

UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA  
GESTIÓN DE UNA PYME EN EL RUBRO DE LA CONSTRUCCIÓN**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

NATALIA ESPINOZA VIGUERAS

PROFESOR GUÍA:

**JUAN PABLO ZANLUNGO MATSUHIRO**

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:

SEBASTIÁN DEPOLO CABRERA

MATÍAS COSIÑA VARAS

SANTIAGO DE CHILE, AGOSTO 2008

**DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UN PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA  
GESTIÓN DE UNA PYME EN EL RUBRO DE LA CONSTRUCCIÓN**

La presente tesis busca rediseñar la gestión de una PYME del rubro de la construcción para otorgarle una manera de operar que le permita aumentar sus ventas y mejorar su desempeño operacional, e implementar estos cambios de manera efectiva, siendo esto último el tema que se reconoce como el principal desafío. Lo anterior cobra sentido ya que la empresa en cuestión tiene la posibilidad de aumentar sus clientes, sin embargo, una historia de conflictos al interior de ésta que ha provocado perder a personal valioso o reclamos de los clientes pusieron en alerta a sus dueños que escogieron la opción de “ordenarse antes de saltar”. No tener nociones de las causas de estas dificultades que trataron, infructíferamente, de solucionarse sustituyendo a algunas personas, es el escenario de desarrollo de la tesis.

Para lo anterior, se realizó un diagnóstico organizacional, mediante entrevistas abiertas, cuestionarios y observación, que revelara los principales problemas y sus causas, para posteriormente, desarrollar las mejoras que se consideraran como prioritarias. Se elaboró un diseño de mejoras en el ámbito estratégico y operacional (procesos), a través de reuniones periódicas con los involucrados y utilizando una metodología cíclica, en donde cada propuesta de solución fue discutida, revisada y rediseñada hasta alcanzar un consenso en los actores relevantes de la misma.

En particular, en el diagnóstico estratégico se detectó una dirección empresarial con muchas iniciativas de cambio que perseguían diferentes objetivos y cuyo impacto agregado no era relevante en la organización. Para hacerse cargo de lo anterior, la primera acción llevada a cabo luego del diagnóstico fue el diseño de un plan estratégico que permitió develar cuáles acciones de mejora eran las más urgentes y se alineaban con los objetivos que el mismo plan permitió definir. Por ejemplo, existía un problema de estructura, por lo cual fue necesario rediseñar el organigrama y reconfigurar las responsabilidades y funciones. También se detectaron muchas actividades de carácter informal cuyo modo de hacer fue creado por las mismas personas y que tenían impactos negativos en otras actividades. Se rediseñaron los procesos más críticos, abordando la definición de las responsabilidades y funciones de los involucrados.

Finalmente se preparó la organización para el cambio, dotándola de distinciones y un trabajo que buscó afianzar una **coalición** guía que es la que liderará finalmente la implementación. Para lo anterior se hicieron reuniones periódicas, que buscaron entregar las distinciones al equipo y luego convenir las acciones que el mismo realizaría en aras de implementar.

Se concluye que en la empresa se creó un contexto favorable para el inicio del cambio que cuenta con un plan estratégico en un ambiente de sentido de urgencia y el inicio de un plan de acción concreto, gestado por la misma coalición.

# Agradecimientos

## Mis gracias...

Quiero agradecerle a mi papito y mamita... Jaime y Marta... han sido lo máximo. No puedo más que decir que los quiero mucho. Gracias por el infinito apoyo que me han dado en toda mi vida, no solo en este proceso que acaba, y por su entrega.

Quiero agradecerle a mis hermana Rosita y a mi hermano Jaime... mi hermana me ha dado tantas alegrías y me ha apoyado mucho en mi vida... a mis dos hermanos les quiero decir que los admiro mucho y han sido un referente para mí.

Quiero agradecerle a Leandro, que estuvo en mi proceso final, fue mi compañero y muchas veces la energía con la que he enfrentado mis desafíos ha venido del profundo amor y cariño que me da.

Quiero agradecer a CICLO como organismo vivo, por darme la posibilidad de conocerlo y aprender de él. En él, hubo componentes que realmente me acogieron y escucharon con ternura, amor y paciencia: Daniel, Leo y Jorge.

También le agradezco a varios profesores en particular, muchos de éstos fueron amigos míos del centro de alumnos. A mis amigos de la U, mi andar fue lindo porque los tuve a mi lado.

En realidad siento que quiero agradecerles a todos.

A todos les agradezco, fundamentalmente, por permitirme sentir amor y renovar mi espíritu.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Este es el "tipo de letra" que me acompañó todo mi proceso: "AVENIR 45 BOOK". Le agradezco también a quienes diseñaron tan bonita caligrafía.

## I. ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>I.</b>	<b>Índice de Contenidos</b> .....	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Tabla de Ilustraciones</b> .....	<b>6</b>
<b>III.</b>	<b>Tabla de Anexos</b> .....	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>9</b>
2.1	Objetivo General.....	9
2.2	Objetivos Específicos .....	9
<b>3</b>	<b>Alcances</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Antecedentes Generales</b> .....	<b>10</b>
4.1	PYME en Chile .....	10
4.2	CICLO .....	12
<b>5</b>	<b>Marco Teórico</b> .....	<b>14</b>
5.1	Diagnóstico Organizacional: Aspectos Teóricos.....	16
5.2	Planeación Estratégica: Aspectos Teóricos.....	17
5.3	Rediseño de procesos: Aspectos Teóricos.....	20
5.4	Implementación: Aspectos Teóricos.....	22
<b>6</b>	<b>Metodología de análisis y diseño</b> .....	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Diagnóstico de la Situación Actual</b> .....	<b>29</b>
7.1.1	Diagnóstico Funcional .....	29
7.1.2	Diagnóstico Estratégico .....	33
<b>8</b>	<b>Desarrollo de Propuestas de Mejora</b> .....	<b>38</b>
8.1	Planeación Estratégica .....	38
8.1.1	Organigrama.....	38
8.1.2	Visión, Misión Externa y Misión Interna .....	39
8.1.3	Plan Estratégico .....	40
8.2	Rediseño de Procesos .....	45
8.2.1	Administración de Insumos y Compras.....	45
8.2.2	Desarrollo de Trabajos en Obra.....	48
8.2.3	Cotización y Proyección de Proyectos.....	48
8.2.4	Confeción de Carpetas .....	50
<b>9</b>	<b>Diseño del Plan de Implementación</b> .....	<b>52</b>
9.1	¿Qué entenderemos por un Plan de Implementación? .....	52

9.1.1	Fases del plan de implementación.....	52
9.2	¿Qué queremos implementar? .....	53
9.3	¿Quién hará la implementación? .....	53
9.4	¿Cómo se hará el Plan de Implementación?.....	54
9.4.1	Preparando el Cambio .....	55
9.4.2	Sugerencias y herramientas para el inicio del cambio .....	65
9.4.3	Sugerencias para la consolidación del cambio .....	67
<b>10</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>69</b>
10.1	Respecto de CICLO .....	69
10.2	Respecto del proceso de Intervención .....	69
10.3	Respecto de la PYME en general.....	72
<b>11</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>73</b>

## II. TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Nº PyMes por Rubro, Elaboración Propia.....	10
Ilustración 2: Datos Comparativos MiPymes y Grandes Empresas .....	11
Ilustración 3: Ventas de la Mediana Empresa - Elaboración Propia.....	11
Ilustración 4: Ingresos de CICLO, elaboración propia.....	13
Ilustración 5: Etapas de Desarrollo de la Tesis .....	15
Ilustración 6: Correspondencia de los Capítulos de la Tesis con su Marco Teórico.....	15
Ilustración 7: Metodología de desarrollo de un BSC .....	19
Ilustración 8 Sistema de Gestión Basado en Procesos, fuente: Norma ISO 9001 .....	21
Ilustración 9: Metodología del Rediseño de Procesos.....	21
Ilustración 10: 8 Pasos para el cambio exitoso, John Kotter .....	22
Ilustración 11: Diagrama de Diagnóstico Organizacional .....	26
Ilustración 12: Diagnóstico Funcional de CICLO .....	29
Ilustración 13: Diagrama de flujo entre áreas.....	32
Ilustración 14: Esquema Diagnóstico Estratégico .....	34
Ilustración 15: Organigrama de la Situación Actual de CICLO .....	38
Ilustración 16: Visión y Misiones de CICLO .....	39
Ilustración 17: Fases de Desarrollo del Capítulo 9 .....	54
Ilustración 18: Modelo de Transmisión del Cambio.....	55
Ilustración 19: Estructura Temática del Trabajo de Preparación del Cambio.....	56
Ilustración 20: Elementos constituyentes para el estudio de una organización.....	59
Ilustración 21: Cuestiones fundamentales del diseño .....	60
Ilustración 22: Organigrama de la situación actual.....	62
Ilustración 23: Organigrama de la situación deseada.....	63
Ilustración 24: Artefacto, Modelos Mentales.....	117
Ilustración 25: Artefacto, Atrapados en el día adía.....	118
Ilustración 26: Artefacto, Visión.....	119
Ilustración 27: Artefacto, Factores Críticos de Éxito.....	120
Ilustración 28: Artefacto, Formulando Nuestra Primera Visión y Misión.....	121
Ilustración 29: Artefacto, Encuentre el error .....	122
Ilustración 30: Artefacto, ¿Cómo se usa el organigrama?.....	123
Ilustración 31: Artefacto, Vinculando el ámbito de acción de mi gerencia con la estrategia.....	123
Ilustración 32: Artefacto, Indicadores de Gestión.....	124
Ilustración 33: Artefacto, Iniciando nuestro Plan de Acción.....	124

### III. TABLA DE ANEXOS

<b>ANEXO A</b>	<b>Entrevista: Preliminar .....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO B</b>	<b>Entrevista: Diagnóstico Global en Profundidad .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO C</b>	<b>Cuestionario: Tipo de Dirección de la Empresa .....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>Áreas de CICLO y sus Procesos .....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO E</b>	<b>Detalle del Rediseño del Proceso Administración de Insumos y Compras .....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO F</b>	<b>Detalle del Rediseño del Proceso Desarrollo de Trabajos en Obra .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO G</b>	<b>Detalle del Rediseño del Proceso Cotización y Proyección de Proyectos .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO H</b>	<b>Artefactos: sentido de urgencia, Visión, Misión .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO I</b>	<b>Artefactos: organigrama y rol de gerencia.....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO J</b>	<b>Artefactos: plan estratégico .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXO K</b>	<b>Metas.....</b>	<b>125</b>

## 1 INTRODUCCIÓN

La PYME en Chile tiene un rol fundamental, ya sea porque concentra gran parte de la fuerza laboral (más del 50%) o porque su distribución geográfica en el país es mucho más descentralizada (el 80% de las grandes empresas se concentran en la Región Metropolitana)<sup>2</sup>. Aportar a este sector es una de las principales motivaciones que están detrás de la elección de esta tesis.

El desarrollo de la tesis se hizo en una mediana empresa del rubro de la construcción (este rubro concentra el 7,6% del total nacional de PyMES<sup>2</sup>, con 9.708 empresas) que diseña e instala equipos de aire acondicionado, calderas y sistemas sanitarios a construcciones de diversas envergaduras. Ella enfrenta un importante desafío ya que, a pesar que sus clientes aumentan de manera periódica, sigue teniendo casi las mismas dificultades que hace años. La ceguera respecto de las causas que provocan, por ejemplo, un mal clima laboral, las quejas de los clientes, el desorden, información contradictoria o que se pierde, hace imposible la adopción de políticas de acción que le permitan mejorar. Este fenómeno no es una dinámica particular de la empresa en cuestión, de hecho, entre el 2004 y 2005 solo un 4% de las PyMEs llega a convertirse en gran empresa, un 21% baja a ventas de microempresa y un 75% mantiene su nivel de ventas<sup>2</sup>. Esto deja ver la imposibilidad de las PyMEs para pegar “el salto” y convertirse en empresas más relevante en la dinámica económica.

La empresa en cuestión, con 5 años de vida, posee en la actualidad 15 personas contratadas y además debe manejar el personal subcontratado que trabaja en terreno (obra) y que varía en función del número de proyectos que se tengan andando.

En un primer capítulo se aborda el diagnóstico realizado que consta de un diagnóstico estratégico y uno funcional. Éste fue la base para el desarrollo del capítulo siguiente, de mejoras, el cual contempla el diseño de un plan estratégico para la PyME en cuestión. Finalmente se aborda el plan de implementación, el cual busca por una parte, entregar distinciones para preparar a la organización para el cambio y proponer consejos y soluciones para abordar el desarrollo futuro del mismo.

<sup>2</sup> CiPyME. 2007. Informe Final la PYME en Cifras [en línea] Santiago, Chile. <[http://www.cipyme.cl/Cipyme\\_Invest\\_Publicaciones.htm](http://www.cipyme.cl/Cipyme_Invest_Publicaciones.htm)>

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Rediseñar la gestión empresarial, de una mediana empresa, abordando el plan de implementación, para determinar una forma de operar que le permita aumentar su productividad y crecer de manera sustentable.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar la situación actual de CICLO e identificar sus principales problemas
- Realizar la planeación estratégica
- Elaborar una propuesta de mejoras para la organización
- Optimizar los principales procesos de la empresa de acuerdo al Plan Estratégico y documentarlos
- Diseñar un plan de implementación para las mejoras anteriores (Alcance)

## **3 ALCANCES**

El alcance de esta tesis queda dado por la documentación del desarrollo del trabajo para la consecución de los distintos objetivos, trabajo que culmina con la formulación del plan de puesta en marcha de las mejoras que se consideren prioritarias.

A continuación se especifican los documentos que se espera producir a medida que se avanza en el desarrollo de la tesis y que se incorporaran en el capítulo correspondiente:

- Informe de Levantamiento General de Procesos y Diagnóstico de la Situación Actual
- Definición del Plan Estratégico en detalle
- Definición de Organigrama
- Informe de Propuestas Mejora
- Plan de Implementación

## 4 ANTECEDENTES GENERALES

### 4.1 PYME EN CHILE

Caracterizar la PyMe en Chile requiere de manera previa esclarecer lo que se entiende por ella. En la siguiente tabla se muestran las dos caracterizaciones más frecuentes de Pequeña y Mediana empresa:

#### Sofifa

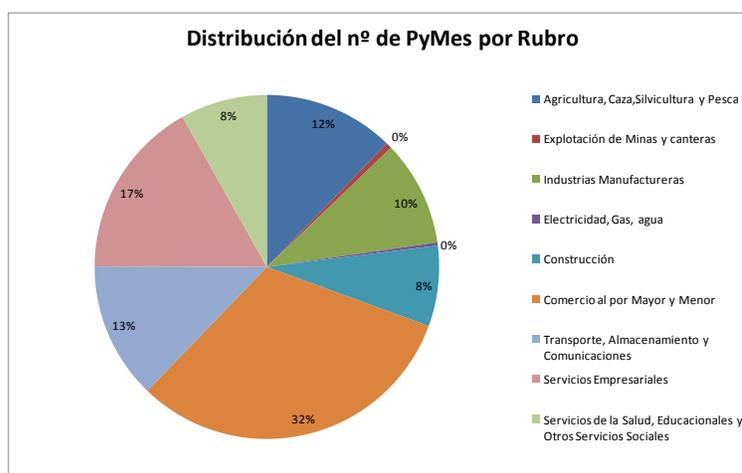
Tipo de Empresa	N° de Trabajadores
Micro Empresa	Hasta 4 trabajadores
Pequeña Empresa	De 10 a 49 trabajadores
Mediana Empresa	De 50 a 199 trabajadores
Gran Empresa	Más de 200 trabajadores

#### Ministerio de Economía

Tipo de Empresa	Ventas Anuales
Micro Empresa	Hasta 2.400 UF
Pequeña Empresa	Entre 2.401 y 25.000 UF
Mediana Empresa	Entre 25.001 y 100.000 UF
Gran Empresa	Más de 100.000 UF

La PYME en Chile concentra el 80% de la fuerza laboral (y menos del 8% de las exportaciones). Además ésta se encuentra mucho más descentralizada que la gran empresa, de hecho, sólo un 56% de las EMT (empresas de menor tamaño) se concentra en la región metropolitana, distribuyéndose el resto a nivel nacional de manera proporcional a la población, lo que no ocurre con las Empresas de Gran Tamaño. Más del 80% de éstas (EGT) se concentra en la Región Metropolitana.<sup>3</sup>

De acuerdo al estudio realizado por CiPyme (el cual clasifica las PyMes de acuerdo a la categorización del Ministerio de Economía), en Chile había para el año 2004 128.337 PyMes. De éstas al rubro de la construcción pertenecen un 7,6%.



**Ilustración 1: N° PyMes por Rubro, Elaboración Propia.**

<sup>3</sup>CiPyME. 2007. Informe Final la PYME en Cifras [en línea] Santiago, Chile. <[http://www.cipyme.cl/Cipyme\\_Invest\\_Publicaciones.htm](http://www.cipyme.cl/Cipyme_Invest_Publicaciones.htm)>

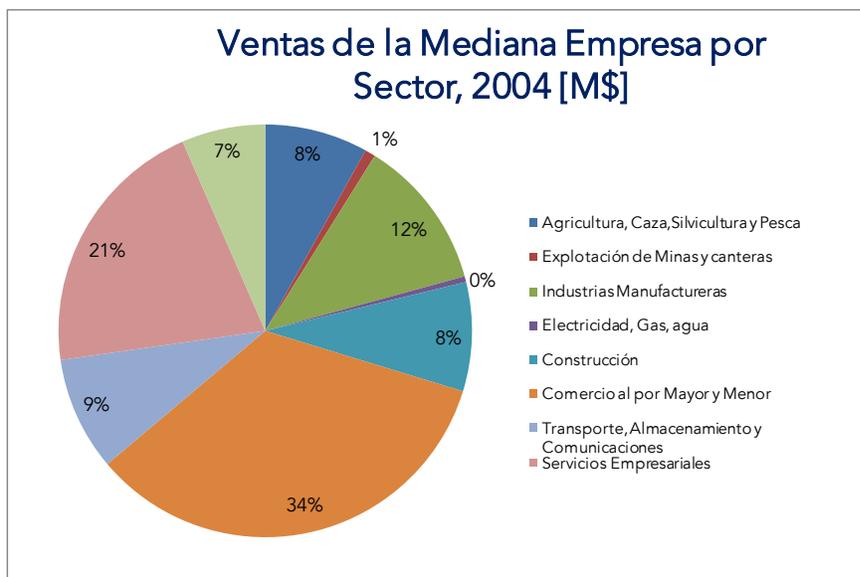
Entre el 2004 y 2005 solo un 4% de las PYMEs llega a convertirse en gran empresa, un 21% baja a ventas de microempresa y un 75% mantiene su nivel de ventas. Dentro de las ventas generadas por las PyMes el año 2004, el rubro de la construcción concentra el 7,6% de las ventas y dentro del empleo ofrecido por el sector un 11,9% con 379.204 empleos.

## Datos Comparativos año 2003

	Empleo	Ventas Anuales
MIPYMES	81%	22%
Grandes	19%	78%
Total	100%	100%

Fuente: CASEN-MIDEPLAN. 2003. Elaboración CiPyme

**Ilustración 2: Datos Comparativos MiPymes y Grandes Empresas**



**Ilustración 3: Ventas de la Mediana Empresa - Elaboración Propia**

Existe cierto consenso respecto de cuales se creen los principales problemas que hoy enfrenta la PyME, a saber<sup>4</sup>:

- Condiciones Impuestas por Grandes Clientes
- Falta de Capital de Trabajo
- Capacitación Insuficiente del Personal

<sup>4</sup> El Centro de Investigación de Políticas Públicas para la Pequeña y Mediana Empresa (CiPyME) y la Fundación Empresarial Comunidad Europea Chile (EUROCHILE), solicitó a la Universidad de Chile realizar un estudio en el 2005, donde se consideró una muestra de 661 PyME, llegando entre otros a los resultados mostrados en la lista, los cuales se enuncian en orden decreciente de importancia.

- Falta de Transparencia en los Negocios
- Requisitos Excesivos para Optar a Propuestas Públicas
- Exceso de Burocracia y Regulaciones

Algunos ejemplos del primer factor enunciado como condiciones impuestas son el abuso de poder de negociación, inexistencia de política de desarrollo de proveedores, cobros sin contraprestación de servicios, devolución injusta de bienes, reducción injusta de precios, entre otros.

En este contexto se ha desarrollado CICLO, la cual ha sabido crecer y hacerle frente a las dificultades anteriores.

## 4.2 CICLO

El desarrollo de la tesis se realizará en una PYME del rubro de la construcción que diseña e instala equipos de aire acondicionado, calderas y sistemas sanitarios en edificios, hoteles, villas o casas particulares. La empresa cumplirá a finales de este año cuatro años de existencia y factura cerca de 520 millones de pesos al año (Mediana Empresa). Actualmente la empresa cuenta con un equipo de 17 personas, entre los cuales se cuenta con el gerente general, ingenieros de proyecto, capataces de obra, maestros especializados y personal administrativo.

Entre los servicios realizados por la organización se cuentan:

- Instalación de Aire Acondicionado para Sucursales de Farmacias Ahumada, para el Instituto Libertad y Desarrollo, para Cafés, Oficinas y Clínicas Dentales
- Instalación de alcantarillados y agua potable sanitaria para conjuntos habitacionales y recintos comerciales
- Instalación de calefacción por radiadores para casonas, calefacción por piso radiante para edificios y calefacción por calderas murales en condominios
- Mantención y Servicio Técnico de instalaciones de aire acondicionado en locales comerciales

A continuación se muestra una ficha (ver ANEXO B) que orientó el levantamiento de información para caracterizar de manera general la organización:

	2005	2006	2007	2008 (Meta)
Evolución de la Facturación (Millones de Pesos)	96	470	495	800
Ventas de los Principales Clientes ("Proyectos Grandes") (Millones de Pesos)	96	345	397	650
Evolución del Empleo	7	33 (pic)	32 (pic)	17 (Abril)

Exportaciones	No exporta			
Satisfacción de los Clientes	No realiza encuestas de satisfacción			
Satisfacción del Personal	No realiza encuestas de satisfacción			
Grado de Especialización Productiva	La empresa no se ha ido especializando a través de los años sino más bien diversificándose			
Control de Procesos	Las actividades de control en general son informales, orales y reactivas			
Política de Calidad	La empresa no cuenta con una política de calidad, sin embargo, es claro que se hacen esfuerzos orientados a tener terminaciones impecables e imagen del personal en obra uniforme			
Trabajo en equipo	Los esfuerzos de la organización apuntan más a potenciar la coordinación que el trabajo en equipo (no se usa ningún tipo de herramientas de apoyo como documentos compartidos, diagramas causa efecto, etc.)			
Competencias, Experiencia y Capacitación (Nº capacitaciones realizadas)	0	2	4	0
Cooperación Tecnológica	La empresa no tiene alianzas con organizaciones ni pertenece a cámaras del rubro.			

En particular, los ingresos por tipo de proyecto, han presentado la siguiente evolución:

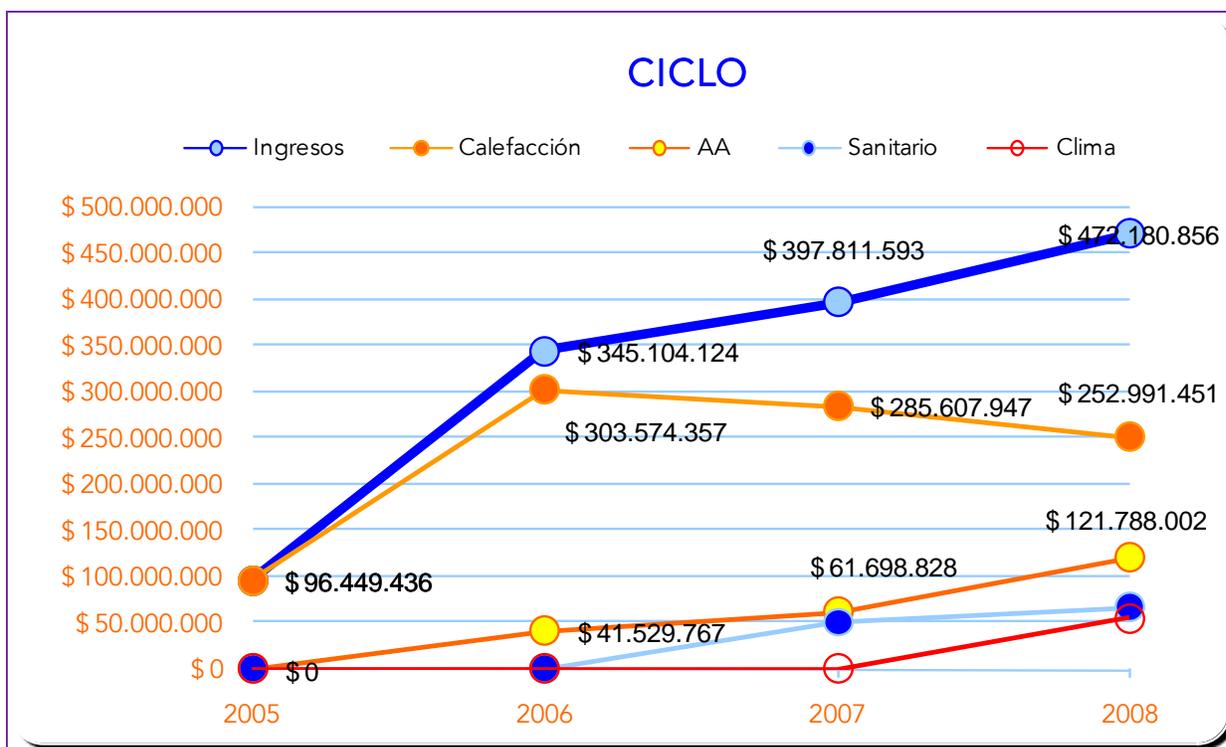


Ilustración 4: Ingresos de CICLO, elaboración propia.

