

DISEÑO DE UNA PROJECT MANAGEMENT OFFICE (PMO) PARA METHANEX CHILE LIMITED

Integrantes

**Mariela González
Felicia Johnston**

**Tesis para optar al grado de
Magíster en Control de Gestión
Profesor Guía: Christian Willatt**

Santiago, Diciembre 2007

AGRADECIMIENTOS

A Mariela, porque la distancia no ha sido un obstáculo, gracias por tu constante apoyo, sin el cual no hubiera sido posible este trabajo.

A Felicia, por tu apoyo y comprensión !!!!!

A nuestras familias, por la aceptación silenciosa de todos esos momentos “robados”.

A Methanex, por darnos la oportunidad de desarrollar este trabajo y en particular a Cristian Lengerich por orientar nuestro accionar.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 ¿Por qué tener una PMO?.....	6
1.2 ¿Cuáles son los beneficios de una PMO?.....	7
2. OBJETIVOS.....	8
2.1. Objetivo General.....	8
2.2. Objetivos Específicos.....	8
2.3. Alcance y Limitaciones.....	8
3. LA EMPRESA Y LA JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	1
3.1 Presentación de la Empresa.....	1
3.1.1 Methanex Corporation.....	1
3.1.2 Methanex Chile Limited.....	1
3.1.3 Estrategia de Methanex Chile Limited.....	1
3.2 Estructura actual del departamento Técnico / Área de Proyectos.....	2
3.3 Organización Matricial de un Proyecto.....	3
3.4 Situación Actual.....	3
3.5 Evolución de la Capacidad Productiva.....	4
3.6 Situaciones que enfrenta la gerencia.....	4
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	5
5. MARCO TEÓRICO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS.....	6
5.1. ¿Qué es una PMO? (Project Management Office).....	6
5.2. Historia de la Oficina de Gestión de Proyectos.....	8
5.2.1. La Dirección de Proyectos y la Oficina de Proyectos.....	8
5.3. Modelos de Oficinas de Gestión de proyectos.....	9
5.4 Funciones de la Oficina de Gestión de Proyectos.....	11
5.5 ¿Que es el PMI? (Project Management Institute).....	11
5.6 Consideraciones sobre la Madurez en la gestión de proyectos.....	11
5.6.1 Madurez versus tiempo.....	11
5.6.2 Sobre el Grado de Madurez.....	12
5.6.3 Sobre los Modelos de Madurez.....	12
5.6.4 Definiciones de Madurez.....	13
5.6.5 Beneficios de un proceso maduro.....	13
5.6.6 Características de los procesos inmaduros.....	13
5.7 Consideraciones acerca de Rol y Responsabilidad.....	14
5.7.1 Definiciones de Rol.....	14
5.7.2 Definiciones de Responsabilidad.....	14
5.8 Herramientas de Levantamiento de necesidades y recopilación de información.....	15
5.8.1 Focus Group.....	15
5.8.2 Cuestionario.....	16
6. METODOLOGIA DE DISEÑO DE LA PMO.....	17
6.1 Levantamiento de la Información.....	17
6.2 Diagnóstico.....	17
6.2.1 Herramienta de levantamiento de necesidades N° 1: Focus Group.....	17
6.2.2 Herramienta de levantamiento de necesidades N°2: Encuesta.....	19
A. Metodología estandarizada de Proyectos.....	20
B. Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño.....	20
C. Programa de desarrollo de habilidades individuales.....	21
D. Métricas para la ejecución del proyecto.....	21
E. Una cultura organizacional de apoyo.....	22

6.3. Evaluación de la Etapa de Madurez en que se encuentra Methanex	25
6.3.1 Niveles de Madurez	25
6.3.2 Dominios de la Gestión de Proyectos en los Niveles de Madurez	25
6.3.3 Características de los Niveles de Madurez	26
6.3.4 Evaluación de Madurez para Methanex Chile	26
6.3.5 Matriz de Evaluación	27
6.3.6 Argumento de las Respuestas entregadas	28
6.3.7 Mapa de Nivel de Madurez	29
6.4 Identificación de los Procesos a Mejorar	30
6.4.1 Diagnóstico de los procesos actuales (definiciones y usos de la compañía) en sus proyectos	30
6.4.2 Definición de los procesos y procedimiento para la operación eficiente de la PMO	32
6.4.3 Estructura de los procesos de la PMO para el desarrollo de un proyecto	33
6.4.5 Grupo de Procesos de Planeación	34
6.4.6 Grupo de Procesos de Ejecución	35
6.4.7 Grupo de Procesos de Seguimiento y Control	35
6.4.8 Grupo de Procesos de Cierre	36
6.4.9 Funciones asociadas a las áreas de conocimiento	37
7. PROPUESTA DE DISEÑO DE LA PMO	38
7.1 Definición del tipo de PMO que se desea diseñar	38
7.2 Definición Estratégica de la PMO	39
7.2.1 Core Business	39
7.2.2 Estrategia	39
7.2.3 Misión	39
7.2.4 Visión	39
7.3 Ubicación en la Estructura Organizacional	40
7.3.1 Departamento Técnico – Superintendencia de Proyectos : Situación Actual	40
7.3.2 Propuesta de Estructura Organizacional: Situación Deseada	42
7.3.3 Ventajas de la nueva Estructura Organizacional	43
7.4 Definición de roles y responsabilidades	44
7.4.1 Roles (o funciones) de la PMO	44
7.4.2 Responsabilidad de la PMO	44
7.4.3 Consideraciones respecto a las Competencias del Jefe del Proyecto	45
7.4.4 Rol (o funciones) de los miembros de la PMO	45
7.4.5 Responsabilidades de los miembros de la PMO	46
7.5 Cuadro esquematizador de la estructura de la PMO propuesta	48
7.6 Estandarizar el lenguaje	49
7.6.1 Desarrollo e implantación de Metodología de Project Management	49
7.6.2 Formación de todos los que han de vivir la Cultura de Proyectos	50
7.7 Métricas de desempeño de las funciones que desarrollará la PMO	51
7.7.1 Introducción	51
7.7.2 Establecimiento de Indicadores	51
7.7.3 Indicadores según Perspectiva	52
7.7.4 Elaboración de Mapa Estratégico	54
7.7.5 Mapa estratégico	55
8. PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN PRELIMINAR	57
8.1 Consideraciones Respecto a la Implementación	57
8.2 Plan de Implementación Preliminar	57
8.3 Recursos estimados para la Implementación de la PMO	59

9. CONCLUSIONES.....	60
10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	68

1. INTRODUCCIÓN

En los tiempos actuales el proyecto es una herramienta válida para lograr los objetivos planteados en los planes estratégicos de la organización y lograr así la sustentabilidad en el tiempo, sin embargo no siempre se logra obtener un buen desempeño desde el punto de vista de plazos, recursos y expectativas de los clientes.

Muchas organizaciones buscan mejorar sus prácticas desarrollando metodologías y procesos más rigurosos para abordar de mejor forma los proyectos. Dentro de estas muchas organizaciones que buscan mejorar sus procesos y lograr más eficiencia a través de una forma estructurada de gestión de proyectos se encuentra Methanex, ya que debido a su acelerado ritmo de crecimiento en el nivel de producción, debe ejecutar varios proyectos en forma simultánea, es así que nace la idea de formar la PMO (Project Management Office) de manera tal de homogeneizar procesos, definir procedimientos comunes, determinar diferentes metodologías para abordar las distintas áreas de conocimiento: nueve de acuerdo a la metodología PMI (Project Management Institute), se trata también de aprovechar las economías de escala y capitalizar lecciones aprendidas. Junto a lo anterior importante también es difundir herramientas, técnicas, métodos y capacitar para afianzar la cultura de Proyectos en la organización, gerenciar eficazmente la multiplicación del número de proyectos y su creciente complejidad son parte de los aspectos que justifican diseñar e implementar una PMO. El mayor beneficio que se persigue es hacer las cosas más fáciles.

Eso sí, antes de empezar el proceso de formación de una PMO se deben tener claras las respuestas a las siguientes preguntas:

1.1 ¿Por qué tener una PMO?

La PMO surge como una manera de proveer una unidad organizacional responsable por procesos de gestión de proyectos. La PMO pasa a ser la “casa” de los jefes de proyectos, donde ellos encuentran el respaldo necesario para administrar sus proyectos dentro del plazo, costo y calidad que se requieren por medio de la utilización de métodos y procesos de planeamiento, acompañamiento y control. Además la PMO es responsable por hacer el vínculo entre el jefe del proyecto y la alta administración, por medio de un sistema de retroalimentación que permite el mejoramiento continuo de la organización.

La demanda por una gerencia eficiente, la multiplicación del número de proyectos, así como la creciente complejidad de los mismos, son aspectos que justifican la implementación de una Oficina de administración de Proyectos.

Un resumen de las principales razones que mueven a la organización a tener una PMO son:

- deseo de la organización para la excelencia
- enfoque empresarial de mejora de las competencias de los jefes de proyectos
- Naturalmente, una PMO es la entidad elegida cuando la organización tiene el deseo de dar excelencia y establecer estándares para manejar proyectos exitosos
- aumento de rendimiento y ganancias
- es oportuna y apropiada para organizaciones con múltiples proyectos, múltiples contratistas, múltiples recursos, múltiples localizaciones, u organizaciones con clientes complejos
- mejora el rendimiento del jefe de proyecto
- finalizar un proyecto en curso en el tiempo y dentro del presupuesto

1.2 ¿Cuáles son los beneficios de una PMO?

Implantar una PMO no es fácil. El éxito está directamente relacionado con el entendimiento de la magnitud de la iniciativa y del correcto planeamiento. Requiere un alto nivel de compromiso por parte de los organizadores y altos niveles de profesionalismo en sus participantes para poder llevar adelante los desafíos que generan la implementación y actividades rutinarias. Los beneficios y resultados que se esperan de la gestión de la PMO son:

- Mejorar la rentabilidad
- Portafolio optimizado de proyectos
- Reducción de costos en los proyectos
- Mejoras en la calidad
- Reducción en los cambios de alcance
- Reducción de los riesgos del proyecto
- Mejoras en los tiempos de respuesta a los cambios de mercado
- Mejora en la alineación de los proyectos con la estrategia de la compañía
- Mejoras en el gerenciamiento y la integración de recursos
- Mayor participación del equipo de trabajo en todas las fases del proyecto
- Expertise centralizado y consolidación de las actividades del administración de proyectos
- Mejora de la comunicación relacionada con la organización y los logros de los proyectos
- Mejora en la imagen en términos de profesionalismo y de predictibilidad
- Los proyectos se completan en el plazo y dentro de presupuesto.
- Adecuada coordinación entre usuarios y ejecutores de manera tal que existen mínimos cambios en el alcance de los proyectos
- Eficiente uso del personal entre múltiples proyectos
- Proyectos alineados con los objetivos del negocio
- Proyectos que implementan herramientas re-utilizables de forma que los clientes tienen una mayor estimación del resultado del proyecto

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Diseñar un modelo de PMO y plantear el marco de implementación preliminar para Methanex utilizando la metodología apoyada por PMI (Project Management Institute).

2.2. Objetivos Específicos

- Comprender el proceso de formación e implementación de una PMO para una empresa de las características de Methanex.
- Levantamiento de las necesidades de la empresa para entender sus requerimientos en cuanto a la temática de proyectos incorporándolas bajo la figura de PMO.
- Identificar fortalezas y debilidades de las lecciones aprendidas en la práctica de gestión de proyectos, es decir: qué es lo que se está haciendo bien y qué podría ser mejorado, información que luego será utilizada por los usuarios.
- Determinar el nivel de madurez de la Organización en Project Management para conocer cuál es el punto de partida para comenzar el trabajo de diseño de la PMO.
- Aplicar una metodología de diseño para desarrollar una PMO e implementación preliminar en Methanex basada en los estándares de PMI. Respecto al diseño se incluirá lo siguiente, definiciones estratégicas, estructura, procesos, funciones, planes de capacitación etc. que en su conjunto derive en la alineación de la PMO con la Organización.
- Comprender los beneficios derivados de la implementación.

2.3. Alcance y Limitaciones

En la empresa existen las siguientes categorías de proyectos:

- Proyectos IT
- Proyectos de Modificación y Mantenimiento de las Plantas Productivas y del Site
- Proyectos de Construcción de Plantas Productivas

El alcance de la Tesis se limitará a la segunda categoría, esto es así porque los proyectos IT cuentan con un estándar corporativo, definido y en práctica, en tanto que los proyectos de construcción, para una empresa como Methanex, son de gran envergadura no solo físicamente sino que también por el costo de la Inversión y se administran a través de una estructura propia que viene definida con la empresa que se adjudica la construcción apoyada por la estructura interna creada para ese fin por parte de Methanex y, que se mantiene hasta que finaliza la construcción y se entrega operativamente la Planta.

Por lo mencionado anteriormente la categoría de proyectos a la que hay que prestarle más atención, es a la de Proyectos de Modificación y Mantenimiento.

3. LA EMPRESA Y LA JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

3.1 Presentación de la Empresa

3.1.1 Methanex Corporation

Methanex Corporation es el líder mundial en la producción y comercialización de metanol. El metanol se produce principalmente a partir de gas natural y se utiliza como materia prima para producir formaldehído, metil terbutil eter (MTBE), ácido acético y una variedad de otros productos químicos intermedios. La casa matriz de Methanex está en Vancouver, Canadá. Posee Plantas estratégicamente localizadas en Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá y Chile. Adicionalmente dispone de metanol bajo acuerdos de comercialización con Plantas ubicadas en los Estados Unidos y Trinidad. Su red mundial de comercialización y distribución la convierte en la mayor abastecedora de metanol en el mundo.

3.1.2 Methanex Chile Limited

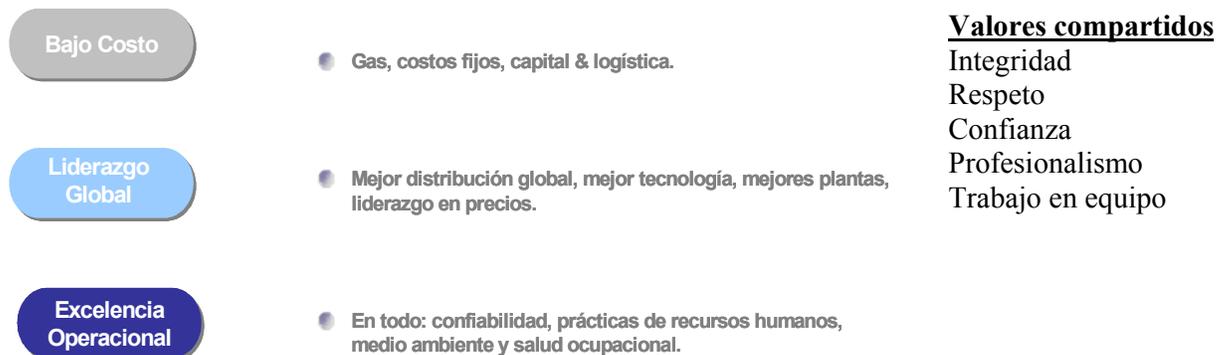
En Chile opera bajo la razón social de Methanex Chile Limited, Agencia en Chile y actualmente cuenta con cuatro plantas productoras de metanol ubicadas dentro del Complejo Cape Horn, en Cabo Negro a 28 kilómetros al norte de la ciudad de Punta Arenas.

El metanol producido en el Complejo Cape Horn, de alto grado de pureza, es comercializado principalmente en los mercados de Norteamérica, Asia, Europa y América Latina, consumiéndose en Chile una proporción cercana al 3% del total producido en el año.

El gas natural que actualmente ingresa al Complejo como principal insumo para sus cuatro Plantas, se recibe mediante un gaseoducto de 183 kilómetros de longitud, operado por ENAP, que proviene desde la localidad de Posesión. Aproximadamente un 40% del gas es suministrado por dicha empresa, en tanto que el resto, que ingresa a territorio chilenos por los pasos de Bandurrias, Cóndor y Dúngenes, para integrarse al mismo gaseoducto, lo abastecen proveedores argentinos: YPF S.A., Pan American Fuegoína SRL, Pioneer Natural Resources S.A., Sipetrol, Total, Wintershall y Pan American del Sur.

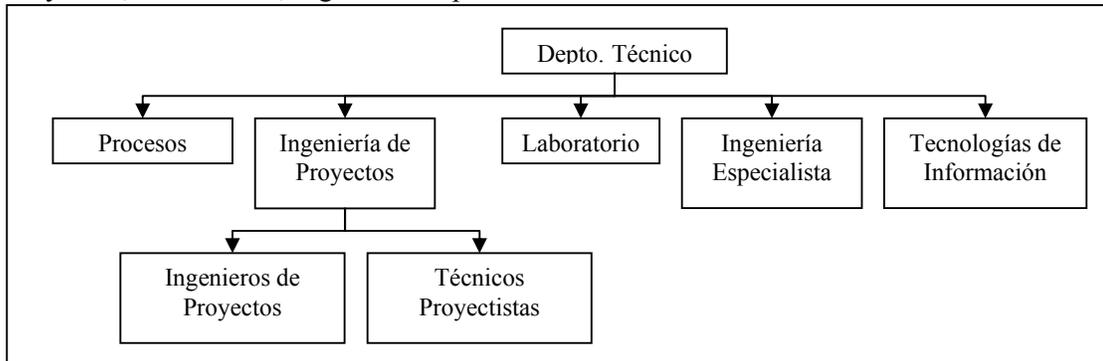
Las Plantas son operadas por 230 profesionales y técnicos chilenos, los que junto a 34 personas que se desempeñan en la Oficina de Santiago, manejan la totalidad de las operaciones de Methanex Chile Limited, Agencia en Chile.

3.1.3 Estrategia de Methanex Chile Limited



3.2 Estructura actual del departamento Técnico / Área de Proyectos

El Departamento Técnico – Punta Arenas, se divide en 5 áreas: Procesos, Ingeniería de Proyectos, Laboratorio, Ingeniería Especialista e IT.



Debido al crecimiento de la capacidad productiva de la empresa, Planta 2, 3 y 4, esto ha dado inicio a una etapa estratégica clave para la optimización de las actividades del Departamento, especialmente en el área de Proyectos, basada en factores de crecimiento como: especialización profesional, rediseño organizativo, excelencia en los procesos, equipo humano.

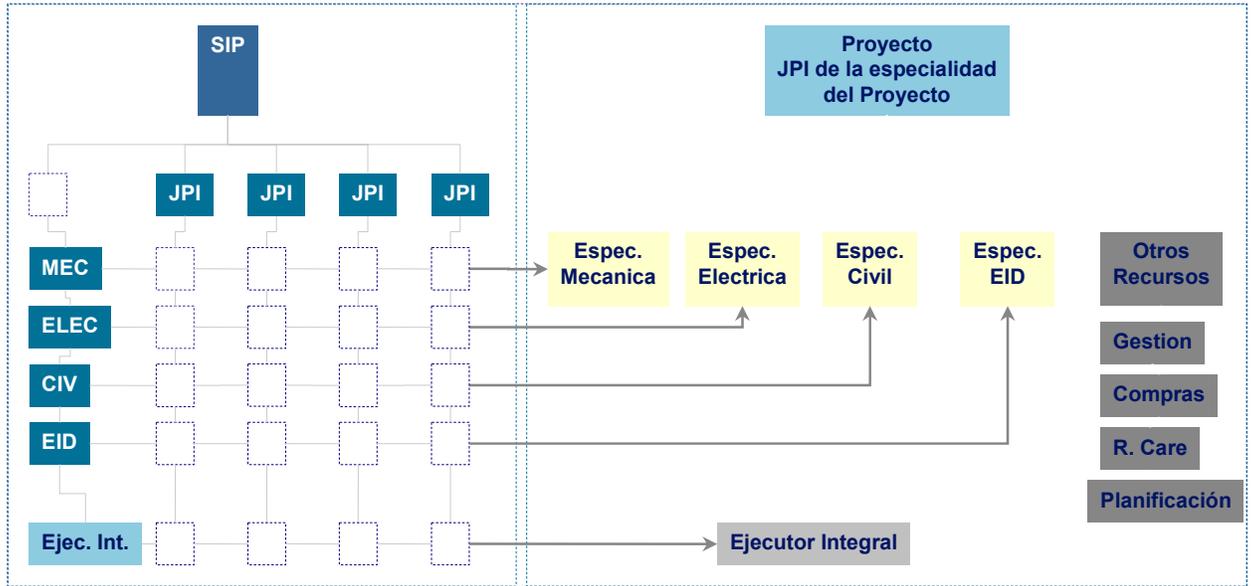
Desde sus inicios Methanex Chile ha orientado su accionar a través de una cultura de Calidad basada en el mejoramiento continuo que se ha ido forjando con el paso del tiempo, cultura que se distingue por ser de carácter altamente participativo y al mismo tiempo fomentada por un constante espíritu de superación tanto a nivel individual como colectivo.

Es así, que en este contexto, complementado con la filosofía de calidad, se han dado las condiciones necesarias que permiten estar hoy en una organización abierta al cambio y a la innovación.

En un período menor a 10 años, la empresa triplicó su capacidad pasando de 2,268 toneladas/día a 10,300 ton/día de metanol. Inevitablemente ligado a ello, este ritmo de crecimiento implica que el nivel de transacciones operacionales así como también las intervenciones a las distintas Plantas en términos de desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería hayan aumentado, lo que desde luego se traduce en un incremento en la cantidad de información que debe ser procesada, evaluada y analizada de tal manera que se visualiza la clara necesidad de contar con una estructura organizativa renovada para hacer frente a los desafíos planteados por el aumento de la capacidad productiva en un muy corto plazo.

Desde esta perspectiva, se crean las bases para mejorar la gestión de proyectos que realiza hoy el Departamento Técnico, en conjunto con el cumplimiento de las Políticas de la Corporación. Este mejoramiento pasa por una evaluación de la situación actual que permitirá decidir cuál es el mejor camino que lleve a fortalecer el desempeño del área de Proyectos y que al mismo tiempo genere un enriquecimiento de las funciones que permitan apoyar además de una mejor forma a los distintos jefes de proyectos.

