
- Reuniones periódicas del equipo en su sitio de trabajo.
- Reuniones de seguimiento para reforzar conceptos e integrar nuevos miembros.

- Ceremonias y premios de reconocimiento, celebraciones y eventos sociales.

Los costos asociados con estos programas formales de formación de equipo y la dificultad en la cuantificación de los resultados pueden ser barreras para su aceptación. Algunos proyectos resaltan como candidatos obvios para programas formales de formación de equipo: Proyectos de larga duración que reúnen a un importante número de personas de alto calibre que no han trabajado juntos previamente, proyectos que son parte de una serie de nuevos proyectos, proyectos que tienen grandes presupuestos, proyectos que requieren la interacción con diversos grupos culturales, y proyectos que requieran la interacción de tecnologías nuevas o radicalmente diferentes. En proyectos con presupuestos pequeños, cronogramas cortos, tecnologías simples, y con equipos de trabajo permanentes es mejor aplicar programas informales de formación de equipo.

La formación de equipo en un proyecto grande comienza a menudo con una sesión fuera del lugar de trabajo, la cual es facilitada por un consultor profesional. En vez de un consultor externo, el líder del equipo puede seleccionar un facilitador interno con habilidades para la formación de equipos. En cualquier caso, la formación de equipo no es un esfuerzo de una sola vez. Los equipos deben ser reforzados periódicamente sin importar el tamaño del proyecto o el número de los miembros del equipo. La sesión se construye desarrollando una carta del equipo o el esquema del plan de ejecución del proyecto o ambos. Las mejores sesiones de formación de equipos implican a todos los *stakeholders* del proyecto, incluso aquellos quienes contribuyen dedicación parcial. La sesión termina a menudo con un informe a la alta gerencia para obtener su aceptación y compromiso.

El tamaño del proyecto no disminuye la importancia de una formación de equipo formal. Esto implica simplemente que el equipo consistirá en un grupo

más pequeño con un objetivo más focalizado. El tiempo y el presupuesto para estas actividades no están a menudo disponibles. Un proceso informal de formación de equipo se puede condensar en una sesión de medio día o incluso en una serie de sobremesas después del almuerzo.

- *Herramientas para la planificación de proyectos:* Para fomentar la alineación estas herramientas se deben utilizar para desarrollar y manejar la organización del proyecto, el alcance, el cronograma, el estimado, y los procesos de trabajo durante la planificación inicial del proyecto. El equipo entero debe estar involucrado en su aplicación. El valor más grande de usar estas herramientas es que ellas fomentan la comunicación abierta y la aceptación del alcance, estimado, cronograma, y procesos de trabajo aprobados para el proyecto. Como ejemplos de estas herramientas se pueden mencionar los diagramas de procesos de trabajo, listas de comprobación de la definición del alcance (tal como el índice de medición de la definición del proyecto (PDRI) del CII), técnicas de programación de actividades, y técnicas de análisis de riesgo.

El producto principal de la fase de planificación inicial del proyecto es un paquete detallado de la definición del proyecto listo para su autorización. Las herramientas de la fase de planificación inicial del proyecto son las distintas herramientas y técnicas disponibles para desarrollar este paquete.

Las tecnologías modernas han producido el desarrollo de muchas herramientas computarizadas para la planificación como paquetes de *software* para programación de actividades, estimación y control de costos, y programas de simulación que pueden modelar un plan y probar diversos escenarios utilizando técnicas matemáticas.

No hay una herramienta dominante de la planificación que, por sí misma, tenga un efecto significativo en la alineación durante la planificación inicial del proyecto. Sin embargo, al participar todo el equipo de proyecto en el uso de

estas herramientas se consolida la alineación al incentivar las comunicaciones y promover la aceptación del alcance del proyecto, de los estimados, del cronograma, y de los procesos de trabajo aprobados.

Los equipos de proyecto necesitan estar enterados de las herramientas disponibles para la planificación del proyecto y estar abiertos a ponerlas a prueba. Usar estas herramientas durante la planificación del proyecto ayuda a mejorar la alineación, ya que implica al equipo entero en dicho proceso.

Los equipos que no utilizan las herramientas durante la planificación inicial del proyecto tienen una tendencia a que el equipo se fragmente. Sin un sistema estructurado para responder las preguntas y asegurar que los riesgos sean debidamente considerados, el equipo puede completar la planificación inicial del proyecto con serias deficiencias, un enfoque débil, y una pobre estrategia de ejecución para la ingeniería de detalle, la procura, la construcción y el arranque del proyecto.

Para promover la alineación, el equipo de proyecto puede utilizar las siguientes herramientas:

- *Técnicas de programación de actividades.* Las técnicas de programación Gantt y CPM, las cuales están disponibles en paquetes comerciales de programación de actividades (por ejemplo, Primavera y Microsoft Project), pueden ayudar a facilitar la alineación del equipo.
- *Listas de comprobación de la definición del alcance.* Herramientas tales como el índice de medición de la definición del proyecto (PDRI) del CII favorece el entendimiento y la comunicación entre los miembros del equipo.
- *Diagramas de flujos de los procesos de trabajo.* Estas herramientas favorecen el entendimiento y la comunicación,

particularmente cuando se centran en las actividades necesarias para hacer la planificación inicial del proyecto.

- *Base de datos de lecciones aprendidas.* Entender los éxitos y los fracasos del pasado pueden ayudar al equipo a centrarse en sus tareas.