Un punto importante de destacar es que dentro de sus tres años de existencia las decisiones de diversificarse y subcontratar al personal en obra<sup>5</sup>, han determinado en gran parte lo que es y puede hacer hoy la organización. De hecho, en el año 2005, la empresa solo efectuaba proyectos de climatización con personal propio. Para el 2008 ya cuenta con una amplia gama de servicios: climatización (calefacción), aire acondicionado, refrigeración, ventilación, extracción e instalación de sistema sanitarios, que es capaz de proveer subcontratando a otras empresas que le proveen personal en función de sus necesidades particulares en el tiempo.

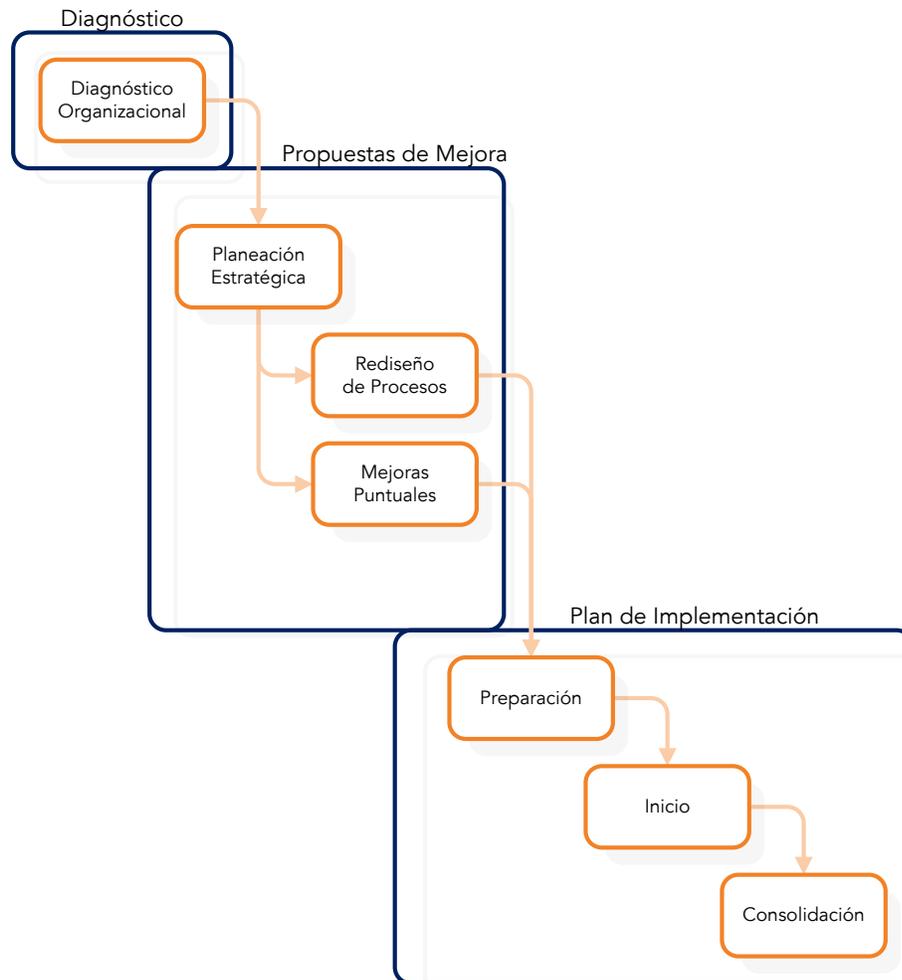
## 5 MARCO TEÓRICO

La intervención hecha a la organización se desarrolló en una serie de etapas, cada una con su respectivo marco teórico. En general, la teoría utilizada se enmarca en las siguientes temáticas:

- Diagnóstico Organizacional
- Planeación Estratégica
- Rediseño de Procesos
- Gestión del Cambio y aprendizaje organizacional

A continuación se muestra un esquema que muestra las distintas etapas de desarrollo de la tesis, cada una requirió la profundización de conceptos y distinciones presentes en los marcos conceptuales anteriormente enunciados:

<sup>5</sup> Maestros que trabajan en terreno.



**Ilustración 5: Etapas de Desarrollo de la Tesis**

De acuerdo a lo anterior, existe una estrecha relación entre los distintos marcos teóricos expuestos y el desarrollo de cada uno de los capítulos, a saber:

Marco Teórico	Capítulo de la presente Tesis
<b>Diagnóstico</b>	
<b>Diagnóstico Organizacional</b>	Capítulo 7: Diagnóstico de la Situación Actual
<b>Propuesta y Diseño de Mejoras</b>	
<b>Planeación Estratégica</b>	Capítulo 8.1: Planeación Estratégica
<b>Rediseño de Procesos</b>	Capítulo 8.2: Rediseño de Procesos
<b>Plan de Implementación</b>	
<b>Gestión del Cambio y aprendizaje organizacional</b>	Capítulo 9: Diseño del Plan de Implementación

**Ilustración 6: Correspondencia de los Capítulos de la Tesis con su Marco Teórico**

A continuación se muestran los diferentes marcos teóricos que guiaron el desarrollo de cada uno de los capítulos.

## 5.1 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS

El concepto diagnóstico se inscribe dentro de un proceso de gestión preventivo y estratégico. Se constituye como un **medio de análisis** que permite el cambio de una empresa, de un estado de incertidumbre a otro de conocimiento, para su adecuada dirección, por otro lado es un proceso de **evaluación permanente** de la empresa a través de indicadores que permiten medir los signos vitales (Valdez Rivera, 1998).

El diagnóstico es una herramienta de la dirección y se corresponde con un proceso de colaboración entre los miembros de la organización y el consultor para recabar información pertinente, analizarla e **identificar un conjunto de variables** que permitan establecer conclusiones (Cummings & Worley, 2001).

Pueden distinguirse tres fases en el diagnóstico organizacional: un primer análisis Económico Financiero, un Diagnóstico Funcional y un Diagnóstico Estratégico<sup>6</sup>.

El **análisis económico financiero** tiene como objetivo analizar la rentabilidad de la empresa y su estabilidad económica. Se apoya en la información contable de ésta contenida en los balances. Este tipo de diagnóstico no será el foco de la intervención ya que el trabajo de tesis no se orienta a brindar apoyo en el aspecto financiero, por tanto no se profundizará mayormente el diagnóstico en este sentido. De acuerdo a Simons<sup>7</sup> este enfoque se basa en el análisis de problemas pero no está diseñado para mostrar las relaciones causa – efecto y por consiguiente presenta una escasa capacidad de mejoramiento. Utiliza preferentemente información financiera tomada de la contabilidad y se queda en un enfoque económico superficial.

En el **enfoque funcional** se descompone a la organización por funciones o áreas y se identifican los procesos críticos dentro de cada una y aquellos que las relacionan entre sí, en correspondencia con los sistemas de apoyo. El objetivo es detectar las descoordinaciones que se producen; porque es usual que cada área desarrolle su propia manera de operar sin tener una visión que incorpore al resto de las áreas de la organización. Esta perspectiva, aunque coordina a las distintas áreas, es insuficiente en términos de detectar si las distintas acciones se integran hacia los objetivos globales de la organización, si estos existen de manera formal.

El **diagnóstico estratégico** se corresponde con un enfoque transversal a partir de la descomposición de la organización en procesos interrelacionados no concentrándose en actividades dispersas. Considera los diferentes campos de actividad, el entorno (mercado y competencia) y su potencial interno (conocimientos técnicos, competencias, medios materiales y recursos financieros). La consecuencia natural del diagnóstico es lograr un plan estratégico que permita definir y tomar una serie de decisiones

<sup>6</sup> THIBAUT, J.P. 1994. Manual de diagnóstico de la empresa. Paraninfo, España.

<sup>7</sup> SIMONS, R. 1994. Los sistemas de control como instrumentos para la renovación estratégica. Deusto, España.

fundamentales para la empresa a mediano y largo plazo<sup>8</sup>. Planteado lo anterior resulta evidente que en este tipo de diagnóstico de deben contemplar diversas aristas de la organización. De acuerdo a la investigación realizada, existen muchas perspectivas desde donde mirar una PyME, sin embargo, una de las fuentes bibliográficas utilizadas hace un cruce entre diversos modelos de diagnóstico para obtener aquellas perspectivas más relevantes<sup>6</sup>. No siendo suficiente con lo anterior, para el diagnóstico particular de la pyme en cuestión se agregaron nuevas distinciones y se unieron otras para elaborar un diagnóstico que fuese lo más representativo posible.

## 5.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: ASPECTOS TEÓRICOS

Para desarrollar la planificación estratégica de CICLO se modificó una herramienta utilizada generalmente por grandes empresas llamada Balanced ScoreCard (BSC) creada por Kaplan y Norton<sup>9</sup>. El BSC es un sistema gerencial que vincula el logro de las metas estratégicas a largo plazo con las operaciones diarias de una organización.

Es necesario, para iniciar todo plan estratégico, tener claro conceptos claves en su desarrollo, que son aquellos que dan el lineamiento y contexto al cuadro de mando integral o BSC, estos son: la estructura organizacional formal u organigrama, la visión y la misión de la empresa.

Los dos últimos conceptos buscan dar respuesta a preguntas fundamentales que dan sentido a una organización, describen su papel y su función en el mercado: ¿Qué queremos ser? ¿Cuál es nuestro ámbito de actividad? Son declaraciones fundamentales en las cuales la empresa describe su campo de actividad, su mercado de referencia, expresa su vocación básica y sus principios de dirección en materia de rendimiento económico y no económico, y precisa su sistema de valores. La declaración es importante en un doble aspecto:

- En el plano interno, porque da al personal de la empresa una comprensión de los objetivos perseguidos y una **unidad de punto de vista** que favorece la creación de una cultura de empresa
- En el plano externo, porque contribuye a la creación de una identidad corporativa, explicando el papel económico y social que la empresa intenta ejercer en la sociedad y la manera en que quiere ser percibida por los clientes, los distribuidores, los empleados, los accionistas y el público en general.<sup>10</sup>

El organigrama, en cambio, se entiende como “un cuadro sintético que indica los aspectos importantes de una estructura de organización, incluyendo las principales

<sup>8</sup> UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO. 2007. Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMES industriales y de servicios: enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total. Néstor Braidot “et al”. Argetina, Buenos Aires. 68p.

<sup>9</sup> KAPLAN R. y NORTON D. 2007. Cuadro de mando integral. Gestión 2000, 336p.

<sup>10</sup> LAMBIN J.1995. Marketing Estratégico. 3ª ed. Madrid, España. McGraw-Hill 603 p.

funciones y sus relaciones, los canales de supervisión y la autoridad relativa de cada empleado encargado de su función respectiva”<sup>11</sup>. “El organigrama constituye la expresión, bajo forma de documento, de la estructura de una organización, poniendo de manifiesto el acoplamiento entre las diversas partes componentes”.

Un organigrama debe revelar las funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de la comunicación, la naturaleza lineal o asesoramiento del departamento, los jefes de cada grupo de empleados, trabajadores, entre otros; y las relaciones que existen entre los diversos puestos de la empresa en cada departamento o sección de la misma.

La finalidad, entonces, de un organigrama debiese ser:

- Representar las diferentes unidades que constituyen la compañía con sus respectivos niveles jerárquicos.
- Reflejar los diversos tipos de trabajo, especializados o no, que se realizan en la empresa debidamente asignados por área de responsabilidad o función.
- Mostrar una representación de la división de trabajo, indicando:
  - Los cargos existentes en la compañía.
  - Como estos cargos se agrupan en unidades administrativas.
  - Como la autoridad se le asigna a los mismos.

Es importante tener en cuenta que el uso de organigramas por una parte permite observar la estructura interna de una organización, pero, por otra parte trae desventajas como que en él solo se muestran las relaciones formales de autoridad y no las informales y que pueden mostrar una estructura deseada u obsoleta, que solo existe en el papel, gatillando confusión en las personas. Es en este contexto que resulta importante establecer prácticas que aseguren la actualización, comprensión y difusión del mismo.

Habiéndose sometido a la gerencia al proceso reflexivo y declarativo anterior, el BSC sugiere planificar la estrategia de una organización en a lo menos cuatro perspectivas: Clientes, Procesos Internos, Finanzas y, Crecimiento y Aprendizaje. En cada una de estas áreas se deben definir los principales objetivos (que deben estar íntimamente ligados con a lo menos un indicador), las principales estrategias para cumplir con cada objetivo y las acciones que se tomaran de acuerdo a la estrategia. Toda esta información queda registrada en una matriz por cada área de planificación.

<sup>11</sup> GEORGE R. TERRY. 1994. Principios de Administración. México. CECSA 747p.

Clientes		
Objetivos	Estrategias	Acciones
Contar con a lo menos el 50% del Mercado	Campaña publicitaria masiva	Avisar en radio y televisión

En la ilustración se ejemplifica brevemente con la matriz "Clientes" de un BSC.

Con el objeto de mejorar el entendimiento del plan estratégico y hacer más eficiente el desarrollo de éste en una empresa en donde no se le daba mayor importancia ya que nunca se había hecho uno, es que se modificó levemente la matriz base del BSC agregándose la columna "Intenciones". Se entiende por "Intenciones" como los objetivos intuitivos que tiene gerencia/directorio para competir y mejorar su empresa. Facilita mucho para el desarrollo del BSC con la empresa que las intenciones se entiendan como los objetivos que vienen del "estómago", los primeros que vienen a la mente.

Una vez definidas las intenciones por área de planificación, se deben determinar los objetivos (indicadores) que medirán el nivel de cumplimiento de las intenciones antes definidas. En este punto se pueden desechar o modificar intenciones definidas debido a que no pueden ser evaluadas por un indicador o porque el indicador ayuda a esclarecer la intención. Es importante que no se definan antes las estrategias ya que pueden sesgar las intenciones o los indicadores.

Luego se definen las estrategias para el cumplimiento de los objetivos (indicadores) y las acciones concretas que se tomarán en torno a la estrategia.



**Ilustración 7: Metodología de desarrollo de un BSC**

La forma de abordar el proceso descrito y de lograr los resultados fue proponiendo por parte del alumno, una visión, misión y plan estratégico en base a lo realizado en el

diagnóstico para luego tener una base sobre la cuál diseñar lo que resultó ser la visión, misión y plan estratégico de CICLO para el año 2008. Fue en este proceso que surge la necesidad de distinguir entre una misión interna y otra externa. La misión interna es el mensaje que se quiere transmitir al interior de la organización y que responde a desarrollar las competencias que se requieren para poder llevar a cabo el plan estratégico, en cambio, la misión externa es aquella que quiere comunicarse a los clientes y que responde a explicitar cómo CICLO se propone alcanzar su visión. La proyección hacia "afuera" de la misión externa queda bajo la responsabilidad de los cargos directivos y comerciales (en ausencia de un área de marketing).

### 5.3 REDISEÑO DE PROCESOS: ASPECTOS TEÓRICOS<sup>12</sup>

Los procesos existen en las empresas, pero su funcionamiento ha sido el fruto de la historia y la experiencia. Dada la naturaleza funcional de las organizaciones, los cambios y mejoras han sido puntuales, en las actividades bajo una gerencia de área, pero rara vez sistémicos y orientados al funcionamiento y al cumplimiento de los objetivos de una empresa en su conjunto, lo cual hace que, en general, los procesos de negocios sean extremadamente ineficientes.<sup>13</sup>

Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

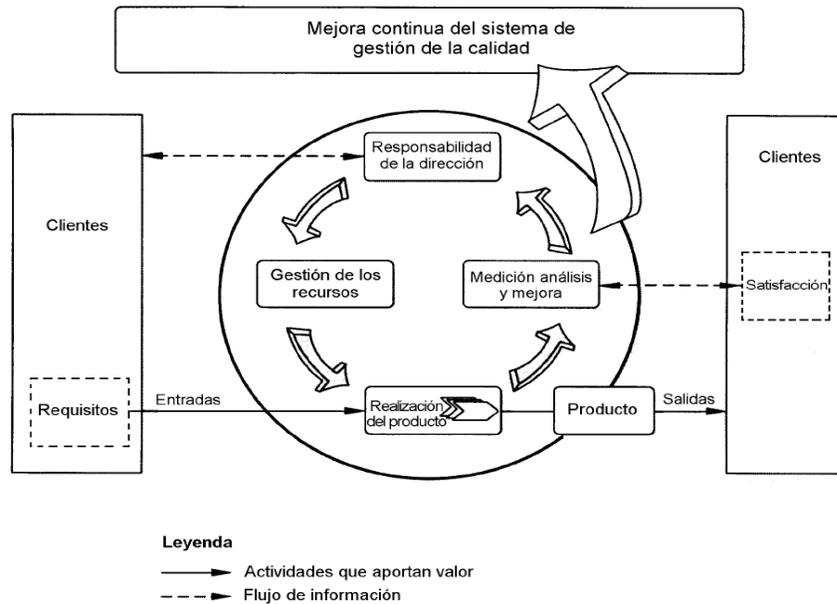
Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas

<sup>12</sup> La fuente principal del punto 8.2.1 es la traducción certificada de la norma internacional ISO 9001.

<sup>13</sup> BARROS V. OSCAR. 2002. Componentes de Lógica del Negocio desarrollados a partir de Patrones de Procesos. Universidad de Chile.

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos se muestra en la figura siguiente e ilustra los vínculos entre los procesos que debiese tener todo sistema de gestión orientado hacia la calidad. Esta figura muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos.



**Ilustración 8 Sistema de Gestión Basado en Procesos, fuente: Norma ISO 9001**

La forma más común de documentar los procesos es a través de diagramas de flujo. El Diagrama de Flujo permite representar procesos, estableciendo en forma explícita sus pasos y las relaciones de proveedor y cliente entre dichas etapas y pasos. Permite que un equipo de trabajo comprenda en plenitud un proceso y que todos sus integrantes lo entiendan de igual forma. Muchas veces, integrantes de un mismo departamento o de diferentes áreas “entienden” un proceso pero lo entienden de diferente manera; esta herramienta es muy efectiva para prevenir y corregir este tipo de falla. Adicionalmente, es muy funcional para el entrenamiento de nuevos trabajadores en la empresa ya que facilita la comprensión de sus tareas específicas y sus relaciones de proveedor y cliente interno.



**Ilustración 9: Metodología del Rediseño de Procesos**

## 5.4 IMPLEMENTACIÓN: ASPECTOS TEÓRICOS

De acuerdo a John Kotter, todo proceso de cambio de una organización pasa por una serie de fases que generalmente requieren de un tiempo considerable, sin embargo, efectuar cambios fundamentales en la forma de conducir los negocios no significa el abandono de los cánones que posee la organización (cultura) sino el equilibrio con nuevos valores de continuidad y creatividad. Las fases que Kotter plantea son ocho<sup>14</sup> y se muestran en la siguiente figura:

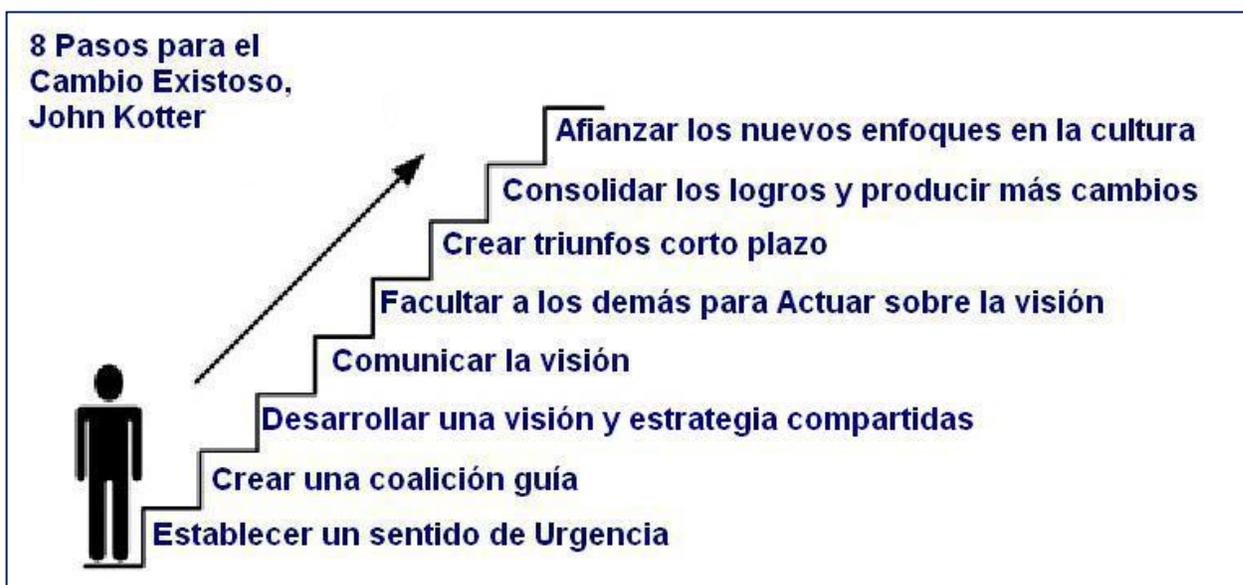


Ilustración 10: 8 Pasos para el cambio exitoso, John Kotter

### **Establecer un sentido de urgencia**

La mayoría de los esfuerzos de cambio comienzan mirando detenidamente la situación competitiva de la compañía, su posición en el mercado, las tendencias tecnológicas o los resultados económicos. Esto gatilla una visión de preocupación respecto de que los márgenes puedan disminuir o una visión ambiciosa respecto de las oportunidades que se visualizan. Ésta información es la base de la motivación para el cambio y se debe comunicar amplia y fervientemente para lograr que las personas colaboren y hacerlas salir de su estado de confort.

En las personas, la energía para el cambio puede gatillarse por factores extrínsecos (como el deseo de salir de algo indeseable o por órdenes de personas con jerarquía) y por factores intrínsecos, lo que Senge denomina “tensión creativa”. En este último caso la energía para el cambio surge del deseo de alcanzar un estado distinto al actual, por

<sup>14</sup> KOTTER J. 1996. Leading Change. Harvard Bussiness School Press 187 p.

lo que las condiciones del presente son menos determinantes que en el caso anterior. "Sin visión, no hay tensión creativa", dice Peter Senge. Pero "la tensión creativa no puede tener su único origen en la visión; exige también una **pintura fiel de la realidad actual**." La tensión creativa surge cuando se ve claramente dónde se quiere estar ("la visión") y se la contrapone con la realidad actual.

En el diagnóstico y en las propuestas de mejora con su diseño, se abordó el **qué** (¿Qué se quiere?) y parte de el **cómo** (¿Cómo lo haremos?). Esta primera etapa del plan de implementación lo que busca es entregar distinciones y ver como relacionamos de mejor manera este "cómo" con los "otros", lo que de acuerdo a Juan Enrique Castro, es el desafío central de la administración (¿Cómo hacemos que las personas lo hagan?).

La visión, la misión y los valores tienen un tiempo para su definición. En esta etapa se debe tener claro que, si bien la elección específica es importante, también lo es la convicción en la opción escogida y poner esos conceptos en práctica (lo que en la literatura se denomina "Walk and Talk"), ya que son muchos los medios que se pueden utilizar para diferenciarse y muchas veces la adopción de algunos en particular es suficiente para tener un desempeño exitoso.

Es importante tener en cuenta las "condiciones"<sup>15</sup> que son necesarias para lograr con éxito el reto de iniciar un proceso de cambio. En el desafío de definir cuáles son las condiciones más importantes se encuentran dos de los autores más reconocidos en el tema, John Kotter y Peter Senge.

### **Condiciones para un cambio exitoso**

#### **La coalición guía.**

De acuerdo a Kotter, las transformaciones organizacionales exitosas siempre cuentan con un equipo guía poderoso en lo que se refiere a cargos, información y pericia, reputaciones y relaciones, que pueda resistir al inevitable grupo que se une en torno a la oposición del cambio. En organizaciones pequeñas (como la de la presente tesis) el equipo puede contar con tres a cinco personas, pero en empresas de gran envergadura, la coalición debe crecer hasta unas 20 a 50 personas, pero independientemente de esto, los gerentes de mayor categoría siempre forman el núcleo del equipo.

Otro elemento fundamental es el apoyo a estas personas. Se necesita crear instancias que les ayuden a desarrollar una evaluación compartida de los problemas y oportunidades de su compañía, y crear un nivel mínimo de confianza y comunicación, ya que ellos también están asimilando el proceso de cambio. Si la organización no tiene cultura de trabajo en equipo, es probable que se tienda a subestimar la importancia de las instancias que se propongan, por lo que se vuelve fundamental tener contemplado un presupuesto orientado a entrenar y guiar a estas personas.

<sup>15</sup> Esta palabra está entre comillas ya que hace alusión a un importante paradigma al cual Peter Senge hace alusión en su libro la Danza del Cambio (ver página 7).

Finalmente se debe tener en cuenta que los que toman parte de una iniciativa de cambio necesitan suficiente flexibilidad para dedicar tiempo tanto a la reflexión como a la práctica, ya que preparar el cambio requiere una importante inversión de tiempo.

### **Visión y estrategia compartidas**

*“Si no se puede comunicar la visión a otra persona en cinco minutos o menos y obtener una reacción que signifique tanto comprensión como interés, no se ha culminado esta fase del proceso de transformación.”<sup>16</sup>*

Sin una visión sensata, un esfuerzo de transformación se puede disolver fácilmente en una lista de proyectos confusos e incompatibles, por ello la coalición guía debe elaborar un cuadro del futuro que sea relativamente fácil de comunicar y atractivo para los clientes, accionistas y empleados. Luego de este proceso declarativo, se debe pasar a elaborar el plan estratégico que permita realizar las acciones necesarias para alcanzar esa visión.