3.3 Organización Matricial de un Proyecto

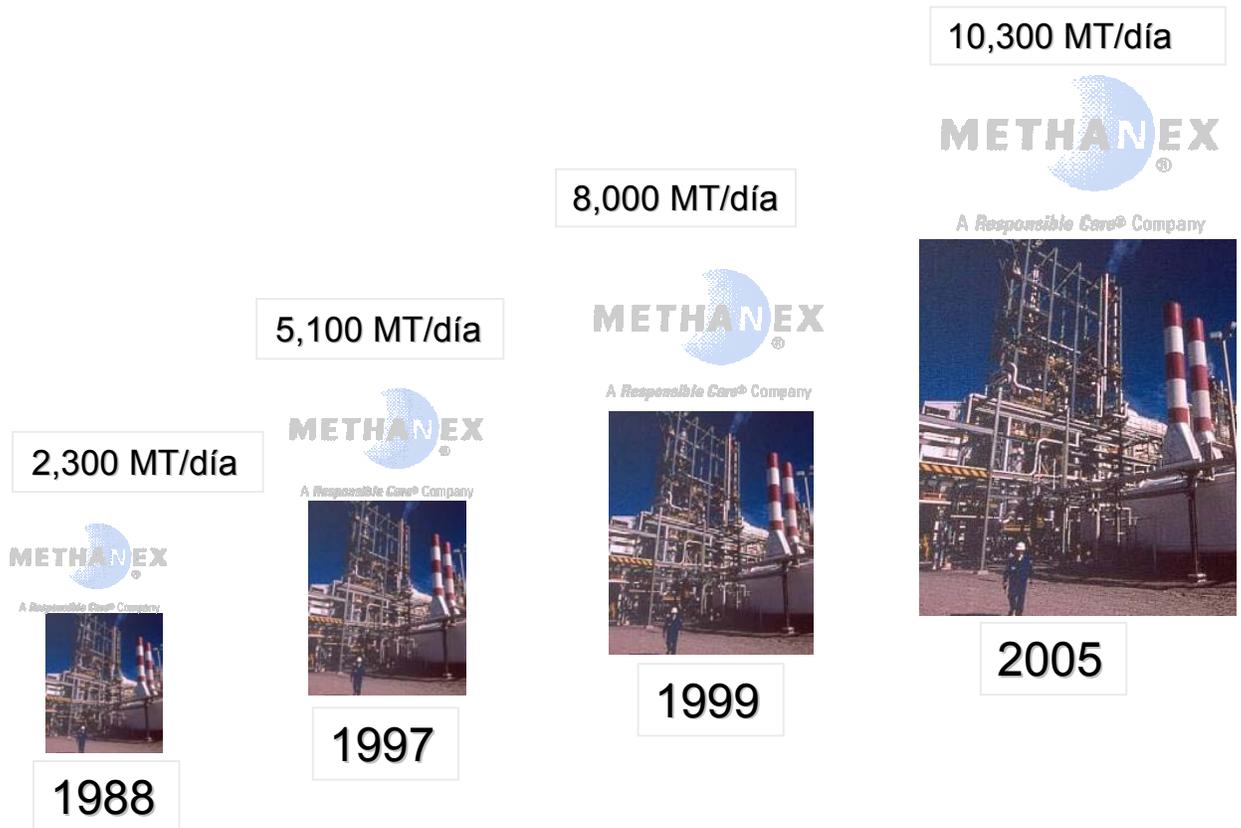


La actual organización de la Superintendencia de Proyectos de Methanex (SIP) está constituida por Ingenieros de Proyectos e Ingenieros Seniors quienes a su vez tienen bajo su supervisión a técnicos proyectistas, y cada uno de ellos toma bajo su dirección los proyectos de las especialidades que le correspondan. Al responsable o dueño del proyecto se le denomina Jefe del Proyecto Integral o JPI.

3.4 Situación Actual

- Methanex ha triplicado su capacidad productiva durante los últimos 10 años, y con ello la cantidad de proyectos para la mantención y operación de las Plantas también se ha visto incrementado, junto con ello, los ingenieros especialistas en sus áreas dedican prácticamente la totalidad de su tiempo al desarrollo de la ingeniería del proyecto (básica, conceptual y detalle), dejando a veces de lado aspectos de gestión, por lo que cada uno implementa su propia forma de presentación y desarrollo de los proyectos.

3.5 Evolución de la Capacidad Productiva



3.6 Situaciones que enfrenta la gerencia

- Cómo manejar la expansión del área Proyectos para que brinde soporte adecuado al negocio, sin aumentar significativamente la dotación actual.
- Determinar qué procesos son críticos, cómo se les mide y qué organización se requiere.
- Cómo evaluar el desempeño del área de Proyectos a través de Indicadores Claves de Desempeño o KPI (Key Performance Indicator).

A raíz de los antecedentes anteriores se espera que el área de proyectos evolucione de acuerdo al crecimiento experimentado por la empresa en el tiempo, existe la percepción de que el desempeño actual del área no es suficiente para atender los actuales requerimientos de gestión de proyectos, por lo que la alternativa de evolucionar hacia una PMO, es decir una oficina de gestión integral de proyectos basada en la metodología PMI toma la fuerza necesaria para preparar su diseño y plan de implementación.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo diseñada para la consecución de esta tesis de trabajo consiste en lo siguiente:

- Definición del Objetivo General y Objetivos específicos, de esta forma se define el alcance de las tesis.
- Recopilación y Análisis de Información (estado del arte de las PMO).
- Elaboración del Marco teórico de la PMO.
- Definición de la metodología de diseño de la PMO y fundamentación.
- Levantamiento de las necesidades de la empresa y nivel de madurez en el área
- Diseñar la PMO, en este punto se definirá la Estrategia, Misión y Visión de la PMO, funciones, etc.
- Revisión de metodologías de implementación.
- Diseñar Plan de de Implementación preliminar.
- Desarrollo de conclusiones.

5. MARCO TEÓRICO DE UNA OFICINA DE PROYECTOS

El establecimiento de una oficina de proyectos podría economizar y sinergizar de muchas maneras los proyectos de una organización estableciendo una metodología para cohesión, consistencia y prácticas de negocios.

5.1. ¿Qué es una PMO? (Project Management Office)

Para entender de una mejor forma el concepto de PMO, se exponen las siguientes definiciones de PMO

Definición 1:

Una Oficina de Proyectos (PMO) es la que juega hoy en día una posición estratégica como área de soporte dentro de una organización para dar seguimiento a las actividades relacionadas con la Administración de Proyectos.

Revista Espacios. Vol. 23, 2002

Definición 2:

Proveer servicios o consultoría interna en todos los aspectos de la Organización generando aptitudes en la implementación de sus proyectos.

Definición 3:

Una Oficina de Proyectos es una unidad organizacional para centralizar y coordinar la dirección de proyectos bajo su dominio.

Project Management Institute, PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Guide Third Edition, Section 1.6.4 (2004)

Definición 4:

Unidad de la Organización para centralizar y coordinar la dirección de proyectos a su cargo. Supervisa la dirección de proyectos, programas o una combinación de ambos.

Definición 5:

Una PMO es un grupo organizacional responsable de la coordinación de la función de gestión de proyectos a través de toda la organización.

(IT Project Management, Fourth edition)

Definición 6:

Es la oficina o departamento responsable de establecer, mantener y fortalecer el proceso de administración de proyectos, procedimientos y estándares. Proporciona apoyo y certificación para jefes de proyectos.

(Diccionario de Google)

Definición 7:

La PMO es un mecanismo utilizado para dirigir y gestionar proyectos en una organización que permite apoyar y facilitar la obtención de proyectos exitosos.

(Mark E. Mullally)

Definición 8:

La Gerencia de Proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para atender los requerimientos del mismo. Es también lograr los objetivos a través del uso de procesos tales como: inicio, planificación, ejecución, control y cierre. Proyectos se desarrollan en los sectores de construcción, ingeniería de software, energía y minas, textil, defensa, aeronáutica, naval, mecánica, transporte, telecomunicaciones, educación, etc. Y en casi cualquier área del conocimiento humano. La Gerencia de Proyectos permite una realización profesional de proyectos en los que intervienen una múltiple cantidad de personas (desde decenas a miles), con diferentes tiempos de desarrollo (horas, meses ,años). (Sección estudiantil del Instituto de Gerencia de Proyectos de la Universidad Nacional de Ingeniería – Perú.)

No obstante las PMO's reciben un sin número de denominaciones, no existe un consenso respecto al nombre, pero para efectos de esta tesis tomaremos el nombre más frecuentemente utilizado es decir el de PMO (hay un estudio que revela que el 59% de las organizaciones usa el nombre de "Project Management Office" o "PMO").

A continuación se muestra un cuadro con los diferentes nombres que recibe esta oficina en las organizaciones:

Nombre	Porcentaje
Project Management Office/PMO	59 %
Nombre que contiene la palabra "proyecto"	4%
Oficina de Apoyo a Proyectos	7%
Oficina de Proyectos	2%
Oficina de Administración de Programas	12%
Centro de excelencia	2%
Sin nombre específico	2%
Otros	12%

En el caso de Methanex Chile Limited, el nombre que recibe el área es el de "Superintendencia de Proyectos" , es decir cae en la segunda categoría.

5.2. Historia de la Oficina de Gestión de Proyectos

Durante los últimos años, la Oficina de Proyectos ha evolucionado enormemente dentro de las distintas organizaciones. En los años 1959-1990 funcionaba principalmente como un grupo de personal asignado a un determinado proyecto, y por lo general enmarcados en un proyecto más grande. Entre 1990 y el año 2000, el deseo de la dirección hacia la eficacia y la eficiencia condujo a las empresas a tomar una mirada no tradicional con respecto a las técnicas que se empleaban para la conducción de estos proyectos. Las ventajas de esta nueva mirada, y de utilizar este concepto de proyecto fueron haciéndose evidentes con su utilización, la dirección entendió que esto podría tener un efecto favorable en toda la organización.

El reconocimiento de los resultados asociados a los proyectos condujo a empresas a aceptar el Programa de Certificación, como el estándar y reconocer la importancia de la oficina de proyectos.

Desde el año 2000 aproximadamente, la Oficina de Proyectos tiene la responsabilidad de mantener toda la propiedad intelectual relacionada con el proyecto y apoyar corporativamente la planificación estratégica.

La demanda por una gestión eficaz, la multiplicación del número de proyectos, así como la creciente complejidad de los mismos, son aspectos que justifican la implantación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

5.2.1. La Dirección de Proyectos y la Oficina de Proyectos.

Como puede verse en la historia de las PMO, éstas surgen como una forma de proveer una unidad específica responsable por la gestión de los proyectos. En ellas los ejecutivos administran sus proyectos dentro de los plazos, costos y calidad requeridos por medio de la utilización de métodos y procesos de planificación, seguimiento y control.

Además de eso, la PMO es responsable de realizar la unión entre el Director de Proyecto y la alta administración, por medio de un sistema de feedback que permite el perfeccionamiento continuo de la disciplina en la organización.

Figura 1

Concepto de PMO



Fuente: Adaptado de Bernstein, S. (2000)

5.3. Modelos de Oficinas de Gestión de proyectos.

Existe una diversidad de modelos y funciones que las PMO pueden realizar y que se encuentran ampliamente definidas en la literatura existente. Los diferentes modelos dependerán de la etapa en que se encuentre la organización en este tema, el tipo de estructura organización que ésta tenga (matricial, funcional, balanceada, etc.), entre otros factores.

Hay desde PMOs que tienen la función única de informar el desempeño de los proyectos hasta aquellas que participan de la definición de las estrategias empresariales y son responsables por el cuerpo de profesionales del área. La PMO puede tener un foco apenas en procesos internos (planeamiento, gerencia de personas, ejecución, control de cambios, etc.), pero también puede responsabilizarse por interfases externas (satisfacción del cliente o stakeholder, comunicación con ellos, etc.).

Lo que las distingue son los diferentes grados de autoridad y responsabilidad. Casey & Perck (2001) parten del presupuesto de que no existe un único tipo de PMO que atienda a todas las necesidades y que se deba evitar un modelo padrón que puede acabar operando como cualquier otro departamento funcional. Diferentes tipos de PMOs resuelven diferentes problemas. Para escoger el modelo adecuado se debe tomar en cuenta el nivel de madurez de la gerencia de proyectos en la organización. En la figura siguiente se distinguen 3 tipos de PMOs y los problemas que cada una de ellas puede solucionar.

Figura 2
Modelos de PMO

Foco para la oGP	Foco para la organización	Proyectos multifuncionales	Proyectos grandes y funcionales	Proyectos medios y funcionales
Informes de Acompañamiento de Indicadores	Estación Meteorológica	↓	↓	↓
Control de Proyectos y gestión de Conocimiento en GP	Torre de Control			↓
Gerencia y aplicación de recursos	Pool de Recursos		↓	

Fuente: Adaptado de Casey & Peck (2001)

Estación Meteorológica: Cuando el problema de la empresa es la confusión causada por diferentes tipos de informes elaborados por diferentes gerentes de proyectos, con jergas variadas, la solución sería la Estación Meteorológica. Este tipo de PMO apenas informa la evolución de los proyectos, pero no intenta influenciarlos. La estación meteorológica no está autorizada a decir a los gerentes de proyectos y a sus clientes cómo y qué hacer. Responde a preguntas tales como: ¿cómo está nuestro proyecto? ¿Cuánto ya gastamos de nuestro presupuesto hasta aquí? ¿Cuáles son nuestros riesgos? Este tipo de PMO también puede ser responsable por mantener una base de datos con documentos históricos de proyectos y lecciones aprendidas.

Torre de Control: Por otro lado, cuando la organización tiene problemas de entrenamiento de personal (el entrenamiento puede existir, pero no se traduce en aplicación), metodologías caras y poco utilizadas; altos ejecutivos con poca comprensión o visión equivocada sobre gerencia de proyectos; lecciones aprendidas no utilizadas en nuevos proyectos; uso y cambio constantes de cualquier método y herramientas, la Torre de Control parece ser la solución más adecuada. En este caso, el

gerente de la PMO da la dirección a los gerentes de proyectos. La Torre de Control establece la metodología de gerencia de proyectos, incluyendo gerencia de riesgo, definición de roles y responsabilidades, comunicación, gestión de objetivos, lecciones aprendidas y herramientas. También es responsable por la consultoría interna, en el sentido de garantizar que la metodología será seguida, y por la constante mejora en los procesos.

Pool de Recursos: Organizaciones cuyo negocio es hacer proyectos necesitan estar permanentemente atentas a la capacitación de su personal en gerencia de proyectos. En general, la persona que contrata y trata con los gerentes de proyectos sabe muy poco sobre la función. Por otro lado, es fundamental para la empresa que ellos sean bien seleccionados, bien entrenados y que permanezcan en la empresa. La solución, en este caso, es el Pool de Recursos. La participación del gerente de una PMO es bastante fuerte. Él indica a los gerentes de proyectos cuándo entrar en acción y cuándo retirarse. Un Pool de Recursos puede ofrecer un conjunto de gerentes de proyectos con habilidades necesarias para administrar los diferentes tipos de proyectos para los cuales fueron designados, así como una supervisión para garantizar que estas habilidades serán efectivamente aplicadas. Este no es un tipo de estructura que basta implementar y ella andará por sí sola. Al contrario, requiere algunos cuidados. El gerente del pool debe ser el responsable por designar los gerentes a los respectivos proyectos y el pool es la única fuente disponible en la empresa. Los ejecutivos no pueden contratar gerentes de proyectos que no sean del pool o, por lo menos, sin consultar al gerente. El gerente del pool es la autoridad máxima en lo que respecta a sus funcionarios.

Los distintos diseños organizativos que puede tomar una Oficina de Proyectos se ajustan a las siguientes características:

- La Oficina de Proyectos tipo **Administrativo**, define procesos y prácticas pero no interviene en las decisiones de los proyectos.
- La Oficina de Proyectos tipo **Consejero**, guía, aconseja e informa sobre el estado de los proyectos y puede ayudar en la toma de decisiones.
- La Oficina de Proyectos tipo **Gerente**, prepara el plan de proyectos, recursos y presupuestos y gerencia el conjunto de proyectos.

Consejero, porque:

- ❖ Actúa como guía y consulta del Jefe de Proyectos y mantiene el proceso estándar.
- ❖ Efectúa revisiones de los proyectos.
- ❖ Informa a la gerencia superior sobre el estado de los proyectos y consolida los reportes sobre el desempeño (basado en el resultado de los KPI).
- ❖ Interviene en el kick-off o reunión de partida / cierre del proyecto.
- ❖ Puede ayudar a tomar decisiones en los proyectos.

Gerencial, porque:

- ❖ Mantiene el proceso estándar.
- ❖ Gerencia el conjunto de los proyectos e la organización.
- ❖ Prepara el plan general de trabajo de los proyectos, el plan de utilización de los recursos y el presupuesto de capital.
- ❖ Asigna los jefes de proyectos.
- ❖ Toma acciones correctivas en los proyectos.

5.4 Funciones de la Oficina de Gestión de Proyectos.

Las funciones de la PMO dependerán obviamente del modelo adoptado, ya que esto nos indica el alcance dentro de la organización.

En general, las PMO's son responsables por:

- Prestar servicios internos en Dirección y Gestión de Proyectos (entrenamiento, y desarrollo de profesionales, consultoría interna, acompañamiento de proyectos críticos, etc.);
- Desarrollo / implantación de métodos, procesos y medidas de evaluación (es el guardián de la metodología de Dirección y Gestión de Proyectos);
- análisis de mejores prácticas (documentación de los éxitos y fracasos, investigación externa sobre las mejores prácticas);
- ser depositario de la memoria técnica de los proyectos para que los modelos y estimaciones puedan ser utilizadas por los Directores de Proyecto.

Además de estas funciones básicas, hay una tendencia a que la PMO sea quien establezca un puente entre la alta administración y los Directores de Proyecto, con el objetivo de alinearlos con las estrategias del negocio.

5.5 ¿Que es el PMI? (Project Management Institute)

El PMI es una organización dedicada a desarrollar la Disciplina de Administración de proyectos (Project Management) en todo el mundo.

Esta conformada por diversos profesionales que se desarrollan en proyectos en distintas industrias, entre otras, aeroespacial, automotriz, negocios, servicios financieros, tecnología de la información, telecomunicaciones, construcción, farmacéutica, ingeniería.

El PMI fue fundado en 1969 y desde ese entonces se fueron incorporando más miembros en distintos países y realizaron distintos eventos para difundir el mejor uso de la disciplina.

Algunas de sus principales actividades son el desarrollo de estándares y metodologías para la administración y operación de las PMOs, certificación de individuos como Project Management Professional (PMP), Actividades de investigación para el desarrollo, etc.

5.6 Consideraciones sobre la Madurez en la gestión de proyectos

5.6.1 Madurez versus tiempo

Cuando la decisión de establecer una PMO ya es un hecho, a menudo hay una presión importante para que la PMO se mueva rápidamente para mostrar los beneficios que respalden la decisión tomada por la gerencia. La velocidad a la que la PMO sea capaz de moverse depende en gran medida del grado de apoyo de los ejecutivos que están detrás del esfuerzo y el nivel de compromiso que entreguen desde el comienzo en cuanto a los recursos que se necesitan. El tiempo que toma mostrar resultados positivos y mejoras concretas también depende del nivel de madurez que tenga la organización en cuanto a la administración de proyectos. Este nivel puede requerir incorporar profesionales de la administración de proyectos desde fuera de la organización como un apoyo permanente o temporal para aquellos casos en que este "talento" no se encuentre disponible al interior de la organización para completar el trabajo.

Distribuir de una manera integrada a la organización la práctica de gestión de proyectos es el objetivo último de una PMO, por tanto este proceso toma tiempo porque el progreso se mueve en la organización en la medida en que ésta tenga la capacidad de adoptar a estos nuevos conceptos.

5.6.2 Sobre el Grado de Madurez

El conocimiento del grado de madurez en la que se encuentra la organización es importante porque nos permite identificar:

- Dónde estamos
- Hacia donde queremos ir
- Cómo lo podemos lograr

Una organización alcanza la madurez cuando su proceso es:

- Consistente con la manera como el trabajo se hace realmente: definido, documentado y mejorado continuamente
- Apoyado visiblemente por la gerencia y otras áreas
- Bien controlado – auditorías para asegurar los procesos
- Uso adecuado de los resultados de auditorías y controles
- Uso disciplinado de la tecnología

Para obtener del conocimiento del grado de madurez se debe aplicar un modelo de madurez.

5.6.3 Sobre los Modelos de Madurez

A continuación se mencionan los modelos de madurez más conocidos y que se aplican en las organizaciones a la hora de evaluar el grado de madurez en que se encuentran:

- Modelo de Madurez para el desarrollo de proyectos de software, CMM: Capability Maturity Model del SEI: Software Engineering Institute. Identifica 5 niveles: inicial, repetible, definido, administrado, optimizado. “Las empresas aumentan su rigidez y la burocracia por enfocarse al CMM. Se evitan proyectos de riesgo alto para obtener calificaciones altas en los procesos de evaluación de CMM” (Hartman y Skumolski, 1998). Los modelos de madurez son una importante herramienta de validación. Identifican fortalezas y debilidades, permiten la referenciación entre organizaciones, se orientan al “Know-what”, pero no profundizan en el “Know-How”. (Hartman y Skumolski). Los modelos de madurez pueden llevar a una organización a una ventaja competitiva temporal pero no a una sostenida, que se logra con una combinación de definiciones sobre lo que hay que hacer (“know what”) y cómo se debe hacer (“know-how”). (Jugdev y Thomas, 2002)
- Modelo PMMM, de Fincher y Levin (1997), incorporando las 9 áreas de conocimiento de PMBOK y los 5 niveles de madurez de CMM. Conocido como OPM3: Organizacional Project Management Maturity Model compara el estatus actual de la organización con prácticas de los tres dominios de PM (Gestión de Proyectos), PrM (Gestión de Programas) y PPM (Gestión de Portafolios de Proyectos).
- Remy (1997) plantea su modelo PM3 basado levemente en el CMM, pero con la idea de que no necesariamente las organizaciones deben alcanzar el máximo nivel. No se basa en el PMBOK sino en las teorías de Kerzner de la gestión moderna de proyectos. Se fundamenta en que el nivel de madurez depende de 3

elementos: procesos, sistemas y cultura. Se critica por ser producto de anécdotas de una firma de consultoría.