5. Barreras

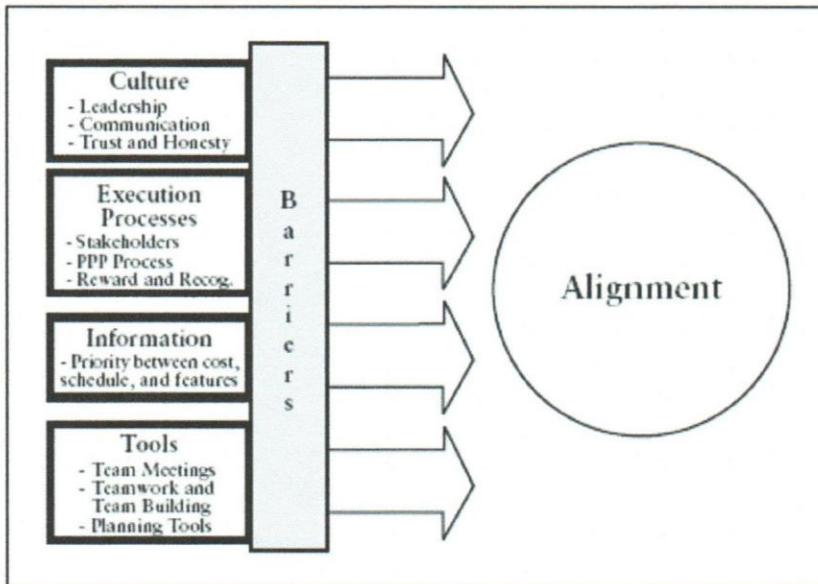


Figura 4-13 Aspectos a considerar relacionados con las barreras para la alineación (Fuente: CII).

Las barreras son los obstáculos para crear y mantener la alineación durante la planificación inicial del proyecto.

Las barreras para la alineación son típicamente las razones por las cuales los equipos de proyecto no realizan las actividades asignadas. Las barreras son inherentes a la cultura organizacional. Éstas son reflejadas sutilmente en los procedimientos operacionales de la organización y llegan a convertirse en prácticas aceptadas. Las razones para esto incluyen excusas tales como "Nosotros siempre lo hemos hecho así" o "no tuvimos tiempo para hacerlo bien esta vez, pero tendremos más cuidado para la próxima".

En particular, la carencia de liderazgo del proyecto es una barrera formidable para la alineación del proyecto. Otra barrera para la alineación es la carencia de suficiente presupuesto para la planificación inicial del proyecto. Si estas barreras no se tratan a tiempo, el equipo puede rápidamente llegar a no saber que hacer y perder la alineación.

Una mejora significativa vendrá de analizar las barreras específicas para la alineación en cada proyecto. La barrera más importante es a menudo la carencia del entendimiento de que la planificación inicial del proyecto, y particularmente la alineación, es crítica para el éxito del proyecto.

El líder del proyecto y los miembros del equipo de planificación inicial del proyecto se deben centrar en superar las siguientes barreras típicas para la alineación del proyecto:

- Ausencia de liderazgo.
- Insuficiencia de tiempo para la planificación inicial del proyecto.
- Insuficiencia de presupuesto para la planificación inicial del proyecto.
- Definición no clara de los roles y responsabilidades de los miembros del equipo.
- Autorización de la ejecución del proyecto antes de completar la planificación inicial del mismo.
- Rotación de los miembros claves del equipo durante la planificación inicial del proyecto.
- Pobre comunicación entre los miembros del equipo.
- Carencia de procesos claros para la planificación inicial del proyecto.

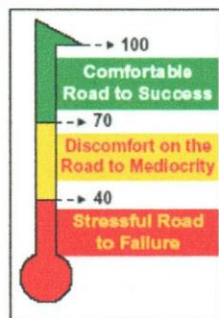
- Carencia de consenso con respecto a los objetivos y las alternativas del proyecto seleccionadas previamente.
- Liderazgo incapaz de tomar decisiones objetivas (demasiado involucrado con el proyecto).
- Manipulación del presupuesto para obtener el monto que pueda ser aprobado.
- Los miembros preferidos para el equipo de planificación inicial del proyecto no pueden ser transferidos de los otros proyectos.

Una parte importante de cualquier programa de formación de equipo debe estar dedicada a la identificación y priorización de las barreras que puedan tener el mayor impacto en la alineación. Sin una acción apropiada, las barreras emergerán y resultarán en un alcance del proyecto mal alineado y mal definido. El equipo de planificación inicial del proyecto debe desarrollar planes de acción para asegurar que las barreras así identificadas no causarán problemas.

4.3 EL TERMÓMETRO DE ALINEACIÓN DE EQUIPOS

El termómetro de alineación es una encuesta de auto evaluación que ha sido diseñada por el CII para ser utilizada durante la fase planificación inicial del proyecto.