El plan estratégico es una herramienta que permite relacionar claramente las iniciativas de cambio con los objetivos, de esta manera es más fácil mostrar por qué los nuevos esfuerzos son pertinentes para conquistar los objetivos y exceder las metas y no fracasar frente a uno de los principales retos, que de acuerdo a Peter Senge, tiene la iniciación del cambio llamado el reto de “*No Pertinente*”.

La estrategia debe contemplar metas de corto plazo, ya que de acuerdo a John Kotter, la mayoría de las personas no aguantan el largo camino si no ven dentro de 12 a 24 meses, evidencia convincente de que el viaje está produciendo los resultados esperados. La comunicación adecuada de los triunfos a corto plazo permite comprobar la marcha del proceso de transformación y hacer los ajustes necesarios de la visión y las estrategias. Sin logros a corto plazo, demasiadas personas renuncian o se unen activamente a las filas de los que se resisten al cambio.

### **La importancia de la comunicación**

La sensación de conocer el rumbo y los objetivos compartidos por la mayoría de las personas que participan en una organización sirven de motivación y elemento coordinador de las acciones que dan lugar a las transformaciones.

El equipo que comunica debe tener claridad de cuál es la estructura coherente que liga cada una de las propuestas, en este sentido, es fundamental contar con líderes en las distintas áreas que sepan claramente por qué los esfuerzos son pertinentes. Además se deben utilizar todos los canales posibles, incorporar el “discurso” en las actividades cotidianas y especialmente en aquellos medios que se utilizan con información no relevante.

El discurso es un elemento muy decidor. Por ejemplo, cuando Pepsi-cola inició un esfuerzo masivo de transformación desarrolló dos tipos de discursos: El “Discurso de la Plataforma en Llamas” y el “Discurso Ascensor”. A manera de resumen, el primero era un discurso mucho más extenso que el segundo, buscaba motivar a la gente a decir: “Tenemos que hacer las cosas de otro modo”. Como no hay muchas oportunidades

<sup>16</sup> KOTTER J. 1996. Leading Change. Harvard Bussiness School Press 187 p.

para decir el discurso completo, la empresa desarrolló “El discurso Ascensor” el cual responde en poco tiempo sólo a las preguntas esenciales: ¿Por qué estamos cambiando? ¿Qué es lo que estamos tratando de lograr? ¿Cómo nos va a afectar?

Todos en el Equipo Guía deben usar el mismo discurso, ya sea en las instancias formales como en las informales.

Pero más importante y efectivo es tratar de ser conscientemente un símbolo viviente de la nueva cultura corporativa: los ejecutivos que han logrado demostrar con hechos lo que predicaban han sido parte clave de los cambios sustanciales exitosos.

“Las comunicaciones son de palabra y de obra, y esta última es frecuentemente la más poderosa. Nada debilita el cambio como el comportamiento inconsistente con sus palabras de individuos importantes”.<sup>17</sup>

### **Consolidar los logros y producir más cambios**

Aunque es bueno celebrar los logros de corto plazo, declarar ganada la guerra anticipadamente es catastrófico, ya que éstas pequeñas victorias no significan que ya esté enraizado el cambio en la cultura organizacional, de hecho, a medida que se obtienen logros la necesidad de nuevos cambios se acentúa ya que la celebración prematura tiende a relajar los impulsos y dar cabida a las poderosas fuerzas de la tradición y paralizar la iniciativa.

En vez de declarar la victoria, los líderes de los esfuerzos exitosos utilizan la credibilidad otorgada por los éxitos a corto plazo para atacar problemas más grandes. Persiguen todo aquello que no se haya confrontado todavía y que no es consistente con la visión de transformación.

### **Afianzar los nuevos enfoques en la cultura**

Sólo cuando se llegan a apreciar los cambios obtenidos y las nuevas conductas como la “forma de hacer las cosas”, se puede decir que el cambio se ha producido y pasa a formar parte de la cultura organizacional, pero si el cambio aun no se ha enraizado en las normas sociales y los valores compartidos éste puede degradarse al quitarse la presión.

Hay dos factores, según Kotter, que son fundamentales para consolidar el cambio:

- El primero es un esfuerzo consciente para mostrarle a la gente como los nuevos métodos, comportamientos y actitudes han contribuido a mejorar su desempeño. Se debe tener mucha comunicación con ellos para ayudarles a relacionar de manera correcta.
- El segundo es asegurarse que los sucesores de la alta gerencia posean esta nueva forma de hacer, es decir, la estrategia de cambio debe tomar en consideración la política de promoción.

<sup>17</sup> KOTTER J. 1996. Leading Change. Harvard Business School Press 187 p.

## 6 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y DISEÑO

A continuación se estructura la metodología de trabajo de acuerdo a los objetivos de tesis propuestos:

**Objetivo 1:** Entender el funcionamiento de CICLO desde el punto de vista funcional y estratégico e identificar sus principales problemas

La metodología empleada en el diagnóstico organizacional contempló dos dimensiones: la estratégica y la funcional.

En el diagnóstico estratégico los ámbitos a diagnosticados fueron:

- Estrategia, dirección, valores organizacionales
- Marketing
- Personas y su gestión
- Proveedores y redes de apoyo
- Infraestructura y tecnología
- Procesos y calidad
- Aprendizaje e información
- Obtención de resultados
- Mejora continua

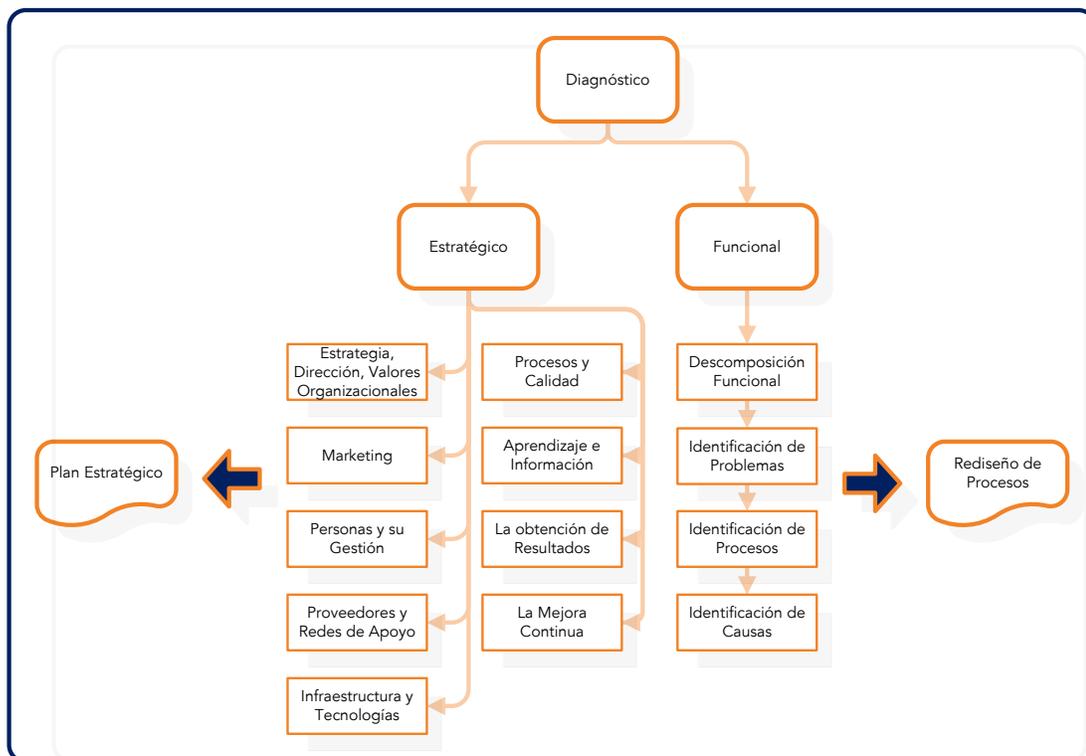


Ilustración 11: Diagrama de Diagnóstico Organizacional

## **Objetivo 2:** Realizar la planeación estratégica:

La planeación estratégica de CICLO se realizó mediante la metodología de balanced scorecard o tablero de mando integral, que propone los siguientes pasos:

- Aclarar y traducir la visión, misión y objetivos
- Comunicar y vincular a los **objetivos** e **indicadores** estrategias de acción
- Planificar, establecer metas y alinear las iniciativas estratégicas
- Finalmente aumentar el feedback y formación estratégica

## **Objetivo 3:** Optimizar los principales procesos de CICLO de acuerdo al Plan Estratégico:

La metodología a utilizar para optimizar los principales procesos es la de Rediseño de Procesos de Negocios (BPR). El tipo de información con la que se cuenta de la empresa (funcionamiento y las herramientas tecnológicas usadas) coincide con la necesaria para poder usar BPR, por el contrario, una metodología que utiliza control estadístico, como Mejora Continua o Six Sigma, requiere datos de funcionamiento, como frecuencias de entradas y salidas a procesos, que no existen actualmente y que son imposibles de medir en este trabajo dados los plazos de tiempo.

Existe un amplio consenso en la literatura respecto de cuales son las fases metodológicas del BPR:

- Definición de los procesos críticos a rediseñar

Esta elección debe realizarse según los objetivos estratégicos de la organización, eligiendo aquellos procesos que tengan mayor impacto en el cumplimiento de los objetivos mediante su rediseño.

- Análisis de la Situación Actual

Aquellos procesos que hayan sido seleccionados en la etapa anterior serán analizados, de manera de entender a cabalidad como funcionan. Para conseguir este entendimiento, es necesario realizar un levantamiento de los procesos, modelarlos y validarlos con las personas que están relacionadas cotidianamente con ellos.

- Rediseño

En esta se etapa se establecen los cambios que se deberían realizar a la situación actual de los procesos seleccionados. Tras lo anterior, ya es posible iniciar el modelamiento de los procesos rediseñados.

- Implementación

## **Objetivo 4:** Diseñar un plan de implementación:

Las etapas consideradas en el plan de implementación consistieron en:

- Preparar el cambio

Esta etapa consiste en declarar el sentido de urgencia y preparar a la coalición guía para otorgar a la empresa un discurso y una guía coherente en lo que será el inicio del cambio.

- Iniciar el cambio

Esta etapa consiste en poner en práctica las mejoras y cambios diseñados y reforzar en la personas el sentido de la implementación.

- Consolidación del cambio

Esta etapa tiene lugar cuando las nuevas prácticas no son consideradas como tales sino que se han constituido como parte de los valores de la empresa.

Particularmente en la tesis, se abordó la preparación del cambio y se desarrollaron consejos para el inicio y consolidación de éste.

## 7 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

### 7.1.1 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

En virtud del diagnóstico realizado, las áreas que operan en CICLO pueden distinguirse de la manera siguiente:

- Proyectos
- Obras
- Servicio Técnico
- Adquisiciones
- Administración
- Gerencia



Ilustración 12: Diagnóstico Funcional de CICLO

Será en virtud de las áreas distinguidas anteriormente sobre las cuales se basará el diagnóstico y las propuestas de mejora. A continuación se detallarán las principales funciones de las áreas anteriores.

#### 7.1.1.1 PROYECTOS

- 1. Recibo de Cotización :** Se reciben las cotizaciones de los clientes vía telefónica, mail y/o personal. Esta labor la puede llevar a cabo cualquier persona, pero se asocia a esta área
- 2. Dibujo :** La dibujante confecciona los dibujos en el programa CAD según requerimientos del área
- 3. Cálculo :** Los proyectistas realizan los cálculos necesarios para los requerimientos de insumos de las cotizaciones del cliente (ej: cálculo de bombas)
- 4. Valorización :** Los proyectistas valorizan los insumos y manos de obra requeridos para la ejecución del proyecto. Los valores de los materiales los obtienen del sistema de gestión, los equipos son cotizados independientemente y los costos de mano de obra son calculados en base a la experiencia

- 5. Envío de Presupuesto :** Una vez que el presupuesto se encuentra terminado, el Gerente técnico se encarga de enviar la carta de oferta con el presupuesto correspondiente

#### 7.1.1.2 OBRAS

Las obras se pueden separar en obras menores y obras mayores. En ambas se realizan los mismos procesos, con la diferencia que en las obras menores no hay una planificación periódica

- 1. Planificación** : En las obras mayores se planifica periódicamente la ejecución de la obra en partidas de acuerdo ritmo de la obra. En cambio en las obras menores se hacen planificaciones ocasionales y apuradas. En ambos casos las planificaciones son realizadas exclusivamente por el supervisor
- 2. Gestión de Insumos** : El supervisor de la obra realiza desde el pedido de material, pasando por la compra y hasta el despacho en obra de los materiales necesarios para la ejecución
- 3. Control de Ejecución** : Consiste en controlar que la ejecución de las obras de CICLO se lleven a cabo de la mejor forma. Esto considera además el control de las condiciones de seguridad de los trabajadores

#### 7.1.1.3 SERVICIO TÉCNICO

- 1. Puesta en Marcha y Regulaciones** : Una vez que los equipos se encuentran instalados en su totalidad y que las obras han terminado; es necesario instalar el panel de control de para todo el sistema, probar los instrumentos como termostatos y realizar las regulaciones que correspondan
- 2. Instalaciones Menores** : Corresponde a la instalación de una baja cantidad de equipos de aire acondicionado
- 3. Mantenciones** : Corresponden a las mantenciones de los equipos y tableros de control instalados

#### 7.1.1.4 ADQUISICIONES

- 1. Control de Compras** : CICLO cuenta con un sistema de gestión que, entre otros, cuenta con un módulo de compras. Este módulo se encuentra 100% implementado y sirve para llevar un

control de compras desde que se hace el pedido de material hasta que se emite el cheque con la orden de compra

2. **Balance de Inventario** : Periódicamente se hace el balance del inventario de la bodega de CICLO. Normalmente se encuentra que el sistema no se encuentra actualizado con respecto a la bodega
3. **Gestión de Bodega** : Se refiere a la entrega y recepción de materiales y/o herramientas. Este proceso no ha sido nunca muy prolijo

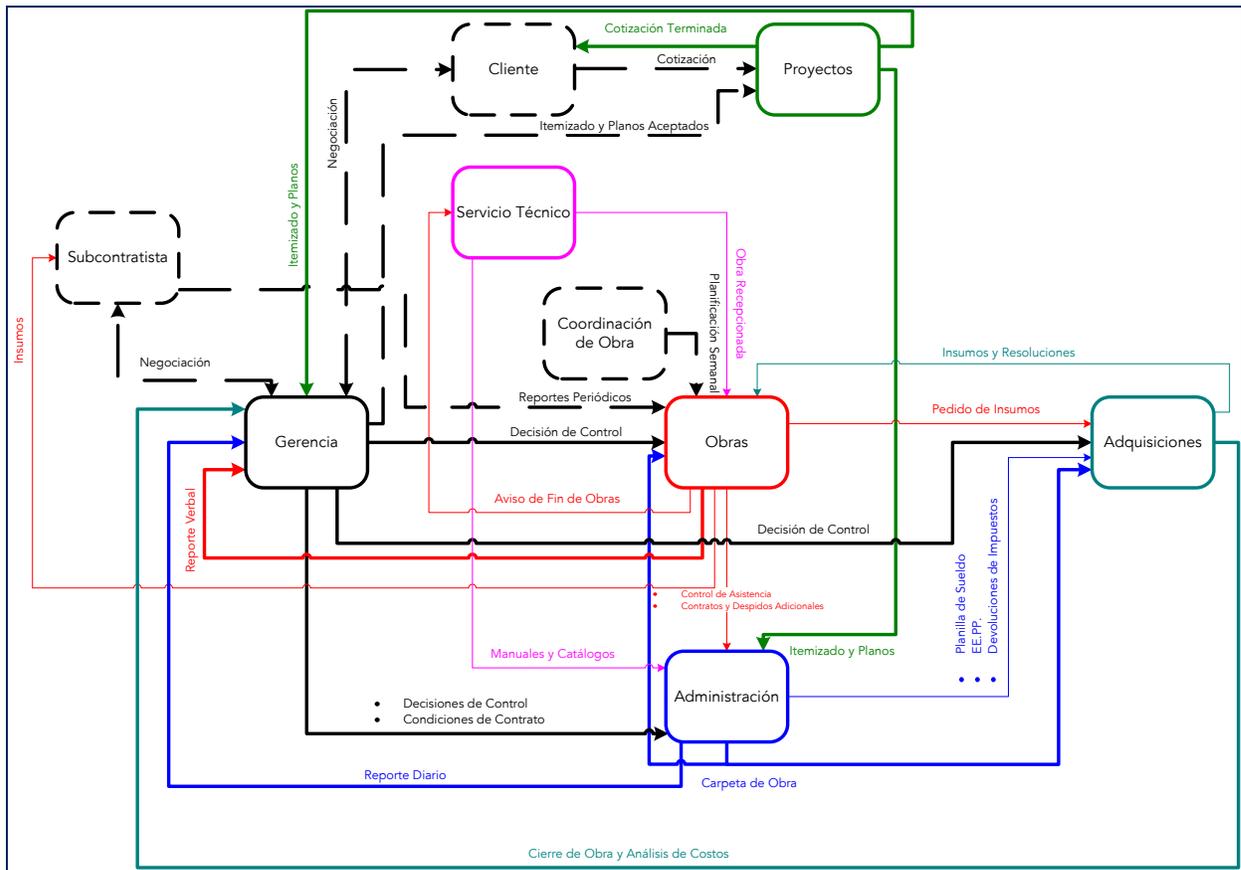
#### 7.1.1.5 ADMINISTRACIÓN

1. **Contabilidad** : La contabilidad es llevada totalmente por el área
2. **Personas** : Se refiere a todo los temas con respecto al personal como lo son: contratos, despidos, pago de remuneraciones, beneficios, adelantos, etc.
3. **Cobranza y Pagos** : Se refiere a la cobranza de los trabajos realizados por CICLO y los pagos a sus proveedores
4. **Gestión de Contratos** : Consiste en la gestión de contratos con clientes y subcontratos
5. **Seguridad** : Se refiere a la seguridad física y contractual de CICLO
6. **Archivo** : Es el archivo de toda la documentación de la obra que se reduce a la Carpeta de Obra
7. **Trámites Varios** : Consiste en trámites bancarios, de certificación de personal y todo tipo de trámites administrativos

#### 7.1.1.6 GERENCIA

1. **Control Administrativo** : Es el proceso diario de controlar las acciones administrativas. Se controlan la lista de tareas para el día y se delegan más tareas, se controlan los presupuestos y los gastos proyectados
2. **Control Técnico de Proyectos** : Se refiere al control exhaustivo de las proyecciones hechas por los proyectistas, principalmente en los presupuestos
3. **Control de Proyectos** : Se controlan principalmente los insumos que se utilizan en la obra y los avances de éstas
4. **Acuerdo de Contratos** : Gerencia también realiza todos los acuerdos con clientes y subcontratos

El siguiente diagrama muestra de manera esquemática los principales flujos entre las distintas áreas:



**Ilustración 13: Diagrama de flujo entre áreas**

En virtud del análisis anterior se pudo diagnosticar las principales dificultades en cada área, cuyos puntos más importantes se señalan a continuación. (Más detalle en ANEXO D).

### **Principales resultados del Diagnóstico por área**

#### **Área de Proyectos:**

En general, se realizan muchos estudios de propuestas que no se ganan (1/8), esto es un grave problema ya que las propuestas pequeñas toman un tiempo de medio a un día y las grandes entre tres semanas y un mes. También existe una débil comunicación entre esta área y el área de obras, que es el área encargada de ejecutar. Las dificultades pasan porque muchas veces las propuestas no se realizan como se estimaron aumentando los costos o dejando fuera requerimientos del cliente que obligan a repetir las tareas.

#### **Área de Obras:**

La poca planificación con que se ejecutan las tareas hace que en el día a día las personas estén sujetas a un sinnúmero de imprevistos que resolver y que desencadenan atrasos, gastos extras y errores.

Además existen escasos controles y definiciones de responsabilidades que provocan que las jerarquías no estén claras y que no existan responsables.

#### **Área de Servicio Técnico:**

Al igual que el área de proyectos, Servicio Técnico también actúa con un grado importante de independencia de obra, lo cual muchas veces redundante en que se topen en obra, o se hagan viajes innecesarios, etc.

#### **Área de Adquisiciones:**

Esta área presenta deficiencia en algunos documentos que utiliza que han gatillado un sinnúmero de imprecisiones respecto de dónde y cuándo se usa un material, de hecho esta información no es posible de saber de manera formal. También tiene responsabilidades poco claras y poca coordinación con el resto de las áreas.

#### **Área de Administración:**

Se estima que el recurso humano con que cuenta el área es insuficiente. Además no están sistematizadas muchas funciones lo que se traduce a muchos errores. Los procesos ni los tiempos están definidos, por tanto esta área funciona como “a pedido”.

#### **Área de Gerencia:**

Al igual que el resto de las áreas no tiene procedimientos ni prácticas formales. En particular, el gerente general toma muchas decisiones cotidianas, esto puede deberse a la carencia de un colaborador que asuma parte de las responsabilidades del gerente general. En general, al área llega muy poca información de carácter estratégico por parte de la administración para apoyar la toma de decisiones.

### 7.1.2 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

Para efectuar el diagnóstico estratégico se trabajó con las siguientes distinciones, cuyo diseño, como se mencionó en el aspecto teórico de este capítulo, es una simplificación y adaptación de lo propuesto por autores especialistas del tema<sup>18</sup>:

- Estrategia, Dirección y Valores Organizacionales
- Marketing
- Aprendizaje e Información
- Los procesos y la Calidad
- Personas y su gestión
- Proveedores y Redes de Apoyo
- La obtención de resultados
- la mejora continua
- Infraestructura y Tecnologías

<sup>18</sup> THIBAUT, J.P. 1994. Manual de diagnóstico de la empresa. Paraninfo, España.



**Ilustración 14: Esquema Diagnóstico Estratégico**

A continuación se presentan los principales resultados del diagnóstico estratégico:

### 7.1.2.1 ESTRATEGIA, DIRECCIÓN Y VALORES ORGANIZACIONALES

- Carencia de un proceso declarativo por parte de gerencia donde se defina claramente la visión, misión y estrategia de la organización.
- Gerencia que toma gran parte de las decisiones cotidianas lo que medra la autonomía de las personas y el carácter mejorativo que debiese tener su gestión, sin embargo, asegura que las cosas más urgentes se realicen bajo un control exhaustivo.
- Equipo de gerentes diverso: gerente general joven y activo, un gerente con gran experiencia en confección de proyectos y un gerente, familiar del gerente general, recién inserto, flexible, abierto y con mucha experiencia en dirección.

- Gerente general controlador, con un fuerte apego a la empresa que fundó, lo que medra su capacidad para dar autonomía a las personas.
- Las jerarquías son poco claras
- Como valores organizacionales se puede mencionar:
  - No se tiene cultura de planificación
  - La única motivación del empleado es el sueldo, por tanto, tampoco se realizan reconocimiento al personal comprometido.
  - Poca claridad en la necesidad de documentar y formalizar, el principal valor es hacer que las cosas pasen, no importa cómo.
  - Política de informar lo justo y necesario al personal para que haga su tarea puntual. No se potencia la visión sistémica.
  - El trabajo en equipo no es visto como un valor.

#### 7.1.2.2 *MARKETING*

Por tratarse de una PYME en desarrollo ésta no cuenta con todas las áreas tradicionales de una empresa, en particular, con un área comercial definida. Esto explica los numerosos vacíos que tiene respecto del marketing, a saber:

- No se hacen análisis de cuáles son los atributos que más valora el cliente, lo que redundaría en una definición de producto poco clara
- No se hace un seguimiento al resultado de las licitaciones en que participa CICLO
- No se tienen distinciones de cliente directo e indirecto ni tampoco medidas de satisfacción, lo que redundaría en un vago conocimiento del mercado, el cual tiene poca regulación lo que hace vertiginosa la competencia por precios
- Su promoción se ve reducida tan solo a la red de contactos actuales de los cargos gerenciales, sin poseer una estrategia clara para ampliar esta red. Esperan que con la creación de trayectoria y prestigio los clientes lleguen a ellos por recomendación
- No hay un registro histórico de los clientes y los resultados sus licitaciones

#### 7.1.2.3 *APRENDIZAJE E INFORMACIÓN*

Los esfuerzos en la organización están orientados a detectar “cuándo” ocurren los problemas, pero no a explicar “porqué” ocurren o a anticiparse a éstos. Esto dificulta el desarrollo de mejoras de fondo al no saber las causas y potencia “soluciones parche”. Por ejemplo:

- No se sabe la razón de fondo de por qué no se ganan los proyectos que se pierden
- No se saben las causas de que las proyecciones no se cumplan a cabalidad

En general, los canales de acceso a la información son informales, sin criterios globales para saber qué se necesita y cuándo, no tiene prácticas regulares que aseguren que la información siempre se encuentre a tiempo, y lo que es más grave aún, que sea lo más fidedigna posible.

#### 7.1.2.4 *LOS PROCESOS Y LA CALIDAD*

La organización posee una débil logística, al no existir procesos que velen por coordinar las distintas actividades de manera sistémica. El desarrollo de la manera de hacer se fue desarrollando en respuesta a la solución de las dificultades y/o necesidades inmediatas. Sin embargo, CICLO ha logrado ofrecer al mercado productos de calidad a un precio un poco más alto que el de mercado<sup>19</sup>. En general, se puede decir que:

- Existen muchos flujos informales y pocos estándares
- Problemas de coordinación entre las distintas áreas
- La gerencia tiene claro que el control debe estar puesto el proceso y no tan solo en el producto

De manera puntual, se encuentran los siguientes problemas de coordinación:

- Habiéndose hecho el presupuesto del proyecto, esto no es utilizado en la ejecución real ya que el trabajo en obra no se planifica en absoluto, es decir, las necesidades se detectan día a día, cada vez que se visitan las obras por parte del supervisor, lo que resulta muchas veces en no usar lo mismo que se proyectó.
- Las actividades de las personas no están planificadas temporalmente. Por ejemplo, la aprobación de órdenes de compra por parte de gerencia no tiene un tiempo definido lo que no permite estimar cuánto se demora una compra en tramitarse.