- Muchos de estos modelos han sido criticados por distintos autores (Compass fact based consulting, Dinsmore, Kujala y Arto, LSM-International, entre otros) por la inflexibilidad para manejar el cambio y los principios de mejoramiento de la calidad, el enfoque hacia la identificación de problemas pero no a su solución, la poca granularidad de los niveles de madurez para medir el progreso en el tiempo, el ritmo de adopción de nuevas tecnologías y la omisión de elementos organizacionales y de gestión humana.
- Kerzner (2001) combina elementos de planeación estratégica y conceptos de madurez para proponer una metodología estándar para aumentar la probabilidad de lograr los objetivos previstos con los proyectos en ejecución, con 5 niveles de madurez.
- Existen modelos discretos y continuos. El modelo discreto parte del supuesto de que una organización tiene solamente un nivel de madurez; en el continuo pueden presentarse distintos niveles de madurez por proceso, o tema evaluado.

5.6.4 Definiciones de Madurez

Madurez: “De maduro, la sazón de los frutos, buen juicio o prudencia, sensatez; edad de la persona que ha alcanzado su plenitud vital y aún no ha llegado a la vejez”

Maduro: “que está en sazón”

Sazón: “punto o madurez de las cosas, o estado de perfección en su línea”

5.6.5 Beneficios de un proceso maduro

- La organización se enfoca en los procesos que realmente ocasionan problemas.
- Las personas desarrollan su potencial más ampliamente.
- A través de la definición, medición y control del proceso, las mejoras son exitosas y sostenidas en el tiempo.
- La probabilidad de introducción exitosa de tecnología apropiada, técnicas y herramientas es mayor.

5.6.6 Características de los procesos inmaduros

Procesos improvisados, no sistematizados.

Actúan reactivamente, la dirección se enfoca en resolver las crisis inmediatas (“apagan incendios”) cuando se imponen fechas límites, la calidad y el desarrollo de funciones se comprometen seriamente.

No hay bases objetivas para juzgar la calidad del producto o resolver problemas.

Las actividades de aseguramiento de la calidad y/o mejoramiento son a menudo eliminadas cuando los proyectos se atrasan en el cronograma.

5.7 Consideraciones acerca de Rol y Responsabilidad

5.7.1 Definiciones de Rol

Rol en sociología se refiere al conjunto de funciones, normas, comportamiento y derechos definidos social y culturalmente que se esperan de una persona (actor social) cumpla o ejerza de acuerdo a su estatus social adquirido o atribuido.

Rol en psicología social se considera que es la personalidad pública de cada individuo, vale decir, el papel más o menos predecible que asume con el objeto de amoldarse a la sociedad de la que forma parte.

Rol: papel que desempeña un actor en una actividad o proyecto.

En otras palabras el miembro del equipo debe tener claro qué es lo que debe hacer, como debe hacerlo y el tiempo en que debe desarrollar la actividad.

Según Kahn y otros (1964), sostiene que los individuos en las organizaciones de trabajo, ocupan puestos. Con dichos puestos(o cargos) se vinculan conjuntos de actividades, incluyendo interacciones con otros, que se requieren o prevén como parte del cargo. A el conjunto de actividades e interacciones que desarrolla el individuo que desempeña un cargo se le denomina Rol. El ocupante de un rol es interdependiente de otros en sus acciones.

5.7.2 Definiciones de Responsabilidad

Responsabilidad es la capacidad de tomar decisiones conscientemente y aceptar las consecuencias de sus actos, y estar dispuesto a rendir cuenta de ellos.

Responsabilidad es la virtud o disposición habitual de asumir las consecuencias de las propias decisiones, respondiendo de ellas ante alguien.

Responsabilidad es la capacidad de dar respuesta de los propios actos.

Responsabilidad es cumplir con el deber de asumir las consecuencias de nuestros actos.

Para que exista la responsabilidad son necesarias dos condiciones:

- 1) Libertad: para que exista responsabilidad las acciones han de ser realizadas libremente, en otras palabras es imprescindible hacer uso de la razón.
- 2) Ley: debe existir una norma desde la que se puedan juzgar los hechos realizados. La responsabilidad implica rendir cuenta de los propios actos ante alguien que ha regulado un comportamiento.

5.8 Herramientas de Levantamiento de necesidades y recopilación de información

5.8.1 Focus Group

Un “*focus group*” puede ser definido en términos generales como un grupo de personas seleccionadas y reunidas por los investigadores para que discutan y comenten, desde su propia perspectiva, el tópico que es objeto de investigación (Powell & Single, 1996).

El principal propósito de la investigación con focus group es conocer las actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y percepciones de los participantes de una manera que no sería posible de conocer a través de otras estrategias como la observación directa, las encuestas o las entrevistas individuales.

Los focus group son particularmente útiles cuando existen diferencias entre distintos actores de un proceso y cuando se quiere explorar el grado de consenso en relación con un determinado tópico (Morgan & Kreuger, 1993)

Uno de los principales beneficios de la investigación a través de focus group es que éstos suscitan información que permite distinguir ciertas características salientes del fenómeno de interés y por qué lo son (Morgan 1988).

Si aparecen múltiples comprensiones o percepciones acerca de dicho fenómeno entre los participantes, es posible también generar múltiples explicaciones acerca del comportamiento y las actitudes de las personas en relación con él (Gibbs, 1997)

Según la definición que encontramos dada por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, entendemos el Focus Group como una discusión abierta entre un grupo de personas especialmente seleccionadas. La discusión se focaliza sobre un tema específico. La discusión es dirigida por un moderador capacitado para esta técnica. El moderador tiene la habilidad de permitir la discusión libre entre los participantes e introducir preguntas que orienten las intervenciones y generen nuevas preguntas o nuevos aspectos de la temática. En este aspecto, el moderador está atento no sólo a las palabras sino a los gestos u otro tipo de manifestación de reacción de los participantes.

La técnica del Focus Group se fundamenta en los conceptos de grupo social y de dinámica de los grupos. Permite producir un número elevado de informaciones cualitativas pertinentes en un periodo de tiempo relativamente corto y con pocos recursos financieros. Si es puesta en marcha correctamente, esta técnica se revela muy eficiente.

Entonces, el Focus Group no constituye en ningún caso una suma de opiniones individuales. Al contrario, se incita a los participantes a compartir y discutir sus opiniones y sentimientos de manera que eluciden diferencias y profundicen argumentos. En suma, los participantes deben interactuar, intercambiar e influir uno sobre el otro durante la discusión. No todos los participantes dan respuesta a todas las preguntas. Pero sí todos tienen la posibilidad de hacerlo. Incluso son invitados a traducir en respuesta su aprobación o desaprobación de la opinión de otros.

La técnica del Focus Group ha sido desarrollada primero por el sociólogo americano R.K. Merton en 1952. Luego, el marketing comercial y político lo ha vuelto a colocar en el centro de interés como técnica eficiente. En las sociedades industriales, se usan los Focus Group para elaborar proyectos sociales. En los países del Sur, se usan en los

proyectos de desarrollo en relación con la salud, particularmente en los que se refieren al control de nacimiento y a los problemas alimenticios del niño.

5.8.2 Cuestionario

El cuestionario es un instrumento de medición y recolección de información para su posterior análisis. Debe permitir recoger información fácil y con exactitud.

La idea es establecer un instrumento estándar que garantice la aplicación de las mismas preguntas, planteadas de la misma forma, a todos los encuestados. Esto garantiza la agrupación y comparación de resultados entre los elementos de la muestra.

En la mayoría de los casos sirve también para escribir las respuestas. Al elaborar el cuestionario se debe considerar que:

1. Hay que tener en cuenta los objetivos:

- ¿Qué se quiere averiguar? Explicitar los objetivos.
- ¿Cuáles son los puntos clave que me debe aclarar la encuesta?
- Elaborar un temario de la información que se pretende obtener.

2. Hay que investigar sobre el tema:

- Acudir a las fuentes más cercanas (amigos, compañeros, familiares, etc.) o a especialistas e indagar: quién, cuánto, dónde, cómo, dónde, qué, cuál, con qué frecuencia, etc.
- Esto es necesario para elaborar alternativas útiles y válidas de respuesta en las preguntas.

3. Hay que redactar las preguntas (fraseo):

- Considerar la forma en que entenderán las preguntas los encuestados ⇒ lenguaje adaptado al grupo objetivo del estudio.
- Revisar ambigüedad y complejidad de las preguntas ⇒ ¿se entiende y de cuántas maneras distintas se entiende?
- ¿Puede ofender o molestar esta pregunta?
- ¿Cómo se plantea esta pregunta en una conversación normal?

Ambas herramientas pretenden los mismos objetivos:

- Levantar necesidades
- Recoger información
- Aportar sugerencias

6. METODOLOGIA DE DISEÑO DE LA PMO

6.1 Levantamiento de la Información

Se sabe que existen problemas en la gestión de proyectos, esto es así, porque no se ha logrado compatibilizar el crecimiento productivo con la administración de proyectos a un mismo ritmo. Pero ¿que más sabemos acerca de los problemas que afectan a la empresa en este contexto?. Para dar respuesta a esta pregunta, necesitamos recoger información a través de un proceso formal de recolección que nos permita identificar específicamente los problemas que se tienen que combatir, la forma de abordarlos y reconocer cuáles son los reales requerimientos de solución.

La metodología utilizada para recoger la información fue:

- Formular el Problema: se sabe que existe, hay que acotar el alcance.
- Seleccionar al grupo al que se convocará para obtener más respuestas.
- Hacer una ronda de preguntas básicas que se someterán a discusión.
- Aplicar a la mayoría del grupo un cuestionario para complementar la problemática detectada en las etapas anteriores.
- Identificar los problemas y probables soluciones.
- Identificar la priorización de solución.
- Emitir un informe con la evaluación de los resultados. Ese informe de resultados se convertirá en el punto de partida para el proceso de diseño de la PMO.

6.2 Diagnóstico

El principal problema que enfrenta Methanex hoy, es que debido a su acelerado ritmo de crecimiento, debe ejecutar múltiples proyectos de manera simultánea, con esto tanto los jefes de proyectos como los usuarios directos se quejan de diversas problemáticas que afectan tanto la gestión, como el resultado de los proyectos.

La forma de recoger esta problemática fue a través de dos herramientas: Focus group y aplicando una encuesta.

6.2.1 Herramienta de levantamiento de necesidades N° 1: Focus Group

El propósito de esta etapa es realizar un “Focus Group” que consiste en reunir a un equipo multifuncional cuyo objetivo sea encontrar las vulnerabilidades que posee el actual sistema de gestión de proyectos y proponer un plan para mejorarlo.

Se entenderá por sistema de gestión de proyectos a todas las acciones que se desarrollan para realizar un proyecto de modificación/mantenimiento en las Plantas, desde su nacimiento como un requerimiento técnico por parte del cliente hasta su puesta en marcha y cierre.

6.2.1.1 Generalidades

- En su vida, un proyecto pasa por diferentes etapas o fases, en las que generalmente se ven involucrados diferentes grupos de trabajo de los diferentes departamentos de la Planta.

- Es la acción de estos grupos sobre el proyecto lo que permitirá llevar a un desarrollo y un término exitoso del mismo.
- Esto significa que la responsabilidad del proyecto no recae solamente en una persona o un área específica, sino que es responsabilidad de todos los involucrados

En el Focus Group se abordaron las siguientes preguntas:

Evaluación Previa al Diseño
A. ¿Cuántos proyectos y de qué tipo ha realizado la empresa?
B. ¿Han tenido problemas con los proyectos? ¿De qué tipo han sido?
C. ¿Qué metodologías han utilizado en los proyectos?
D. ¿Conoce en concepto de PMO? Defínalo brevemente
E. ¿Utilizan algunas técnicas para administrar proyectos?
F. ¿Cómo seleccionan a los encargados de proyectos?
G. ¿Cómo controlan los proyectos?
H. ¿Qué sistema utilizan para medir el riesgo de los proyectos?

6.2.1.2 Vulnerabilidades y problemas detectados

Estas vulnerabilidades identificadas, son en las que debemos trabajar y centrar nuestros esfuerzos para mejorarlas.

Los problemas específicos que el Focus Group detectó son:

- Los proyectos no se relacionan con las prioridades para los que fueron originados
- Sobrecostos/costos inadecuados
- Calendarios no realistas
- Falta de objetivos claros, no se logran los objetivos
- Falta de indicadores de desempeño
- Falta de definición de roles y responsabilidades
- Falta de participación de los niveles operativos en el diseño del proyecto
- Los proyectos son interminables, extensiones
- Presupuestos mal definidos: requerimientos Incompletos
- Falta de involucramiento del usuario
- Falta de recursos
- Expectativas irreales
- Cambios de alcance y requerimientos
- Falta de experiencia
- Aseguramiento y control de calidad insuficientes
- Mucha presión por satisfacer demandas de los “stakeholders” o clientes
- Trabajo adicional para satisfacer demandas (equilibrio vida laboral/familiar)
- Diversidad de criterios para planificar, desarrollar y controlar los proyectos
→ falta de metodología estándar
- Comunicaciones pobres
- Falta historia para comenzar un proyecto a pesar que se han desarrollado antes proyectos similares

6.2.1.3 Plan de acción y seguimiento

- Es importante desarrollar un plan de acción de mejoras y de seguimiento a estas mejoras para siempre estar atento a las vulnerabilidades que vayan surgiendo luego de aplicado este plan de acción. En el fondo se trata de establecer un plan de mejoramiento continuo, buscando siempre el beneficio para la empresa y los clientes, tanto en términos económicos como de satisfacción.
- El plan de acción recomendado por el grupo, será transmitido al equipo de proyectos y a la organización para su análisis, revisión e implementación.

6.2.2 Herramienta de levantamiento de necesidades N°2: Encuesta

Los problemas detectados en la primera parte del proceso de diagnóstico a partir de desarrollado el focus group, fueron complementados para así tener una perspectiva mejorada de la problemática global, mediante la aplicación de una encuesta que abarcó los 5 elementos básicos que se deben considerar para implementar una PMO (Basado en “How to: Implement Project Management in any Organization” de Heerkens, 2000).

La encuesta fue elaborada por los Ingenieros Igor Zúñiga Garita, César Chavez Agüero y el licenciado Mario Rojas Mejía, en el marco de un diagnóstico para la Implementación de una Oficina de Administración de Proyectos.

La información que se recogió, luego de la aplicación de la encuesta, sumada a los diferentes problemas/fortalezas detectados, se convirtió en uno de los factores claves de éxito que permitió desarrollar las directrices para llevar a buen término el diseño de la PMO. Estos cinco elementos básicos a considerados en la encuesta son:

- a) Metodología estandarizada de Proyectos
- b) Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño
- c) Programa de desarrollo de habilidades individuales
- d) Métricas para la ejecución del proyecto
- e) Una cultura organizacional de apoyo

Además, para desarrollar la encuesta en forma exitosa utilizamos una **Metodología de transmisión, aplicación y recolección de información** que está conformada por los siguientes pasos:

- Explicación de los conceptos y contenidos de la encuesta a completar
- Formulario entregado vía e-mail a cada jefe de proyecto
- Respuestas entregadas en papel (anónima)
- Preguntas abiertas y cerradas
- Preguntas basados en los 5 elementos de implementación de una PMO
- Preguntas abiertas para conocer opiniones y para control.
- Opción de no contestar cualquiera de las preguntas
- Evaluación de resultados

Considerando lo anterior y abarcando los 5 elementos básicos considerados en encuesta para el levantamiento de necesidades y de los requerimientos se realizaron las siguientes preguntas:

A. Metodología estandarizada de Proyectos

La falta de una metodología adecuada crea frustración por la ineficiencia y variabilidad en la ejecución del proyecto y en las salidas del mismo.

Esto conlleva a una inhibición del mejoramiento continuo. Irónicamente, al plantear la estandarización, surgen personas que tratan de desacreditarla por razones como:

- Los proyectos son de naturaleza variable, así que la estandarización no tiene sentido.
- La gente necesita ser creativa, por lo que la estandarización los restringe.
- El costo para desarrollarla suele ser muy alto.

Estos parecen argumentos válidos, pero a su vez son argumentos mejores para decir por qué la estandarización debe ser desarrollada.

Es cierto que los proyectos son únicos y variables, así lo que les brindará consistencia son los procesos y métodos usados para ejecutarlos. Con la ausencia de consistencia se corre el riesgo de multiplicar la variabilidad.

La gente sí necesita ser creativa. Desafortunadamente, manejar un proyecto creativamente va en contra de la evidencia de la constancia del propósito, la claridad y predictibilidad como facilitadores de éxito.

Aunque puede ser costoso desarrollar los estándares, los costos pueden ser mayores sin una estandarización para los proyectos, ya que el costo de la ineficiencia es difícil de determinar.

Metodología estandarizada de Proyectos

A. ¿Tiene una metodología estandarizada de proyectos?

B. ¿Los equipos de trabajo pierden mucho tiempo en cosas simples?

C. En proyectos se recompensa o se da mayor interés en los resultados y no en los procesos y metodologías

D. ¿Cómo son las prácticas de administración de la información y documentación?:

E. ¿Son suficientes los procedimientos existentes?

B. Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño

Muchas personas están administrando proyectos sin saber en realidad cuáles son sus funciones, aprendiendo de su ingenio, de sus errores y observando algunos métodos. Y no es sorprendente que haya gente trabajando en equipos de proyecto sin tener noción de las responsabilidades o deberes de su puesto, y no están seguros de cómo interactuar con el director de proyecto.

Esto puede generar conflictos entre grupos y dificultar el período más duro en el proyecto.

La solución es que las personas deben saber que se espera de ellas y que deben hacer en su puesto a través de la documentación del mismo.

Definiciones de trabajos y expectativas de desempeño

A. ¿A qué se le da mayor importancia:?

B. ¿Hay confusión en los miembros del proyecto a la hora de realizar tareas?

C. ¿Se ven conflictos interpersonales sobre las responsabilidades?

D. ¿Hay algún criterio de valoración del desempeño de los proyectos?

E. ¿El personal pide, o hace falta en la organización programas de capacitación y desarrollo?

C. Programa de desarrollo de habilidades individuales

Este punto es importante para el crecimiento y desarrollo de cada persona involucrada en el proyecto. Sin embargo esto recae también en la implementación exitosa de los puntos 1 y 2. Solamente una vez que la organización haya definido qué hacer y cómo hacerlo puede empezar los programas de desarrollo de habilidades individuales.

El término individual se refiere a un programa que es sensible a los diferentes puestos, responsabilidades, deberes y aspiraciones de carrera que existan al interior de la organización.

El término desarrollo de habilidades es usado en vez de entrenamiento, para describir los procesos por los cuales un individuo mejora su competencia y aptitud. El entrenamiento es solo un medio por el cual el individuo aprende a mejorar su trabajo.

Programa de desarrollo de habilidades individuales
A. ¿Piensa que el éxito de los proyectos dependen del superintendente de proyectos o del Gerente?
B. ¿Cuáles herramientas de software utilizan para los proyectos?
C. Las herramientas de software se utilizan de la mejor forma (Está el personal capacitado para utilizarlo)
D. ¿Cree que hace falta capacitación para el uso de estas herramientas de software?
E. ¿Hay algún método para el manejo de riesgos?
F. ¿Está el personal de proyectos capacitado para tomar decisiones?
G. ¿Se manejan de buena forma las relaciones interpersonales?

D. Métricas para la ejecución del proyecto

La medición del desempeño del proyecto es la clave para el mejoramiento continuo. Puede ser visto como un informe del desempeño individual o del personal, por lo que el desarrollo de habilidades personales debe incluir un componente de valoración y análisis.

Por otra parte tiene una perspectiva organizacional, ya que toda la organización se beneficiaria del análisis sistemático del proyecto. Así la medición del desempeño del proyecto se puede realizar en subcategorías como:

1) Eficiencia del proyecto

Mide salidas del proyecto contra los objetivos y que tan eficientemente se lograron. Miden el éxito a corto plazo. Puede llevar a varias mejoras organizacionales como:

- Desarrollo y mejora en la estimación de algoritmos.
- Mejoramiento de todo el proceso del proyecto.
- Identificación de los métodos de ejecución óptimos.
- Mejoramiento de los procesos de diseño interno.
- Revela la inutilidad de supuestos u objetivos irreales.

2) Impacto sobre el cliente o usuario

Mide la efectividad en cumplir con los requisitos del cliente. Puede ayudar a mejorar los requerimientos de los procesos y revelar áreas donde ciertas prácticas pueden dañar el proceso. Rompe el mito de que si se cumplen los objetivos el cliente estará satisfecho.

3) Éxito del negocio

Generar ganancias, reducir costos, incrementar las ventas, etc.; mide el impacto actual del proyecto y confirmar que la organización está logrando resultados.

Métricas para la ejecución del proyecto
A. ¿Se repiten los mismos errores en los proyectos?
B. ¿Hay alguna forma de definir el éxito o fracaso de los proyectos?
C. ¿En los proyecto se da más énfasis al trabajo en grupo o al trabajo individual?
D. ¿El personal de proyectos sabe de la valoración de la organización?
E. ¿Se dan auditorias en los proyectos
F. ¿Qué tan importante son estas auditorías?
a. Para la Gerencia
b. Para el personal
G. ¿Cree que es necesario la implementación de la auditorias en los proyectos?

E. Una cultura organizacional de apoyo

Este es el elemento más difícil de completar, y es a su vez el que tiene más influencia en la implementación exitosa de la cultura de proyectos.

Lo que lo hace tan difícil es que existen muchos aspectos relacionados a él, además muchos de estos aspectos se relacionan al comportamiento humano (aptitudes, creencias, poder, influencia, etc.).

Una cultura organizacional de apoyo
A. ¿Los jefes de proyecto se asignan en el momento adecuado?
B. ¿Estos jefes participan en la definición de los proyectos?
C. ¿Los objetivos siempre son avalados por los jefes de proyectos?
D. ¿Se considera la administración de proyectos como algo importante y funcional?
E. ¿El personal siempre se siente familiarizado con los proyectos?
F. ¿Los proyectos que se seleccionan son siempre los adecuados?
G. ¿Cuáles son los principales criterios para seleccionar los proyectos (financieros, técnicos, estratégicos, otros)
H. ¿Se conocen las dependencias entre los departamentos de la organización?
I. ¿Estaría dispuesto a implementar una PMO?
J. ¿Quién o quienes toarían la decisión para implementar una PMO?

6.2.2.1 Resultados de la Encuesta

De la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

- No existe una metodología estandarizada, lo que hoy en día existe es una metodología propia que se ha ido adaptando en el tiempo y que no necesariamente se utiliza en todos los proyectos y de igual forma.