Pre-Project Planning (PPP) Alignment Thermometer (Five Steps to Greater Success)



Step 1. Circle the number in the column that best shows your “Level of Agreement” with each of the following statements: Legend: 1 = Strongly Disagree 5 = Strongly Agree

Project Name: ALIGNMENT ISSUES	LEVEL OF AGREEMENT					SCORE
	1	2	3	4	5	
1. Stakeholders are appropriately represented on the Project Team.	0	3	5	8	10	
2. Project leadership is defined, effective, and accountable.	0	3	5	8	10	
3. The priority between cost, schedule and required project features is clear.	0	3	5	8	10	
4. Communication within the team and with stakeholders is open and effective.	0	3	5	8	10	
5. Team meetings are timely and productive.	0	3	5	8	10	
6. Our team culture fosters trust, honesty, and shared values.	0	3	5	8	10	
7. The PPP process includes sufficient funding, schedule and scope to meet our objectives.	0	3	5	8	10	
8. Reward and recognition systems promote meeting project objectives.	0	3	5	8	10	
9. Teamwork and team building programs are effective	0	3	5	8	10	
10. Planning tools (e.g., checklists, simulations and work flow diagrams) are effectively used.	0	3	5	8	10	
TOTAL SCORE						

Step 2. Place the circled number in the Score column. Add the column to obtain your total score.

For more information contact:
Construction Industry Institute (CII)
The University of Texas at Austin
3208 Red River - Suite 300
Austin, Texas 78705-2650
(512) 471-4319, Fax (512) 499-8101

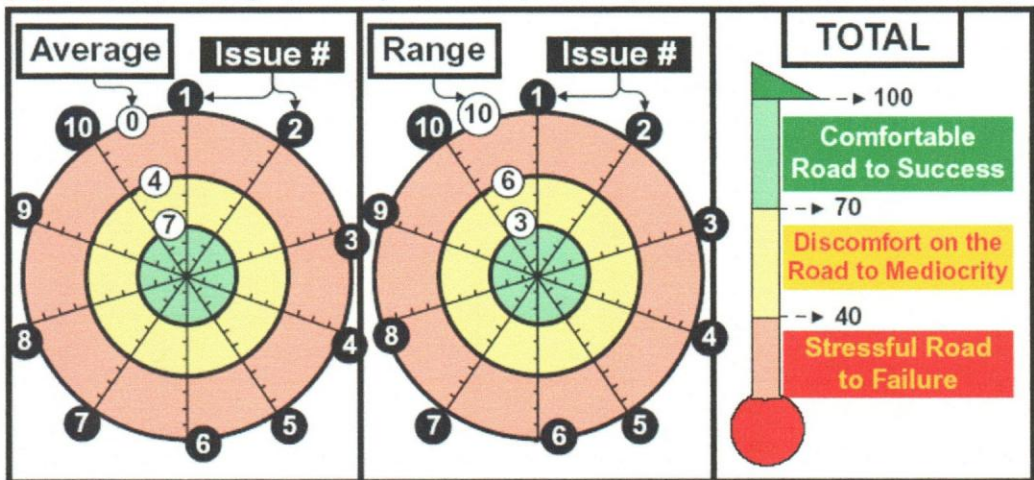
References/ Additional Resources:

- Pre-Project Planning Handbook, CII SP 39-2
- PDRI, CII IR 113-2
- Alignment Handbook, CII IR 113-3
- Setting Project Objectives, CII Pub. 12-1

Step 3. Plot your team's answers in the appropriate column and calculate the Average, Range (high score – low score) and Range ÷ Average.

TEAM SCORE		Respondent							Calculated Average	Calculated Range	Range/ Average
Issue	1	2	3	4	5	6	7				
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
TOTAL											

Step 4. Plot the Average and Range for each question and the Total on the Thermometer.



Step 5. All questions with results in the outer ring require discussion to either improve the situation or to determine why it is not an important issue for this project. A large Range ÷ Average likely indicates an issue for special concern.

Helpful Hints:

- Poll all appropriate stakeholders (including business and operations).
- Poll periodically and keep track of score (team meetings, monthly, quarterly).
- Identify issues for discussion and areas for remedial action.
- Use the results to facilitate/design team building activities.
- Modify questionnaire and substitute project specific issues as required.

Figura 4-14 Termómetro de alineación de equipos. (Fuente: CII).

Los diez puntos clave de alineación antes descritos son evaluados de manera individual por todos los miembros del equipo de planificación inicial del proyecto, utilizando una escala del uno al cinco (1 = en total desacuerdo; 5 = en total acuerdo), totalizando los puntos obtenidos por renglones (los cuales son asignados en la secuencia 0, 3, 5, 8 y 10, como se puede observar en la figura anterior), calculando promedios, rangos, relaciones rango/promedio y el total general alcanzado por el equipo de planificación inicial del proyecto. Los resultados son presentados en formas de diagramas de arañas, como los indicados en la siguiente figura:

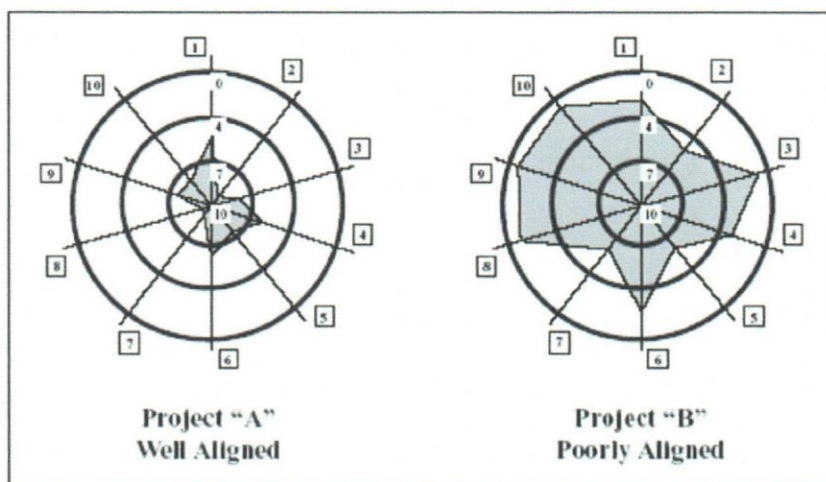


Figura 4-15 Diagramas de araña con los promedios de los 10 puntos clave de la alineación. (Fuente: CII).