#### 7.1.2.5 *PERSONAS Y SU GESTIÓN*

CICLO cuenta con personas comprometidas y con experiencia pero poco autónomas. Se percibe poca confianza en el ambiente y las personas, en general, no saben de cómo depende su trabajo del trabajo de otros y viceversa. Se detecta una disposición positiva a implementar cosas nuevas ya que, a pesar de que no existe un buen nivel de autocrítica, se tiene conciencia de las cosas que no funcionan bien.

La manera de controlar a las personas es, en el caso de los proyectistas, a través de la revisión exhaustiva de sus cotizaciones utilizando la basta experiencia del Gerente Técnico; y en caso del supervisor a través de reportes periódicos de avance de obras. Estas prácticas agotan gran parte del tiempo de Gerencia ya que contemplan muchas decisiones cotidianas.

Otra falencia en la gestión de las personas es que no están definidas sus funciones ni responsabilidades, lo que provoca que las personas no tengan claro lo que se espera de ellas y, por lo tanto, no haya parámetros claros y definidos de su desempeño.

#### 7.1.2.6 *PROVEEDORES Y REDES DE APOYO*

La relación con proveedores no se gestiona de manera estratégica y carece de procedimientos que aseguren cotizaciones eficientes de insumos.

<sup>19</sup> Esto último se conoce ya que algunos clientes que, habiendo aceptado trabajar con CICLO, luego de un tiempo desisten por haber recibido una cotización a menor precio.

Se aprecia que CICLO no interactúa con su medio, aprovechando fondos o participando en concursos e iniciativas de asociatividad, por ejemplo, no está inscrita en la Cámara Chilena de la Construcción o suscrita a boletines del rubro. Tampoco usa recursos disponibles para obtener nuevos contacto y clientes como es el caso de Chile Compras o seminarios.

#### *7.1.2.7 LA OBTENCIÓN DE RESULTADOS*

En general CICLO no efectúa controles formales de medición de resultados, excepto en lo concerniente a lo ingresos y utilidades netas. Sin embargo, actualmente el gerente general ha tomado la decisión de incorporar un sistema de remuneraciones asociado a resultados, lo que debiese orientar al logro la acción de las personas.

#### *7.1.2.8 LA MEJORA CONTINUA*

La Gerencia se encuentra consciente de que la mejora continua es la manera de tener un crecimiento sustentable y sostenido en el tiempo, pero actualmente no hacen un esfuerzo mayor en este aspecto.

#### *7.1.2.9 INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS*

CICLO cuenta hoy con una infraestructura adecuada para el desarrollo de su negocio y cuenta con un software de gestión propio. Pero este software de gestión sólo es utilizado en la gestión de compras, teniendo disponibles además otros módulos útiles como por ejemplo los de clientes y cotizaciones.

## 8 DESARROLLO DE PROPUESTAS DE MEJORA

### 8.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

#### 8.1.1 ORGANIGRAMA

El método para definir el organigrama fue a través de entrevistas presenciales con los cargos gerenciales, previo a una pequeña capacitación respecto de los conceptos claves para la definición del mismo.

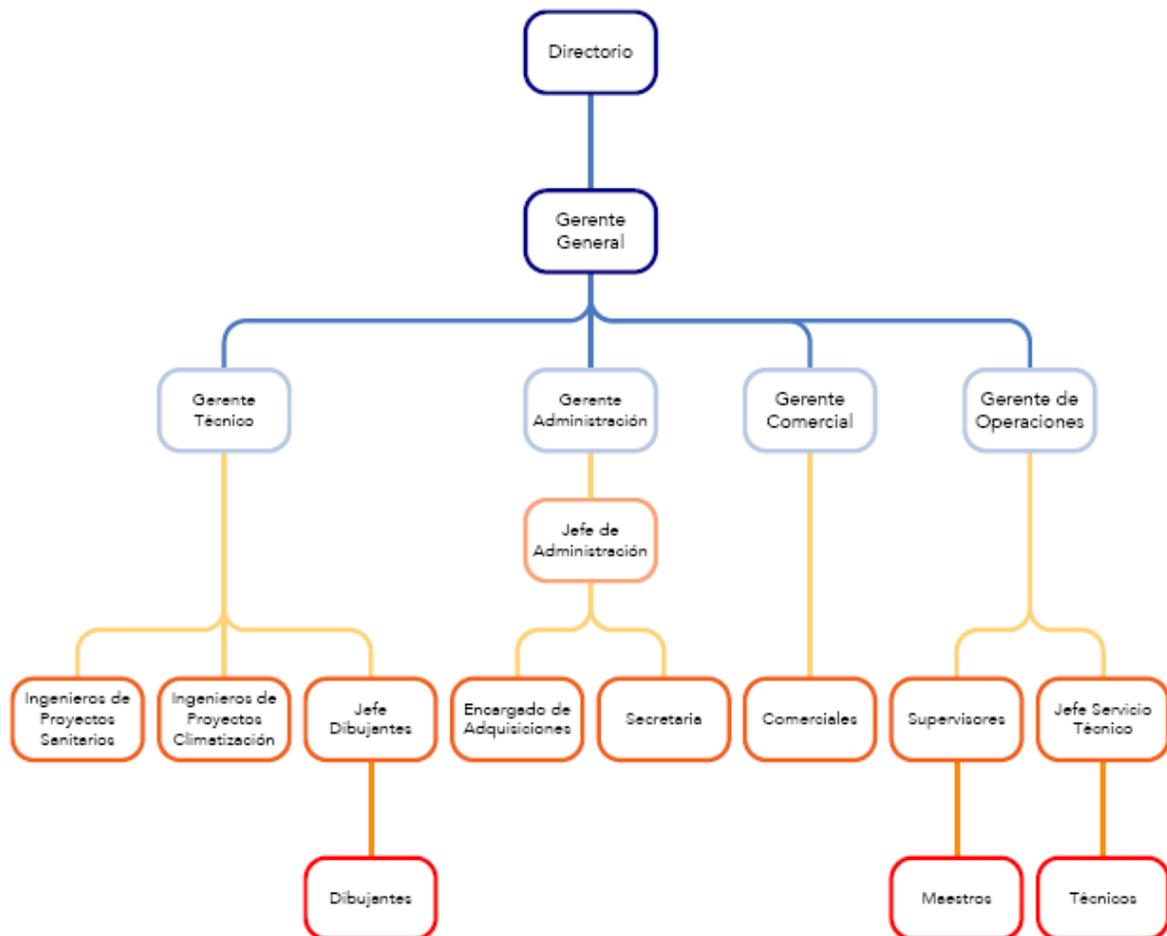


Ilustración 15: Organigrama de la Situación Actual de CICLO

## 8.1.2 VISIÓN, MISIÓN EXTERNA Y MISIÓN INTERNA

A continuación se muestra la visión, la misión externa e interna de CICLO, conceptos que quedaron plasmados de manera física en la empresa a través de un cuadro.

The infographic is set against a blue gradient background with a white curved shape on the left. It features three main sections, each with a decorative cluster of colored dots (orange, white, purple, blue) above the title. The first section, 'VISIÓN', includes a quote about being a service company with low costs and high technology. The second, 'MISIÓN EXTERNA', includes a quote about providing quality service at low cost and a two-point list. The third, 'MISIÓN INTERNA', includes a quote about achieving vision through development and prestige, followed by a three-point list. At the bottom left is the CICLO logo, and at the bottom right is the date '20 junio 2008'.

**VISIÓN**

"Ser una empresa de servicios de climatización cercana a nuestros clientes y proveedores, destacándose por sus bajos costos, orden en sus trabajos y procesos, orientados a la generación de valor y siempre a la vanguardia de la tecnología existente"

**MISIÓN EXTERNA**

"Proveer servicios de climatización con impecables instalaciones al menor costo, mediante:

1. Procesos coordinados y definidos.
2. Una relación directa con nuestros clientes y proveedores."

**MISIÓN INTERNA**

"Alcanzaremos nuestra visión sustentado nuestro desarrollo y prestigio en:

1. Planificación
2. Procesos definidos
3. Conocer lo que nos está pasando para poder mejorar."

**CICLO**  
INGENIERIA S.A.

20 junio 2008

Ilustración 16: Visión y Misiones de CICLO

### 8.1.3 PLAN ESTRATÉGICO

La forma de abordar el diseño del plan estratégico fue haciendo, en virtud del diagnóstico realizado, una propuesta de Plan Estratégico en conjunto sólo con el Gerente General, basado en la metodología de Balanced Scorecard, para discutirlo posteriormente en sesiones grupales de gerencia. Los aspectos metodológicos de estas sesiones se abordan en el capítulo 9, ya que la maduración de la estrategia, al igual que de la visión y misión, forma parte de la primera etapa del plan de implementación.

El plan estratégico de CICLO es el siguiente y tiene un horizonte de planificación de un año (febrero a febrero):

Clientes			
Intención	Objetivos	Estrategias	Acciones
Que no entre tanto proyecto y se ganen tan pocos	Ganar a lo menos el 30% de los proyectos que entran a CICLO	Ser selectivos con los clientes para no desperdiciar esfuerzos	Mantener una comunicación estrecha con los clientes para detectar cualquier indicio de que nos estén usando para bajar precios
Obtención de nuevos clientes	Incrementar nuestra cartera de clientes de en <b>6 de Aire Acondicionado y 2 de Calefacción</b>	Ampliar el espectro de los contactos	Usar los contactos existentes para llegar a clientes de interés
		Estudiar clientes que nunca se han ganado, segmentarlos y OFRECER ofertas de valor más personalizadas	Ingresar a Cámara Chilena de Climatización Mostrar más a CICLO
Tener clientes satisfechos	Mantener el % de satisfacción de los clientes por sobre el 70%*	Cumplir con lo que nos comprometemos a hacer	Entrevista con la persona de la empresa que decide: ¿por qué eligió al que eligió?, ¿Qué problemas tuvo?, etc
		Diferenciarlos por la calidad de las terminaciones y la imagen de CICLO en obra	Hacer que el supervisor cuente con todo lo que necesite para coordinar la ejecución de proyectos
			Contar con subcontratos idóneos técnicamente para la realización de las tareas
			Contar con personal propio que haga las terminaciones de los trabajos
			Diseñar una política de comportamiento para las subcontrataciones y del personal de CICLO en obra

\* Esta encuesta se realizará al final de cada proyecto y tendrá sólo 3 calificaciones (Bueno, Regular y Malo)

Proceso Interno			
Intención	Objetivos	Estrategias	Acciones
Mejorar la forma de Producir	<ul style="list-style-type: none"> <li>·La suma de todos los alargues en las fechas de término de los proyectos no debe exceder los 120 días al año</li> <li>·La suma total de los costos no presupuestados no debe exceder el 10% de los costos presupuestados para los proyectos</li> </ul>	Formalización y estandarización de las salidas de información de los procesos	<p>Implementación de la firma de entrega y recepción para determinar responsabilidad</p> <p>Empalmar los documentos sólo con la información necesaria</p> <p>La entrega de las planificaciones debe ser por lo menos 5 días hábiles antes de que se comiencen a ejecutar</p> <p>Las personas que planifican deben hacerse responsables de sus planificaciones</p> <p>Las planificaciones deben actualizarse si es necesario</p> <p>Hacer con las personas su manual de procedimiento incluyendo funciones y responsabilidades de sus cargos</p> <p>Implementar remuneraciones variables relacionadas con el trabajo bien hecho</p> <p>Registrar los errores para aprender de ellos</p> <p>Sociabilizar las buenas prácticas</p> <p>Copiar las buenas prácticas externas</p>
		Ordenar y documentar la forma de hacer las cosas	<p>Implementar remuneraciones variables relacionadas con la entrega oportuna de información</p> <p>Identificar los documentos no aduiterables</p> <p>A través de las herramientas que actualmente se usan (Office), sistematizar la obtención de información para posteriormente tener los requerimientos para un software especial para CICLO</p>
Contar con información fidedigna en el tiempo adecuado para apoyar la toma de decisiones	Contar en el último día hábil de cada mes con reporte mensual de indicadores clave	Mejorar continuamente el funcionamiento de CICLO	<p>Implementar remuneraciones variables relacionadas con la entrega oportuna de información</p> <p>Identificar los documentos no aduiterables</p> <p>A través de las herramientas que actualmente se usan (Office), sistematizar la obtención de información para posteriormente tener los requerimientos para un software especial para CICLO</p>
		<p>Condicionar las ganancias de las personas con la entrega oportuna de información</p> <p>Basar los reportes en documentos no aduiterables</p> <p>Sistematizar la forma de obtener la información</p>	

## Finanzas

Intención	Objetivos	Estrategias	Acciones
Mayores ingresos	Aumentar los ingresos a los menos a MM\$1000, MM\$600 de Aire Acondicionado y MM\$400 Calefacción	Incrementar la venta de proyectos de mayor margen (aire acondicionado)	<p>Incorporación de vendedores con participación de los márgenes de los proyectos</p> <p>Diseñar una cartera óptima de proyectos (meta)</p>
Competir por costo	Estar dentro de las 3 cotizaciones más económicas en cada licitación	Gestión de proveedores	<p>Designar a una persona a cargo de la gestión de proveedores</p> <p>Buscar alianzas con proveedores para obtener importantes descuentos frente a la competencia</p> <p>Implementar un sistema de remuneraciones variables</p>

## Crecimiento y Aprendizaje

Intención	Objetivos	Estrategias	Acciones
Exclarecer los límites funcionales y jerárquicos de CICLO	Sólo los cargos más altos hablan directamente con el Gerente General	Campaña de conocimiento del organigrama	Generar el organigrama
Incorporar nuevos mercados	Incorporar al menos <b>un</b> proyecto de regiones por semestre	Expansión geográfica: focalizar la fuerza de venta	Hacer estudio de mercado

## 8.2 REDISEÑO DE PROCESOS

Para los procesos abordados en las secciones siguientes se determinó cómo estos interactuaban con el resto de la organización y los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de éstos fuese eficaz. Cabe señalar que es el plan de implementación el que se hace cargo de velar y asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos, asignando responsabilidades mediante lo que será el manual de calidad de la empresa.

### 8.2.1 ADMINISTRACIÓN DE INSUMOS Y COMPRAS

Ante la carencia de una aplicación efectiva de un procedimiento de administración de insumos y compras, y por ser considerado éste último un proceso crítico dentro de la estrategia de competencia por costos, es que se aborda la reingeniería de este proceso en CICLO. La propuesta aborda la administración completa en CICLO de:

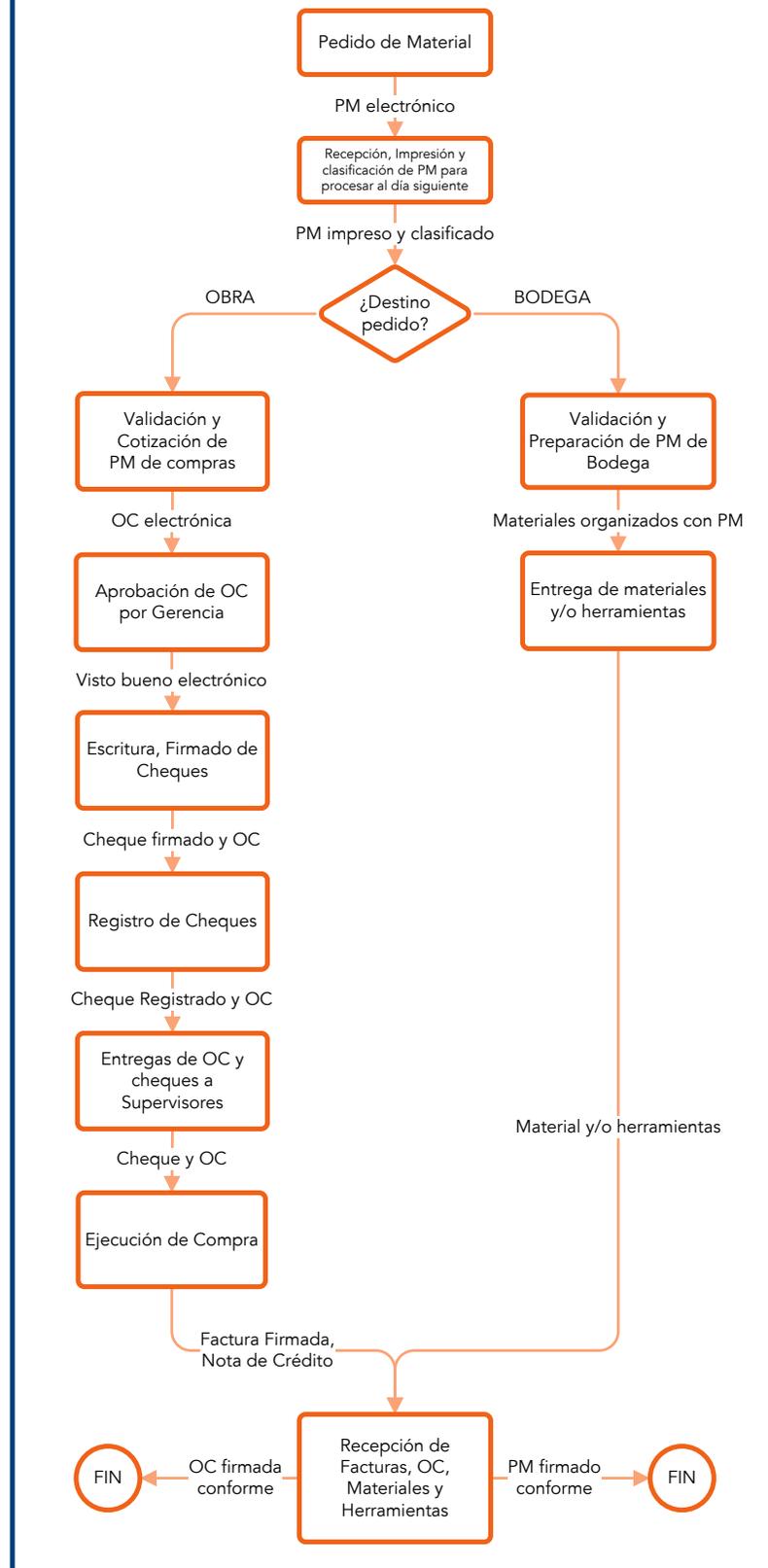
- Administración de Bodega
- Administración de Compras

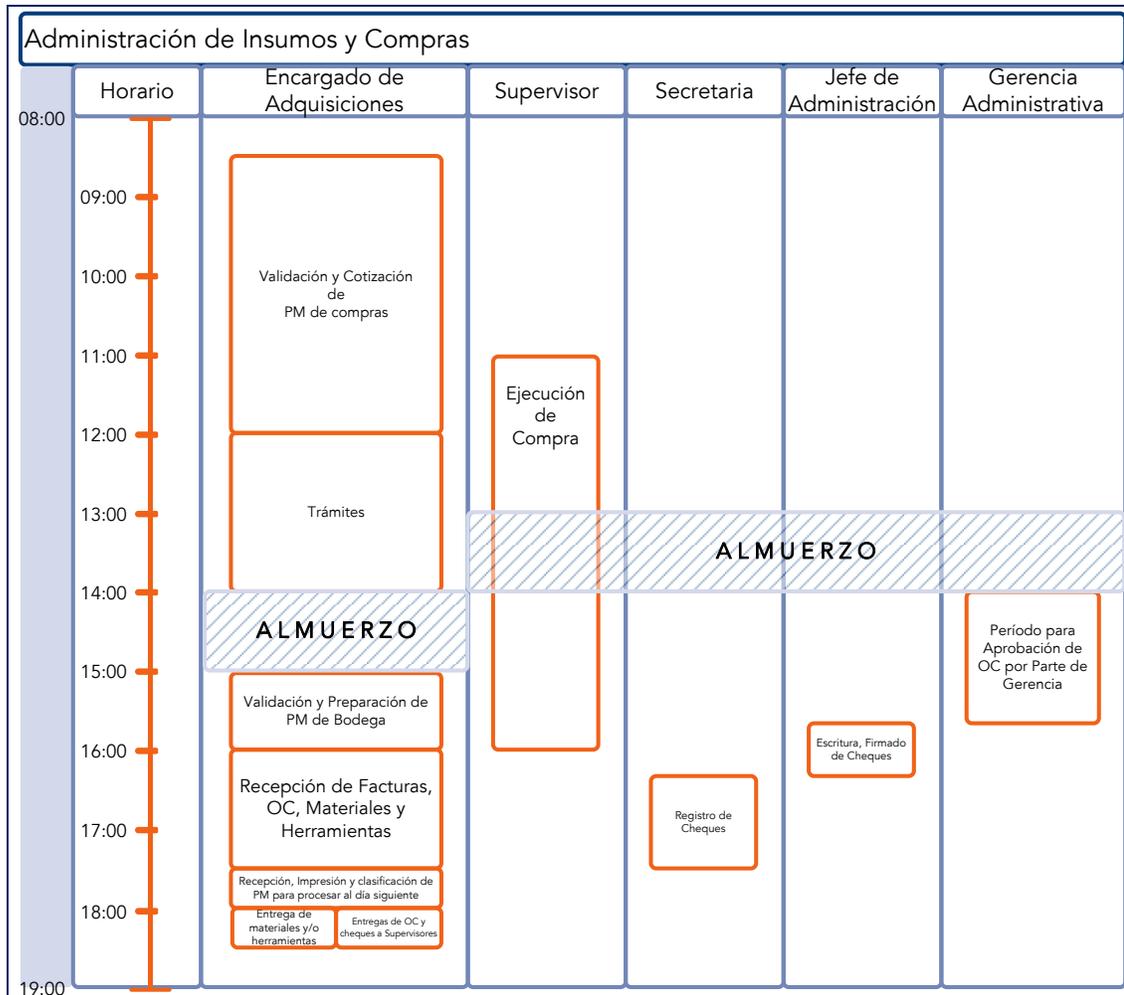
En particular los sub-procedimientos identificados son:

- Entregas de OC (órdenes de compra) y cheques a Supervisores
- Procedimiento de Entrega de Materiales
- Procedimiento de Validación y Cotización de Pedidos de Material (PM)
- Período para Aprobación de OC por Parte de Gerencia
- Proceso de Escritura y Firmado de Cheques
- Procedimiento de Validación y Preparación de PM de Bodega
- Ejecución de Compras
- Procedimiento de Recepción de Facturas, OC, Materiales y Herramientas

A continuación se muestran dos diagramas explicativos, el primero muestra completamente la cadena del proceso, los input y output de cada actividad, de manera de evidenciar como se **relacionan** las distintas actividades. El segundo, ofrece una dimensión temporal a las distintas actividades para fortalecer la **coordinación** entre las distintas personas, evidenciando ante la organización las expectativas de gerencia y entregar claridad respecto de cómo debe operar la organización en el día a día.

# Administración de Insumos y Compras





El diseño de estos procedimientos más su correcta implementación deberían permitirle a la empresa:

- Poseer información actualizada del inventario.
- Reaccionar rápido frente a dificultades en los insumos.
- Tener claridad de cuándo, cómo y qué tiene que hacer cada persona durante el día y quienes, en particular, son los responsables del material.
- Tener coordinadas las acciones entre el personal y disminuir tiempos y costos.
- Respetar las jerarquías definidas en la etapa anterior.

El ANEXO E muestra el diagrama de flujo asociado a cada uno de los sub-procedimientos anteriores.

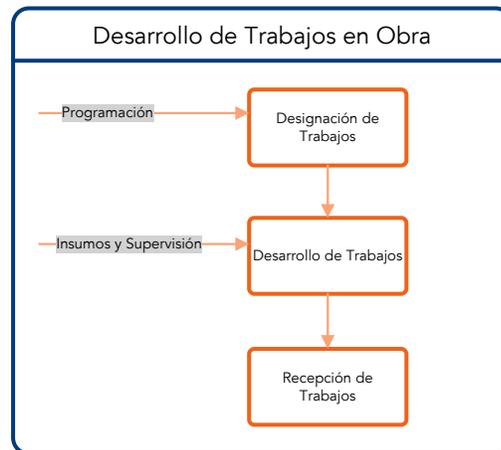
### 8.2.2 DESARROLLO DE TRABAJOS EN OBRA

La relevancia de esta reingeniería pasa porque este proceso es el proceso central de CICLO, el producto final del “desarrollo de trabajos en obra” es finalmente lo que se vende al cliente. La propuesta aborda la administración completa en CICLO de:

- Designación de Trabajos en Obra
- Desarrollo de Trabajos en Obra
- Recepción de los Trabajos

○

A continuación se muestran el diagrama de flujo explicativo del proceso en general, en el cual se pueden apreciar los input y output de cada actividad, de manera de evidenciar como se **relacionan** las distintas actividades.