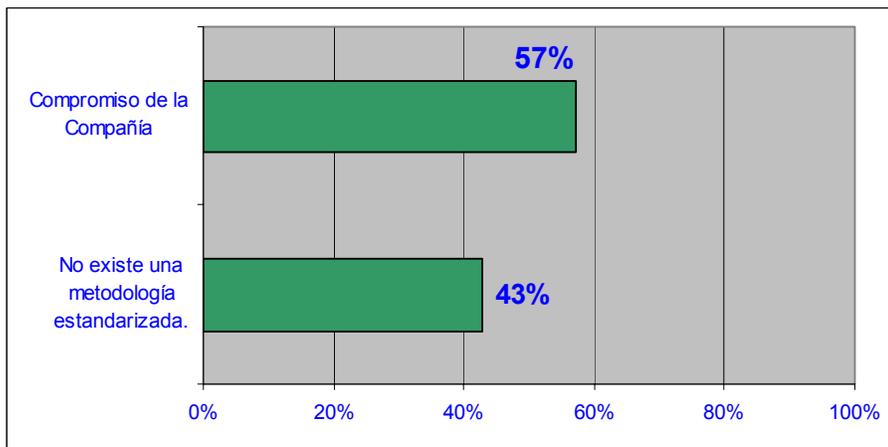
- Falta de capacitación
- Compromiso de la alta dirección
- Herramientas de software insuficientes
- No se aprende de los errores
- Falta de auditorías durante el desarrollo del proyecto
- Mejorar la priorización de proyectos en base a criterios de selección
- Sistemas de información inadecuado
- Inexistencia de una base de datos de información de costos, proveedores de servicios
- Se requiere mejorar el sistema de información respecto del resultado de la gestión del proyecto.
- Insuficientes herramientas de Control de Gestión

6.2.2.2 Priorización de los Resultados de la Encuesta

En base a los resultados obtenidos en el Focus Group y luego de la aplicación de la encuesta, se hizo un nuevo test o cuestionario, que permitió identificar cuáles son los problemas más urgentes de solucionar.

Se consultó cuáles eran los dos problemas más importantes que se debían atender y las respuestas fueron:

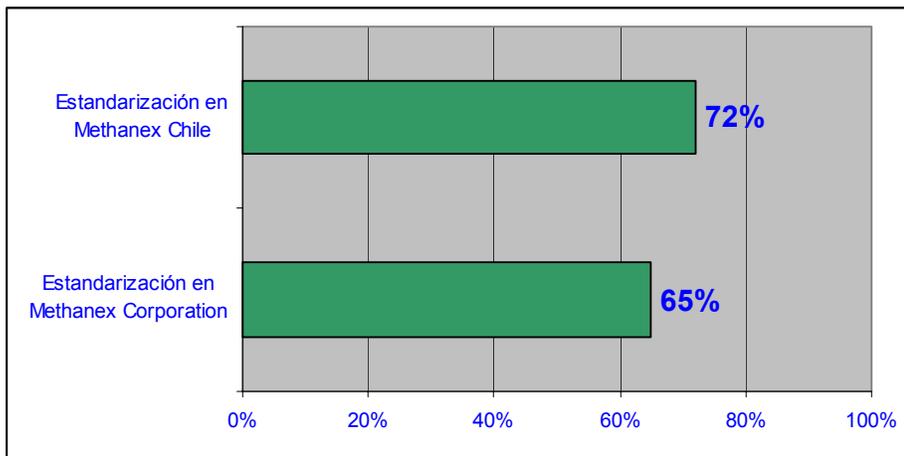
Gráfico 1



El 57% de los encuestados piensa que contar con un firme compromiso de cambio de la compañía extensivo a todos los empleados es lo principal para impulsar el establecimiento de una PMO, el apoyo de la alta dirección a esta iniciativa se considera vital para lograr una exitosa implementación. En tanto que el 43% sostiene que para conseguir el éxito de la PMO, esta debe apoyarse en metodologías adecuadas y procesos estandarizados, como por ejemplo se menciona: Manual de Dirección de proyectos para el Jefe de Proyectos, plantillas, herramientas de gestión electrónicas, etc.

En cuanto a la estandarización de la metodología, la mayoría de los encuestados coincide en que al ser Methanex una empresa transnacional, la directriz debe estar dada a nivel corporativo, pero como experiencia inicial en el tema de la estandarización a través de la formación de una PMO se considera una buena opción partir con la experiencia piloto a nivel de Methanex Chile para después copiarla a otras localidades.

Gráfico 2



En cuanto a la priorización de los resultados obtenidos en relación a los restantes problemas, las respuestas permitieron establecer el siguiente cuadro con la importancia que tiene para los encuestados los problemas más votados:

Problema a solucionar	Prioridad
Compromiso de la Compañía	1
No existe una metodología estandarizada	2
Falta de indicadores de desempeño	3
Falta capacitación en temas de proyectos	3
Insuficientes herramientas de Control de Gestión	4
No se aprende de los errores	5
Falta de auditorías durante el desarrollo del proyecto	6
Inadecuada priorización de proyectos en base a criterios de selección	6
Falta de Experiencia	7
Presupuesto mal definidos	8
Débil sistema de información respecto del resultado de la gestión del proyecto.	9
Sistemas de información inadecuado --> comunicaciones pobres	10
Inexistencia de una base de datos de información de costos, proveedores de servicios, etc.	11
Plazos extendidos --> calendarios no realistas	12
Herramientas de software insuficientes	13

6.2.2.3 Fortalezas detectadas como resultados de la Encuesta

En la encuesta realizada hubo consenso en cuanto a las fortalezas del actual sistema de gestión de proyectos. Las respuestas se centraron en las siguientes fortalezas:

Buena ejecución en terreno

Profesionalismo del personal de proyectos

El análisis de riesgo o “*what if*” (análisis de “qué pasa si”), se realiza en todas las etapas (procedimientos de Conducta Responsable adecuados).

6.3. Evaluación de la Etapa de Madurez en que se encuentra Methanex

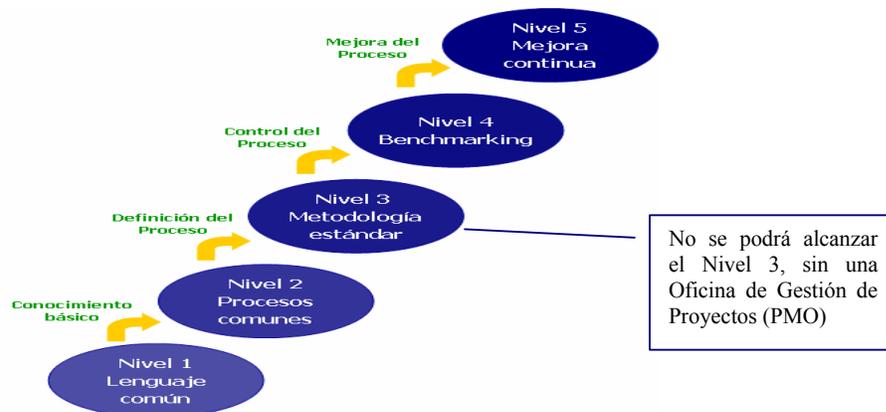
En esta etapa se describirá el proceso actual de madurez en que se encuentra la empresa y hacia donde debería evolucionar con la implementación de una PMO.

También se explicarán cada una de las etapas para argumentar el nivel de madurez alcanzado y como posicionarse más arriba.

6.3.1 Niveles de Madurez

El desarrollo del conocimiento de como manejar simultáneamente múltiples proyectos y como hacerlos de forma exitosa se conoce como **Madurez (Project Management Maturity Model)**. En este Modelo de Madurez para la dirección corporativa de proyectos se identifican 5 niveles: inicial de lenguaje común, procesos comunes, metodología estándar, benchmarking, mejora continua.

Figura 3

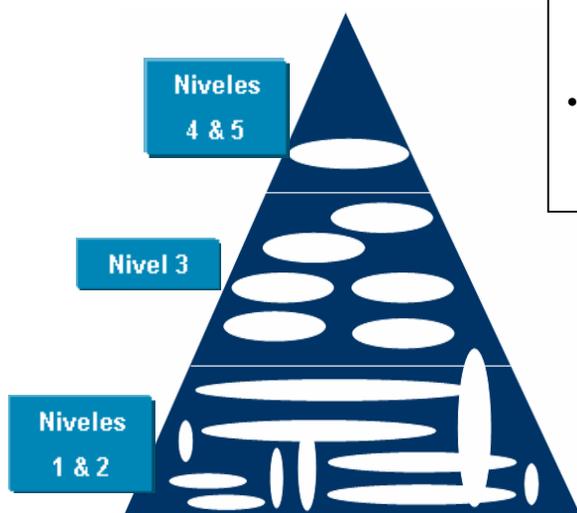


6.3.2 Dominios de la Gestión de Proyectos en los Niveles de Madurez

Dado que esta tesis está basada en la introducción de la metodología PMI, es que el modelo de madurez a utilizar es el de OPM3 del PMI.

Por ello, es bueno mencionar en forma más amplia los ámbitos de acción de este modelo:

Figura 4



Project Portfolio Management

- Project portfolio management organiza una serie de programas y proyectos dentro de un solo portafolio, consistente en reportes, que son tomados de los objetivos del proyecto, costos, cronogramas, recursos, riesgos y otros factores críticos.
- La dirección puede revisar regularmente los portafolios completamente, asignar recursos apropiadamente y ajustar proyectos a producir los mas altos retornos por departamento.

Programme Management

- El proceso de manejar múltiples proyectos continuamente

Project Management

- La disciplina de definir y lograr objetivos mientras se optimiza el uso de recursos (dinero, tiempo, gente, espacio, etc.).
- Las compañías usan proyectos por :
- Mejorar eficiencia y márgenes (Reducción de costos)
- Incrementar ingresos (Nuevos productos)
- Crecimiento del negocio

6.3.3 Características de los Niveles de Madurez

Nivel de Madurez	Descripción
Nivel 1 : Lenguaje Común	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar con capacitación y educación en AP (Administración de proyectos). Alentar la certificación de PMP's.• Comunicación en un lenguaje común de AP.• Identificar herramientas para AP.
Nivel 2: Procesos Comunes	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar una metodología de AP para alcanzar de manera repetitiva los beneficios deseados.• Desarrollar el curriculum en AP y una cultura de soporte para lograr que los beneficios puedan sostenerse y mejorarse.• Reconocer las fortalezas y necesidades de la AP, como los beneficios que pueden alcanzarse a corto y largo plazo.
Nivel 3: Metodología Estándar	<ul style="list-style-type: none">• Integrar los procesos relacionados en una metodología única que haya demostrado que puede ejecutarse con éxito.• Alentar en la organización una cultura que soporte la AP.• Definir y crear el área de la OP.
Nivel 4: Benchmarking	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar un proceso de benchmarking para AP.• Reconocer los beneficios del benchmarking. Crear un área dedicada.• Decidir qué comparar y contra quién compararlo
Nivel 5: Mejora Continua	<ul style="list-style-type: none">• Documentar lecciones aprendidas durante todo el proyecto. Los casos de estudio, los errores cometidos y el aprendizaje logrado son factores críticos para no repetir los mismos errores.• Difundir el aprendizaje logrado en cada proyecto a los equipos de trabajo de otros proyectos.

6.3.4 Evaluación de Madurez para Methanex Chile

Para evaluar el nivel de madurez alcanzado actualmente por la empresa, se elaboró una matriz con las principales características presentes en cada nivel. La metodología de elaboración de la matriz fue la siguiente:

1. Recopilación bibliográfica extraída del libro “Building Project Management Centres of Excellence”, del autor Dennis Bolles, PMP, página 97, edición 2002, que describe en detalle las características que cada nivel debe cumplir.
2. A estas características se le incorporaron otras para completar la lista de acuerdo a metodologías propias de trabajo.
3. Se diseñó la matriz característica / evaluación característica

4. Se aplicó la matriz en una reunión con miembros multifuncionales relacionados directamente con la gestión y ejecución de proyectos.
5. Se obtiene consenso en la respuesta. Cada respuesta se argumentó
6. Se obtuvo el puntaje (suma total de acuerdo al peso específico)
7. Se determina el actual nivel de madurez

6.3.5 Matriz de Evaluación

Característica	Sí	No	Nunca (1)	A veces (2)	Usual (3)	Frecuente (4)	Siempre (5)
a) Existe Metodología formal para administrar proyectos	X			2			
b) Cada proyecto se administra de la misma formal		X	1				
c) Existe entrenamiento formal en gestión de proyectos		X		2			
d) Los proyectos se atrasan y a veces superan el presupuesto	X				3		
e) Existe un proceso formal de revisión de proyectos	X			2			
f) Existe listado maestro de proyectos	X		1				
g) Existe aseguramiento de los riesgos del proyecto		X		2			
h) Existe parte de la estructura de una oficina de proyectos	X			2			
i) Fundamentos de la gestión de proyectos se transmite en todos los niveles	X			2			
j) Administración de portafolio de proyectos implementada	X			2			
k) Revisión mensual de avances de proyectos		X		2			
l) Entre el 25%-50% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto	X			2			
m) Oficina de Proyectos establecida en toda la empresa		X	1				
n) La gestión es automatizada e integrada con otros sistema del negocio	X		1				
o) PMP Project Manager Professional certificados		X	1				
p) La herramienta Intranet es usada para todas las funciones del jefe de proyecto		X		2			
q) Entre el 50%-75% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto		X		2			
r) El entrenamiento formal del jefe de proyecto es requerimiento para todos los niveles		X	1				
s) Existe base de datos con lecciones aprendidas		X	1				
t) Certificar como PMP es requisito para todos los jefes de proyectos		X	1				
u) Los empleados requieren al menos nociones básicas de gestión de proyectos como principal capacidad para desarrollar su trabajo		X	1				
v) Entre el 75%-95% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto		X		2			
W) Gestionar proyectos es una filosofía de la empresa		X	1				
x) Ejecutivos y Gerentes son PMP certificados		X	1				
y) Todos los jefes de proyectos deben completar un programa interno de calificación y certificación			1				
El mejoramiento continuo está presente en toda la empresa	X						5
El 99% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto		X		2			

6.3.6 Argumento de las Respuestas entregadas

Característica	Respuesta
a) Existe Metodología formal para administrar proyectos	Existe una metodología propia desarrollado a través de los años, basada en la experiencia de las personas que ha dirigido el área de proyectos y buenas prácticas. Esta metodología cubre desde la formulación del Plan de Capital, proceso de apertura y cierre del proyecto. Sin embargo lo que se desea es evolucionar hacia la adopción de la metodología PMI, para abarcar las nueve áreas de conocimiento, las que con la metodología vigente no se abarcan completamente.
b) Cada proyecto se administra en forma diferente	La metodología propia lo que hace es entregar es un marco de referencia, pero no establece estandarización en la administración de cada proyecto, es por eso que cada jefe de proyecto gestiona su proyecto de acuerdo a lo que cree es mejor.
c) Existe entrenamiento formal en gestión de proyectos	Existe en forma esporádica, pero no permanentemente. Debiera convertirse en un proceso continuo, de tal forma de llegar a todos los departamentos y transmitir una cultura de gestión de proyectos.
d) Los proyectos se atrasan y a veces superan el presupuesto	El tema de los plazos inquieta a los jefes de proyectos: los plazos no se cumplen porque los proyectan se inician fuera del calendario establecido o se retrasan en la fase de ejecución. Por otra parte existe un rango de tolerancia de 15% sobre el presupuesto aprobado.
e) Existe un proceso formal de revisión de proyectos	El superintendente de proyectos y los jefes de proyectos se reúnen cada dos meses a revisar el estado de avance y los principales issues.
f) Existe listado maestro de proyectos	Cuando se elabora el Plan de Capital se establece el listado de proyectos agrupados por clasificación (propia de la empresa), y se muestran también el listado de los proyectos que pasan de un año a otro.
g) Existe aseguramiento de los riesgos del proyecto	Se realiza un análisis “what if” para cada proyecto pero falta que este análisis sea permanente durante la ejecución.
h) Existe parte de la estructura de una oficina de proyectos	Existe un superintendente de proyectos, ingenieros especialistas (jefes de proyectos) y técnicos proyectistas. Faltan más funciones para hablar de una PMO establecida.
i) Fundamentos de la gestión de proyectos se transmite en todos los niveles	Se conoce lo básico y necesario para estar alineado con la metodología propia de la empresa, todas las áreas conocen el proceso, y se transmite a los niveles la temática de gestión, en términos informativos.
j) Administración de portafolio de proyectos implementada	Implementada según metodología propia, en proceso de desarrollo hacia la administración que utiliza el PMI.
k) Revisión mensual de avances de proyectos	Cada jefe de proyecto revisa individualmente sus proyectos con periodicidad mensual, sin embargo falta una reunión que consolide todos los proyectos y muestre la fotografía del momento en cuanto al avance no solo en términos de presupuesto, sino también en cuanto al avance real.
l) Entre el 25%-50% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto	Idem d)
m) Oficina de Proyectos establecida en toda la empresa	En proceso de planificación y desarrollo.
n) La gestión es automatizada e integrada con otros sistema del negocio	Fin700 (sistema financiero), Maximo (sistema de gestión de mantenimiento y Adquisiciones)
o) PMP Project Manager Professional certificados	No existen. Actualmente en proceso de capacitación para certificar.
p) La herramienta Intranet es usada para todas las funciones del jefe de proyecto	Solamente para revisar estatus de costos a una fecha determinada.
q) Entre el 50%-75% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto	Idem d)
r) El entrenamiento formal del jefe de proyecto es requerimiento para todos los niveles	Actualmente no es un requerimiento
s) Existe base de datos con lecciones	No existe

aprendidas
Indicadores de Gestión para los procesos

- t) Certificar como PMP es requisito para todos los jefes de proyectos
 - u) Los empleados requieren al menos nociones básicas de gestión de proyectos como principal capacidad para desarrollar su trabajo
 - v) Entre el 75%-95% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto
 - W) Gestionar proyectos es una filosofía de la empresa
 - x) Ejecutivos y Gerentes son PMP certificados
 - y) Todos los jefes de proyectos deben completar un programa interno de calificación y certificación
- El mejoramiento continuo está presente en toda la empresa

El 99% de los entregables están dentro del plazo y dentro del presupuesto

Solo algunos indicadores desarrollados. La metodología PMI muestra ciertos indicadores, que en el esquema vigente la empresa no los considera. Actualmente no es un requisito.

Requieren nociones básicas, pero no constituyen el pilar principal para el desarrollo de su trabajo, es algo anexo.

Idem d)

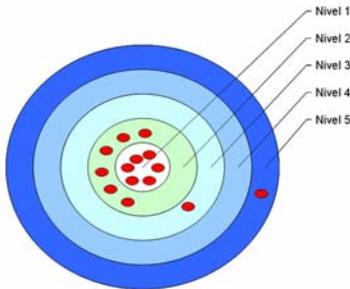
Se conoce el concepto, pero no es una cultura establecida.

No

No existe el programa interno.

Es una filosofía de la empresa, por lo que este punto está completamente cubierto, y a raíz de ello, es que es tan importante abordar el tema de la gestión de proyecto como una búsqueda constante de la excelencia organizacional. Se desea llegar a este óptimo. Actualmente esto no ocurre.

6.3.7 Mapa de Nivel de Madurez



De la encuesta realizada, se obtuvo también el nivel de conocimiento de la etapa de madurez en la que se encuentra Methanex. Sorprende el hecho de que ninguno de los encuestados maneja el concepto de madurez en términos de definición, es decir hay un desconocimiento de las etapas, no obstante esto, simplemente por un tema de percepción, todos coinciden en que el nivel de madurez es mínimo o muy bajo.

Figura 5

El mapa del nivel de madurez muestra de una manera simple, que las características evaluadas se concentran entre el nivel 1 y 2, aisladamente Methanex tiene una característica en el nivel 3 y otra en el nivel 5, las cuales no son suficientes para posicionarla en niveles superiores.

De acuerdo al análisis anterior la empresa se encuentra entre el nivel 1 y 2 de madurez.

6.4 Identificación de los Procesos a Mejorar

Los problemas detectados en la etapa de diagnóstico, deben traducirse en planes de mejora concretos en relación a los procesos que involucra la gestión de proyectos, éstos constituyen síntomas a los que debe prestarse atención y luego relacionarlos para determinar la causa-efecto. Como así también las fortalezas encontradas deben mantenerse y mejorarse en el tiempo.

Los procesos a mejorar se abordarán concretamente a continuación, y estos fueron posibles de acuerdo a los resultados obtenidos luego de la aplicación de la encuesta que abarcó los cinco elementos básicos para la implementación de una PMO.

6.4.1 Diagnóstico de los procesos actuales (definiciones y usos de la compañía) en sus proyectos

Proceso actual

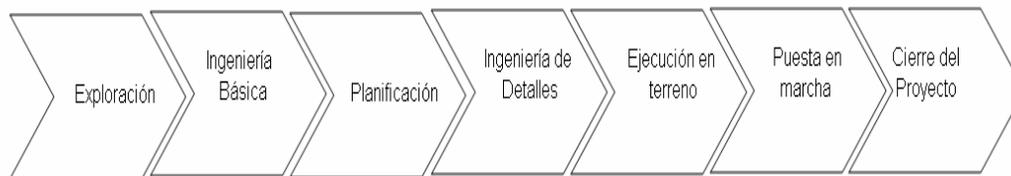


Figura 6

Exploración

En la fase de exploración no se tiene definida la opción de solución del requerimiento planteado, por lo tanto se explora entre las distintas alternativas de solución y se opta por la mejor solución técnica-económica, normalmente se hace en función de una Ingeniería Conceptual.

Ingeniería Básica

Después de la exploración o ingeniería conceptual viene esta etapa en la cual ya se tiene definida la opción de solución, en esta etapa se hace la primera evaluación de componentes y flujos (process functional specifications) donde se definen los equipos principales (activos fijos), flujos, recursos de inversión y humanos (definición del equipo del proyecto que ejecutará la implementación del proyecto). El producto de la Ingeniería Básica es la autorización para invertir acompañada del programa (plazos) del proyecto.

Planificación

Corre en paralelo con la Ingeniería básica y en esta etapa se definen las secuencias de funciones y trabajos que se hacen el proyecto.