Esta figura muestra en el lado izquierdo un equipo de proyecto bien alineado, mientras que el lado derecho muestra un equipo de proyecto pobremente alineado.

Un tercer diagrama representa un termómetro el cual muestra el total general alcanzado. La escala del termómetro va de un puntaje mínimo de cero a un puntaje máximo de 100, como se muestra en la siguiente figura:

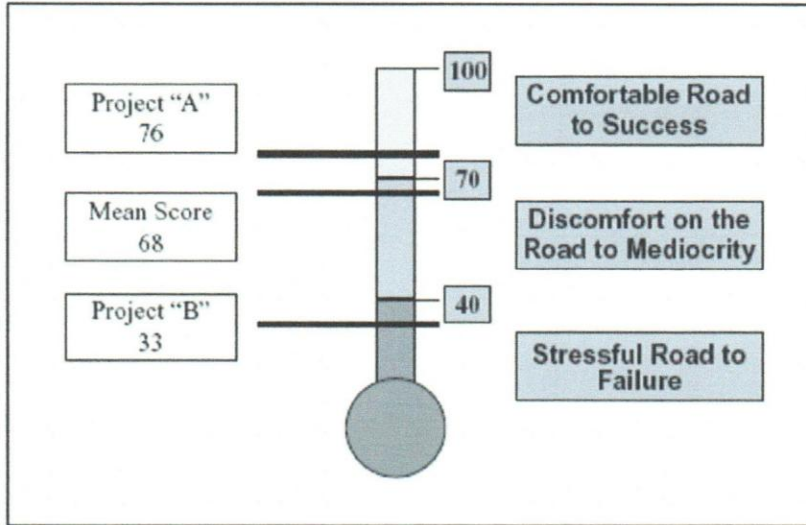


Figura 4-16 Termómetro de la alineación. (Fuente: CII).

Puntajes superiores a 70 indican un equipo de planificación inicial del proyecto con buena alineación y permiten pronosticar su éxito y satisfacción con los resultados y la experiencia; en tanto que puntajes inferiores a 40 señalan equipos con problemas graves de alineación que permiten pronosticar su fracaso en medio de un ambiente de frustraciones y recriminaciones mutuas. En general, puntajes entre 40 y 70 indican la presencia de problemas de alineación que requieren de la inmediata atención del equipo de planificación inicial.

La figura muestra que en el proyecto A tiene un alto grado de alineación, mientras el proyecto B padece de mala alineación.

Todos los puntos clave de alineación con resultados en los anillos externos en los diagramas de araña (o sea, con puntuaciones entre 0 y 4 puntos), requieren de mayores discusiones para mejorar la situación o alternativamente determinar porque dicho punto clave no es importante para el proyecto en cuestión. También deben ser motivo de consideraciones especiales aquellos puntos clave de alineación que muestren valores altos en las relaciones rango/promedio.

Los resultados de las encuestas deben ser compartidos con todo el equipo del proyecto para su discusión, evaluación y acción. Se debe evaluar porque algunos puntos clave obtuvieron bajos promedios calculados o altos rangos calculados (que reflejan grandes desacuerdos en el equipo). Los dos diagramas de araña ayudan a identificar aquellos aspectos críticos de alineación que necesitan de atención inmediata.

CAPITULO 5. Resultados del Proyecto

En este capítulo se presentan los hallazgos más relevantes obtenidos durante el desarrollo del Trabajo Especial de Grado; asimismo se analizarán los resultados obtenidos con el trabajo de investigación y cómo éstos satisfacen las expectativas establecidas en el anteproyecto, y se formularán unas breves conclusiones y recomendaciones al respecto. Es importante resaltar que para la preparación de este capítulo, además de los hallazgos relevantes producto de la investigación, se incorporan también los criterios del autor desde el punto de vista profesional y los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios del Postgrado de Gerencia de Proyectos.

Entre los hallazgos más relevantes encontrados durante la investigación tenemos los siguientes:

1. Del estudio de distintas empresas venezolanas, se evidencia como influye las variadas mezclas culturales en la gerencia de las organizaciones, sobretodo cuando estas son multinacionales.
2. A pesar de existir muchos artículos publicados de diversas fuentes que se refieren la necesidad de la alineación dentro de las organizaciones, ninguno había definido alineación dentro del contexto de la organización ni del comportamiento organizacional hasta el año 2001.
3. Los principios rectores en las áreas de las relaciones interpersonales y productividad organizacional son la confianza y la alineación, respectivamente.
4. El papel crucial que desempeña la confianza mutua entre los miembros de un equipo para el desarrollo de un trabajo en equipo efectivo.

5. Uno de los aspectos críticos y problemáticos en la práctica profesional de la gerencia de proyectos es la falta de colaboración entre las funciones de la organización.
6. Existe estrecha correlación entre el nivel de esfuerzo invertido en la planificación inicial del proyecto y el éxito final del mismo, así como también existe una estrecha correlación entre el nivel de esfuerzo invertido en procurar la alineación y el éxito final del proyecto.
7. Para competir con el ritmo dictado por el mercado se requiere utilizar equipos multifuncionales en las actividades de desarrollo.