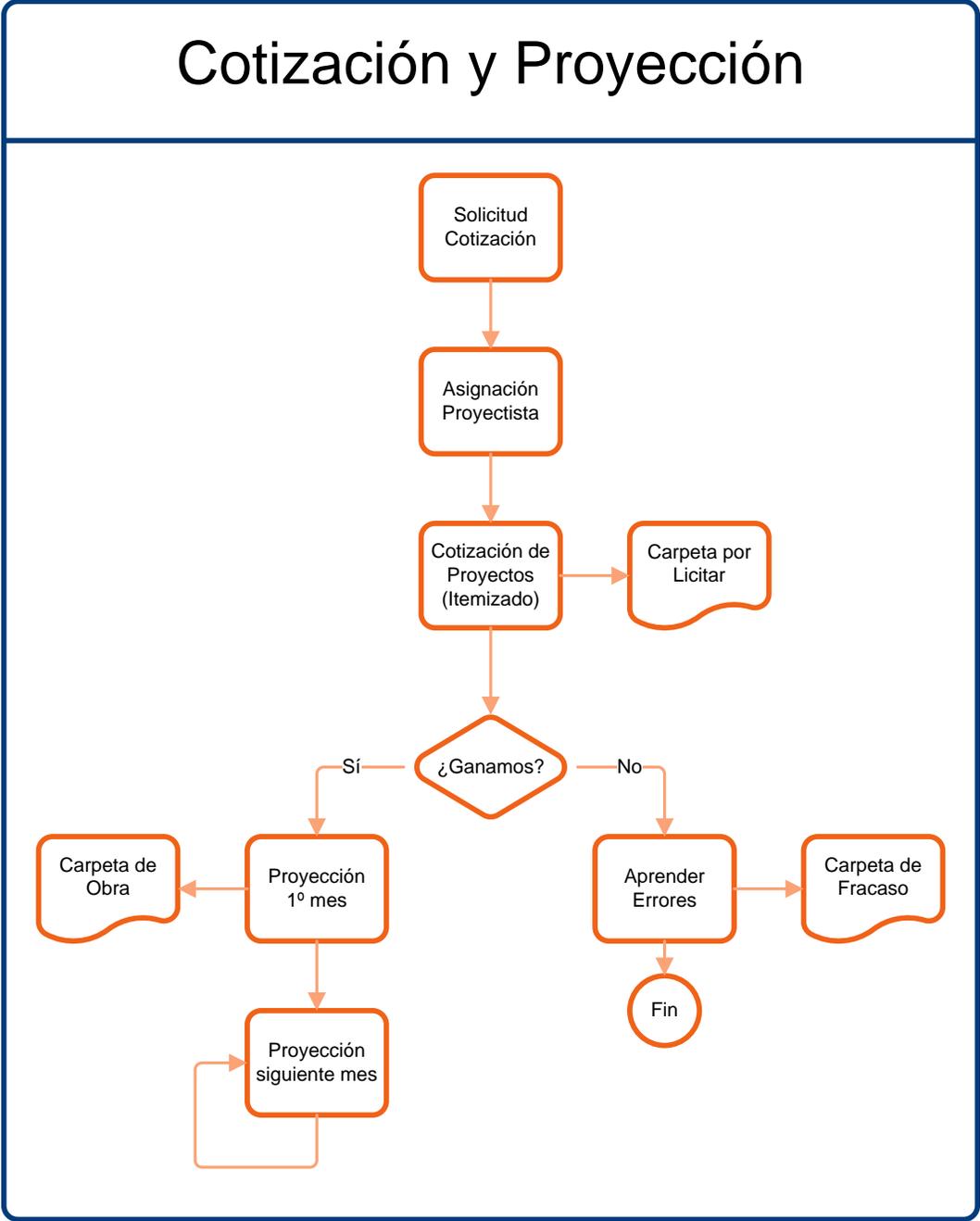
El principal valor de este rediseño pasó por la confección de la “Orden de Trabajo” y por establecer un criterio para la recepción conforme de una tarea. El detalle del diseño de la orden y de la lógica de recepción puede verse en el ANEXO F.

### 8.2.3 COTIZACIÓN Y PROYECCIÓN DE PROYECTOS

El diagnóstico realizado a la organización reveló que este proceso presentaba debilidades respecto a su débil vinculación con el área de operaciones y cuando se perdía en una licitación, ya que no se sabían las causas. La propuesta contempla una nueva forma de abordar:

- Designación de Proyección
- Aprender de los fracasos
- Proyecciones mensuales del trabajo en obra

A continuación se muestran el diagrama de flujo explicativo del proceso en general, en el cual se pueden apreciar los input y output de cada actividad, de manera de evidenciar como se **relacionan** las distintas actividades.



El ANEXO G aborda en detalle cada una de de las actividades identificadas en el diagrama anterior con su diagrama de flujo respectivo.

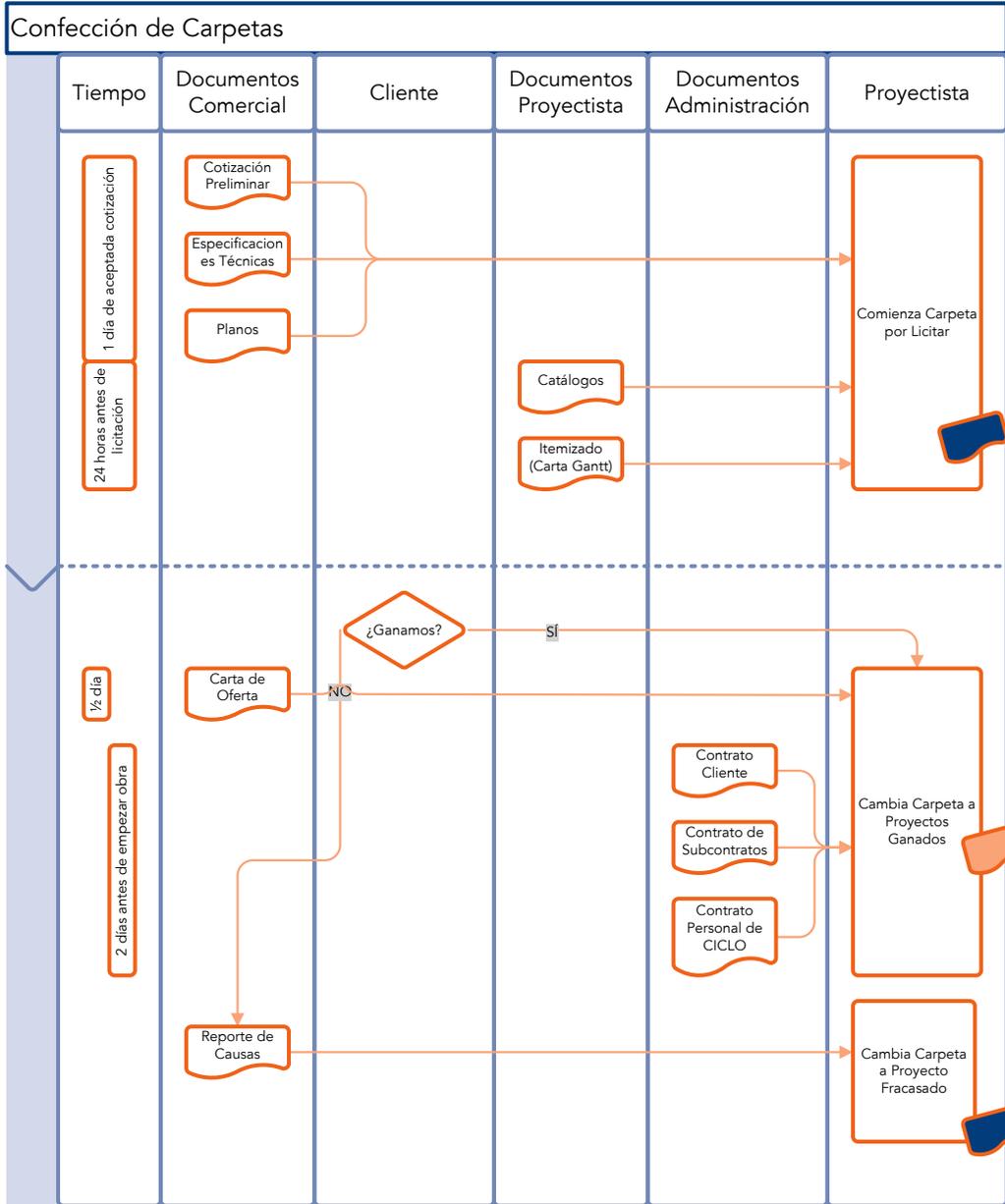
#### 8.2.4 CONFECCIÓN DE CARPETAS

La carpeta de obra es un concepto acuñado por la empresa ya que es físicamente donde quedan todos aquellos documentos que caracterizan un proyecto determinado en el tiempo: desde que llega a la empresa y se evalúa, al cotizarse, proyectarse y hasta que se ejecuta. El objetivo del rediseño de esta actividad, que es transversal a las distintas etapas que vive un proyecto, es:

- Acotar el tiempo del armado de la carpeta obra
- Asegurar que todos sus componentes estén a tiempo, asignando un responsable a cada uno de ellos
- Incorporar al supervisor y jefe de administración en la revisión última de la carpeta
- Incorporar colores dependiendo del estado del proyecto para facilitar su manipulación y control. Esto es, desde ahora cuando un proyecto esté en etapa de evaluación, es decir, aun no se sabe si el cliente aceptará nuestra oferta, la documentación del mismo estará contenida por una carpeta amarilla. Si el proyecto es aceptado por el cliente pasará a una carpeta color verde, en cambio, si perdemos la licitación a la carpeta amarilla se le añadirá un punto negro. Cada vez que se incorpore un nuevo proyectista a CICLO deberá leer el reporte de causas de fracaso<sup>20</sup> de cada una de las carpetas.

La siguiente es una modificación hecha por el autor del conocido diagrama de roles cuyo objetivo es mostrar la gestión de papeles en la actividad de armado de “carpetas de obra”. La primera columna es el tiempo asociado a la entrega de documentos y las restantes columnas reflejan las responsabilidades en la entrega de documentos.

<sup>20</sup> Esta práctica también es nueva y se propuso en virtud del diagnóstico hecho a CICLO.



## 9 DISEÑO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

La bibliografía utilizada en el desarrollo de este capítulo (referirse al capítulo 11 de la presente tesis) no da soluciones metodológicas concretas para el desarrollo de un plan de implementación, sin embargo, ofrece una serie de recomendaciones para gestionar los cambios en las organizaciones de manera exitosa. Por lo anterior, es que el desarrollo del capítulo toma en consideración el diseño y respuesta, junto al equipo involucrado directamente en la gestión del cambio, a preguntas básicas que fueron las que guiaron la preparación del cambio y permitieron iniciar la puesta en marcha de las mejoras propuestas en el tiempo definido por la PYME para desarrollar esta etapa (un mes y medio). A saber:

1. ¿Qué entenderemos por un Plan de Implementación?
2. ¿Qué queremos implementar?
3. ¿Quién hará la implementación?

Teniendo claro lo anterior es que es posible abordar la pregunta central del capítulo: ¿Cómo se hará el Plan de Implementación?

### 9.1 ¿QUÉ ENTENDEREMOS POR UN PLAN DE IMPLEMENTACIÓN?

La definición de plan de implementación con la cual se trabaja, diseñada por el autor en conjunto con los colaboradores de la organización en cuestión, es la siguiente:

*“Un plan de implementación es un conjunto de acciones diseñadas con temporalidad, cuyo objetivo es asegurar la incorporación de nuevas prácticas y valores en las personas de manera sustentable en el tiempo.”*

#### 9.1.1 FASES DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Las fases que se contempla debe tener todo plan de implementación son<sup>21</sup>:

1. Preparar el cambio
2. Iniciar el cambio
3. Consolidar del cambio

<sup>21</sup> Basado en las etapas enunciadas por Peter Senge en su libro “La Danza del Cambio”

De acuerdo a lo anterior, el presente capítulo aborda en profundidad el desarrollo de la primera fase y ofrece consejos y herramientas para el desarrollo de las dos restantes.

## 9.2 ¿QUÉ QUEREMOS IMPLEMENTAR?

Las acciones a implementar se pueden enmarcan en las siguientes categorías:

1. **Nuevo paradigma**
2. **Nuevos procedimientos**
3. **Acciones puntuales**

La razón de esta categorización es porque los esfuerzos y la orientación de las acciones en cada uno de los puntos fueron muy diferentes y fue necesario dejar en claro que el proceso de cambio requiere de un basamento filosófico (lo que se denominó categoría nuevos paradigmas) que es la plataforma de lanzamiento y requiere de tiempos destinados a la reflexión, elaboración de ideas fuerza y conversación, de manera de ayudar al equipo guía a desarrollar una evaluación compartida de los problemas y oportunidades de la empresa y asegurar la existencia de un nivel mínimo de confianza y comunicación<sup>22</sup>. Las otras dos categorías se corresponden con mejoras concretas, cuyo diseño fue abordado en el capítulo 8.

## 9.3 ¿QUIÉN HARÁ LA IMPLEMENTACIÓN?

Esta pregunta fue útil para distinguir entre las personas que facilitan (sponsor) el cambio y quienes, finalmente, lo posibilitan y hacen real.

La implementación la hacen los miembros permanentes de CICLO, lo cual no quiere decir que no exista un equipo que cumple el rol de **facilitar** que los miembros de CICLO incorporen las nuevas prácticas y las acciones puntuales se ejecuten. El rol de éste último será, en el **mes y medio** que la PYME ha destinado para la etapa de preparación, generar el espacio de conversación para abordar lo denominado en el punto 9.2 "nuevo paradigma" y, en caso de gatillarse la puesta en marcha, monitorear y corregir, de acuerdo al plan de implementación, en caso de ser necesario, las propuestas de mejora o la forma en que éstas se van adoptando y anticipar dificultades no previstas en base a cómo la organización vivencia la etapa.

<sup>22</sup>KOTTER J. 1996. Leading Change. Harvard Bussiness School Press 187 p.

## 9.4 ¿CÓMO SE HARÁ EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN?

El plan de implementación de los cambios se estructura en tres fases que se corresponden con los puntos señalados en 9.1.1, a saber:

Fase 1: Preparando el cambio

Fase 2: Consejos y herramientas para iniciar el cambio

Fase 3: Consejos y herramientas para consolidar el cambio

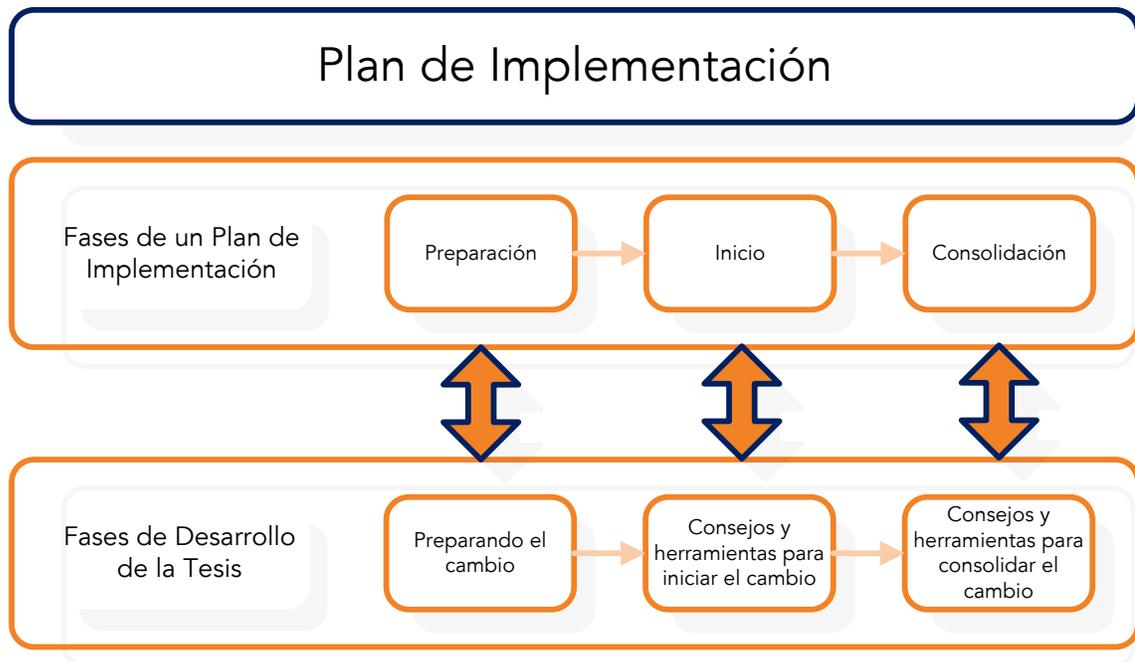


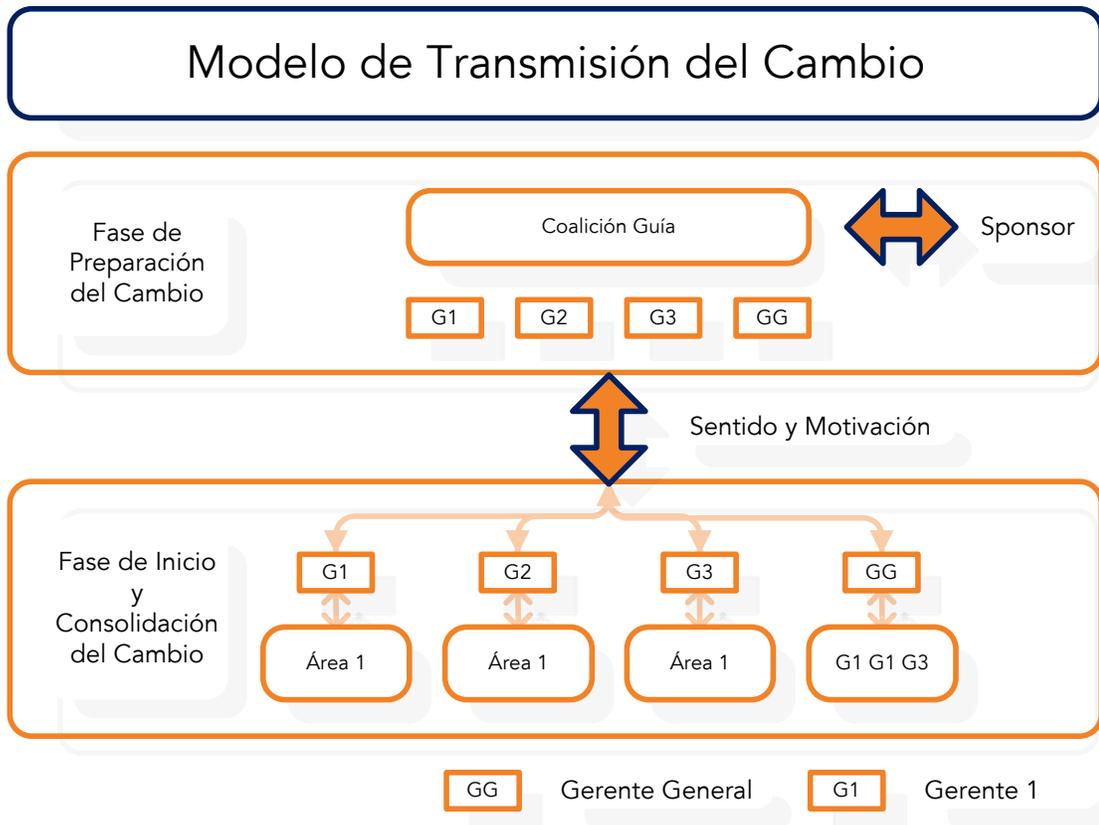
Ilustración 17: Fases de Desarrollo del Capítulo 9

A continuación se aborda el desarrollo práctico de cada una de las fases mencionadas.

### Desarrollo Práctico

Para ordenar la intervención en la organización fue útil distinguir entre niveles jerárquicos y trabajar esta primera etapa con el equipo de gerentes (que en este caso particular eran quienes lideraban el cambio), para luego desarrollar en conjunto la forma en que cada uno abordaría la etapa siguiente (iniciación o puesta en marcha) con las personas de su área. Cabe mencionar que esto fue posible ya que previamente se desarrolló un organigrama que fue validado en la organización.

La intervención se estructuró pensando la transmisión del cambio desde el equipo guía hacia el resto de la organización dejando siempre abierta la necesaria posibilidad de recibir retroalimentación y repensar las estrategias:



**Ilustración 18: Modelo de Transmisión del Cambio**

En la ilustración es posible visualizar que la fase de preparación del cambio se aborda mediante un trabajo de la coalición guía (compuesta en este caso particular, por tres personas que personifican los cuatro cargos gerenciales que posee la empresa) con el sponsor.

La fase de inicio y consolidación del cambio involucra a toda la organización y se canaliza a través de los integrantes de la coalición.

#### 9.4.1 PREPARANDO EL CAMBIO

La herramienta fundamental para abordar esta etapa fueron reuniones periódicas guiadas por el facilitador, mediante las cuales se abordaron los temas, que de acuerdo a la bibliografía consultada y la observación particular de la empresa, se consideraron fundamentales para responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué necesitamos cambiar?
- ¿Cómo estamos hoy?
- ¿Cómo queremos estar?
- ¿Qué cambiaremos?
- ¿Qué conservaremos?

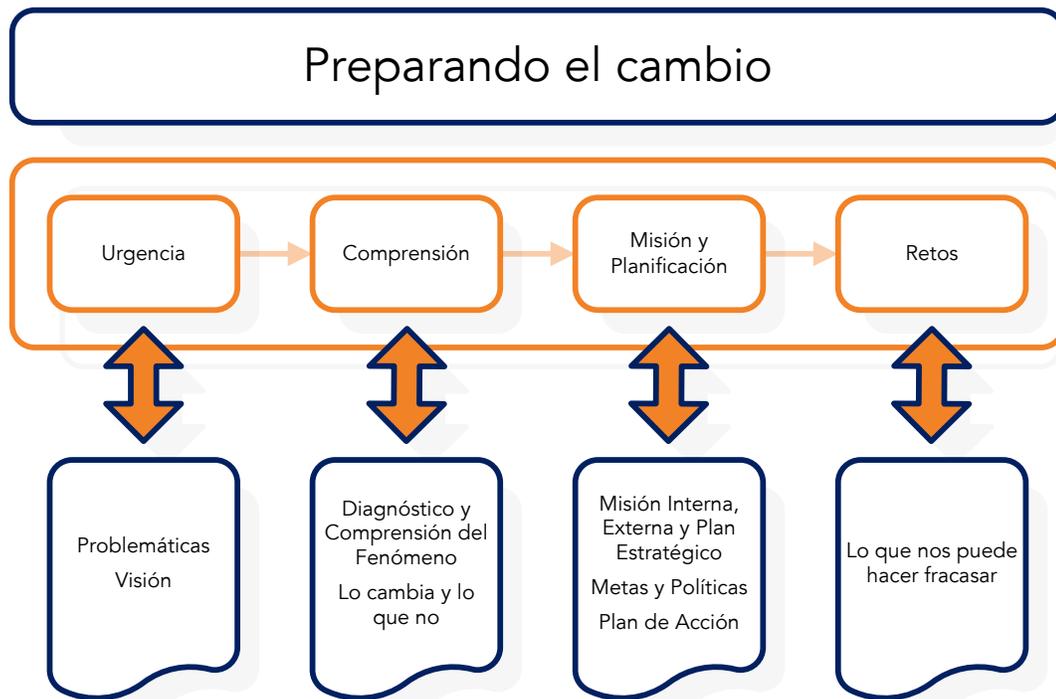
- ¿Cuál es nuestra estrategia de cambio?
- ¿Qué nos puede hacer fracasar?

Metodológicamente la etapa de preparación del cambio se abordó mediante 12 reuniones semanales con el equipo guía, sesiones individuales con cada uno de sus integrantes y una jornada que reunió a toda la organización. Las reuniones grupales tenían una duración de dos horas y contaban con:

- Una minuta, donde se especificaban todos los puntos a abordar y el tiempo asociado
- Un acta de acuerdo y tareas
- Un power point que guiaba la conversación
- Artefactos y dinámicas que se estimaron necesarios
- Un espacio cómodo, un proyector y “snacks”

Las reuniones de carácter individual, tenían por objeto preparar a cada uno de los gerentes para las reuniones grupales, en caso de que alguno estuviese menos adelantado que el resto y, fundamentalmente, buscaron profundizar los temas y asegurarse que el diseño y la implementación no resultase un proceso estándar, que utilizaba modelos genéricos de diseño y control, y evitar la falla del “No fue desarrollado aquí” produciéndose la falta de apoyo de los involucrados, ya que el estándar sugerido por el sponsor no necesariamente está siempre cerca de los de la empresa. Aún más, la implementación genérica impide que los usuarios finales “piensen” en los requisitos y finalmente los absorben sin una comprensión adecuada. Es por esa razón que se hicieron numerosos esfuerzos orientados hacia la comprensión de las soluciones.

La siguiente figura muestra la estructura temática seguida en las reuniones:



**Ilustración 19: Estructura Temática del Trabajo de Preparación del Cambio**

## ¿Por qué necesitamos cambiar?

En virtud del diagnóstico realizado se expuso frente al equipo la principal sintomatología de los problemas que padece la organización. Fundamentalmente estos aspectos fueron:

- Ingresos: estancamiento de los ingresos este último año respecto del anterior y riesgos asociados a un inminente escenario nacional más desfavorable que el de años anteriores (alza de la inflación y la tasa de interés).
- Clientes: estancamiento en el número respecto del año anterior y casos particulares de pérdidas de éstos por mala gestión.
- Trabajadores: recopilación de los comentarios recolectados en el diagnóstico respecto de su satisfacción y tasa de rotación.

Los temas anteriores buscaron esclarecer las razones de la preocupación e insatisfacción respecto de la situación actual en el equipo y aunar los argumentos que justifican el cambio. Sin embargo es imprescindible generar un proceso de comprensión de las causas, lo cual exige poseer una pintura fiel de la realidad actual. Para ello la información dura recopilada (y no los juicios) es fundamental. En esta reunión se contaba con:<sup>23</sup>

- a) Principales competidores y algunas de sus acciones
- b) Tendencia en Ventas e Ingresos de la empresa
- c) Información de los clientes (tendencia, clientes perdidos, clientes retenidos, reclamos)
- d) Proveedores (principales proveedores)
- e) Tendencias tecnológicas (tendencias tecnológica del mercado)
- f) Procesos claves de la empresa (identificación de las ventajas de CICLO)

Con este ambiente se termina una reunión dejando de tarea un artefacto para la reflexión personal respecto de la causas de los problemas diagnosticados, que deben traer la siguiente reunión.