Ingeniería de Detalles

Una vez aprobado el proyecto se inicia la Ingeniería de detalles donde se definen específicamente y con grado de detalle los requerimientos de materiales, recursos humanos que se harán cargo de la operación del proyecto posterior a su ejecución. Hay productos bien definidos en esta etapa como son: plano de planta de la instalación, listado de materiales y equipos en detalle, P&ID (Process & Instrumentation Diagrams), que corresponde al diseño del proceso de cómo opera el sistema instalado.

Ejecución en terreno

Realizar físicamente de acuerdo al programa la implementación del proyecto. En esta etapa se incluye el comisionamiento, que son las pruebas de las instalaciones antes de la entrega formal para la operación continua.

Puesta en Marcha

Poner formalmente en funcionamiento el proyecto, también se realiza seguimiento mediante “punch list” que no es más que un listado de los pendientes.

Cierre del Proyecto

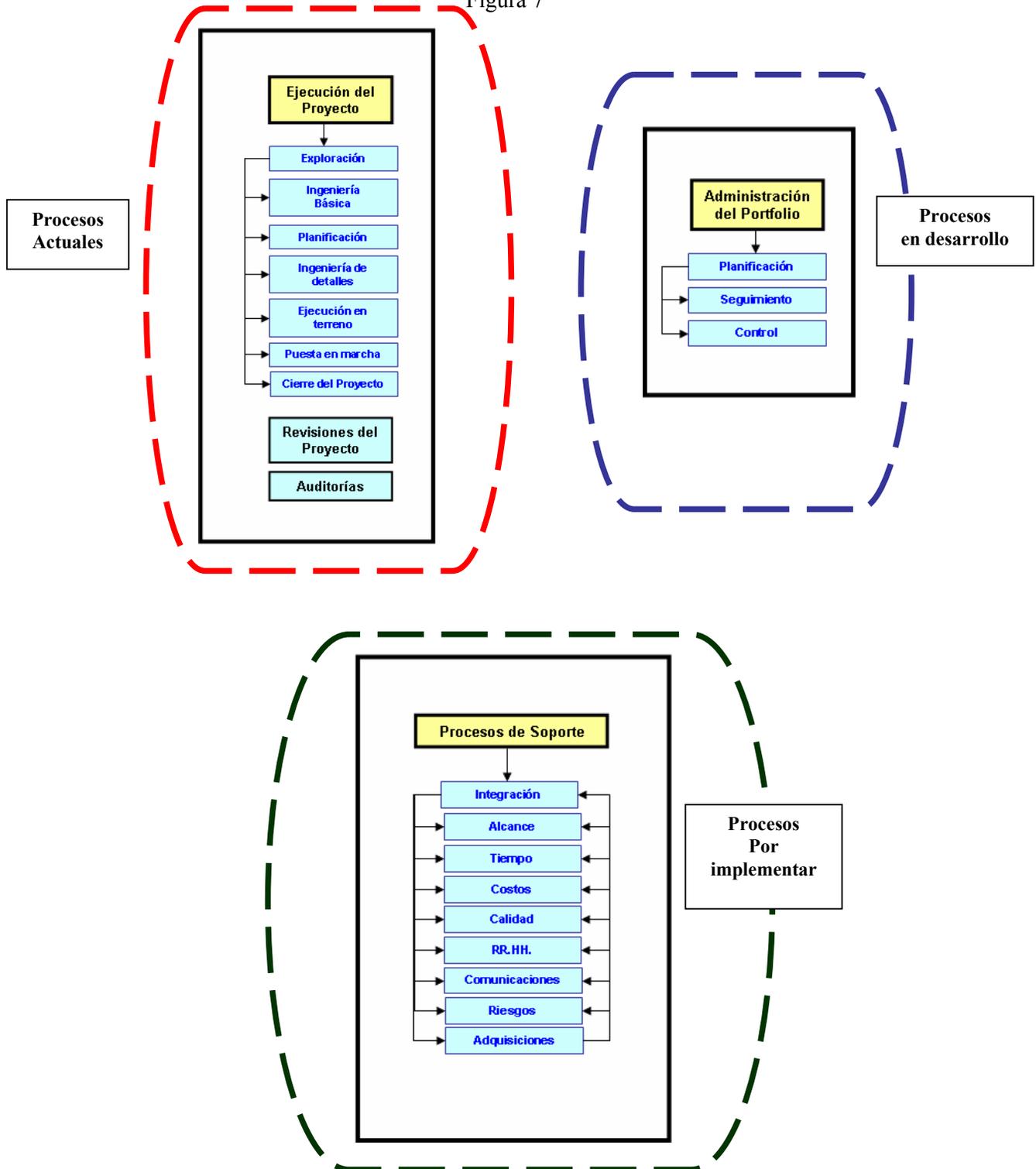
En terreno se realiza el Protocolo de cierre y posteriormente se procede al cierre documental y contable para comenzar así el proceso de depreciación del proyecto, una vez que ya está instalado y funcionando.

De acuerdo a la descripción realizada en los párrafos anteriores es fácil apreciar que los procesos de gestión y apoyo a los distintos proyectos no tienen una presencia marcada en cada una de las etapas, ya que así como está presentado el proceso actual de Methanex, éste orienta su accionar prácticamente en su totalidad a aspectos de ejecución. Por ese motivo es necesario incorporar otros procesos que colaboren en uno que integre el conjunto de necesidades a las que se les desea dar solución.

6.4.2 Definición de los procesos y procedimiento para la operación eficiente de la PMO

Dado la descripción anterior de los procesos actuales en la empresa, en el cuadro siguiente se muestra todo el conjunto de procesos que debe tener la PMO en Methanex para operar eficientemente y que hoy no existen en su totalidad y que por lo tanto se deben implementar:

Figura 7



De acuerdo a los Procesos de Oficina de Gestión de Proyectos, haciendo un paralelo con la situación actual, se aprecia que hay una carencia de procesos que sustenten integralmente el desarrollo de un proyecto, desde su origen hasta el cierre del mismo. La situación actual nos dice que el proceso para la etapa de Administración de Portafolio se encuentra en etapa de desarrollo, pero principalmente los esfuerzos se focalizan en la etapa de ejecución de proyectos. En cuanto a los procesos de soporte, que se traducen en las áreas de conocimiento expresadas en la metodología de PMI, estos son inexistentes por lo que hay que abocarse a implementarlos en su totalidad.

6.4.3 Estructura de los procesos de la PMO para el desarrollo de un proyecto

La excelencia operacional en gestión de proyectos de la PMO se logrará mediante la aplicación de una estructura de procesos que sea capaz de sustentar los procesos descritos en el punto anterior, usando conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de gestión de proyectos que reciben entradas y generan salidas. Tanto los procesos de ejecución, administración del portafolio y procesos de soporte se reestructurarán de acuerdo al ciclo de vida del proyecto:

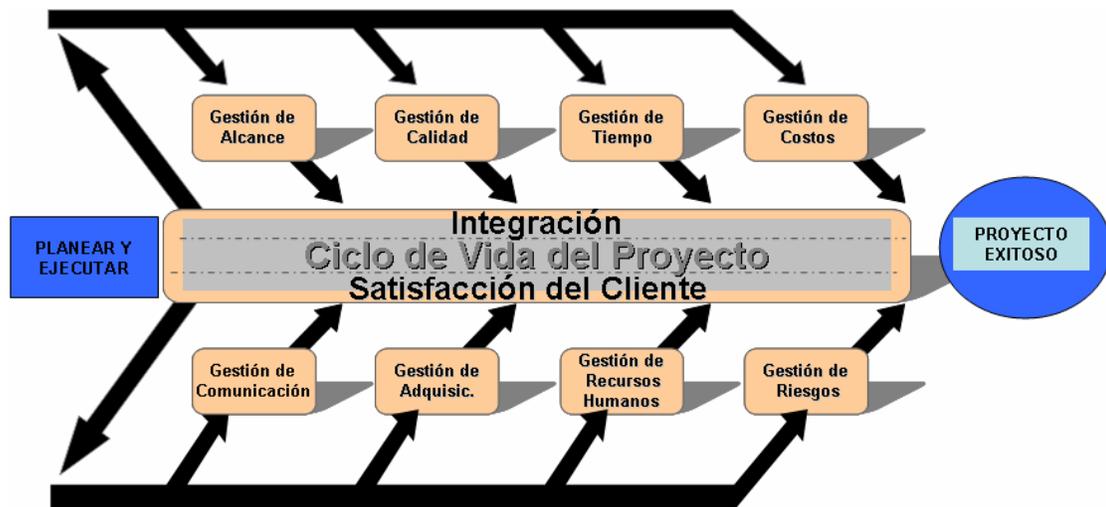


Figura 8

Fuente: Gerencia de Proyectos: Sigifredo Arce Labrada (Colombia, Oct.2005)

Los procesos que interactuarán en el ciclo de vida son:

Iniciación: define y autoriza el proyecto o una fase.

Planeación: define y precisa los objetivos, y planea el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido del proyecto.

Ejecución: integra a personas y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto.

Seguimiento y Control: mide y supervisa regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas necesarias para cumplir los objetivos del proyecto.

Cierre: formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado, y termina ordenadamente el proyecto o una fase del mismo.

6.4.6 Grupo de Procesos de Ejecución

El Grupo de Procesos de Ejecución se compone de los procesos utilizados para completar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto a fin de cumplir con los requisitos del proyecto.

Este Grupo de Procesos implica coordinar personas y recursos, así como integrar y realizar las actividades del proyecto, de acuerdo con el plan de gestión del proyecto.

Este Grupo de Procesos también aborda el alcance definido en el enunciado del alcance del proyecto e implementa los cambios aprobados

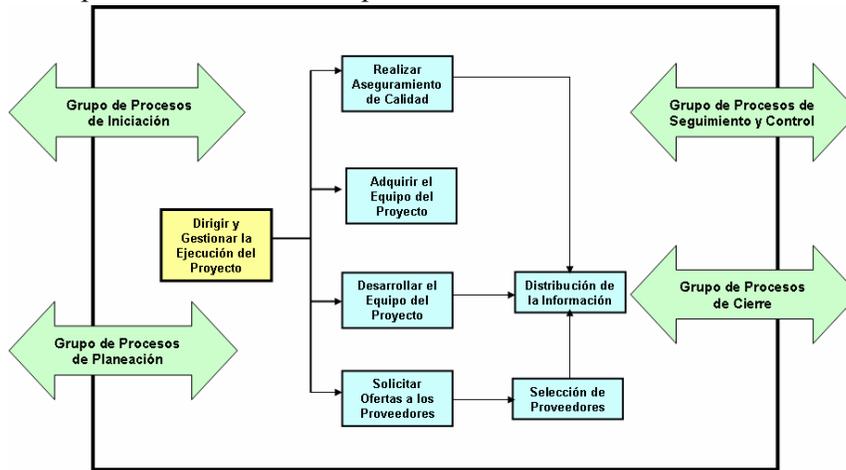


Figura 11

6.4.7 Grupo de Procesos de Seguimiento y Control

El Grupo de Procesos de Seguimiento y Control se compone de aquellos procesos realizados para observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las acciones correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto.

El beneficio clave de este Grupo de Procesos es que el rendimiento del proyecto se observa y se mide regularmente para identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto.

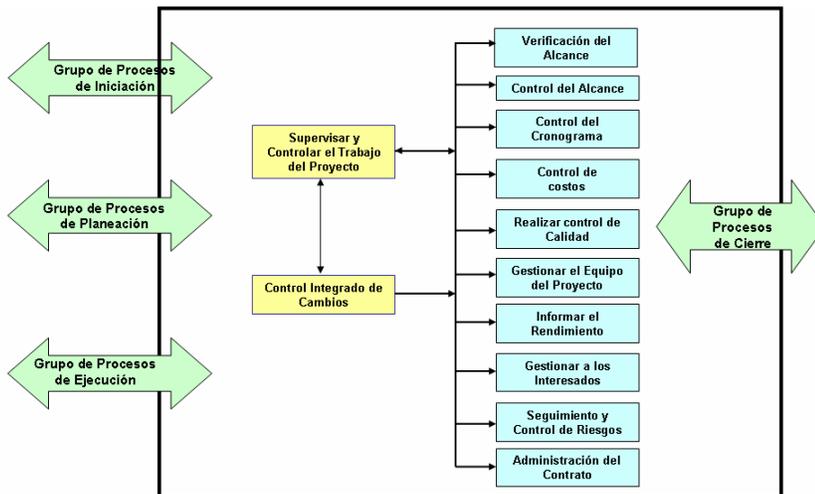


Figura 12

6.4.8 Grupo de Procesos de Cierre

El Grupo de Procesos de Cierre incluye los procesos utilizados para finalizar formalmente todas las actividades del proyecto o de una fase de un proyecto, entregar el producto terminado a terceros o cerrar un proyecto cancelado.

Este Grupo de Procesos, una vez completado, verifica que los procesos definidos se completan dentro de todos los Grupos de Procesos para cerrar el proyecto o una fase del proyecto, según corresponda, y establece formalmente que se ha finalizado un proyecto o fase del proyecto.

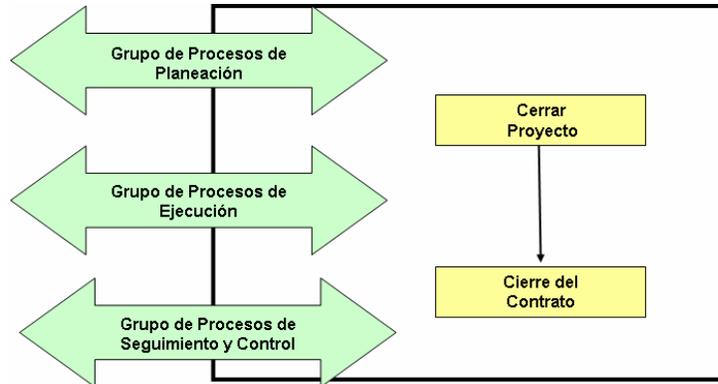


Figura 13

6.4.9 Funciones asociadas a las áreas de conocimiento



Figura 14

Fuente: PMBOK (PMI)

Donde EDT es “estructura de desglose del trabajo” o WBS.

7. PROPUESTA DE DISEÑO DE LA PMO

7.1 Definición del tipo de PMO que se desea diseñar

Hay de tres tipos: administrativo (Estación Meteorológica), consejero (Torre de Control) y gerencial (Pool de Recursos).

En base a lo detectado en las etapas anteriores se define el tipo de PMO a diseñar, teniendo en cuenta que no es requisito que ésta sea un tipo “puro” de PMO, sino que puede ser un “híbrido” entre los tipos presentados. Es decir, lo que se tratará de diseñar es una PMO que añada valor a la gestión de la empresa.

Para lograr esto se hizo una evaluación de las distintas funciones que caracterizan a cada tipo de PMO y la(s) que más se ajustaron al perfil que se desea establecer es la que nos dará solución a los procesos detectados y que se desean mejorar.

El diseño organizativo que se escogió no es un perfil 100% puro, es decir, se va a actuar en base a una caracterización mixta de la PMO.

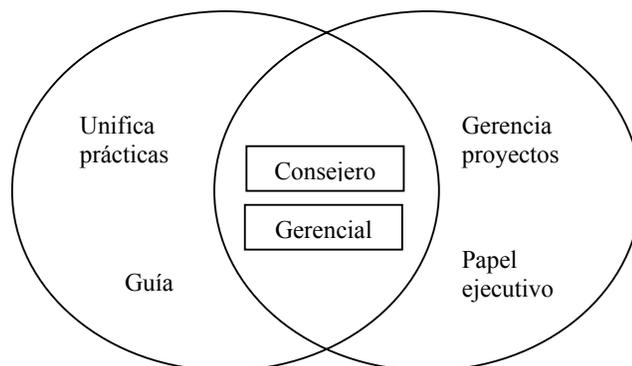


Figura 15

La oficina tipo *Administrativo* se descarta porque este tipo debería operar debajo de una unidad funcional como actualmente lo hace bajo el departamento Técnico y no tiene la fuerza necesaria para tomar decisiones y administrar, que es lo que se pretende modificar escogiendo este mix Consejero/Gerencial.

Es así que los ámbitos de acción que se desean cubrir con el diseño de la PMO deben apuntar a:

- a) Actuar como guía y consulta del Jefe de proyectos y mantener el proceso estándar. (Busca servir de guía y unificar prácticas).
- b) Gestionar el conjunto de los proyectos.
- c) Tomar un papel protagónico en los proyectos.
- d) Preparar el plan general de trabajo y el plan de utilización de recursos.
- e) Efectuar revisiones a los proyectos.
- f) Informar a Gerencia de Planta sobre el estado de los proyectos y el desempeño de los proyectos.
- g) Tomar acciones correctivas, esto implica tener una línea base y hacer correcciones, entregando continuamente feedback.

7.2 Definición Estratégica de la PMO

7.2.1 Core Business

Excelencia en la gestión de proyectos, entendiendo por excelencia efectividad y eficiencia.

7.2.2 Estrategia

Gestionar proyectos en forma consistente, entendidos por la mayoría y finalmente exitosos, creando conocimiento para apoyar futuras decisiones de inversión.

7.2.3 Misión

- ✓ Proveer todo el apoyo necesario a los Jefes de Proyecto (dar servicio de soporte y asesoría técnica) en el lanzamiento, implementación, ejecución y conclusión exitosa de sus iniciativas.
- ✓ Homogeneizar el proceso de administración de proyectos de todos los niveles de la organización.
- ✓ Asegurar que los proyectos son ejecutados alineados con las estrategias de la organización y respetando los procedimientos establecidos.
- ✓ Proveer visión sistémica y metodología (PMI) – Implementar uso estándar.

7.2.4 Visión

Ser el área de la empresa modelo en gestión y detección de necesidades para el desarrollo y soporte de proyectos de inversión, que brinde un servicio integral tanto al cliente interno como externo, con procesos de innovación constante en el control del presupuesto y operaciones relacionadas con el trabajo que proveemos, desarrollando herramientas y medios accesibles y rápidos que agreguen valor a la gestión de los responsables de los proyectos, desarrollando nuestra labor en forma eficiente, flexible, transparente y de buena calidad a través de un personal capacitado y motivado que permita adaptar las necesidades teniendo como objetivo fundamental la excelencia operacional.

7.3 Ubicación en la Estructura Organizacional

7.3.1 Departamento Técnico – Superintendencia de Proyectos : Situación Actual

El Departamento Técnico – Punta Arenas, se divide en 5 áreas: Procesos, Superintendencia de Proyectos, Laboratorio, Ingeniería Especialista e IT .

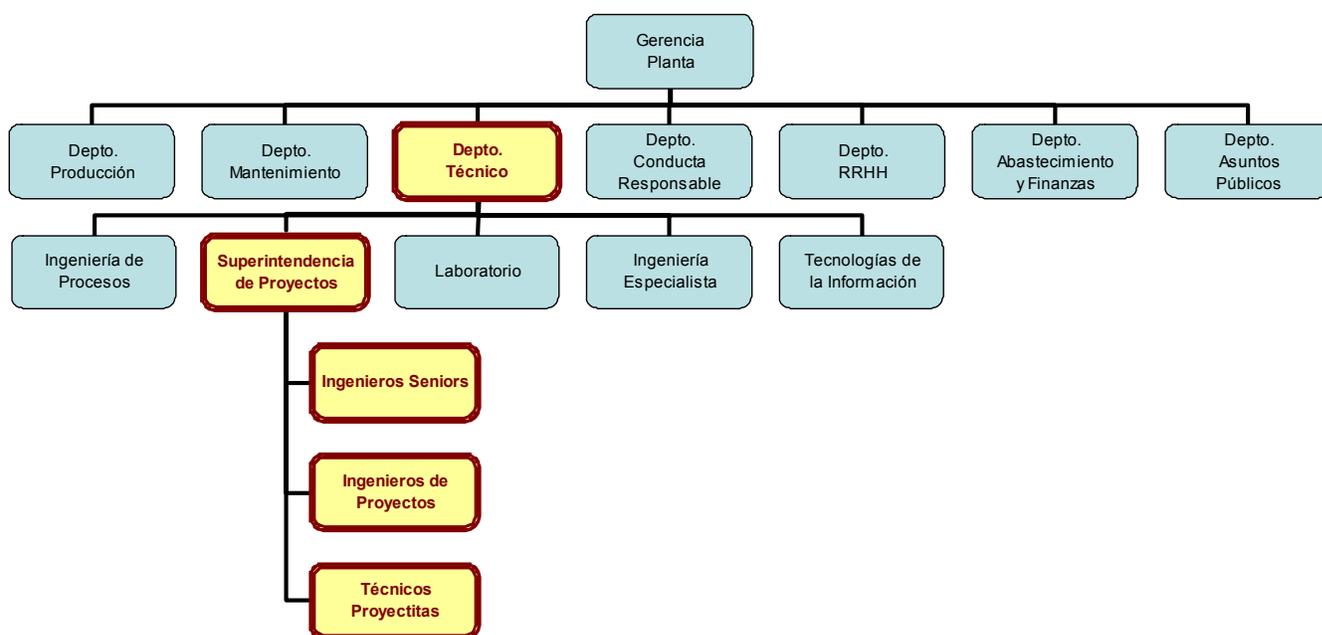


Figura 16

Debido al crecimiento de la capacidad productiva de la empresa, Planta 2, 3 y 4, esto ha dado inicio a una etapa estratégica clave para la optimización de las actividades del Departamento, especialmente en el área de Proyectos, basada en factores de crecimiento como: especialización profesional, rediseño organizativo, excelencia en los procesos, equipo humano.

Desde sus inicios Methanex Chile ha orientado su accionar a través de una cultura de Calidad basada en el mejoramiento continuo que se ha ido forjando con el paso del tiempo, cultura que se distingue por ser de carácter altamente participativo y al mismo tiempo fomentada por un constante espíritu de superación tanto a nivel individual como colectivo.

Es así, que en este contexto, complementado con la filosofía de calidad, se han dado las condiciones necesarias que permiten estar hoy en una organización abierta al cambio y a la innovación.

En un período menor a 10 años, la empresa triplicó su capacidad pasando de 2,268 toneladas/día a 10,300 ton/día de metanol. Inevitablemente ligado a ello, este ritmo de crecimiento implica que el nivel de transacciones operacionales así como también las intervenciones a las distintas Plantas en términos de desarrollo y ejecución de proyectos

de ingeniería hayan aumentado, lo que desde luego se traduce en un incremento en la cantidad de información que debe ser procesada, evaluada y analizada de tal manera que se visualiza la clara necesidad de contar con una estructura organizativa renovada para hacer frente a los desafíos planteados por el aumento de la capacidad productiva en un muy corto plazo.