Una vez descritos los hallazgos más relevantes encontrados durante la investigación, a continuación se analizan los resultados obtenidos de la misma y cómo éstos satisfacen las expectativas establecidas en el anteproyecto:

1. Se realizó un estudio exhaustivo en lo referente a la organización del equipo de planificación inicial, y sobre los procesos de formación y alineación de equipos de proyectos, particularmente en lo que se refiera a la fase de planificación inicial de proyectos.
2. Como producto del análisis de los diferentes estudios realizados acerca de la formación y alineación de equipos de proyecto en la fase de planificación inicial se obtuvo un conjunto de criterios que ayudaran al mejoramiento de los procesos anteriormente señalados que influyen en el éxito o fracaso del proyecto.
3. Se obtuvo un nuevo punto de vista sobre los procesos de formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de proyectos para contribuir al mejoramiento de la enseñanza y ejercicio de la práctica profesional de la gerencia de proyectos en Venezuela.

4. Se estableció una base de entendimiento común sobre los principales aspectos conceptuales involucrados en la formación y alineación de equipos.

Una vez descritos los hallazgos más relevantes y analizados los resultados obtenidos en la investigación, se pueden realizar las siguientes conclusiones:

1. Los procesos de formación y alineación de equipos durante la planificación inicial de los proyectos son sumamente importantes ya que éstos inciden directamente en el éxito o fracaso de los proyectos.
2. Los problemas y barreras asociados con la dimensión humana parecen ser los que a la larga determinarán el éxito y el fracaso de las iniciativas que se están llevando a la práctica para enfrentar las crecientes presiones competitivas del mercado.
3. La presión competitiva producida por el aceleramiento de los ciclos de tiempo, obliga a la reestructuración de las empresas alrededor de equipos multifuncionales para el diseño e implantación de nuevos productos.
4. Cualquier proceso de mejoramiento continuo involucra cambios a niveles físico (políticas, procedimientos y estándares, relaciones organizacionales, destrezas, recompensas y castigos), lógicos (entendimiento, convicción) y emocionales (motivación, pasión).
5. Un sistema de trabajo en equipo efectivo gira alrededor de un conjunto de técnicas que no por ser sencillas dejan de ser extremadamente útiles, las cuales han sido suficientemente comprobadas en la práctica como verdaderamente efectivas.

6. Se debe establecer una cultura propia para establecer el ambiente del proyecto, utilizando procesos generalizados para su ejecución y las herramientas apropiadas de planificación.

Después de describir los hallazgos más relevantes, analizar los resultados obtenidos y realizar las conclusiones, se pueden formular las siguientes recomendaciones:

1. Debido a que el factor humano juega un papel muy importante en la formación de equipos durante la fase de la planificación inicial, es recomendable tener en cuenta que exista una representación en el equipo de todos los *stakeholders* para que provean la información necesaria al proceso de planificación.
2. Al realizar la formación del equipo, se debe tener en cuenta que los miembros posean los atributos adecuados para que el equipo sea capaz de cumplir sus objetivos, sin dejar a un lado el balance que debe existir entre los aspectos técnicos, gerenciales y humanos.
3. Para el éxito del proyecto se debe considerar la alineación como factor clave.
4. Es importante establecer y seguir un manual, el cual incluya los procedimientos a seguir, costo, cronograma y alcance de los objetivos.

CAPITULO 6. Evaluación del Proyecto

En el transcurso del Postgrado de Gerencia de Proyectos se ha enfatizado repetidamente que el equipo del proyecto es parte fundamental del proyecto. De aquí surgió la selección del tema y problema de investigación, en el cual fueron analizados con mayor detalle en los capítulos anteriores los aspectos que influyen en la formación y alineación de equipos en la etapa de planificación inicial de los proyectos. Este Trabajo Especial de Grado no solo corroboró dicha afirmación sino que proporcionó información confiable, producto de investigaciones formales realizadas sobre el asunto.

Al profundizar en el tema y problema de investigación fue interesante constatar como el aspecto humano efectivamente juega un papel muy importante durante todo el ciclo de vida de los proyectos, puesto que obviamente los equipos intervienen a lo largo del mismo. Lo novedoso fue constatar también que existe suficiente información confiable y medible de su incidencia en el éxito o fracaso de los proyectos. La investigación realizada con motivo de este Trabajo Especial de Grado permitió evidenciar la importancia que tiene una buena formación y alineación de equipos en la planificación inicial de los mismos.

Durante la preparación del anteproyecto, en el Seminario de Trabajo Especial de Grado, fue necesario revisar una gran cantidad de literatura para poder escoger tanto los tópicos más importantes o con mayor relación con el tema y problema de investigación, así como las fuentes más relevantes. En esta etapa se descubrió que lamentablemente, y a pesar del gran número de libros y estudios que tocan estos temas, en la práctica profesional de la gerencia de proyectos persisten un gran número de organizaciones y proyectos en los cuales la formación y alineación de equipos no son llevadas a cabo o su aplicación es pobre.

Hay que destacar la ventaja para el investigador de contar con una amplia literatura para consultar durante la investigación, pero a la vez hay que extremar cuidados a la hora de seleccionar cuales son los conceptos y las fuentes más útiles o apropiadas para desarrollar el trabajo. Este es un proceso que en cualquier momento puede convertirse en una empresa interminable, compleja y engorrosa si no se tiene claro hacia donde se dirige la investigación.