## ¿Qué cambiaremos?

*“El secreto de la transformación es el **ritmo**, no la velocidad; es la **sostenibilidad**, no la ambición. Una organización tiene distintas clases de personas, unas son como tortugas lentas y con un ritmo marcado; otras son como conejos. Otras como caballos o pájaros. Cada una se desempeña mejor en su propio espacio. Entonces el rol del líder no es pedirles a las tortugas que corran. Esto sería un desastre para la organización. Un líder debería invitar a cada uno a*

<sup>23</sup> La información de b) y d) fue entregada por el área de administración. La información de a) y e) fue elaborada en conjunto con el sponsor y el gerente general.

*que contribuya a su propio tiempo en un **esfuerzo conjunto**. ...  
Entonces el liderazgo es visto como una renovación de las  
**relaciones**, que conduce al cambio de cualidad de las mismas dentro  
de una organización.”<sup>24</sup>*

El desarrollo del artefacto anterior deja traslucir las creencias de las personas, por tanto, se ofrece una oportunidad de entregar distinciones respecto de los modelos mentales.

Para introducir el tema, luego de leer cada uno sus reflexiones, se les pide que realicen el artefacto “Modelos Mentales”.

Es tal la complejidad de visualizar los propios modelos mentales, que lo que se hizo fue proponer la distinción y aceptar que percibimos a través de modelos, por tanto, nada es cierto y de ahora en adelante mediremos la calidad de nuestras interpretaciones en función de cuán **útiles** nos resulten para solucionar los problemas sin dejarnos dominar por los **conceptos**. Por tanto, cada uno de los supuestos hechos con anterioridad respecto de las causas de los problemas son eso, supuestos. Convino además señalar que cuestionarse lo que percibimos es un paso para quebrar los modelos y que se debe hacer un esfuerzo para ello ya que es más **fácil** percibir lo sencillo, lo **conocido**.

“Yo soy yo y mi circunstancia  
Y si no cambio yo no cambia mi circunstancia.”

Ortega y Gasset.

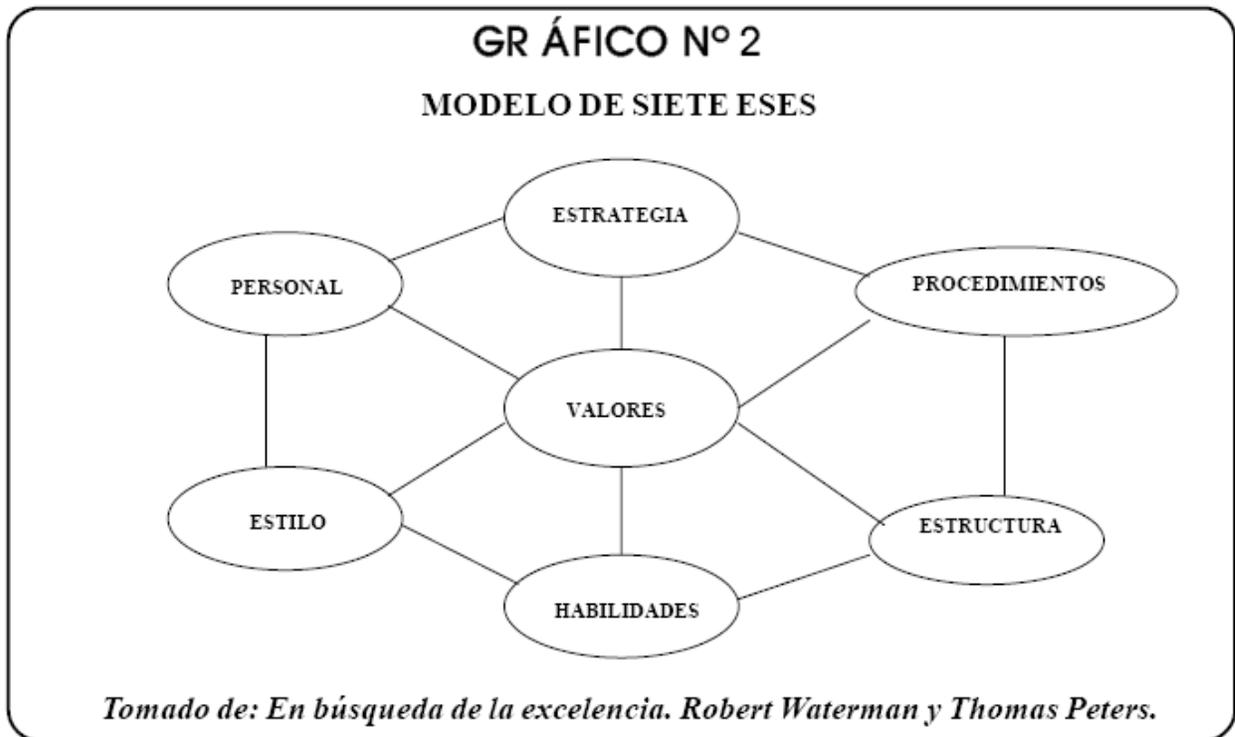
En virtud de lo anterior, se crea un ambiente donde nada se asume como verdadero y en este escenario comienza la conversación respecto de lo que se cambiará.

### **Distinciones para saber “dónde” cambiaremos**

Para explicar el impacto que tiene implementar cada una de las mejoras propuestas se propusieron distinciones para ver la organización. Se extrajo un modelo desarrollado por Robert Waterman y Thomas Peters, ambos pertenecientes a la consultora Mc Kinsey & Company.

<sup>24</sup> CHATTERJEE DEBASHIS. 2005. El liderazgo de transformación [en línea]. Revista de la Universidad del Azuay N° 37. <<http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/publicaciones/verdad.htm>>

Este tipo de textos fue importante para introducir los temas de manera motivante. En general, eran leídos por los mismos miembros del equipo en voz alta.

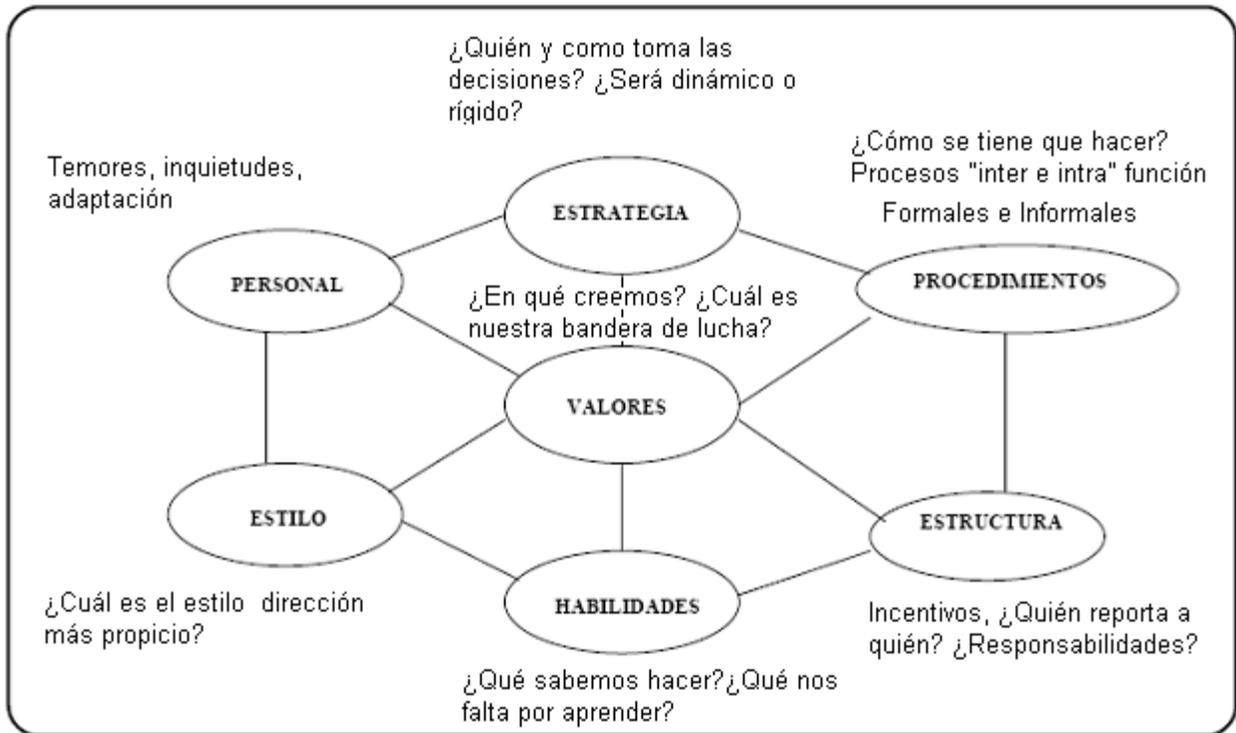


**Ilustración 20: Elementos constituyentes para el estudio de una organización**

Se explicó brevemente cada una de las 7 distinciones anteriores para posteriormente identificar todas las áreas que eran tocadas en el diseño de las mejoras propuestas. De esta manera se concluyó que, si se quería implementar el cambio se debía hacer un trabajo en todas las partes anteriormente mencionadas.

#### Diseño Confuso

Es imposible pretender dibujar el mapa perfecto, pero tampoco sirven de mucho las definiciones demasiado generales: hay cuestiones que el diseño debe traer resueltas para poder iniciar el cambio de manera fluida. Ver la siguiente figura:



**Ilustración 21: Cuestiones fundamentales del diseño**

Si bien se debe rediseñar la forma como se realiza el trabajo, hacer un mapa con demasiado nivel de detalle puede hacer concentrarnos en el mapa y no suficientemente en los **cambios deseados**. Tampoco se puede redibujar el mapa de procesos cada vez que hay un pequeño cambio, se debe escoger la oportunidad en el tiempo en la cual sea necesario redibujar un proceso.

### ¿Cómo queremos estar?

Cuando los líderes emprenden su viaje de transformación ellos y ellas re-definen su visión de la realidad. Lo que se busca en esta etapa es crear un nuevo contexto para una empresa que aun es pequeña y opera de manera poco nítida.

Es inevitable que las personas comiencen a conversar respecto del futuro y de cómo llegar a él. Pensando luego, en visualizar la brecha existente entre lo que se quiere ser y lo que actualmente somos, que es la base para establecer el sentido de urgencia, se introdujeron varias dinámicas orientadas a la formulación preliminar de una visión y una misión (ver ANEXO E).

Luego de tres sesiones se tuvo una primera versión de estos conceptos, sin embargo esto se siguieron trabajando en los primeros quince minutos de todo el resto de las reuniones.

Es importante que el proceso afiance y culmine con una comprensión de las fortalezas centrales de su organización y sus **valores** esenciales<sup>25</sup>. Estos valores se fueron

<sup>25</sup> A saber, en CICLO fueron: (a) planificación, (b) procesos definidos y (c) saber lo que está pasando para poder mejorar.

profundizando a lo largo de las reuniones y se enfatizó que serían parte importante del mensaje que se transmitiría la empresa.

*“El viaje de transformación de Lee fue posible debido a que la gente que lo seguía se volvió creyente. Su liderazgo cambió el sistema de creencias de toda una sociedad.”<sup>26</sup>*

Los cambios de valores en una organización son graduales y lentos. La explicación de lo anterior se hizo relatando brevemente los casos de cambio de cultura en Shell<sup>27</sup> (que pasó de ser centralizada a ser una organización descentralizada, donde sus unidades debían tomar decisiones y asumir sus responsabilidades por ganancias y pérdidas) y en General Electric (pasó de ser una organización gobernada por planes a ser una organización que valora el cambio), ambos extraídos del libro de Peter Senge, la Danza del Cambio.

Posteriormente se abordó el plan estratégico. Primero se explicaron los conceptos centrales de la metodología BSC, haciendo particular hincapié en el sentido de cada una de las perspectivas. Luego, utilizando la adaptación creada por el autor, se consensuaron las intenciones que se tenían en cada área (utilizando siempre como apoyo el plan estratégico propuesto) para, finalmente, hacer una serie de dinámicas que aseguraran la comprensión conjunta de cada una de las estrategias propuestas, sus indicadores y cuáles eran las relaciones más relevantes de las distintas áreas con cada una de las estrategias. En el ANEXO J se pueden ver las dinámicas realizadas.

Teniéndose la estrategia, paso siguiente fue discutir las metas “ensanchadoras” de la organización (ANEXO K). Estas se definieron tanto en términos de ingresos como de producto. La segunda se hizo ya que posterior a la definición de las metas se tuvo que evaluar su factibilidad operacional y determinar qué se requería y cuándo para poder lograrlas.

Luego se abordó un análisis de la estructura de la organización, utilizándose para ello el organigrama realizado inicialmente. Con él se analizó la relación entre la estructura de cada una de las áreas y sus problemas. De esta manera, se obtuvo un organigrama de la situación actual deseada.

Se enfatizó el concepto de “área”. Una importante fuerza que limita el crecimiento de CICLO es la verticalidad de sus decisiones: todas pasan por el dueño. El espíritu de este proceso de cambio es dar cierto grado de autonomía a las distintas áreas de la empresa, creando equipos identificados con su “rol” más que con lo “que tienen que hacer”.

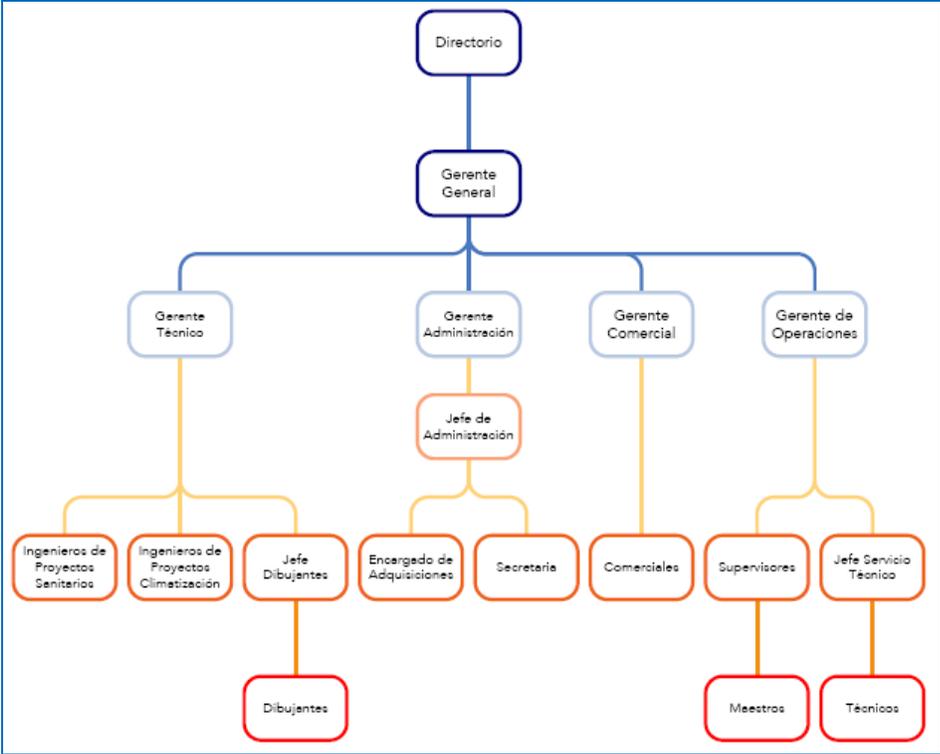
Para asegurar que las jerarquías y relaciones planteadas por el nuevo organigrama se hicieran reales, una vez incorporadas las personas que se requerían, se propuso un conjunto de prácticas de uso al equipo de gerentes que fundamentalmente consistieron en utilizar el organigrama cada vez que se quiera explicar a los integrantes de la

<sup>26</sup> CHATTERJEE DEBASHIS. 2005. El liderazgo de transformación [en línea]. Revista de la Universidad del Azuay N° 37. <<http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/publicaciones/verdad.htm>>

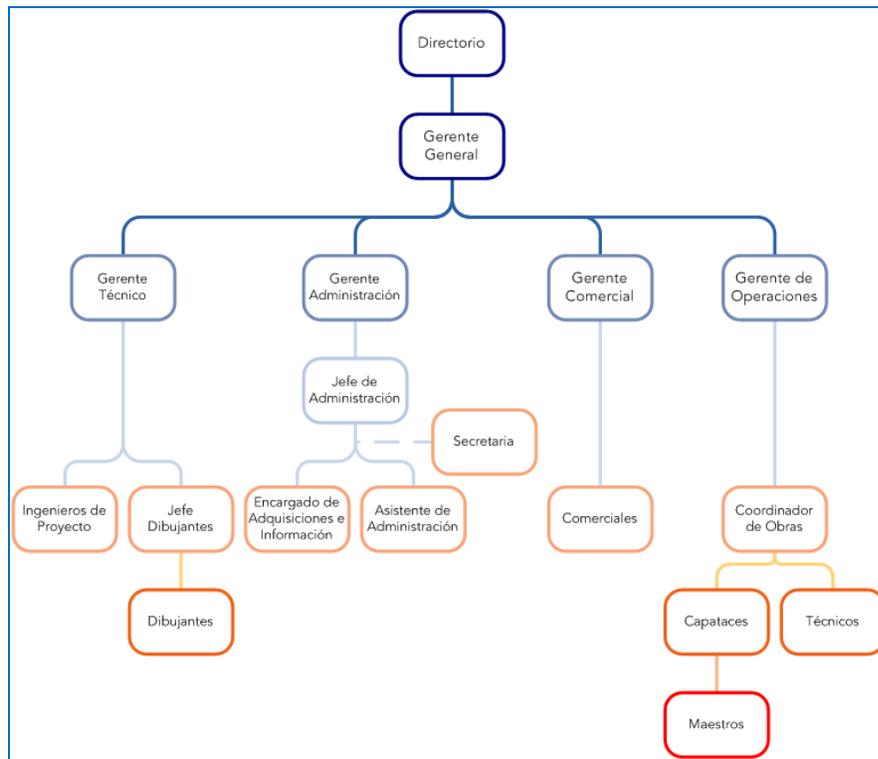
<sup>27</sup> Este caso fue particularmente interesante ya que refleja en parte, la estrategia de solución de una de las causas de los problemas de CICLO: la verticalidad.

organización la estructura de la misma y utilizar el mismo en la inducción de nuevo personal. Además se dejó a cargo del área de administración su actualización. El conjunto de artefactos usados se detalla en el anexo ANEXO I.

A continuación se muestran el organigrama de la situación actual y el de la situación deseada:



**Ilustración 22: Organigrama de la situación actual**



**Ilustración 23: Organigrama de la situación deseada**

## Plan de Acción

Los elementos fundamentales del plan fueron la estrategia de comunicación y el plan estratégico.

Para diseñar la estrategia de comunicación, se generaron nuevas distinciones a partir de la síntesis conceptual del capítulo y las reflexiones generadas en las reuniones. De esta manera se trabajó sólo con dos distinciones:

- Implementación No Sustentable, en donde la energía para el cambio proviene del deseo de salir de algo indeseable o de una orden de un superior (miedo).
- Implementación Sustentable, en donde la energía para el cambio proviene del deseo de alcanzar la visión (proactivo)

Lo anterior fue la base de la elaboración del discurso de los distintos gerentes, a saber:

- El discurso de todo gerente debe tener una veta “sustentable” y otra “no sustentable”
- Cada gerente debe tener claro la situación actual y hacerla patente a su equipo.
- Ligar las nuevas iniciativas de cambio con un estado “mejor”, declarando las consecuencias de quedarse como se está. Lograr hacer sentir a su equipo un sentido de urgencia, estableciendo cuáles son los principales desafíos concretos de su área particular.
- Ser receptivo a los comentarios, pero por otra parte hacer sentir a su equipo que esta es una nueva política a implementarse de manera implacable.

Todo el equipo guía debe usar el mismo discurso en el mayor número de circunstancias. Además éste debe tener respuesta a las preguntas naturales que las personas tienen:

- ¿Por qué tenemos que cambiar?
- ¿Por qué este cambio es la solución adecuada?
- ¿Qué van a hacer para ayudarme en este proceso?
- ¿En qué términos esto me va a beneficiar?

En todo el proceso declarativo fue fundamental focalizar los esfuerzos a un número limitado de temas y decantar en un solo mensaje que sería el que se comunicaría una y otra vez. Durante el proceso de cambio una de las tareas más difíciles es manejar la atención de las personas y mantenerlos en foco.

Contar con el discurso y el plan estratégico que nos indica las acciones a seguir, es la base para iniciar el cambio.

#### 9.4.2 SUGERENCIAS Y HERRAMIENTAS PARA EL INICIO DEL CAMBIO

“El objetivo de esta etapa es “enrolar” en su ejército el mayor número de mentes, corazones y manos.”

*Mensaje para cada uno de los gerentes.*

Lo primero es ser consciente de que debe generar un proceso explícito de captación de personas para que se inicien. En esta etapa es claro que identificará personas que se oponen al cambio.

Durante el proceso lo más importante es comunicar (**conversar**) y no perder el control del flujo de información. El respeto por las personas es fundamental para no generar rechazo: los líderes no obligan a las personas a cambiar; solamente pueden inducir el cambio al facilitar el cambio de su diálogo interior: el trabajo consiste en conducir a las personas hacia su interior y generar el contexto que les permita desarrollar su mejor parte. De acuerdo a Peter Senge: “la gente no se resiste al cambio, se resiste a ser cambiada”.

Para que lo anterior se produzca la gente tiene que comprender profundamente porqué estamos cambiando y sumarse de manera voluntaria ya que la transformación de una organización se da a través del cambio personal en cada uno de sus colaboradores.

La comunicación de porqué estamos cambiando, qué cosas tenemos que hacer, cuáles son las conductas y actitudes que deseamos, debe ser realizada en forma permanente y en el mayor número de instancias. Para ello son fundamentales los discursos elaborados en la etapa de preparación.

Una pista de que la comunicación ha alcanzado un nivel efectivo es sentirse “cansado de repetir lo mismo por quinta o sexta vez”. Recién ahí puede que el mensaje comience a ser comprendido. Los trabajadores viven bajo una tremenda ansiedad y por lo general es difícil conseguir ser realmente escuchado.

Como la aceptación del cambio es voluntaria, es válido que también hallan personas que se resisten al cambio:

- Hay personas que abiertamente declaran que: “No se puede hacer”. A ellos se les debe dar una oportunidad para cambiar, se les entrena, pero si al final no aceptan su rol, es evidente que no tienen cabida en la organización.
- Hay otro tipo de personas que se resisten, los llamados Resistentes Pasivos. Ellos son quienes dicen solo de la “boca para afuera”: “Que idea tan maravillosa, el cambio es súper importante, necesitamos hacer las cosas diferentes”, pero nada pasa. A ellos, una vez identificados, se les debe exponer a asignaciones

exigentes, pidiéndoles que se incorporen a las nuevas actividades y entonces, o se transforman o no forman parte del futuro de la empresa y deben excluirse de la organización.

A quienes se suman al proceso se le debe permitir practicar los nuevos modelos de conducta deseados, sin embargo debe entenderse que el progreso será lento e irregular, mas no porque el progreso sea lento e irregular ello debe redundar en que finalmente no se tenga tiempo para la iniciación: usted debe planificarse para las demoras, ya que ellas son inevitables. Todas las personas y, por consecuente las áreas, tienen ritmos diferentes.

### **Algunas ideas**

Para la discusión continua haga reuniones por área donde todos los empleados tengan la oportunidad de ser instruidos y aclarar sus dudas. Incorpore **ritos** de encuentro, por ejemplo, definiendo un horario o artefactos comunes de uso diario.

Divida el proceso en etapas: por ejemplo, semanas temáticas. Un modelo podría consistir en lo siguiente:

#### Semana 1: Semana de Inducción

Cada gerente estima el número de reuniones que crea necesarias para explicar a cada uno de los miembros de su área los nuevos procedimientos y la definición clara del organigrama, de las responsabilidades y de las funciones. Además se debe dejar claro cuales son los nuevos desafíos, que se espera en concreto de cada persona y cuáles son los principales cambios.

#### Semana 2 y 3: Semanas del Cariño

Cada gerente deberá organizarse de tal manera de poder hacer un seguimiento a la labor de cada persona de tal manera de poder atender sus dudas, corregir los errores y detectar eventuales debilidades del diseño. El objetivo de estas semanas es que las personas apliquen activamente los procedimientos y los errores serán entendidos como el proceso natural de cambiar de un estado a otro nuevo.

#### Semana 4 en adelante: Semanas de Implacabilidad

Cada gerente deberá monitorear que las personas estén aplicando activamente los nuevos procedimientos y deberán exigir su cumplimiento a las personas de su área, sin dejar de escuchar recomendaciones o eventuales errores que el sistema pudiese presentar.

Para poder realizar esta etapa se debe tener muy presente dos desafíos:

*Falta de tiempo y de ayuda:* esta etapa requiere de una inversión importante de tiempo. Piense que esta falta de tiempo también afecta a las personas de su área, de hecho, usualmente las PYME mantienen una dotación de personal administrativo en niveles mínimos, con muy pocas posibilidades para aumentar la carga de trabajo, de hecho es probable que usted mismo desempeñe muchas de éstas labores. Existen muchas

maneras de liberar tiempo, por ejemplo: priorizando sistemáticamente sus actividades, integrando iniciativas, eliminando trabajo innecesario o rechazar las demandas no esenciales. Hasta que este aspecto no sea resuelto hay escasas posibilidades de poder lograr esta etapa de manera satisfactoria. Para buscar la ayuda necesaria se debe desarrollar confianza en sí mismo, tanto individual como grupalmente y adoptar alguna estrategia para su búsqueda. Por ejemplo, buscar un guía experto, como puede ser un gerente jubilado, o un socio que pueda soportar la carga y tensión emocional de la etapa, que le facilite la distensión y el encuentro con lo esencial.