Desde esta perspectiva, se crean las bases para mejorar la gestión de proyectos que realiza hoy el Departamento Técnico, en conjunto con el cumplimiento de las Políticas de la Corporación. Este mejoramiento pasa por una evaluación de la situación actual que permitirá decidir cuál es el mejor camino que lleve a fortalecer el desempeño del área de Proyectos y que al mismo tiempo genere un enriquecimiento de las funciones que permitan apoyar además de una mejor forma a los distintos jefes de Proyectos.

7.3.2 Propuesta de Estructura Organizacional: Situación Deseada

La estructura organizacional vigente es bastante competente en cuanto a la ejecución de temas técnicos, dada principalmente por la experiencia en las distintas especialidades que poseen los jefes de proyectos quienes son los responsables integrales del desarrollo del proyecto. No obstante lo anterior existen aspectos de naturaleza no totalmente técnica y que deben ser atendidos, y que la actual estructura organizacional no entrega. No podemos ampliar nuestro horizonte de control, seguimiento y excelencia en la gestión de proyectos sin antes plantear un cambio a la estructura organizacional actual, dado que los problemas que sustenta hoy son:

- 1) Falta competencias para abarcar aspectos menos técnicos
- 2) No tiene suficiente poder para ser autónoma en sus decisiones
- 3) Existen conflictos de intereses entre áreas funcionales y área proyectos
- 4) Se dificulta el mejoramiento continuo, filosofía de empresa

La siguiente propuesta pretende erradicar los problemas mencionados anteriormente, mediante el rediseño de los procesos de control, ejecución y soporte de proyectos estableciendo responsabilidades precisas. La estructura formulada para soportar los procesos adecuadamente se definió así:

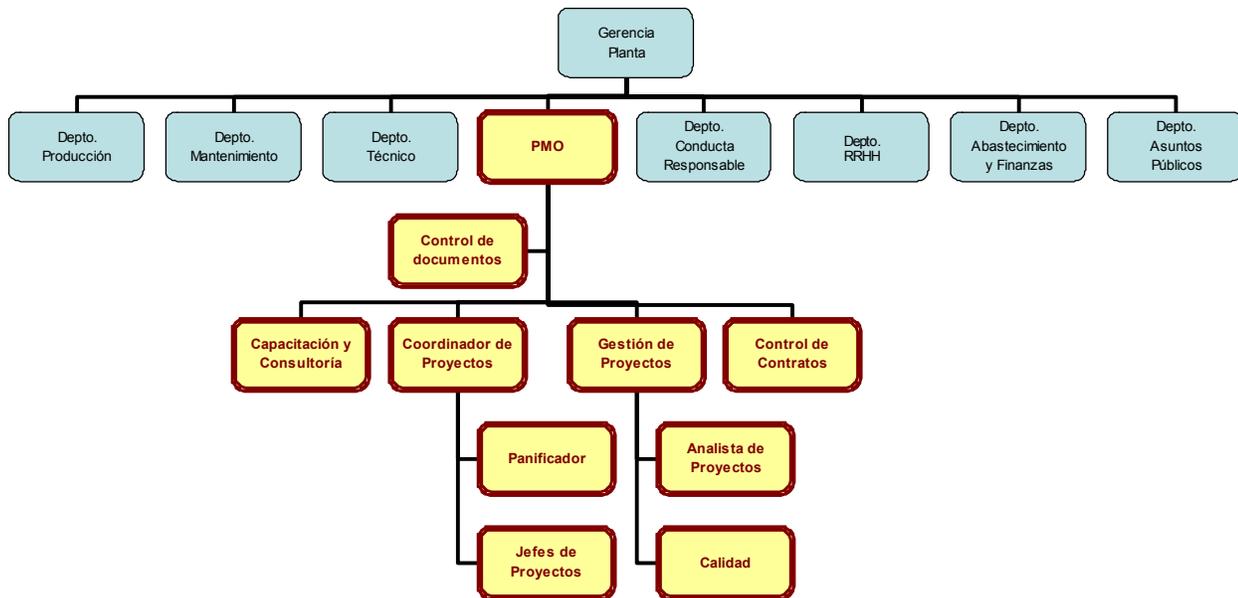


Figura 17

Lo primero que se aprecia es la no dependencia funcional de un departamento, sino que ahora aparece al mismo nivel de las áreas funcionales. Este cambio se pensó así para entregarle un mayor poder de decisión (autonomía) en sus funciones y operar con un presupuesto propio para el desarrollo de sus actividades internas, entre ellas la de capacitación y guía, principalmente orientada a divulgar la cultura de gestión de proyectos a toda la organización y por otra parte a capacitar integralmente a los miembros del equipo de la PMO.

La propuesta persigue que cuando los proyectos están bien gestionados, esto permite aprovechar los recursos existentes, expertise y conocimiento sobre la organización, además generan un sentido de pertenencia, uniforman criterios y puede convertirse en el mecanismo para superar rivalidades y promover la colaboración entre áreas.

Esta nueva estructura pretende:

- 1) Estar orientada al cliente
- 2) Proveer servicios que se puedan identificar fácilmente
- 3) Estar orientada a la ejecución del proyecto
- 4) Estar altamente integrada de manera que el proyecto se visualice como un “producto único”

La metodología de definición de esta nueva estructura se basó en los siguientes pasos:

Qué se debe hacer, indicando tareas -> método

Cómo se deben realizar las tareas -> técnicas

Con qué se deben realizar las tareas -> herramientas

Cuándo se deben realizar las tareas -> flujo de trabajo

Quien debe realizar las funciones -> roles

7.3.3 Ventajas de la nueva Estructura Organizacional

Las ventajas de la nueva estructura se pueden resumir en que:

- Se incrementa el poder en la toma de decisiones al no depender funcionalmente de un Departamento.
- Existe una mejor división del trabajo al especializarse las funciones.
- Existe una mejor capacidad para llegar a la organización en cuanto a capacitación y guía y de esa forma transmitir lo que será la cultura de proyectos.
- Se incorpora a un administrador de contratos con dedicación exclusiva al área de proyectos, pero reporta además al Departamento de Abastecimiento, lo que facilita los trabajos de licitación, adjudicación y control de los diversos trabajos contratados en Planta para la ejecución de Proyectos.

7.4 Definición de roles y responsabilidades

A raíz de la re-organización del área proyectos, es necesario realizar la definición de roles y responsabilidades, desde dos puntos de vista:

- a) Rol y Responsabilidad de la PMO
- b) Rol y Responsabilidad de los miembros de la PMO

¿por qué estas funciones/posiciones y no otras?

Con la inclusión de estas posiciones, se abarcan todos los procesos que incluye una PMO que opere eficientemente (ejecución, administración y soporte), de manera tal que la idea sería cubrirlos en su totalidad, no obstante, también debe efectuarse una revisión al cabo de un período para evaluar realmente si se están abarcando todos los procesos.

7.4.1 Roles (o funciones) de la PMO

Para el desempeño exitoso de nuestra PMO hemos definido que deben cumplir los siguientes roles:

- Transmitir a la empresa la cultura de proyectos
- Administración del portafolio
- Priorizar Proyectos
- Elaborar Plan de Capital y Forecast
- Aplicar la metodología de administración de proyectos (PMI)
- Capacitar en temas de administración de proyectos
- Hacer gestión del conocimiento, no perder experiencia en proyectos
- Servir de guía a jefes de proyectos
- Evaluar requerimientos de proyectos
- Apoyar la certificación en PMI
- Desarrollar competencias de los miembros de la PMO

7.4.2 Responsabilidad de la PMO

Para el desarrollo de nuestra tesis, hemos preferido orientar el accionar de la PMO, desde un punto de vista de un modelo a aplicar que no resulte ser complejo, por lo menos en sus inicios. De acuerdo a la evolución que vaya teniendo en el tiempo, se reevaluará el escenario de manera tal que la estructura organizacional propuesta pueda sufrir modificaciones según los requerimientos que enfrente. A mayor complejidad es previsible tender a un mayor número de responsabilidades.

Las responsabilidades primarias de la PMO propuesta para Methanex son:

1. Lo primero es convertirse en el área que traduzca los lineamientos estratégicos de la compañía y los concrete mediante un adecuado plan de gestión de proyectos que permitan lograr los objetivos globales.
2. Prestar servicios a los clientes internos en temas de gestión de proyectos dados principalmente en temas de capacitación, desarrollo profesional, guías internas para diferentes proyectos.
3. Desarrollar y aplicar métodos, procesos y medidas de evaluación de proyectos
4. Análisis de mejores prácticas, lecciones aprendidas de éxitos y fracasos e investigar acerca de mejores prácticas.

5. Desarrollar una base de datos con información relativa a proyectos y que pueda ser usada por jefes de proyectos.
6. Revisar los riesgos que enfrentan los proyectos desde diferentes puntos de vistas: el proyecto en sí, para el negocio, riesgos económicos, políticos y culturales.

7.4.3 Consideraciones respecto a las Competencias del Jefe del Proyecto

La administración del proyecto es la administración de procesos de planificación y trabajo, dirigida a lograr un conjunto específico de objetivos dentro de un grupo de recursos definidos incluido el tiempo. Es importante que tanto la gerencia de la PMO como los clientes internos estén conscientes de la experiencia en administración de proyectos de los candidatos a jefe de proyecto, al efectuar la asignación. El rol de un Jefe de Proyecto es entender, mejorar y respaldar los procesos de funcionalidad, integración y negocios de Methanex, hasta la entrega del proyecto.

El jefe de proyecto debe tener destrezas técnicas y para tratar con personal. Las destrezas técnicas se relacionan con la administración del proyecto que son:

Administración de Integración del Proyecto

Administración del Alcance

Administración del Tiempo

Administración del Costo

Administración de la Calidad

Administración del Riesgo

Administración de Adquisiciones

Las competencias relativas al personal también son críticas para una administración exitosa del proyecto. Estas se desglosan en:

Administración de Recursos Humanos

Administración de Comunicaciones

Aunque existen solo dos clasificaciones bajo las destrezas relativas al personal, los dos extremos de la administración del proyecto deben ser considerados iguales, los proyectos exitosos requieren de jefes de proyectos que sean fuertes en ambas áreas.

Cuando se asigna un jefe proyecto nuevo o sin experiencia para administrar un proyecto, se podrá asignar también un gerente de proyectos con experiencia para que provea capacitación o guía con el fin de asegurarse que las tareas de administración del proyecto son relevantes para que así se realicen en forma eficaz y que la asignación constituya una oportunidad de aprendizaje.

7.4.4 Rol (o funciones) de los miembros de la PMO

- **Superintendente**

Se espera que conduzca la PMO y es el dueño de los portafolios de proyectos.

- **Control de documentos**

Velar que la información disponible en Planta para consultas se encuentre actualizada de acuerdo a los cambios producto de los proyectos y al mantenimiento de las Plantas.

- **Capacitación y Mentoría**

Se espera que administre las necesidades de desarrollo de competencias, habilidades y certificaciones, apoyándolas con la ejecución de entrenamiento.

- **Control de contratos**

Se espera que administre la adquisición de bienes y servicios de forma tal que garantice su abastecimiento óptimo así como el cumplimiento de las leyes regionales y estrategias corporativas.

- **Coordinador de Proyectos**

Se espera que haga difusión de proyectos asignados, siendo el interlocutor con el cliente, informando la evolución del proyecto y que vele por mantener y cumplir los objetivos en cuanto a fechas y márgenes.

- **Planificador**

Se espera que planifique y desarrolle los programas de ejecución del proyecto para después administrar, controlar y realizar seguimiento relacionados con la ejecución de actividades de los diversos proyectos.

- **Jefe de Proyecto**

Se espera que ejecute el proyecto de acuerdo a los estándares de gestión de proyectos. Es el dueño del proyecto.

- **Analista de Proyectos**

Se espera que controle los costos de los proyectos. Es el dueño del presupuesto de capital en cuanto a programas y proyectos.

- **Calidad**

Se espera que verifique el estado de los proyectos en base a evidencias objetivas efectuando aseguramiento de calidad y revisiones. Es el dueño de la Calidad en la ejecución de los Proyectos.

7.4.5 Responsabilidades de los miembros de la PMO

Superintendente

- Preparar y mantener el Plan de Capital anual.
- Administra la prioridad de los proyectos basada en la estrategia del negocio.
- Evaluar continuamente el desempeño de los proyectos.
- Administrar los recursos de su área funcional.
- Canalizar y realizar cuando se necesite consultoría sobre el proceso y herramientas utilizadas en el área de proyectos.
- Promueve metodología de gestión de proyectos.
- Mejorar el desempeño organizacional.
- Comunicar el concepto PMO.
- Crear un impacto positivo desde el primer día.

Control de documentos

- Control de documentos: documentos de apertura y cierre.
- Administración del Sistema documental de información en línea para consultas de los documentos técnicos las 24 horas del día.
- Administrar cambios de proyectos.
- Depositario de archivo de Lecciones Aprendidas.

Capacitación y Mentoría

- Establecer planes anuales de capacitación en conjunto con las áreas de la compañía de acuerdo con las necesidades de la estructura de la organización y competencias requeridas.
- Coordinar las actividades de capacitación para el mejoramiento continuo de las habilidades, aptitudes y conocimientos técnicos.
- Desarrollar un seguimiento en las certificaciones requeridas para el desarrollo de actividades en la planta.
- Metodología en dirección de proyectos.
- Soporte a gerentes de proyectos.
- Consultoría especializada.
- Asiste en capacitación general de proyectos y desarrollo de carrera.
- Capacitación en manejo de herramientas usadas en proyectos.
- Provee instrucción en temas de proyectos.
- Coordina la capacitación de los miembros de la PMO.
- Provee los materiales para realizar la capacitación.

Control de Contratos

- Recibir base técnica (Ingeniería de detalles).
- Revisar bases técnicas.
- Preparar bases administrativas y licitación.
- Liderar el proceso de adjudicación de la licitación.
- Evalúa propuestas (ofertas técnicas y económicas).
- Efectúa negociación y asesora.
- Retroalimentar avances.

Coordinador de Proyectos

- Priorización de Proyectos.
- Identificación y asignar a los JPI a los proyectos.
- Mantiene sitio en Intranet.
- Mantiene lista de proyectos priorizados.

Planificador

- Lleva a cabo la planificación del calendario de cada proyecto.
- Planificación coordinada entre proyectos diferentes, es decir debe asegurar la consistencia entre objetivos, planes y calendarios.
- Simplificar la colaboración entre múltiples proyectos (aprovechar recursos).
- Estimaciones.

Jefes de Proyectos

- Organización de un pool de recursos humanos (ejecución), conduce al equipo de trabajo.
- Es el líder del proyecto.
- Debe velar por la conducta responsable, presupuesto, alcance y programa de los proyectos asignados.
- Lidera a los ingenieros especialistas y consultores para la completa ejecución del proyecto.

Analista de Proyectos

- Monitoreo de proyectos y programas del portafolio.
- Evaluación y auditoría de proyectos.
- Valida los cargos de los proyectos.
- Asegura que el portafolio en su conjunto se monitorea con las métricas de control desarrolladas (retorno de inversión, valor presente, etc.).
- Elaborar reportes mensuales de costos

Calidad

- Conduce entrevistas (revisiones)
- Reconoce riesgos y elabora planes para mitigarlos
- Produce métricas de calidad
- Promueve el proceso de calidad permanente (es parte integral de la cultura)
- Informa sobre no conformidades y efectúa su seguimiento.

7.5 Cuadro esquemizador de la estructura de la PMO propuesta

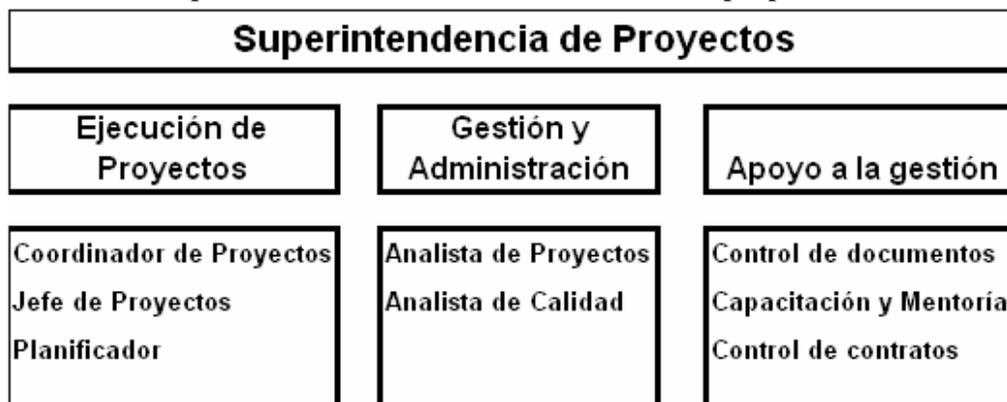


Figura 18

7.6 Estandarizar el lenguaje

Lo que se requiere en este punto es un lenguaje común para toda la organización, que todos manejen los mismos conceptos y se entienda lo mismo, para esto requiere de capacitación.

A través de esta capacitación se pretende nivelar: estandarizar procesos, conceptos, metodologías, procedimientos, documentación a completar, etc. y también enseñar nuevos conceptos que están directamente vinculados con la metodología PMI, que es la que se quiere implementar en la PMO. Esta metodología requiere cierto grado de formalización a través de una documentación que deberá desarrollarse y que debe ser entendida por todos.

7.6.1 Desarrollo e implantación de Metodología de Project Management

Los documentos y procedimientos que deben elaborarse en Methanex y que hoy no existen son:

1. Manual de Procedimientos de Dirección de un Proyecto.

Documento que estará ubicado en la Intranet de Methanex, a disposición de todos los que lo necesiten, que describe lo que ha de hacer un Jefe de Proyecto Integral (JPI) desde el inicio del proyecto hasta su cierre.

Todo proyecto nuevo en la empresa habrá de seguir los procedimientos de este manual, con flexibilidad: El director de cada proyecto decide las actividades que no necesita. Este documento constituye el estándar de dirección de los proyectos de la empresa. Es la referencia a utilizar por todos en ella para asegurar la uniformidad y la calidad de la dirección de los proyectos.

2. Carpeta del proyecto

Para asegurar la uniformidad en la documentación de los proyectos. Al iniciarse un proyecto el Project Manager (JPI) abre una carpeta electrónica de su proyecto. En ella encontrará plantillas para todos los documentos del proyecto, tanto de planificación, como de ejecución y control de la ejecución y cierre del proyecto.

La carpeta del proyecto organiza toda la información del proyecto y permite que las personas interesadas tengan acceso a la documentación que necesiten según sean sus atributos de consulta, sólo para los documentos a que cada uno esté autorizado.

3. Herramientas comunes a todos los proyectos

Todos los proyectos de la organización deben utilizar las mismas herramientas, que deben estar integradas con las herramientas de ayuda a escala corporativa, o ser parte de éstas.

Herramienta de ayuda a la programación, presupuestación y seguimiento de un proyecto (ej: Software de Apoyo en la gestión de proyectos)

Otras herramientas de ayuda a un proyecto individual tanto de gestión de riesgos, como de gestión de la calidad, de gestión de problemas y de cambios, ayudas al cierre, etc.

4. Administración del conjunto de proyectos de la empresa

1. Administración de la cartera de Proyectos

Definición del proceso a seguir para determinar y predefinir proyectos a proponer, para valorarlos, clasificarlos, filtrarlos y lanzarlos de acuerdo con las posibilidades de la empresa.

2. Proceso de Dirección del conjunto de proyectos

Incluye los procedimientos para asignar prioridad y recursos a los proyectos, revisar la situación global de los mismos y tomar decisiones de control.

Abarca desde la idea, necesidad u oportunidad de invertir en un proyecto hasta la creación de la base de datos de experiencias en proyectos de la empresa.

3. Comité de Proyectos

La integran el Superintendente de proyectos y JPIs más el analista de proyectos. Su misión es filtrar los nuevos proyectos con criterios estratégicos, sincronizar el lanzamiento de nuevos proyectos con las posibilidades de recursos, valorar y revisar periódicamente la prioridad de los proyectos en marcha y futuros, resolver conjuntamente problemas de proyectos que se escapen a las atribuciones de los Project Managers y asegurar la asignación de los recursos a los proyectos, logrando que los proyectos sirvan a los intereses de la empresa más que a los propios JPIs.

4. Herramientas de ayuda a la programación, presupuestación, seguimiento y control del conjunto de proyectos de la empresa.

Las herramientas a utilizar deben ayudar a planificar (presupuesto y programa de trabajo) todos los proyectos de la empresa, a controlar todos los recursos de la organización asignados a proyectos y a controlar todos los proyectos, individualmente y conjuntamente.

5. Base de datos de experiencias de proyectos.

Cada proyecto determinará sus experiencias positivas y negativas a lo largo de su ciclo de vida, incluido su cierre. Estas experiencias serán recogidas en una base de datos y serán consultadas en cada nuevo proyecto.

6. Guía de revisiones de proyectos

Contiene los procedimientos y ayudas a utilizar por la Función de Aseguramiento de Proyectos. Define los distintos tipos de proyectos, a efectos de su revisión, las diversas revisiones de Aseguramiento a efectuar en los distintos tipos de proyectos, su frecuencia, el proceso de preparación, desarrollo, documentación, distribución de la información.

7. Definición y gestión de la carrera de Project Management

No todos los proyectos de la empresa tienen la misma importancia. No todos los Jefes de Proyectos tienen o necesitan tener la misma capacitación.

Esta realización:

- Define los distintos grados de los Jefes de Proyectos necesarios para la empresa, los conocimientos y experiencia necesarios para cada grado.
- Recoge la situación de cada Jefe de Proyecto en relación a sus conocimientos y experiencias y los planes de desarrollo de carrera de cada uno.
- El jefe de capacitación de la PMO dentro de la empresa debe administrar la carrera profesional y sea el punto focal entre los JPIs de la empresa y las asociaciones profesionales existentes.

7.6.2 Formación de todos los que han de vivir la Cultura de Proyectos

A continuación se describe formación específica para distintos tipos de participantes.