La elaboración del anteproyecto fue de gran ayuda para aclarar adonde se quería llegar con la investigación y cuales medios se utilizarían para tal fin. Esto indudablemente ahorró tiempo y esfuerzo en el desarrollo del Trabajo Especial de Grado. A pesar de que los lapsos de tiempo estipulados no son por lo general cumplidos a cabalidad debido a diversos factores, el esfuerzo invertido en la preparación del anteproyecto, como toda buena planificación inicial, proporciona una guía insustituible para saber cuales caminos seguir y si se está avanzando en la dirección correcta.

De los objetivos planteados en el anteproyecto, se puede decir que los mismos, primero, cumplieron efectivamente su función orientadora y, segundo, que los mismos se cumplieron a cabalidad. La investigación realizada a veces transcurrió por sendas tortuosas y complicadas pero la buena definición de los objetivos de la misma aseguró que éstos cumplieran siempre con su función orientadora. Por otra parte, este Trabajo Especial de Grado, como producto de la investigación, aportó una serie de conceptos, técnicas y herramientas para ser aplicadas en la formación y alineación de equipos durante la fase de planificación inicial de proyectos, que aseguren que estos procesos esenciales para una buena planificación inicial de proyectos sean considerados y ejecutados apropiadamente.

En el anteproyecto también se desarrolló un marco conceptual tentativo y un marco metodológico, los cuales fueron de gran ayuda al momento de desarrollar el trabajo. Tanto el marco conceptual como el metodológico no se

ejecutaron en el Trabajo Especial de Grado tal y como se habían planificado en el anteproyecto, pero sirvieron de buenas guías para la búsqueda y análisis de la información que se requería para la realización de la investigación, así como para evaluar cuales eran realmente los puntos más importantes a tratar y desarrollar. El marco metodológico fue ampliado con otras técnicas que complementaban las ya descritas, para realizar una investigación apropiada y suficientemente detallada.

Es inevitable mencionar el considerable esfuerzo que se requiere invertir para la realización de esta investigación o de Trabajos Especiales de Grado similares, ya que éstas no solo se limitan a adquirir información y plasmar conocimientos y vivencias, sino que también incluyen una significativa cantidad de tiempo para desarrollar un trabajo con la calidad congruente con el nivel profesional, gerencial y académico requerido. No se trata simplemente de un trabajo más de desarrollo, sino que es más bien un trabajo que tiene un considerable esfuerzo intelectual, en el cual se requiere analizar en detalle no solo las informaciones relacionadas con el asunto que puedan recogerse de la literatura y vivencias laborales, sino también analizar las relaciones que existen entre ellas, los conceptos que subyacen detrás y debajo de ellas, y los conceptos que se pueden derivar de este cúmulo de informaciones y relaciones. En este sentido, hay que resaltar una vez más que el Seminario de Trabajo Especial de Grado es determinante del éxito en la realización del Trabajo Especial de Grado como tal, ya que facilita el camino el cual se quiere transitar y proporciona una visión clara a donde llegar, obligando a definir con anterioridad objetivos, marcos de referencia, metodología y fuentes a utilizar.

Derivado de la propia experiencia vivencial, se puede decir que el proceso de tutoría para el desarrollo del Trabajo Especial de Grado es de gran utilidad porque brinda orientación y apoyo ajustados a la medida del tutelado y, en opinión del autor, la misma es mucho más efectiva cuando el tutor, como *stakeholder* clave del proyecto, se involucra desde el mismo anteproyecto. De

hecho, sería altamente conveniente y recomendable que la asignación de los tutores ocurriera durante las primeras semanas del seminario y no, como ocurre en la actualidad, durante las primeras semanas de la inscripción del Trabajo Especial de Grado.

Por otra parte, la dedicación de suficiente tiempo semanal por parte del tutor para conducir sesiones presenciales, así como para hacer revisiones por medios electrónicos (internet) de los productos y avances de la investigación fueron también claves para que el desarrollo del trabajo mantuviera un ritmo apropiado y constante, y para que los cambios, modificaciones, errores y correcciones fueran identificadas oportunamente.

Al finalizar este Trabajo Especial de Grado se puede decir, ahora con conocimiento de causa, que la dedicación y administración del tiempo es vital para el desarrollo de este tipo de trabajo. En opinión del autor, el plazo de doce (12) semanas estipulado para su realización no es suficiente para la completación de los mismos y habría que empezar su preparación con mucho más tiempo de anticipación para poder culminarlo en el lapso previsto o, alternativamente, acordar prórrogas justificadas de los plazos con los tutores y las autoridades académicas.

Por otra parte, el tiempo de doce (12) semanas previsto para el Seminario de Trabajo Especial de Grado es frecuentemente invertido en parte apreciable en la selección del tema y problema de investigación (con base en los criterios tradicionales de motivación personal, disponibilidad y acceso a fuentes de información, conocimientos y experiencias vivenciales directas [capital intelectual] o indirectas [capital relacional], disponibilidad y acceso a tutores potenciales, y factibilidad de desarrollo en el plazo estipulado), lo cual va en detrimento del tiempo de preparación para los objetivos, marcos de referencia, metodología e identificación y revisión apropiada de las fuentes de información, los cuales, como señalado anteriormente, orientan, facilitan y ahorran tiempo.