#### 9.4.3 SUGERENCIAS PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL CAMBIO

Consolidar el cambio toma tiempo. Pasar de un discurso de cambio a uno de “esto se hace así” requiere de mucha paciencia, liderazgo y esfuerzo.

La transformación consolidada requiere destrezas de liderazgo de colaboración: aprender a valorar las destrezas y capacidades de aquellos con quien trabaja y gerenciar los aspectos críticos del proceso de cambio manteniendo el impulso que permite luchar contra el “Estatus Quo” y moverse hacia territorio desconocidos. Una de las cosas que mata el impulso es la declaración prematura de la victoria. Lo que debe hacerse es aprovechar la credibilidad de los éxitos intermedios para terminar de hacerle frente a todo aquello que no sea consistente con esta nueva visión. Estos cambios duran años no meses.

Uno de los primeros esfuerzos que debe hacerse es ser consciente de mostrarle a la gente como los nuevos métodos, comportamientos y actitudes han contribuido a mejorar su desempeño. En cada reunión y frente a cada “buen desempeño” invierta tiempo en discutir por qué se está logrando mejorar. Use todos los medios para comunicar como los cambios están logrando las metas.

Otro esfuerzo importante es el rediseño de las políticas.

Tome el tiempo que sea necesario para asegurarse que los sucesores de puestos claves personifiquen los valores que con tanto esfuerzo se transmitieron. Para ello es fundamental tener claro los **perfiles** de quienes se desea poseer en la empresa. Defina esos perfiles con antelación. Igualmente importante es que la **promoción** al interior de la organización debe estar enmarcada dentro de las nuevas conductas deseadas en la organización.

Se deben enfocar las políticas de remuneración y los sistemas de medición y recompensa en base a las nuevas conductas y actitudes deseadas en la organización.

Se debe contar con medios para evaluar el progreso y ser capaces de hacer correcciones durante el camino. Muy infrecuentemente uno logra el éxito completo la primera vez que lo intenta. He aquí que lo importante en una primera experiencia sea aprender de los errores. Ante el fracaso preguntarse siempre: ¿Qué tenemos que hacer diferente?

Los indicadores nos ayudarán a saber dónde estamos con respecto a las iniciativas de cambio. Cuides que su estructura se diseñe al menos para que reflejen:

- Si la organización está logrando el **estado** futuro que ha planificado
- Si la organización esta superando las expectativas: lo **estamos haciendo** tan bien o mejor de lo esperado.
- Si la organización ha manejado los **costos de transición**. Costos de transición son por ejemplo los clientes insatisfechos producto del proceso de cambio y que a veces se pierden para siempre o individuos que disminuyen su lealtad hacia la empresa o el entusiasmo para trabajar juntos. A veces este arduo proceso gatilla cambios en niveles de inversión, agilidad y capacidad de adaptación. Un cambio exitoso maneja y contiene estos costos, mientras alcanza el estado futuro que han visionado, y los objetivos operacionales y de desempeño que se han propuesto.

## 10 CONCLUSIONES

### 10.1 RESPECTO DE CICLO

CICLO está posicionada en un negocio de nicho, así como las mayorías de las PYMES en Chile: “sé cómo se hace y lo hago”. En particular la organización genera valor por su capacidad técnica y por su capacidad operacional.

En términos de estructura, sus políticas más importantes son la de trato con el cliente, la de desarrollo de trabajos en obra, la de contratación de personal e inducción y su política de remuneración, no necesariamente abordadas todas en este trabajo.

Sus actuales valores organizacionales son terminar el trabajo independiente de cómo y preguntar antes de actuar. Se desea que un futuro los valores muten a planificarse, definir los métodos y saber lo que pasa en aras de mejorar. Además de contar con áreas más autónomas.

CICLO actualmente inicia un proceso de cambio de su gestión que debiese permitirle una forma de operar orientada al crecimiento y mejora operacional, que se basó en un trabajo de diagnóstico, diseño y preparación conceptual y afianzamiento del equipo guía del cambio.

### 10.2 RESPECTO DEL PROCESO DE INTERVENCIÓN<sup>28</sup>

#### El diagnóstico

A mi juicio existen muchas distinciones que se pueden recoger para hacer diagnósticos en una organización, desde la mirada de funciones y procesos, otras desde la psicología, otras desde la gerencia y la estrategia. ¿Cómo saber desde dónde mirar? No existe de manera independiente del medio “el buen o los buenos lugares desde dónde mirar”, creo que el mejor método es conocer lo mejor posible el terreno (es decir, estudiar distintas teorías) e ir evaluando en la práctica cuáles son las buenas posiciones. En general, uno diagnostica cuando tiene un problema (u oportunidad). Si la interpretación que uno se hace dada la posición donde está ofrece una comprensión del problema que gatilla un camino de luz, que recoge tanto lo bueno como lo malo, hacia su solución, entonces te situaste en un lugar con “buena visión”. Es simple y uno no debe obsesionarse con temas conceptuales.

En particular para la tesis se hizo un diagnóstico a nivel estratégico y otro a nivel de procesos. Se partió con ese último ya que es el más usado en los cursos de reingeniería. Sin embargo, al poco andar este modelo mostró sus debilidades al no explicar numerosos fenómenos que se sucedían en la organización. Me atrevería a

<sup>28</sup> Las conclusiones fueron escritas en primera persona para enfatizar el carácter personal y subjetivo de éstas. Las conclusiones son abordadas como el culmine de un proceso de aprendizaje del alumno y no como una plataforma para generar nuevo conocimiento.

sugerir que para hacer un buen diagnóstico no bastan solo ingenieros, se necesita un trabajo conjunto con otras disciplinas más sociales.

Desde el lugar donde estuve pude darme cuenta que para hacer un buen diagnóstico funcional era sumamente útil identificar claramente las **áreas** presentes en la organización con sus problemas y asociar luego estos problema a los procesos y/o a la estructura organizacional de la empresa. A partir de lo anterior identificar **personas** claves en cada una de las áreas que en un futuro apoyen el diseño de mejora y faciliten el cambio también fue una cuestión relevante.

En general, las personas que pidieron el apoyo en este proceso serán el equipo que liderará el cambio. A ellos también se les debe diagnosticar. Diagnosticar las fortalezas y debilidades de la forma de ser de cada persona. Ojalá contar con cuestionarios y modelos que develen su tipo de dirección y estilos de liderazgo

Luego de haber realizado lo anterior, se debe generar un proceso de abstracción donde se pueda responder con claridad (ojalá **obviedad**) a la pregunta: como organización, ¿Cómo genero valor? Analice, dado el rubro y lo que hace la empresa, las competencias centrales que necesita. Crúcelas con lo que actualmente posee.

Se debe tener claro que es imposible diagnosticar, como ente externo, a cabalidad algún proceso en la organización y no se debe pretender que así sea. Siempre se dejarán fuera parte de las maneras de hacer informales, por tanto esto, debe tenerse en cuenta en el futuro diseño de mejoras.

### **Diseño de Mejoras**

La pregunta central en el diseño de mejoras es saber “de **dónde** sacar soluciones” y cómo deben ser éstas. Acá contar con un modelo simple que revele las **relaciones** existentes en la empresa parece ser la mejor opción (ver Ilustración 20: Elementos constituyentes para el estudio de una organización).

Contando con lo anterior se debe tener claro que las soluciones en general pertenecerán a determinado dominio, pero afectarán y necesitarán todos los otros en alguna manera. En ocasiones el diseño de una mejora no necesariamente es muy complejo. Su complejidad mayor es que siempre requieren un cambio de conducta en la personas.

Los dominios de relaciones que se cuestionaron en este desarrollo particular fueron las políticas, los procesos (maneras de hacer), la relación entre los objetivos y el hacer sistemático del equipo directivo, la estructura jerárquica y algunos modelos mentales.

En cada uno de los dominios anteriores existen cuestiones críticas a abordar que se debe ser capaz de identificar (procesos críticos, políticas inconsistentes con lo que se quiere promover, modelos mentales cegadores, inexistencia de métodos de planificación, etc.). Dado un dominio se debe identificar cuáles son las unidades claves que deben participar en el diseño de la solución, por ejemplo, en el rediseño de un proceso deben identificarse las áreas por las cuales éste “pasa” e incorporar a una persona de cada una de estas áreas en el diseño. En el caso de una política, identificar tanto a quien la promoverá como a quien la ejecutará. En el caso de los modelos, ver la

posición del individuo en la organización y cuáles son las interpretaciones relevantes que deben ser de calidad para el buen desempeño de su **rol** (no de sus actividades).

## **Implementación**

Esta etapa fue el proceso más enriquecedor para mí. Tengo plena fe que aunque no se logre implementar el modelo a cabalidad, sin duda alguna generará aprendizaje a la organización. Fueron un sin número de distinciones las leídas para el desarrollo de esta etapa, con una des sincronía que a veces me obligó a devolverme o desdecirme en virtud de algo nuevo que había descubierto leyendo casos en la literatura. Lograr construir un marco conceptual simple y transmisible para la PYME, durante la marcha, fue un gran desafío. Pero me ayudó a darme cuenta que una de las competencias que se debe tener para realmente apoyar una organización es la flexibilidad y el dinamismo. No existen soluciones estándar, pero si puede pulirse el método y el set de distinciones que te faciliten la **creación de contextos** favorables para quienes anhelan mejorar. Todo lo que uno aprende leyendo debe traducirse a la creación de condiciones ya que el empresario no quiere aprender gestión de cambio, el empresario quiere que éste se produzca.

En ese sentido mis conclusiones están orientadas a compartir cómo se crean estos contextos, ya que la teoría puede leerse en el capítulo respectivo.

## **Conversando de estrategia**

La literatura posee un sinfín de conceptos que caracterizan la estrategia de una organización (dinámica, rígida, mecanicista, organicista, entre muchas otras). El trabajo realizado en terreno solo ofreció las distinciones de visión, misión y valores, además de una herramienta para su desarrollo (BSC). Todos estos fueron conceptos nuevos y se debe tener creatividad y constancia para que las personas los incorporen como suyos. Su explicación se debe transmitir con metáforas, artefactos, ejemplos y dinamismo en las reuniones. Finalmente el proceso debe decantar en los conceptos más importantes, en este caso fueron los valores organizacionales (plasmados en la “misión interna”).

## **Contamos con “Áreas lideradas”**

Para hacer frente a la verticalidad, el concepto de área fue clave. Es necesario contar con personas de confianza y capaces en cada una de las áreas para poder desarrollar esta estrategia. La idea es cambiar haciendo equipos autónomos que no son mas que las áreas de la PYME, quienes se comunicarán con el dueño mediante estas personas de confianza.

## **Los Hitos**

Finalmente en el proceso de cambio, la incorporación de hitos y símbolos es muy importante. El lenguaje tiene una diversidad de dimensiones donde la oral es sólo una. Los hitos que marcaron el proceso vivido fueron:

- Reuniones sistemáticas, todas las semanas, con el equipo guía
- Pruebas de “conocimiento”
- Tareas para la casa

- Jornada con toda la organización
- Cambios físicos (cuadros con la visión y los valores, cambios de lugar de las personas para crear espacios con identidad, incorporación de nuevos elementos como carpetas de colores, etc.)

### 10.3 RESPECTO DE LA PYME EN GENERAL

En virtud de la experiencia y la literatura estudiada, las conclusiones para el rubro de la PYME se presentan a continuación:

- La PYME no posee visión ni estrategia. Al no poseer visión no se tiene la motivación suficiente para salir de donde se está. Al no poseer estrategia no se puede priorizar el uso del tiempo en actividades para avanzar incrementalmente en el camino de alcanzar su visión, ya que éstas actividades no se conocen o bien no obedecen a una plan coherente que permita que sus esfuerzos no se anulen. La recomendación acá es poder conjugar las visiones personales de su(s) dueño(s) en una visión compartida de empresa y planificar el camino para lograrla.
- Uno de los principales problemas de la PYME es la verticalidad. Poseen dueños por dónde pasan todas las decisiones. La recomendación acá es estudiar el organigrama y hacer ver que si se quiere crecer se debe contar con gente competente y de confianza capaz de administrar áreas de manera autónoma en la organización.
- Una barrera importante para el desarrollo de este sector son sus propios modelos mentales y la calidad de distinciones que manejan. Esto redundando en una incomprensión (interpretaciones “lodosas”) de los fenómenos que ocurren en la organización. La recomendación acá es capacitar al dueño en ese sentido o incorporar personas con formación en este tipo de disciplinas.
- Poca claridad de las actividades que generan valor. Esto dificulta que la PYME se vuelque hacia lo que le permite existir y le permitirá crecer. La recomendación acá es identificar todas las actividades que realiza la empresa y marcar todas aquellas que realmente le generan valor al cliente, para luego ver como se pueden reducir al mínimo las otras.

En síntesis, los principales problemas de las PYMES radican al interior de ellas. Sin embargo, un contexto país con visión de equidad debiese crear condiciones que les permitan a éstas crecer, al igual que un hortelano cuida las condiciones de agua, luz y nutrientes de sus plantas, ya que detrás de toda organización, hay familias que no merecen ser tratadas como factores económicos, sujetos a las variaciones del mercado.

## 11 BIBLIOGRAFÍA

### Diagnóstico Organizacional

- NORMA INTERNACIONAL. ISO 9001:2000. Traducción Certificada al Español.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO. 2007. Desarrollo de una metodología de diagnóstico para empresas PyMES industriales y de servicios: enfoque basado en los sistemas de administración para la Calidad Total. Néstor Braidot "et al". Argetina, Buenos Aires. 68p.
- Thibaut, J.P. (1994) THIBAUT, J.P. 1994. Manual de diagnóstico de la empresa. Paraninfo, España.

### Planeación Estratégica:

- LAMBIN J.1995. Marketing Estratégico. 3ª ed. Madrid, España. McGraw-Hill 603 p.
- UNIVERSIDAD DE CHILE. 2005. Apuntes del Curso Gestión Estratégica de PYMES.
- CASTRO ANGULO M. 2003. Implementación de un Balanced Scorecard a un Pyme Productora de Cuerdo. Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Nacional Mayor San Marcos, 73p.
- KAPLAN R. y NORTON D. 2007. Cuadro de mando integral. Gestión 2000, 336p.

### Rediseño de Procesos:

- BARROS O. 2004. Ingeniería para E-Bussiness. Santiago, Chile. Leonardo Sanhueza 242p.
- BARROS O. 2002. Componentes de Lógica del Negocio desarrollados a partir de Patrones de Procesos.
- UNIVERSIDAD DE CHILE. 2004. Apuntes del Curso Sistemas de Información Administrativo.
- UNIVERSIDAD DE CHILE. 2008. Apuntes del Curso Gestión Estratégica de PYMES.
- NORMA INTERNACIONAL. ISO 9004:2000 e ISO 9001:2002. Traducción Certificada al Español.

### Plan de implementación:

- a. SENGE P. 2000. La Danza del Cambio. Bogotá, Colombia. Norma S.A. 498p.
- b. NORMA INTERNACIONAL. ISO 9004:2000 e ISO 9001:2002. Traducción Certificada al Español.

- c. KOTTER J. 1996. Leading Change. Harvard Bussiness School Press 187 p.
- d. SENGE P. 1994. La Quinta Disciplina. Granica 490p.
- e. CHATTERJEE DEBASHIS. 2005. El liderazgo de transformación [en línea]. Revista de la Universidad del Azuay N° 37. <<http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/publicaciones/verdad.htm>>

## ANEXO A ENTREVISTA: PRELIMINAR

En la primera intervención a la organización se encuestó a cada uno de las personas que trabajan en la organización, documentándose el trabajo, respecto de:

<b>¿Qué es CICLO?</b>
<b>¿Qué haces tú en CICLO?</b>
<b>¿Cómo haces lo que haces CICLO?</b>
<b>¿Cuáles son los principales problemas de CICLO?</b>
<b>¿Cómo vez a CICLO en 5 años más?</b>

Además al gerente general se le hicieron las siguientes preguntas:

<b>Nombre de la empresa:</b>
<b>Rubro:</b>
<b>Antigüedad en el rubro:</b>
<b>Dirección:</b>
<b>Teléfono:</b>
<b>E-mail:</b>
<b>Página Web:</b>
<b>Cantidad de personal (año 2007):</b>
<b>Facturación en Pesos (año 2007):</b>

## ANEXO B ENTREVISTA: DIAGNÓSTICO GLOBAL EN PROFUNDIDAD

Evolución de la Facturación:

<b>2005-2006</b>		
<b>2006-2007</b>		
<b>2007-2008</b>		

Ventas de los Principales Clientes<sup>29</sup>:

<b>2005-2006</b>		
<b>2006-2007</b>		
<b>2007-2008</b>		

Evolución del Empleo:

<b>2005-2006</b>		
<b>2006-2007</b>		
<b>2007-2008</b>		

Exportaciones:

<b>2005-2006</b>		
<b>2006-2007</b>		
<b>2007-2008</b>		

Satisfacción de los Clientes<sup>30</sup>:

		% de Satisfacción Según última encuesta
		% de Satisfacción Según anteúltima encuesta

<sup>29</sup> La empresa en cuestión no había definido formalmente sus clientes

<sup>30</sup> La empresa en cuestión no posee encuesta de satisfacción, por lo tanto esta resulta ser una propuesta de mejora.

Satisfacción del Personal<sup>31</sup>:

		% de Satisfacción Según última encuesta	
		% de Satisfacción Según anteúltima encuesta	

Grado de Especialización Productiva:

<b>2005</b>		
<b>2006</b>		
<b>2007</b>		

Inversiones:

<b>2005</b>		
<b>2006</b>		
<b>2007</b>		

Control de Procesos:

¿Están definidos los requisitos del producto?			
¿Se controlan las características críticas del producto?			
¿Están documentadas las actividades críticas del proceso?			
¿Se realizan controles de proceso adecuados?			
¿Se registran los datos en formularios?			
¿Se archivan los datos registrados?			
¿Existen especificaciones de las materias primas e insumos críticos?			

<sup>31</sup> La empresa en cuestión no posee encuesta de satisfacción, por lo tanto esta resulta ser una propuesta de mejora.

<sup>32</sup> El grado de especialización de un individuo viene dado por los cursos de especialización que haya hecho o bien por lo específica que es la labor que realiza.

¿Existe trazabilidad?			
¿Existe una rutina de calibración de los equipos críticos de medición?			

Estrategia de Calidad:

¿Existen comunicaciones periódicas con los clientes para detectar cambios en los requerimientos?			
¿Existe una política de Calidad definida y comunicada a todo el personal?			
¿Están definidos los indicadores clave y se los exhibe públicamente?			
¿Existen equipos para solucionar problemas, mejorando resultados (kaizen, mc, cc, etc.)?			
¿Se realiza algún tipo de auditoría interna?			
¿Existen políticas de comportamiento del personal?			

Trabajo en equipo:

¿Se usan herramientas de trabajo en equipo? (Diagramas Causa y Efecto, Coordinadores como Google groups, etc.)			
¿Cuál?			
Reuniones Periódicas			
Uso de Actas			
¿Otros? Menciónelos			
Personal Involucrado en las Prácticas (% 2007)			

Competencias, Experiencia y Capacitación:

<b>% de personal con estudios secundarios completos</b>	
<b>% de personal con estudios universitarios completos</b>	
<b>Antigüedad promedio del personal (como % de la antigüedad de la firma)</b>	
<b>Número de personas que ha participado en algún curso de capacitación</b>	
<b>Cantidad de cursos de capacitación realizados al año</b>	
<b>Horas promedio totales por curso</b>	

Cooperación Tecnológica:

<b>Cantidad de agentes o instituciones<sup>33</sup></b>	
<b>Cantidad de áreas temáticas<sup>34</sup></b>	

<sup>33</sup> Mide la cantidad de instituciones con las que está en contacto, a los efectos de efectuar cambios organizacionales, mejoras y desarrollos en productos y procesos, etc. (pueden ser Universidades, fundaciones, centros de investigación, municipalidades, cámaras empresarias, consultores, etc.)

<sup>34</sup> Mide la cantidad de áreas temáticas en las que está intercambiando información con las instituciones precedentemente mencionadas.

## ANEXO C CUESTIONARIO: TIPO DE DIRECCIÓN DE LA EMPRESA

	1	2	3	4	5	
No crecer consistentemente en los niveles de facturación es haber comenzado a declinar y es muy peligroso.						Mantenerse en el negocio es lo más importante, independientemente de la facturación.
Es muy importante tener objetivos anuales de facturación y controlar permanentemente su evolución.						Cada año es un nuevo desafío y por lo tanto no vale la pena plantearse objetivos anticipadamente.
Es deseable que la facturación no este concentrada en unos pocos clientes para evitar riesgos.						Cuanto menor sea el número de clientes menores serán las complicaciones y los reclamos.
Es preferible trabajar con personal estable en lugar de temporarios.						Es preferible trabajar con temporarios en el mayor porcentaje posible.
Exportar es importante para ser menos vulnerable frente a los cambios en el mercado interno.						Exportar es una complicación que no se justifica para una PyME.
Hemos intentado mantener un porcentaje mínimo de exportaciones.						Nunca hemos intentado exportar.
Es muy importante tener información concreta sobre el nivel de satisfacción de los principales clientes.						Conviene no preguntar a los clientes si están satisfechos, para evitar quejas.
Si el cliente no se queja quiere decir que está satisfecho con el producto y servicio recibido.						El cliente puede estar muy insatisfecho aún cuando nunca se queje.
Es peligroso preguntarle al cliente que piensa de nosotros.						Es necesario preguntarle al cliente que piensa de nosotros.
Los empleados motivados son más productivos y defienden los intereses de la compañía.						La única motivación del empleado es el dinero y nunca se interesa por los resultados de la empresa.
Hacer una encuesta de clima interno es complicado y peligroso						Hacer una encuesta de clima interno es necesario y beneficioso.
No conviene innovar si las cosas están saliendo bien.						Siempre hay que estar pensando como innovar para mejorar.
Diversificarse es conveniente para aumentar las posibilidades y disminuir los riesgos.						Diversificarse genera complicaciones y posibilidad de errores.
Hay que minimizar las inversiones para aumentar la ganancia.						Hay que invertir todo lo necesario y posible para mantener la competitividad.
Es importante tener documentadas las características críticas del producto (especificaciones).						Conviene documentar lo menos posible para evitar posibles reclamos legales.
Es necesario tener procedimientos						Si el personal tiene experiencia

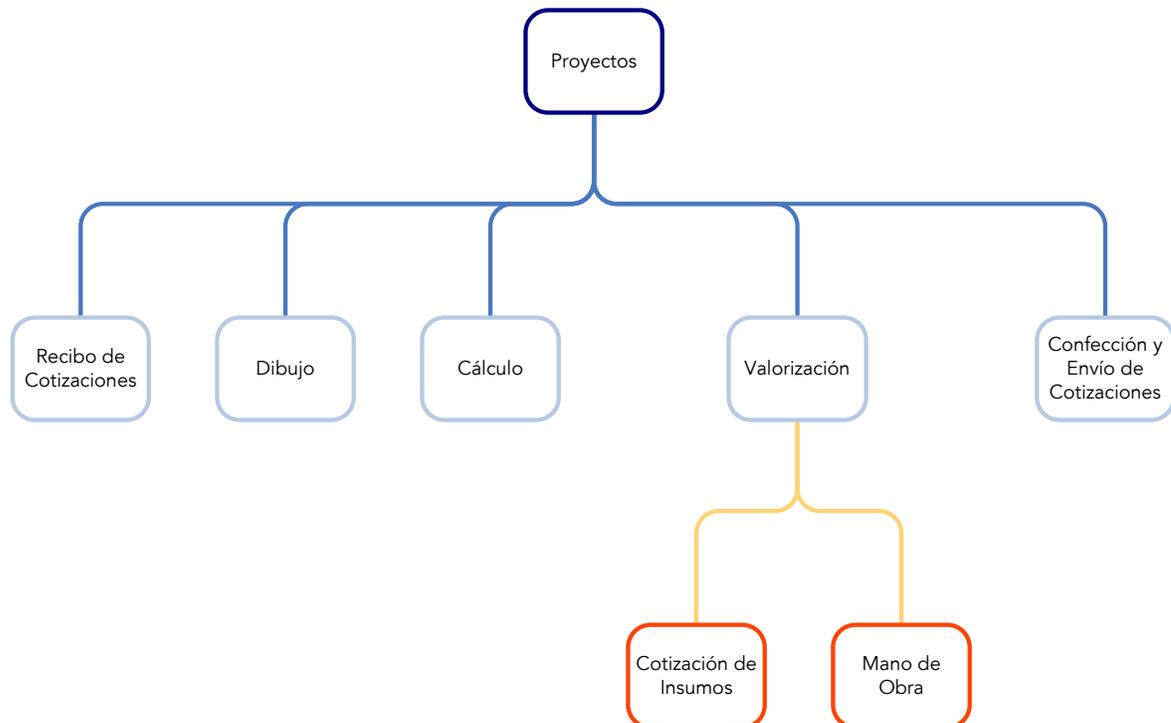
documentados sobre las actividades críticas del proceso de producción.					no hace falta tener procedimientos escritos.
Si el producto sale bien, no son necesarias especificaciones de las materias primas.					Es importante tener especificaciones sobre los requerimientos que deben cumplir las materias primas.
Los controles de proceso son fundamentales para garantizar la calidad del producto.					Los controles del producto son fundamentales para garantizar la calidad del producto.
El registro y archivo de los datos es fundamental para poder tomar acciones correctivas y preventivas.					No es bueno juntar demasiados papeles. Cada uno sabe que datos necesita para hacer bien su trabajo.
Si algo sale mal; el porque ocurrió no sirve para nada, ya que habrá que reemplazar el producto de todas formas.					Si algo sale mal es importante poder relacionar el producto fallado con el proceso que lo produjo.
Las normas ISO 9000 son necesarias únicamente para exportar o vender a grandes clientes					Las normas ISO 9000 son un medio para obtener mejores resultados.
Es importante tener canales de comunicación directos con los clientes.					Hay que comunicarse con el cliente lo menos posible.
Deben existir indicadores en carteleras para que el personal conozca el nivel de desempeño alcanzado y la política de calidad.					Los indicadores y la política de calidad deben ser conocidos y analizados únicamente por el dueño y su personal de confianza
Si cada uno hace correctamente su trabajo, no es necesario ningún equipo especial.					El trabajo en equipo potencia los resultados.
Las auditorías internas formales son importantes para mantener el control de la operación.					Las auditorías formales son una pérdida de tiempo.
El orden y la limpieza son factores meramente estéticos.					El orden y la limpieza son básicos para generar y mantener eficiencia y seguridad.
Reconocer los aportes individuales y grupales mejora la motivación y genera resultados.					No es prudente hablar de reconocimiento porque la gente lo asocia inmediatamente con el sueldo.
Es importante utilizar herramientas y métodos de análisis para mejorar el trabajo en equipo.					No hace falta nada en particular para que un grupo de empleados discuta un problema de trabajo.
Cuanta más gente conozca las herramientas para trabajo en equipo mejor.					Los equipos estarán integrados exclusivamente por unos pocos especialistas
No es importante el nivel de educación del personal a contratar.					Es importante el nivel de educación del personal a contratar.
La capacitación debe llegar a la mayor cantidad de gente posible.					La capacitación está reservada para los niveles superiores.
El contacto permanente con otras					El contacto con otras

instituciones es fundamental para mantenerse actualizado y mejorar.					instituciones consume mucho tiempo y es improductivo.
---	--	--	--	--	---

## ANEXO D ÁREAS DE CICLO Y SUS PROCESOS

### Proyectos

El siguiente diagrama muestra las principales actividades que realiza el área de Proyectos:



Como se aprecia en la ilustración existen 5 actividades principales, las cuales se detallan a continuación:

1. **Recibo de Cotizaciones:** Se reciben y distribuyen las cotizaciones del cliente a los distintos proyectistas, esta labor es realizada por Jorge Bongain, Gerente Técnico de CICLO y líder del Área de Proyectos. Los clientes son contactados por cualquier persona de CICLO o bien los clientes se contactan directamente con CICLO mediante la vía que estimen conveniente.