- Módulos de gestión de Proyectos que abarquen a toda la empresa para sensibilizar el tema de proyectos a todo nivel
- Cursos de Project Management para los JPIs
- Talleres y Foros de discusión de Project Management
- Seminario-Taller para profesionales en proyectos

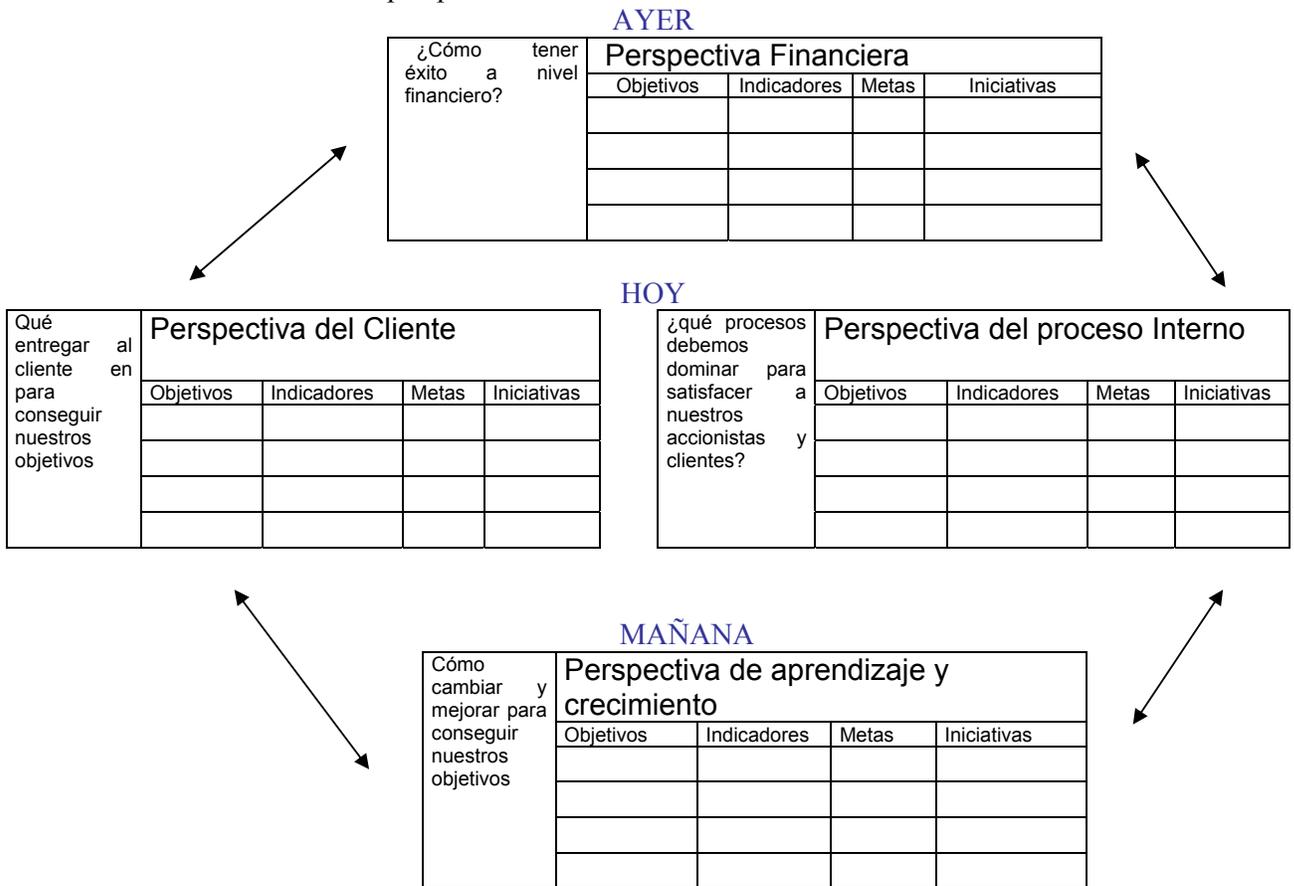
7.7 Métricas de desempeño de las funciones que desarrollará la PMO

7.7.1 Introducción

Dados los antecedentes anteriores debemos ahora velar por el control del buen funcionamiento de esta PMO. Esto lo haremos a través de la construcción de un cuadro de mando integral. La idea es que podamos unir en una herramienta de control tanto la visión de corto como la de largo plazo, para así no sólo centrarnos en uno de los dos ámbitos que a la larga son perjudiciales para la organización. De esta manera, y a través de indicadores claves relacionados con los objetivos más relevantes, centrar a la organización y en especial a nuestra PMO en su visión.

A partir de los indicadores que definiremos, el Jefe de cada proyecto y el Superintendente de Proyectos podrá controlar el desarrollo del proyecto, midiéndolo y comparándolo con los objetivos.

Lo primero que realizaremos será especificar claramente nuestros objetivos y clasificarlos en las distintas perspectivas:



7.7.2 Establecimiento de Indicadores

Como antecedente se debe mencionar que crear indicadores para esta nueva PMO, está basado en que en la actualidad no se cuenta con un CMI (Cuadro de Mando Integral), que permita tener un control que abarque todos los ámbitos de gestión de proyectos.

Realizado un catastro los índices sobre los que actualmente se lleva un control éstos son los siguientes:

KPI	Cálculo	Mínimo	Meta
Revisiones al Plan Capex	Cantidad de revisiones por año	2	3
Sobre costo proyecto (AFE) asignados por año	$\frac{\text{Gasto Actual}}{\text{Gasto AFE aprobada}}$	<15%	5%
Cantidad de proyectos retrasados según Plan Capex	$\frac{\text{Cantidad de proyectos con +10\% tiempo}}{\text{Cantidad de proyectos AFE planeados}}$	75%	90%
Proyectos >USD 100K atrasados	$\frac{\text{Tiempo Real}}{\text{Tiempo Planeado}}$	10%	5%

Los índices anteriores no son suficientes para asegurar que los proyectos se estén enfocando en los resultados claves de la empresa, por lo que se hace necesario implementar otros, basadas en las 4 perspectivas del Balanced Scorecard: Financiera, Procesos Internos, Aprendizaje y Crecimiento, y Clientes.

7.7.3 Indicadores según Perspectiva

7.7.3.1 Perspectiva Financiera

1) **Eficiencia en costos =>**

Indicador: costo real / costo del proyecto.

De esta forma se controla que los costos incurridos en el proyecto se enmarquen dentro del presupuesto aprobado. La idea es que el indicador sea igual o menor a uno.

Indicador: n° de proyectos terminados / año: La idea aquí es tener una base comparativa (idealmente comparar también con la situación anterior a la PMO)

Indicador: n° de proyectos / recursos empleados en su administración. Mide la eficiencia en el uso de los recursos monetarios. Idealmente convendría también tener una base comparativa con la situación anterior.

2) **Minimización de costos operativos =>**

Indicador: USD ahorrados en operación. Aquí lo que se quiere es mostrar el efecto que la implementación de los proyectos tiene sobre los costos operacionales, por ejemplo, disminuir la frecuencia de las mantenciones a equipos, mejoras en productividad que se traducen en disminución de los costos unitarios por economías de escala.

3) **Rentabilidad de la inversión =>**

Indicador: Ingresos generados por la implementación de los proyectos / Costo totales de los proyectos

Colocar cada una de estas definiciones dentro del indicador correspondiente

Costo Presupuestado del Trabajo Programado (BCWS): “Budget Cost of Work Scheduled”: es el presupuesto asignado para una actividad del cronograma. Es indicador monetario.

Costo Presupuestado del Trabajo Realizado (BCWP): “Budget Cost of Work Perfomed”. Es el valor presupuestado del trabajo efectivamente realizado. Es indicador monetario.

Costo Real del Trabajo Realizado (ACWP): “Actual Cost of Work Performed”:
Es el valor realmente gastado para completar el trabajo efectivamente realizado en la actividad de cronograma.

Costo Presupuestado del Proyecto (BAC): “Budgeted Cost at Completion”

Costo Estimado del Proyecto (EAC): “Estimated Cost at completion”. Es la mejor estimación del costo final del proyecto.

A partir de las definiciones anteriores se incorporan los siguientes indicadores:

4) **Variación de Costo** => Indicador: $CV = BCWP - ACWP$

5) **Variación de Programa** => Indicador: $SV = BCWP - BCWS$

6) **Índice de Rendimiento de Costos** => Indicador: $CPI = BCWP/ACWP$

7) **Índice de Rendimiento del Programa** => Indicador: $SPI = BCWP/BCWS$

8) **Variación de la ejecución** => Indicador: $VAC = BAC - EAC$

9) **Valor Ganado**

7.7.3.2 Perspectiva Procesos Internos

Los indicadores definidos acá son los siguientes

1) **Proveer herramientas de gestión de proyectos, guiar y capacitar** => tasa de utilización de estas herramientas.

2) **Gestionar el portafolio de proyectos de la compañía** => $(n^\circ \text{ de proyectos exitosos} + n^\circ \text{ proyectos modificados}) / n^\circ \text{ total de proyectos}$
- $n^\circ \text{ de proyectos no presupuestados} / n^\circ \text{ total de proyectos}$

3) **Gestionar las expectativas de los ejecutivos** => $n^\circ \text{ de auditorías realizadas} / n^\circ \text{ de proyectos finalizados}$. En estos indicadores se consideran sólo los proyectos relevantes en términos de inversión, mayores a USD500K o algún otro que la empresa determine.

4) **Número de proyectos terminados a tiempo (de acuerdo a calendario) / n° total de proyectos considerados** => con esto se busca medir la eficiencia del proceso de proyectos.

7.7.3.3 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Los indicadores definidos acá son los siguientes

- 1) **Construir expertise en el grupo de gestión de proyectos** => n° de JPI certificados en metodología PMI / n° total de JPI.
- 2) **Satisfacción del Equipo del Proyecto** => aplicar encuestas de satisfacción
- 3) **Horas de dedicación al cliente** → N° de horas dedicadas con el cliente a explicar diversas temáticas del desarrollo del proyecto
- 4) **Generar ideas innovadoras en control y análisis de proyectos:** n° de ideas innovadoras, depositarlas en un banco de ideas.

7.7.3.4 Perspectiva Clientes

- 1) **Satisfacción del cliente** => encuesta satisfacción. Trata de medir el grado en que el “departamento cliente” está conforme tanto con el resultado del proyecto como con la fase de ejecución del mismo.
- 2) **Alta Calidad** => n° reclamos recibidos.
- 3) **Cumplimiento plazos** => n° de días reales ocupados /n° de días estimados de duración del proyecto. En el fondo mide el cumplimiento del plazo comprometido.
- 4) **Proveer información para la toma de decisiones** => cantidad de solicitudes de información a base de datos histórica.

Una vez que tenemos nuestros objetivos separados en las distintas perspectivas podemos relacionarlos (causa-efecto) a través de un mapa estratégico.

7.7.4 Elaboración de Mapa Estratégico

“el mapa estratégico hace explícita las hipótesis estratégicas” Kaplan y Norton

“el mapa describe el proceso de transformación de bienes intangibles en tangibles: resultados financieros, frente al cliente y el mercado” Kaplan y Norton

“Un mapa estratégico es una arquitectura genérica que describe una estrategia” Kaplan y Norton

7.7.5 Mapa estratégico

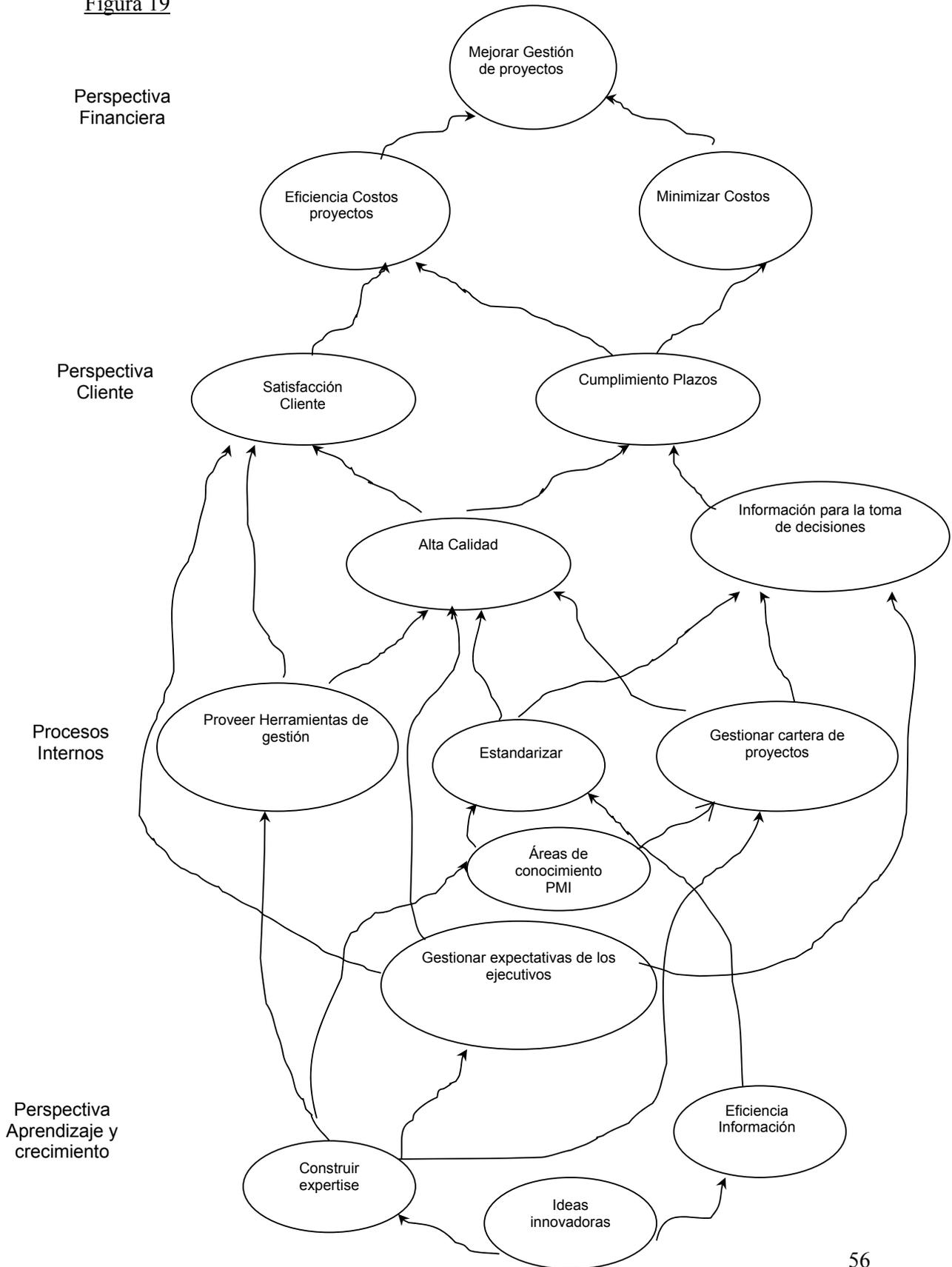
A continuación se presenta el mapa estratégico dónde se entrelazan cada uno de los indicadores definidos anteriormente. La formulación del mapa favorece el entendimiento de los objetivos e indicadores definidos permitiendo que se alineen y enfoquen hacia la gestión integrada de proyectos. Se trata de enlazar los cuatro ámbitos en una cadena causa-efecto, cuyos resultados combinados se traducirán en la excelencia operacional en cuanto a la gestión de proyectos.

Hoy el mapa estratégico para el área proyectos no existe. En la definición del mapa estratégico presentada más abajo la idea de fondo es traducir la estrategia definida en un modelo más simple para que así sea entendida por todos. Lo que se busca es dejar claro cómo la consecución de ciertos objetivos impactan en otros, al transformarse el resultado de uno en la entrada de otro y de esta forma clarificar para cada uno de los miembros de la gerencia de qué forma influyen sus propias tareas y objetivos en los definidos como estratégicos.

En el mapa se ve claramente representada la importancia de contar con capital humano que posea el conocimiento, habilidades, e incentivos adecuados, que permitan reflejar lo adquirido en el desarrollo de sus tareas del día a día, en otras palabras traducir la estrategia en acciones concretas, que desde la perspectiva del cliente impacten directamente su nivel de satisfacción. El conjunto de objetivos alcanzados en las perspectivas de Aprendizaje y conocimiento, Procesos Internos y Cliente apuntan finalmente en la minimización de una serie de costos en términos de tiempos, recursos financieros y materiales, los que serán medidos a través de indicadores para tener así una visión del desempeño de los proyectos y su impacto final en la Rentabilidad del negocio, esto a través de una combinación del “Valor Ganado” y los indicadores financieros.

Por lo anterior, el mapa estratégico es parte importante de nuestro diseño PMO ya que permite y facilita el entendimiento a todo nivel de esta PMO y también refleja claramente los flujos que se busca potenciar.

Figura 19



8. PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN PRELIMINAR

8.1 Consideraciones Respecto a la Implementación

Cuando se comienza la implementación de una PMO en la empresa se deben tener las siguientes consideraciones, las cuales darán la base desde dónde se deben realizar cada una de las etapas.

- 1) *Barreras a la Implementación:* Como cualquier gran cambio dentro de la empresa que involucre a toda la organización, la PMO puede generar barreras en la implementación, lo que obviamente desencadenará una baja en los resultados esperados y dificultades para la implementación. Es por esto que se hace necesario que la organización esté muy bien informada del proyecto para así evitar barreras producidas por desconocimiento, miedo a lo nuevo, etc.
- 2) *Alcance del cambio:* al comenzar con la implementación, y desde el diseño debe venir definido el alcance del cambio de la PMO dentro de la organización, así como también el alcance de cada una de las etapas de la implementación(si es que se ha decidido realizar una implementación por etapas).
- 3) *Patrocinio de la alta gerencia:* la gerencia debe dar total apoyo a la PMO, ya que para que el proceso fluya dentro e la organización.
- 4) *Alinear objetivos estratégicos:* La PMO debe estar completamente alineada con los objetivos estratégicos de la empresa, para lo cual en la etapa de diseño se debe haber revisado cuidadosamente este punto.

Además existe una convergencia de que la implementación debe ser un proceso gradual, para de esta forma aminorar al máximo las barreras que se produzcan y dar tiempo a la organización de ir asimilando cada uno de los progresos en esta materia. De esta forma se logrará un mayor compromiso y conciencia por parte de los trabajadores.

8.2 Plan de Implementación Preliminar

Fases para la implementación

- 1) *Nombrar un líder idóneo para dirigir la implementación.* El líder debe:
 - Encargarse de determinar tiempos, presupuestos, RRHH, y prioridades
 - Delegar tareas a distintas responsabilidades
 - Seguimiento
 - Informar a la alta gerencia

En el caso de Methanex, se sugiere que el líder sea buscado y elegido dentro de la organización. Esto debido principalmente al bajo nivel de madurez de la empresa en la materia (podría aumentar las barreras traer personas externas) y también debido a que dentro de la empresa existen personas que conocen los procesos productivos y tienen experiencia dentro de las implementación de proyectos, por lo cual pueden ser un gran aporte dentro de la PMO, y se debe aprovechar este conocimiento.

- 2) *Reunión de Lanzamiento*: Para oficializar la práctica de la PMO se debe realizar una reunión de lanzamiento. La idea es que toda la organización sepa de este lanzamiento y esté la Gerencia presente para darle así el respaldo correcto.
- 3) *Reuniones de Sensibilización a los distintos departamentos*: Para que cada uno de los departamentos estén conscientes de los beneficios que le traerá la implementación de la PMO, se deben coordinar reuniones de sensibilización en cada uno de estos departamentos.
- 4) *Elaborar documentos y material de apoyo*: Los documentos definidos en el diseño de la PMO debe comenzar a elaborarse, así como también todo el material de apoyo para los distintos departamentos que esté definido.
- 5) *Marcha Blanca*: elegir proyectos pilotos de inicio y ejecutarlos: Para comenzar se deben elegir un par de proyectos de envergadura mediana. La idea aquí es probar a la organización, que se acostumbren con los nuevos procesos y procedimientos y también poder realizar algunos ajustes si es que esto fuese necesario.
- 6) Seguimiento y Evaluación del Proceso – Etapa A
- 7) *Incorporar universo total de proyectos*: Una vez que se ha hecho un primer seguimiento y evaluación a los proyectos iniciales, se incorporarán todos los proyectos vigentes. Desde ahora el funcionamiento de la PMO está a cargo de todos los proyectos de la empresa para los cuales fue definida.
- 8) Seguimiento y Evaluación del Proceso – Etapa B
- 9) Aseguramiento del proceso (análisis de gap o variaciones – introducir correcciones).
- 10) *Encuestas de Satisfacción al cliente*: para poder medir la satisfacción de los clientes, y poder tener datos concretos con respecto a si los objetivos de la PMO se están cumpliendo o no, y cómo son percibidos por la organización es necesario realizar encuestas enfocadas a medir estos aspectos.
- 11) *Retroalimentación al equipo de proyecto*: Constantemente se debe retroalimentar al equipo de proyecto. Esta retroalimentación debe apuntar a estados de avance, y aprendizaje producido a partir de las tareas realizadas. Este punto es clave para la creación de conocimiento dentro de la unidad, y también para dejar este conocimiento en forma explícita. Lo que se debe buscar es generar un espiral de conocimiento a partir de lo aprendido.
- 12) *Informar permanentemente a la Gerencia*: Periódicamente se deben enviar informes a la Gerencia con los avances de los proyectos y un reporte de la PMO con respecto a su eficiencia e los proyectos y utilización de recursos.

8.3 Recursos estimados para la Implementación de la PMO

Se estimaron los siguientes recursos en los que debe incurrirse para implementar la Oficina de Gestión de Proyectos. Corresponde a una primera estimación, la que deberá revisarse de acuerdo a los valores vigentes en la fecha real de implementación. Estos valores se estimaron considerando un año para la implementación:

Descripción	Monto en USD
Reclutamiento (3 personas)	18,000 / una vez
Recurso humano adicional (3 personas)	250,000 / año
Computadores / servidores	25,000 / una vez
Software implementado manejo portafolio	50,000 / una vez
Consultor (1 semana)	50,000 / una vez
Materiales varios	10,000 / año
Total Implementación 1er. año	USD 403,000

9. CONCLUSIONES

✓ **Tamaño de la Empresa**

La primera conclusión consiste en que el desarrollo de esta tesis se constituye en un paso importante para el área de proyectos de Methanex porque es el primer documento formal que aborda el tema con un respaldo teórico y proposición práctica de lo que implica funcionar bajo la figura de PMO.