Ya también se había indicado lo conveniente y recomendable de que los tutores se incorporen tempranamente en la fase de preparación del anteproyecto para agilizar el desarrollo posterior del Trabajo Especial de Grado, lo cual sólo podría hacerse si la selección del tema y la definición del problema de investigación se concretara rápidamente al inicio del seminario (por ejemplo, en las dos [2] primeras semanas). De ser posible esto, el tiempo del seminario, aparte de servir para impartir conocimientos sobre Metodología de la Investigación y preparar el anteproyecto, serviría también para adelantar una parte apreciable del trabajo intelectual asociado con la ejecución del Trabajo Especial de Grado, y para formar equipo con y alinear a los principales *stakeholders* del proyecto de investigación, tal y como rezan las mejores prácticas de la gerencia profesional de proyectos.

Todo lo anterior presupone que los potenciales autores llegan al seminario con una buena idea del tema y problema de investigación, y que el seminario no compite en desventaja con otras asignaturas del postgrado que pueden tomar concurrentemente. Estas barreras estructurales no son fáciles de superar puesto que forman parte integral del sistema y de la cultura. La selección del tema y problema de investigación podría estipularse como requisito para la inscripción del seminario, y la logística necesaria para orientar y validar los mismos podría estar desplegada y funcionar de manera efectiva y eficiente. La inscripción del seminario podría restringir el número de materias que pueden inscribirse de manera concurrente. Alternativamente, podría ampliarse el plazo de doce (12) semanas para completar el Trabajo Especial de Grado y permitir con el tiempo adicional completar la preparación de los objetivos, marcos de referencia, metodología e identificación y revisión apropiada de las fuentes de información, conducir el trabajo intelectual asociado con el levantamiento y análisis de la información, así como permitir que se den apropiadamente los procesos de formación de equipo y alineación entre coordinadores, tutores, leedores y tutelados.

Lecciones aprendidas:

1. Al tener claro el tema que se iba a estudiar, me fue de gran ayuda para aclarar adonde se quería llegar con la investigación y cuales medios se utilizarían para tal fin. Esto indudablemente ahorró tiempo y esfuerzo en el desarrollo del Trabajo Especial de Grado.
2. A pesar de ser una gran ventaja el contar con una amplia literatura para consultar durante la investigación, también puede resultar engorroso ya que hay que extremar los cuidados a la hora de seleccionar cuales son los conceptos y las fuentes más útiles o apropiadas para desarrollar el trabajo.
3. No se trata simplemente de un trabajo más de desarrollo, sino que es más bien un trabajo que tiene un considerable esfuerzo intelectual, en el cual se requiere analizar en detalle no solo las informaciones relacionadas con el asunto que puedan recogerse de la literatura y vivencias laborales, sino también analizar las relaciones que existen entre ellas, los conceptos que subyacen detrás y debajo de ellas, y los conceptos que se pueden derivar de este cúmulo de informaciones y relaciones.
4. Como punto clave derivado de la propia experiencia vivencial, se puede decir que el proceso de tutoría para el desarrollo del Trabajo Especial de Grado es de gran utilidad porque brinda orientación y apoyo ajustados a la medida del tutelado, yo creo que sería imposible culminar el trabajo sin la figura del tutor.
5. Al finalizar este Trabajo Especial de Grado se puede decir, ahora con conocimiento de causa, que la dedicación y administración del tiempo es vital para el desarrollo de este tipo de trabajo. En opinión del autor, el plazo de doce (12) semanas estipulado para su

realización no es suficiente para la completación de los mismos y habría que empezar su preparación con mucho más tiempo de anticipación para poder culminarlo en el lapso previsto o, alternativamente, acordar prórrogas justificadas de los plazos con los tutores y las autoridades académicas.

BIBLIOGRAFIA

- **Balestrini-Acuña, Mirian (2002a).** Como se elabora el proyecto de investigación. **Caracas: BL Consultores Asociados.**
- **Balestrini-Acuña, Mirian (2002b).** Procedimientos técnicos de la investigación documental. **Caracas: BL Consultores Asociados.**
- **Bens, Ingrid (1999).** Facilitation at a glance! **GOAL/QPC & AQP.**
- **Bens, Ingrid (2000).** Facilitating with ease! **Jossey-Bass.**
- **Brassard, Michael (1996).** The memory jogger plus+. **GOAL/QPC.**
- **Brassard, Michael, y Ritter, Diane (1994).** The memory jogger II. **GOAL/QPC.**
- **Brassard, Michael, y Ritter, Diane (1998).** The creativity tools memory jogger. **GOAL/QPC.**
- **Buzan, Tony, y Buzan, Barry (1993).** The mind map book. **Plume/Penguin.**
- **Covey, Stephen R. (1990).** The 7 habits of highly effective people. **Fireside Books.**
- **Covey, Stephen R. (1992).** Principle-centered leadership. **Fireside Books.**
- **De Bono, Edward (1987).** Conflicts: A better way to resolve them. **Pelican Books.**
- **De Bono, Edward (1988).** Tactics: The art & science of success. **Fontana/Collins.**
- **Fisher, Roger, y Brown, Scott (1989).** Getting together: Building relationships as we negotiate. **Penguin Books.**
- **Frankel, Lois P. (1997).** Overcoming your strengths. **Harmony Books.**