La proposición de esta figura nace a raíz de que a través de los años el crecimiento de la empresa ha sido más rápido que el crecimiento del área de proyectos, por lo que de alguna forma se han “entorado” algunas funciones propias de proyectos.

En sus inicios no representó problemas para Methanex desarrollar y gestionar los escasos proyectos que eran propios de su operación, sin embargo con el correr del tiempo y el incremento de la capacidad productiva, funcionar con múltiples proyectos simultáneamente acarreó no solo problemas de priorización desde el punto de vista técnico sino también que se hayan dejado de lado aspectos de gestión, lo que se ha traducido en la imposibilidad de evaluar integralmente la gestión de proyectos en las Plantas.

Por otra parte cabe mencionar que Methanex es una transnacional canadiense, la oficina matriz no se encuentra en Chile, sino que en Vancouver, y de alguna forma se esperaba que el desarrollo de la idea de una nueva forma de abordar el tema proyectos, proviniera bajo el alero de un lineamiento corporativo. Eso ha ocurrido desde un punto de vista parcial, ya que hoy lo que existe en una Política de Capital, que norma los gastos de capital y niveles de autoridad, pero no norma la operación en terreno ni la gestión que se haga de los proyectos. Es así que la operación de los proyectos locales de Chile relacionados a la mantención y operación como PMO, se convertiría además en un proyecto pionero a nivel corporativo, cuyo funcionamiento podría convertirse en modelo de operación para otras Plantas en otros lugares del mundo.

Es importante permear el concepto de PMO a través de la compañía, tal y como hoy ya son conceptos incorporados en nuestra cultura diaria los temas de Calidad, Conducta Responsable y Confiabilidad.

✓ **Problemas en relación a los proyectos**

Los empleados vinculados directa o indirectamente con el tema proyectos mencionan que existen problemas, y quedaron de manifiesto tanto en el focus group como en la encuesta que se aplicó. Esto es importante porque existe una conciencia colectiva de que hay temas que abordar y a los que hay que darles solución para traducir el accionar de los proyectos hacia la satisfacción de quienes son los clientes actuales y potenciales del resultado de los mismos. Methanex opera bajo una cultura de “mejoramiento continuo” por lo que el tema del cambio e innovación no representa un problema en sí, porque existe una voluntad de hacer las cosas mejor porque existe una cultura que prepara para enfrentar desafíos.

✓ **Ánimo de las personas de realizar un cambio**

Del párrafo anterior se desprende que las personas están dispuestas a realizar un cambio, pero no es un cambio simple, sino que implica realizar un cambio cultural que requiere

además la voluntad de la alta dirección. La empresa que no está preparada para abordar los proyectos profesionalmente corre un alto riesgo: Su capacidad de evolución está en juego. Es preciso complementar el sistema de dirección tradicional, con un sistema de dirección de proyectos, necesario para dirigirlos con acierto. Como las empresas están viviendo cada día mas cambios deben tener un su cultura la capacidad de adaptarse, lo que implica en muchos casos manejar un portafolio de proyectos. Esto apunta a una cultura de PMO.

Para lograr que este cambio cultural ocurra se requerirá:

- Crear un clima de trabajo en "modo proyecto" para las actividades que así lo requieran, incluida la definición de buenas prácticas relacionadas a los proyectos.
- Realizar las modificaciones organizativas necesarias, que aseguren o apoyen el éxito de los proyectos.
- Implantar la metodología de Project Management única para todos los proyectos y asegurar una disciplina flexible en su cumplimiento.
- Implantar un sistema de planificación, seguimiento y control del conjunto de proyectos de la Organización, incluida la asignación de los recursos humanos a los proyectos.
- Actualización de la Dirección: Definir el papel óptimo de la Dirección en los proyectos y modificar su actuación según se necesite.
- Formar y entrenar a todos los que han de vivir la Cultura de Proyectos.
- Lo más importante: dirigir con sabiduría el programa de implantación de la Cultura de Proyectos.

Se trata de que exista una filosofía única, de tal forma que la imagen que se proyecte genere confianza en los clientes y que se entiendan plenamente todos los procesos, sea cual sea el alcance del proyecto que se desee desarrollar.

✓ **Posición jerárquica en la estructura organizacional**

Primero que todo la estructura organizacional de PMO, hoy no existe. Lo que existe es la Superintendencia de Proyectos, área que tampoco estaba creada hace años atrás en la empresa, ya que lo que hoy existe ha sido resultado en parte de una necesidad creciente de abordar aisladamente la temática. Sin embargo la Superintendencia o llamada internamente SIP, no es un área con poder de decisión propia, depende como un área más, al interior de uno de los siete departamentos (estructura funcional), por lo que su accionar está supeditado a la Gerencia Técnica, la que a su vez informa a la Gerencia de Planta. Es punto es relevante, ya que al depender de una Gerencia, el poder del área no tiene la misma fuerza, por lo que los cambios que quiera aplicar e implementar en la empresa de continuar igual deberá siempre consultarlos, además que la asignación presupuestaria que cada departamento tiene debe distribuirla entre sus áreas por lo que también se limita el accionar global al depender de los recursos financieros que la gerencia técnica le otorgue.

Lo que se persigue con la propuesta es que la PMO se transforme en una Gerencia más, lo que apunta a que esta tenga un mayor peso propio en la decisiones que afecten su

accionar, tanto del punto de vista relacionada con la ejecución y gestión de proyectos como también con su gestionar presupuestario.

✓ **Funcionamiento actual del área**

La SIP hoy funciona con ingenieros especialistas en cada una de las áreas: Ingeniería, obras civiles, eléctricos, instrumentación y DCS (Distributed Control Systems), apoyados por ingenieros de procesos. Por su conformación técnica los especialistas en cada una de las áreas, son muy buenos en su accionar técnico, es decir en cuanto a la ejecución los problemas son mínimos, sin embargo debido a que organizacionalmente el accionar de la empresa está orientado a resolver lo operacional, el funcionar como organización de proyectos queda desplazado a un segundo plano, por lo que temas relacionados a la gestión no se abordan tan profundamente, y se depende de otras funciones (otros cargos de otros departamentos) y hasta incluso se subcontratan servicios de apoyo a empresas contratistas para suplir esas tareas. Con la propuesta de diseño se pretende eliminar esta problemática de manera tal que todo el know how técnico quede integralmente incorporado en el área y que dependan de terceros sólo funciones de baja importancia para los proyectos.

✓ **Metodología estandarizada**

Cada jefe de proyecto, actualmente basa su desempeño en la experiencia personal respecto a proyectos desarrollados, lo que implica que los distintos JPI's no aborden de la misma forma los proyectos bajo su responsabilidad. Si bien es cierto se tiene claridad que se debe obtener un resultado ajustado a cierto presupuesto y tiempo, los mecanismos que utilizan para resolver distintas instancias del desarrollo del proyecto difieren. Por eso, si el objetivo es evolucionar hacia una PMO, uno de los requisitos básicos es contar con una metodología estandarizada, única. Esta metodología única se fundamenta en contar con procesos integrados, respaldo cultural y gerencial, la aplicación de la metodología única traerá beneficios económicos, producto del entrenamiento que deberán enfrentar los distintos Jefes de Proyectos en pro del objetivo. Con la propuesta de la PMO, el tema de la metodología estandarizada está cubierto, sin embargo va a existir un período de arduo trabajo, no solo por lo que implica desarrollar templates y procesos, sino también por el período de adaptación y ajuste que debe pasar hacia esta nueva forma de aplicación práctica de las tareas asociadas a los proyectos. Mucha de la metodología de PMI se ha absorbido por actuales JPI's que se han capacitado desde el 2006, con buenos resultados en proyectos.

✓ **Expertise**

Dada la estructura actual del área de proyectos, algunas de sus actividades las ha tenido que delegar en empleados de otras áreas, que se ven vinculados a las tareas que desarrolla la SIP, y en otras oportunidades se ha tenido que subcontratar algunos servicios que complementan la gestión global del área, pero esto tiene el inconveniente de que el conocimiento no queda en su totalidad en el área. Con la propuesta de diseño se pretende eliminar esa barrera, la gestión del conocimiento incluyendo la lecciones aprendidas se quedan en la empresa, aportando valor para el desarrollo de futuros proyectos. Invertir en conocimiento es un vehículo importante para lograr los diversos objetivos que se persiguen con la implementación de la PMO, por lo tanto es un tema sobre el cual no se puede transar.

Crearla internamente implica una ventaja competitiva propia: conocimiento queda.

✓ **PMO primaria**

Se sabe que diseñar e implementar una PMO no es inmediato. Los estudios indican que una PMO tarda entre 6 meses a 3 años. Por eso es que la propuesta que se establece en esta tesis implica ir por etapas, de tal forma de no abarcar todos los procesos inmediatamente. Se trata de ir “quemando etapas” para obtener la retroalimentación en los tiempos adecuados, de modo de no fracasar en el intento del cambio por actuaciones precipitadas. Para ello además se debe generar un plan medible, y con un área -sponsor - de apoyo permanente que monitoree el proceso. Dicha área por ejemplo, podría ser Corporate Development.

✓ **Compromiso de la Compañía**

El compromiso debe ser hacia crecimiento de la compañía, por tanto debe tener un equipo alerta y preparado a cambios lo que significa tener un portafolio actualizado y gestionando proyectos continuamente. Para estos se necesita una distribución de recursos humanos, financieros y tiempo. Una alternativa de financiamiento permanente es contar con un porcentaje fijo establecido para el funcionamiento e iniciativa del área proyectos, porcentaje que por ejemplo podría ser sobre las utilidades antes de impuesto.

✓ **Constantes planes de capacitación**

Para una mejor eficiencia las necesidades de capacitación deben diseñarse por funciones o roles, no por cada actividad para los miembros de la PMO. Para los integrantes del equipo de la PMO, continuar el aprendizaje de la metodología PMI, saber cómo funciona la PMO, aspirar como desafío del área en un horizonte de tiempo de mediano plazo, contar con jefes de proyectos certificados (va de la mano con el nivel de madurez alcanzado), desarrollar técnicas de negociación y conocer profundamente temas de legislación se convierte en pilares fundamentales de la gestión del conocimiento.

Por otro lado la formación de conocimiento a nivel de la organización, por la capacitación que esta oficina deberá realizar respecto de la temática de los proyectos, se espera tenga un fuerte impacto en el capital humano global, por la estandarización de la información, metodología y buenas prácticas en general las que se traducen en satisfacción del cliente y reducción de costos.

✓ **Nivel de Madurez**

Está asociado al grado de conocimiento de cómo manejar muchos proyectos y en forma exitosa. Lamentablemente Methanex no tiene un nivel madurez que esté de acuerdo al tipo de empresa que actualmente es. Queda claro que se debe trabajar fuerte para desplazarse del nivel 2, que prácticamente alcanza hoy, hacia el nivel de procesos integrados.

✓ **Procesos**

Los procesos estándares, que toda PMO que se digne de tal debe tener son: ejecución, administración y apoyo.

Hoy día la SIP es un área operativa (proceso ejecución), temas de gestión y guía (management, consulting), no forman parte formalmente de los procesos vigentes. No existe documentación de respaldo que oriente los diferentes pasos a seguir. Por lo tanto al incorporar la PMO, intrínsecamente la implementación de los otros procesos hoy ausentes quedaría cubierta.

✓ **Lecciones Aprendidas**

El esquema actual de administración de proyectos no posee una base de datos que almacene y administre lo relacionado a las lecciones aprendidas, no hay un registro de la repetitividad de los errores cometidos en las prácticas de administración de proyectos, no hay un indicador que mida si efectivamente se reducen o se mantienen o incrementa, lo que sí existe es una base de datos para el Site (complejo productivo) de los distintos trabajos que se desarrollan, pero una vez más nos encontramos con que no existen específicamente “lecciones aprendidas de los proyectos”.

Por tanto el aporte de la PMO, sería desde dos puntos de vista:

- Incorporar la temática de lecciones aprendidas al diseño de la PMO, para contar con un registro formal de ellas, que permita su consulta y también incorporando un mecanismo que permita medir la evolución en cuanto a la tasa de repetitividad de los errores del pasado.
- Mejorar a partir de las lecciones aprendidas los métodos de gestión de proyectos, en los diferentes proyectos del portafolio.

Las lecciones aprendidas pueden convertirse en una base de conocimiento muy robusta si los jefes de proyectos adquieren producto de la implementación de la PMO la disciplina de revisar y promover métodos de gestión a lo largo de todo el proyecto. Esto significa que el cometer errores visto inicialmente como una debilidad, con una guía adecuada puede transformarse en una fortaleza.

✓ **Incorporación de cuadro de mando integral**

Es una herramienta que hoy no se utiliza, una vez implementada permitirá medir concretamente los resultados de la implementación de la oficina desde el punto de vista de cuál ha sido el efecto en la gestión de proyectos, permitirá mantener alineada a la organización, entregando los inputs necesarios para tomar las medidas correctivas cuando corresponda (excelencia operacional).

✓ **Modelo híbrido, no son mutuamente excluyentes**

Se considera una ventaja organizacional no aplicar un único modelo de funcionamiento de PMO, ya que cada modelo tiene sus potencialidades bien definidas las que si trabajan en conjunto incorporan lo mejor de cada una para obtener un mix que abarque temas y formas de trabajo que se complementan. La combinación del modelo gerencial con el consultivo, a nuestro juicio es la que mejor representa el nuevo aire que se le quiere dar al funcionamiento de la PMO.

✓ **Reducción de Costos**

Las conclusiones expuestas anteriormente, se convierten en eficiencias las que sumadas nos llevan a una reducción de costos, por la mejor utilización de los sistemas, menor horas-hombre ocupadas en el desarrollo temas y consultas, mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

Todas las conclusiones anteriores persiguen excelencia operacional en la gestión de proyectos, esto es aumentar los beneficios económicos, junto a la mejora en la calidad de los procesos, agregando valor al producto, esto se traduce también en la mejora de la imagen que los clientes tengan del área, por un mejor manejo de los recursos, reducción de los errores y fracasos de los proyectos sumado a la identificación de proyectos alineados con los objetivos de la organización, en síntesis la PMO bien gestionada asegura brindar un aporte real al crecimiento de la empresa.

✓ Reflexiones

Respecto al trabajo que hemos desarrollado, finalmente nos queda mencionar lo siguiente a modo de reflexión:

Estamos convencidas que la implementación de una PMO traerá consecuencias positivas para el mejoramiento de todos los procesos que tienen que ver con la administración de proyectos, especialmente en lo que toca a administración y soporte, los aportes que creemos son los más relevantes son:

- Implantación de una metodología estándar para aplicar a todos y cada uno de los proyectos
- Incremento del conocimiento del área por la incorporación de recurso humano adicional
- Mejoramiento de los plazos, costos y cumplimiento de los objetivos de los proyectos
- Mejoramiento de la planificación y control de los proyectos
- Constituye una vitrina para los proyectos
- Mejoramiento de la distribución de los recursos , estos pueden compartirse en paralelo con el consiguiente ahorro de costos que eso significa (racionalización de recursos)
- La creación de una base de datos de los proyectos para aumentar el conocimiento de ellos, al mismo tiempo que se convierte en una importante fuente de información que facilite el proceso de toma de decisiones

No obstante los beneficios derivados de la implementación, no es menor, que para que todo lo mencionado anteriormente funcione, es necesario crear las condiciones para que ello ocurra. Se debe preparar a la organización agregando una nueva línea de tipología de cultura, recordando que Methanex basa sus operaciones en una fuerte cultura de Calidad, Conducta Responsable y Confiabilidad en las operaciones, es decir deberíamos actuar fuerte haciendo un trabajo previo comunicacional respecto a la temática proyectos, lo que apoyado por la alta gerencia ayudaría y facilitaría la implementación de la PMO, principalmente por la resistencia al cambio que pudiéramos encontrar durante su creación e implementación.

Por otra parte, no es menos cierto de que sí existe interés por darle una renovación al área de proyectos, perfilándola más científicamente que basada solo en la experiencia de todos estos años, no queremos decir con esto que la experiencia no sea un aporte importante, porque sí lo es, lo que queremos manifestar es que la experiencia debe ir acompañada de un mecanismo formal que permita recoger el conocimiento de los años para hacerlos no solo perdurables en el tiempo sino que mejorarlas continuamente hasta lograr la excelencia operacional en la gestión de proyectos. Es en este punto donde nuestro trabajo toma una activa participación cuyo ánimo es inyectar cambios al funcionamiento actual del área, promoviendo el uso de la metodología PMI, conceptos que no son nuevos en el área, ya que desde el año 2006 se está participando en planes de capacitación cuyo objetivo es conocer en profundidad la metodología y contar con jefes de proyectos certificados, pero la capacitación por si sola no basta para movilizar un cambio, se necesita algo más: una estructura organizacional suficiente , recursos adicionales, softwares especializados, etc. todo ello para conseguir que la PMO funcione de acuerdo a los parámetros que deseamos ésta tenga.

Adicional a lo anterior, aun cuando existe interés, debemos mencionar que desde que iniciamos este proyecto de tesis , el escenario productor de la empresa ha cambiado especialmente desde el mes de agosto a la fecha, dado que la principal materia prima del complejo es el gas, el que es suministrado en un 60% por proveedores argentinos, y dadas las actuales condiciones políticas-económicas del gobierno Argentino, el suministro se encuentra temporalmente suspendido, por lo que el nivel de producción programado para este año no se cumplirá, con la consiguiente disminución de los ingresos, a raíz de ello se están tomando diversas medidas que permitan reducir los costos de manera de sobrellevar esta menor producción. En la práctica el complejo funciona hoy con dos de sus cuatro plantas productoras. Dado este escenario nuestro planteamiento es el siguiente:

- No postergar la iniciativa de formación de una PMO, por que como ya se mencionó es beneficiosa su implementación.
- Lo que sí se debe postergar es la contratación de recurso humano adicional para cubrir las nuevas posiciones que contempla el nuevo esquema organizacional propuesto, y por lo que habría que distribuir estas funciones mientras retornen los recursos financieros necesarios para que funcionen independientemente.
- Dado que el escenario es de menor producción y de reducción de costos la cantidad de proyectos en curso disminuirá por lo que quedarán espacios para trabajar la implementación sin la presión que significa dedicar tiempo a múltiples proyectos en paralelo.
- Dado un escenario de menor inversión en proyectos en las Plantas de Chile, se abren las puertas para que el equipo de proyectos apoye a otras áreas en la organización, apoyo para el cual también debemos estar preparados de brindar correctamente. Las opciones nuevas para el equipo de proyectos están dadas por:
 - Trabajar en la oficina de Ingeniería de la Planta de Trinidad
 - Agilizar proyectos en conjunto con las empresas ENAP , Geopark y las empresas que se adjudicaron los diversos bloques licitados para los proyectos de exploración, explotación y transporte de gas chileno conocidas como CEOP's.
 - Otros proyectos en el extranjero.

Como conclusión creemos que no es recomendable detener el proceso de formación e implementación de una PMO, porque aun ante un escenario que aparentemente no se ve tan favorable, bajo ciertas condiciones se dan las oportunidades para salir fortalecidos de una situación que en principio parece adversa.

Finalmente resultaría provechoso compartir nuestro trabajo una vez implementado comparándolo con las realidades de otras empresas que cuenten con una PMO para conocer cuál es el método utilizado, dado que el método PMI no es el único validado para gestionar proyectos pero sin embargo es el más difundido porque abarca las distintas áreas de conocimiento que se desean administrar y también porque proporciona un lenguaje común de proyectos entre empresas. También resultaría provechoso contactar a empresas que de alguna manera estén vinculados con el organismo PMI, para poder así intercambiar experiencias, prácticas,etc., siempre buscando una mejor forma de hacer las cosas.

10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ✓ Creating the Project Office A Manager's guide to Leading Organizational Change / Randall L. Englund/Robert J. Graham/ Paul C. Dinsmore
- ✓ Building Project Management Center of Excellence / Dennis Bolles, PMP
- ✓ Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos – tercera edición – guía del PMBOK
- ✓ Modelo de Implementación del Cuadro de Mando Integral en una Oficina de Proyectos / Amendola LP., Depool T., F., González M. D., Palacios E. / Departamento de Proyectos de Ingeniería e Innovación UPV / X Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos /Valencia 13-15 Septiembre, 2006
- ✓ Historia de la Oficina de Gestión de Proyectos / Antonio Alonso González/ Artemis International.
- ✓ Organizational Project Management Maturity Model /PMI Standard
- ✓ Presentación Implementación de una PMO en Industrias de Productos y Servicios de energía / Roger Espert, PMP / Reunión de miembros PMI Abril 2007
- ✓ Setting up a PMO to Succeed Presented at the Chapter Meeting on April 11th by Mark Hustak Brian Hoiland)Thomas Coats
- ✓ Modelo de Madurez EVMAGEPRO V.1 Luis Alberto Arango Pardo/ Ing. de Sistemas, M.A./Gerente de Proyecto, SAP Andina y del Caribe
- ✓ Portafolio de Servicios de Administración de Proyectos Adriana García Espinoza /PMI
- ✓ The Strategic Project Office: Making Better Investment Decisions / Sheila Craig
- ✓ Project Management Office:The Vehicle of Change / Stoke & Associates
- ✓ The Multi-Project PMO: a Global Analysis of the Current State of Practice / a White paper prepared for PMI by Dr.Brian Hobbs /University of Quebec at Montreal - Canadá
- ✓ “Methodology for the implementation of the Project Management Office” PMO / Amendola, Luis, Ph.D/ Departamento de Proyectos de Ingeniería /Universidad Politécnica de Valencia
- ✓ Artículo: Porque tantas empresas están adoptando el concepto de PMO - Oficina de Gerencia de Proyectos / Jorge Alsina, PMP
- ✓ Una Oficina para la Gestión de Proyectos – PMO / Ignacio Orrego / MBA, DPA, Diplomado en G.P.
- ✓ Curso de preparación para el examen PMP – Methanex / John Gómez, PMP/Punta Arenas, Chile, Octubre de 2006
- ✓ Strategic Maps of Balanced Scorecard as Support Tools in Project Management / Amendola LP., Depool T., F., González M. D., Palacios E. / Departamento de Proyectos de Ingeniería e Innovación UPV / X Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos /Valencia 13-15 Septiembre, 2006