- **Gardner, Donald G. (2000).** How do we start a project? Proceedings of The Project Management Institute Annual Seminars & Symposium (September 7-16 de 2000). **Houston, Texas.**
- **Gibson, Edward G., y Pappas, Michael P. (2003).** Starting smart: Key practices for developing scopes of work for facility projects. **Washington, D.C.: The National Academy Press.**
- **Gibson, James L., Ivancevich, John M., y Donnelly, Jr., James H. (1994).** Las organizaciones: Comportamiento, estructura y procesos (8ª ed.). **McGraw-Hill/Irwin.**
- **GOAL/QPC (1995).** Coach's guide to the memory jogger II.
- **GOAL/QPC (2000).** The problem solving memory jogger.
- **GOAL/QPC, y Oriel Incorporated (1995).** The team memory jogger.
- **Goleman, Daniel (1998).** Working with emotional intelligence. **Bantam Books.**
- **Granell, Elena, Garaway, David, y Malpica, Claudia (1997).** Éxito gerencial y cultura: Retos y oportunidades en Venezuela. **Caracas: Ediciones IESA.**
- **Griffith, A.F., y Gibson, Jr., J.E. (2001).** Alignment during pre-project planning. **Journal of Management in Engineering, 17(2), 69-76.**
- **Hernández-Sampieri, Roberto, Baptista-Lucio, Pilar, y Fernández-Collado, Carlos (2003).** Metodología de la investigación (3ª ed.). **McGraw-Hill Interamericana.**
- **Hersey, Paul, y Blanchard, Kenneth H. (1993).** Management of organizational behavior (6ª ed.). **Prentice-Hall.**
- **Jandt, Fred E. (1985).** Win-win negotiating. **John Wiley & Sons.**

- **Katzenbach, Jon R., y Smith, Douglas K. (1993).** The wisdom of teams. **Harvard Business School Press.**
- **Kerzner, Harold (2001).** Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (7^a ed.). **John Wiley & Sons.**
- **Knutson, Joan, Bitz, Ira, y Henderson, Linda S. (editor técnico) (1991).** Project management: How to plan and manage successful projects. **The American Management Association.**
- **Martin, Paula, y Tate, Karen (1997).** The project management memory jogger. **GOAL/QPC.**
- **Meyer, Christopher (1993).** Fast cycle time. **The Free Press.**
- **O'Dell, Carla, y Grayson, Jr., C. Jackson (1998).** If only we knew what we know. **The Free Press.**
- **Palacios, Luis Enrique (2002).** Benchmarking de proyectos en Venezuela. **Caracas: UCAB.**
- **Palacios, Luis Enrique (2004).** Principios esenciales para realizar proyectos: Un enfoque latino. **Caracas: UCAB.**
- **Peters, Tom (1988).** Thriving on chaos. **Alfred A. Knopf.**
- **Román A., Arquímedes (2003).** Cómo informar por escrito. **Caracas: Vadell Hermanos Editores.**
- **Santalla-Peñaloza, Zuleyma del Rosario (2003).** Guía para la elaboración formal de reportes de investigación. **Caracas: UCAB.**
- **Serafini, María Teresa (1997).** Cómo redactar un tema. **Paidós.**
- **Scherkenbach, William W. (1991).** Deming's road to continual improvement. **SPC Press.**
- **Scholtes, Peter R., Joiner, Brian L., y Streibel, Barbara J. (2000).** The team handbook (2^a ed.). **Oriel Incorporated.**

- **Senge, Peter M. (1990).** The fifth discipline: The art & practice of the learning organization. **Doubleday/Currency.**
- **Senge, Peter M., Kleiner, Art, Roberts, Charlotte, Ross, Richard B., y Smith, Bryan J. (1994).** The fifth discipline fieldbook: Strategies and tools for building a learning organization. **Doubleday/Currency.**
- **Sizemore-House, Ruth (1989).** The human side of project management. **Addison- Wesley Publishing Company.**
- **Stewart, Greg L., Manz, Charles C., y Sims, Jr., Henry P. (1999).** Team work and group dynamics. **John Wiley & Sons.**
- **The Construction Industry Institute (1994).** Pre-project planning: Beginning a project the right way. **Publication 39-1.**
- **The Construction Industry Institute (1995).** Pre-project planning handbook. **Special publication 39-2.**
- **The Construction Industry Institute (1997a).** Team alignment during pre-project planning of capital facilities. **Research report 113-12.**
- **The Construction Industry Institute (1997b).** Alignment during pre-project planning: A key to project success. **Implementation resource 113-3.**
- **The National Research Council (2003a).** Improving project management in the Department of Energy. **Washington, D.C.: The National Academy Press.**
- **The National Research Council (2003b).** Proceedings of government/industry forum: The owner's role in project management and preproject planning. **Washington, D.C.: The National Academy Press.**
- **The Price-Waterhouse Change Integration Team (1995).** El cambio óptimo: Las mejores prácticas para transformar su empresa. **Irwin.**

- **The Project Management Institute (1994). Pre-project planning for capital facilities.** The Project Management Institute 25th Annual Seminar/Symposium (Octubre de 1994).
- **The Project Management Institute (2000).** Una guía a los fundamentos de la dirección de proyectos (**PMBOK Guide**).
- **Verma, Vijay K. (1995).** Organizing projects for success. **The Project Management Institute.**
- **Verma, Vijay K. (1996).** Human resource skills for the project manager. **The Project Management Institute.**
- **Verma, Vijay K. (1997).** Managing the project team. **The Project Management Institute.**
- **Verma, Vijay K., y Wideman, R. Max (2002).** Project Manager to Project Leader? (3^a revisión). Proceedings of The Project Management Institute Annual Seminars & Symposium (Octubre 17 de 1994). Vancouver, Canada.
- **Waterman, Robert H. (1987).** The renewal factor. **Bantam Books.**