2. **Dibujo:** Consiste en el dibujo y ploteo de planos. Encargada: Karen Longa, quien a su vez realiza las funciones de secretaria dependiente del área de Administración.
3. **Cálculo:** Se analizan los proyectos, calculando sus necesidades de equipos y materiales para su posterior valorización. Las labores de cálculo son realizadas por diferentes personas según el área de conocimiento:
  - a. **Calefacción:** Jorge Bongain y Juan Carlos Aqueda en primera instancia, y como apoyo Osman Lagos.
  - b. **Aire Acondicionado:** Jorge Bongain y Juan Carlos Aqueda por igual.
  - c. **Sanitario:** Guillermo Peñalosa.
4. **Valorización:** En esta actividad se valoriza en dinero los insumos y las horas hombres que previamente se proyectaron. Pueden valorizarse tanto proyectos<sup>35</sup> como propuestas. Las labores de valorización son realizadas por diferentes personas según el área de conocimiento:
  - a. **Calefacción:** Jorge Bongain y Juan Carlos Aqueda en primera instancia, y como apoyo Osman Lagos.
  - b. **Aire Acondicionado:** Jorge Bongain y Juan Carlos Aqueda por igual, y Osman Lagos como apoyo.
  - c. **Sanitario:** Osman Lagos en primera instancia, y dependiendo de la carga de trabajo Guillermo Peñalosa.
5. **Confección y Envío de Cotizaciones:** Se adecua y envía la valorización ya hecha de acuerdo a las especificaciones particulares de cada cliente. Las cotizaciones del área Sanitaria son terminadas por Guillermo Peñalosa y en Calefacción y Aire Acondicionado la tarea es de Jorge Bongain.

Los principales problemas del área son:

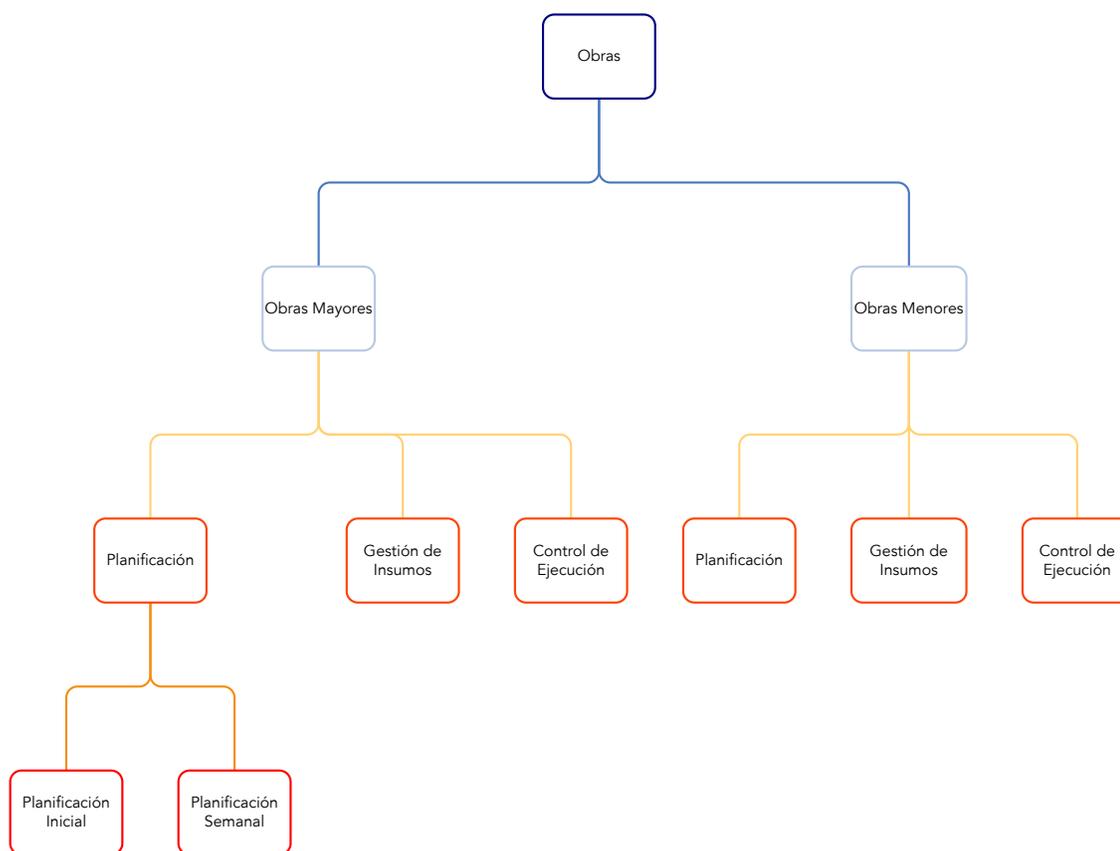
<sup>35</sup> Un "Proyecto" se gatilla cuando los requerimientos del cliente vienen sólo con los planos de arquitectura y se debe "proyectar" los trabajos que se necesitan para satisfacer sus, para su posterior valorización. En cambio en una propuesta los requerimientos vienen con la "proyección" hecha y sólo se debe evaluar.

Nótese además que también se ocupa la palabra "proyecto" para referirse a los trabajos en curso de CICLO en una obra.

1. Incertidumbre en metas debido a que no siempre se conocen los plazos de entrega de los proyectos.
2. A veces se trabaja demás porque no existe un seguimiento de las cotizaciones y el proyecto puede ya haber sido licitado.
3. Resulta muy difícil mejorar las proyecciones, ya que cuando una propuesta no se gana, no existe un seguimiento de por qué no se ganó.
4. Sólo se puede plotear del computador de Karen Longa, esto representa un problema porque cuando ella se enfrenta a una alta demanda de dibujos no se puede plotear.
5. No hay mejoras continuas en el área. La causa de esto radica en parte a la poca claridad en la definición de funciones del Gerente Técnico, responsable del área.
6. Cuando una propuesta o un proyecto a cargo de Osman Lagos se está cerrando, puede tener retrasos o puede ser más complicado su cierre si es que surge un pedido de materiales urgente de Servicio Técnico (por ejemplo para una puesta en marcha), ya que Osman Lagos está encargado de Servicio Técnico y es él quién realiza los pedidos de materiales.
7. No se tiene la capacidad de discriminar los proyectos con mayor rentabilidad.
8. A veces los planos no se terminan en el tiempo que lo requiere el proyectista. Esto puede deberse a que el dibujante realiza las labores de secretaria.
9. Los proyectistas no toman responsabilidades concretas con los proyectos que realizan.
10. Entran muchos proyectos y se ganan pocos.
11. Las proyecciones normalmente no se cumplen a cabalidad.

## **Obras**

El siguiente diagrama muestra las principales actividades que realiza el área de Obras:



Como se aprecia en la ilustración existen 2 subáreas, las cuales se detallan a continuación:

1. **Obras Mayores:** En esta subárea se abordan las obras de mayor envergadura las cuales pueden ser por ejemplo edificios o condominios. Encargado: Juan Reyes.
2. **Obras Menores:** En esta subárea se abordan las obras de menor envergadura, como por ejemplo: casas particulares, pequeñas residenciales, etc. Encargado: Pedro Diez. Pedro Diez además está encargado de la ejecución de compras y de la gestión física de la bodega actividad perteneciente al área de Adquisiciones.

### Obras Mayores

Como se aprecia en la ilustración, para esta subárea existen 3 actividades principales, las cuales se detallan a continuación:

1. **Planificación:** Esta actividad consiste en planificar la ejecución, avances y buenas prácticas de la obra. Planificación tiene 2 subactividades principales:
  - a. **Planificación Inicial:** Se planifican las primeras actividades utilizando la información de la “Carpeta de Obras” (Ver punto Administración) con el fin de ponerse al tanto de todos los aspectos relevantes del proyecto a ejecutar. Se planifican las primeras acciones de la ejecución del proyecto y que probablemente sean modificadas por conveniencia en el transcurso de su ejecución. También esta actividad incluye conocer a los actores relevantes de la obra como el jefe de obra, subcontratistas, etc. Encargado: Juan Reyes o Pedro Diez.
  - b. **Planificación Semanal:** Se planifican las actividades de la(s) semana(s) siguiente(s). Esta planificación no se enfrenta a tantas dificultades imprevistas como en la “Planificación Inicial” ya que sólo bastan las primeras semana para encontrar un patrón de ejecución de los trabajos. Encargado: Juan Reyes o Pedro Diez.
2. **Gestión de Insumos:** Esta actividad se encarga de gestionar que los insumos requeridos para llevar a cabo con éxito la “Planificación Semanal” estén en obra en el momento que se necesiten. La función principal de esta actividad es realizar oportunamente los “Pedidos de Materiales” al área de Adquisiciones de acuerdo a la “Planificación Semanal”. Esta actividad no contempla necesariamente la ejecución efectiva de la compra de los insumos. Encargado: Juan Reyes.
3. **Control de Ejecución:** Es la actividad que controla la ejecución de los trabajos realizados por subcontratistas. Las intervenciones de CICLO en la obra están dadas por la planificación que sale de la reunión de “Coordinación de Obras”<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Coordinación de Obra: Es una reunión gatillada por el Jefe de Obra que sirve para organizar las actividades de las empresas que participan en la ejecución de la obra. Generalmente tiene el carácter de semanal.

para determinar en qué momentos se pueden realizar los trabajos. Encargado: Juan Reyes.

## **Obras Menores**

Obras menores funciona de forma muy similar a obras mayores con la diferencia que la planificación es menos intensa debido a su menor envergadura.

El área de Obras tiene una relación directa con el Control de Proyectos debido a que la función de esta área es lograr que los proyectos se ejecuten como se proyectaron. Actualmente pertenecen al área de Obras: un supervisor de obras mayores, un supervisor de obras menores y algunos maestros, estos últimos se espera que en un futuro sean personal externo a CICLO.

Los principales problemas diagnosticados para Obras son:

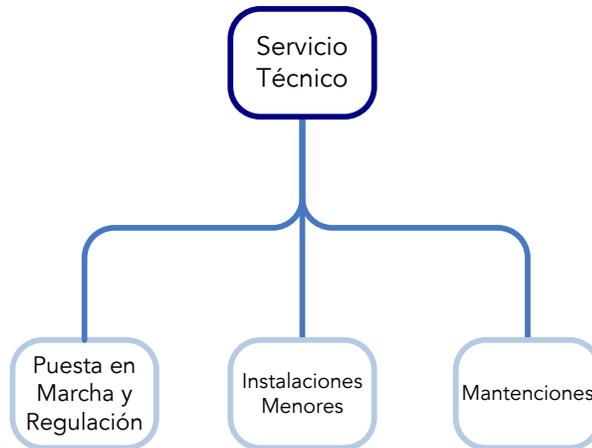
1. Muchas veces no se cuenta con la carpeta de obras antes de comenzar la ejecución de un proyecto. Esto es muy relevante ya que ahí se encuentran los planos e itemizado, documentos esenciales para la planificación.
2. No existe una carta gantt acorde con la planificación de la obra ante de comenzar la ejecución. No contar con una planificación semanal para la ejecución del proyecto no permite contrastar la ejecución real de dichas actividades para, entre otros, anticiparse a los problemas.
3. En muchos casos se utilizan los recursos de CICLO para hacer labores de otras empresas.
4. Muchas veces el trabajo en obra de CICLO se ve obstaculizado por errores externos a CICLO (clientes). El problema es que no existen documentos formales que acrediten lo anterior de manera que se sepa que la causa del problema no es responsabilidad de CICLO y por otra parte, poder hacer responsable a la otra empresa de los costos que implique el error.
5. Existen robos de material no cuantificados. Esto puede deberse a un déficit en el control de insumos en uso.
6. No es posible medir ni controlar el desempeño ni los tiempos ociosos del personal de ciclo y de los subcontratos. Esto puede deberse a que las

actividades designadas tanto a subcontratos como a personal de CICLO (en particular las responsabilidades del supervisor) no están formalizadas en un documento.

7. Existen problemas de liderazgo entre el supervisor de obras mayores y los obreros, que a través del tiempo han ido en disminución. Esto es debido a problemas entre Juan Reyes y Pedro Diez, ya que Juan Reyes tomó el puesto de Pedro Diez como supervisor de obras mayores, siendo este último una persona muy validada por la gente de obras.
8. Los días lunes falta mucho personal en obras. Esto puede deberse a las parrandas del fin de semana.
9. Es difícil para el supervisor tener una posición firme frente a su contraparte en obras respecto a las responsabilidades de CICLO en una obra. Puede ser el gatillante de esto el que el supervisor no esté al tanto de los términos del contrato.

## Servicio Técnico

El siguiente diagrama muestra las principales actividades que realiza el área de Servicio Técnico:



Como se aprecia en la ilustración existen 3 actividades principales que se detallan a continuación:

1. **Puesta en Marcha y Regulación:** Una vez terminadas las actividades de la obra, Servicio Técnico realiza la “Puesta en Marcha”, actividad que consiste en probar que todos los equipos instalados por obras funcionen según lo estipulado. Además se instalan los controladores electrónicos y se regulan los sensores.
2. **Instalaciones Menores:** Las instalaciones menores son peticiones aisladas y pequeñas de algún cliente como puede ser, por ejemplo, la instalación de un aire acondicionado para una oficina particular.
3. **Mantenciones:** Esta área se encarga de dar un servicio regular de mantención ya sea a instalaciones hechas por CICLO o por otra empresa.

Las actividades de Servicio Técnico son realizadas por Larry Mardones y Denis Mardones, y el encargado del área es Osman Lagos; Osman Lagos cumple funciones principalmente en el área de Proyectos.

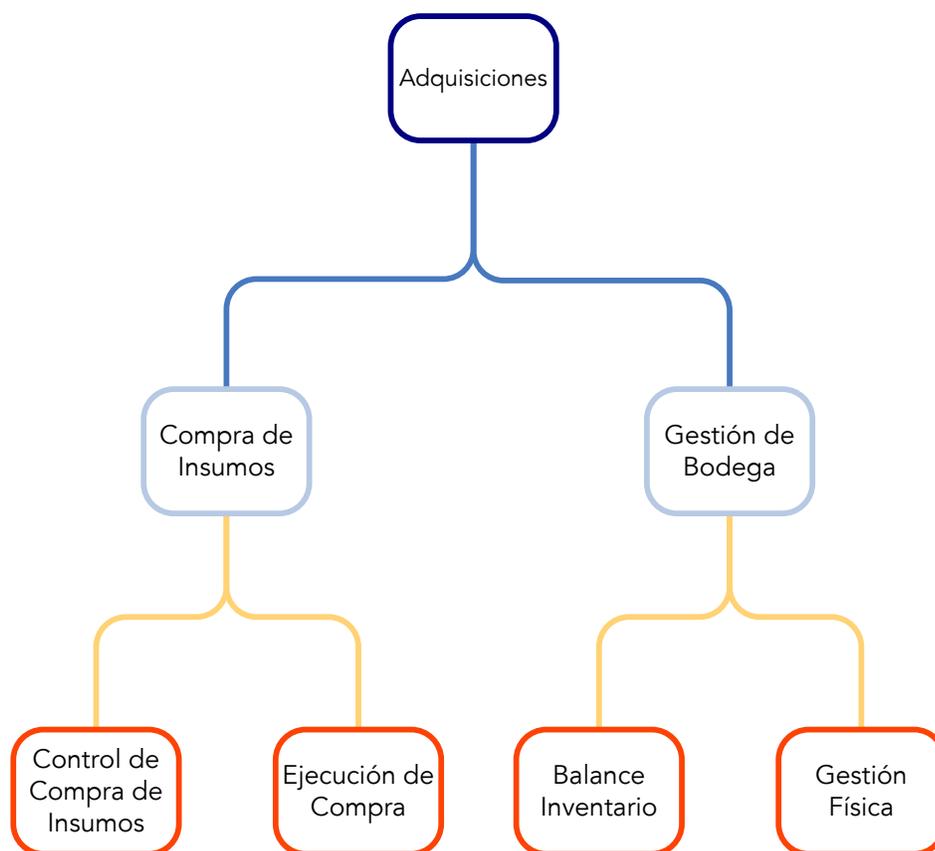
Servicio Técnico participa de los proyecto solamente en la parte de “Puesta en Marcha y Regulación”, por lo que no tiene mayor relación con Control de Proyectos más que el de verificar que el trabajo del Área de Obras haya sido lo suficientemente bien hecho como para que le permita realizar la puesta en marcha y regulación.

Los principales problemas del área son:

1. Es común que los pedidos de materiales para las puestas en marcha se hagan a última hora y de forma apresurada esto se debe principalmente a que Obras no avisa oportunamente a Servicio Técnico de las puestas en marcha.
2. A menudo Servicio Técnico va a la obra en vano a realizar la puesta en marcha, esto generalmente se debe a que Obras no entrega las condiciones mínimas para la correcta ejecución de la puesta en marcha.
3. Obras se compromete a realizar cierta cantidad de puestas en marcha que Servicio Técnico no puede realizar en el plazo convenido. Probablemente esto se debe a que Obras no conoce la capacidad real de Servicio Técnico.

### **Adquisiciones:**

El siguiente diagrama muestra las principales actividades que realiza el área de Adquisiciones:



Como se aprecia en la ilustración existen 2 actividades principales, cada una con una gestión particular:

1. **Compra de Insumos:** La compra de insumos consta de dos subactividades:
  - a. **Control de Compra de Insumos:** En esta actividad se reciben los pedidos de material y se aprueba la compra de insumos a través de un software que facilita llevar un registro y control de las mismas. Encargado: Felipe Bahamondes, quién ya no presta sus servicios a CICLO, actualmente esta actividad no se realiza por personal permanente de CICLO.
  - b. **Ejecución de las compras:** Se efectúa casi a diario y contempla también su despacho en la obra misma, si así se requiere. Encargado: Pedro Diez quién también es supervisor de obras menores en el área de Obras.
2. **Gestión de Bodega:** en esta actividad se realizan dos subactividades:

- a. **Gestión Física:** Consiste en administrar físicamente los insumos que están en bodega. Encargado: Pedro Diez quién es también supervisor de obras menores en el área de Obras.
- b. **Balance Inventario:** Consiste en actualizar la información de inventario contenida en el software con los materiales que realmente están en bodega. Encargado: Felipe Bahamondes, actualmente esta actividad no se realiza por personal permanente de CICLO.

Esta área se relaciona con el control de proyectos porque controla los insumos que Obras pide para la ejecución de los proyectos, tarea que realiza el encargado de Adquisiciones en base al itemizado<sup>37</sup>, y genera de manera mensual un reporte escrito a Gerencia de cada proyecto llamado “Cierre de Obras”. Este reporte contiene los costos de los insumos comprados, de la mano de obra, EE.PP.<sup>38</sup> Y los costos indirectos.

Los principales problemas del área son:

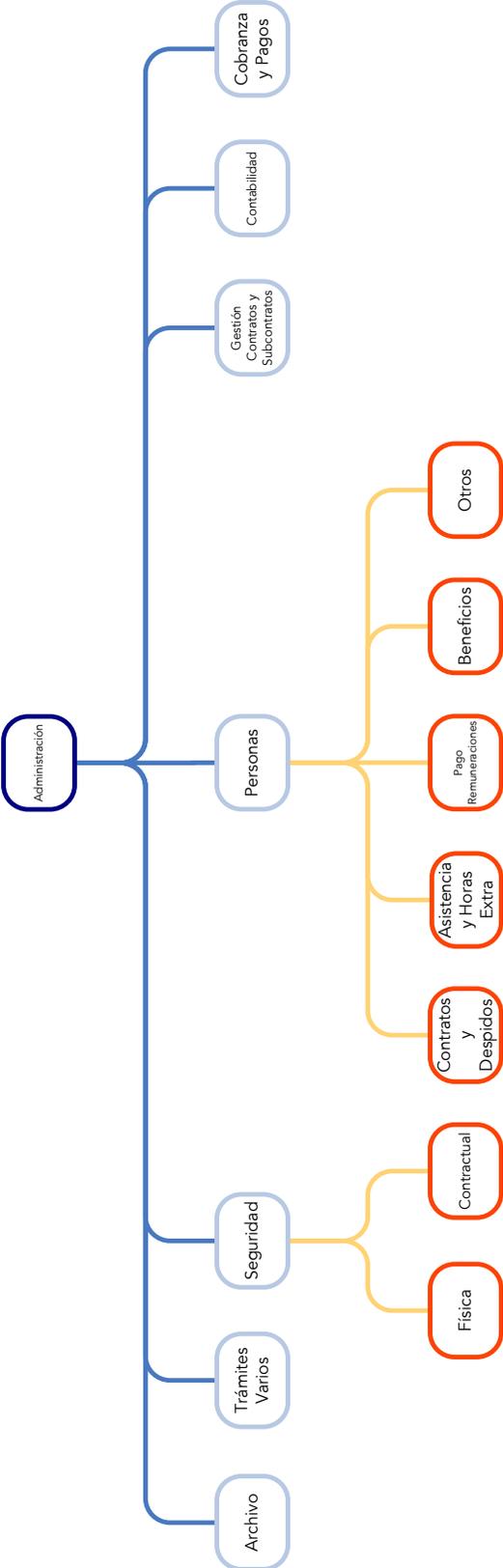
1. Se pierde mucho tiempo en ir a comprar debido a que los proveedores no tienen sistemas rápidos de entrega de insumos. Esto se acentúa ya que muchas de las compras se hacen de forma apurada y repentina, lo que probablemente se deba a que no existe una carta gantt (Obras) para planificar las compras.
2. La generación del reporte mensual toma mucho tiempo.
3. ANWO, principal proveedor, no hace un descuento considerable, sin importar qué volumen CICLO le compre.
4. Se pierde tiempo en el trabajo cotidiano ya que la información que se necesita es entregada de forma desordenada desde el punto de vista de Adquisiciones.
5. El trabajo de cotizar se realiza dos veces ya que no hay información acerca del lugar dónde se cotizó cuando se proyectó.
6. No existe un mecanismo de compra que asegure el mejor precio.
7. No hay un único encargado oficial de bodega.

### **Administración**

<sup>37</sup> Documento que enlista los costos de los diferentes insumos y los agrupa bajo ítems, así como también las HH utilizadas y su valor.

<sup>38</sup> Estados de Pagos

El siguiente diagrama muestra las principales actividades que realiza el Área de Administración:



Como se aprecia en la ilustración existen 7 actividades principales, las cuales se explican a continuación:

4. **Archivo:** Esta actividad consiste generar para cada obra una carpeta que contiene: itemizado del proyecto, planos, contratos, especificaciones técnicas de los equipos, manuales, etc. Encargada: Karen Longa quien tiene como principal función ser dibujante a cargo del área de Proyectos.
5. **Trámites Varios:** Trámites no contemplados en las otras actividades, como por ejemplo: retiro de chequeras. Encargado: Mauricio Carriel.
6. **Seguridad:** Esta actividad se encarga de la seguridad física de la empresa (manejo de llaves, alarmas, etc.) y la seguridad contractual, que consiste en aseguración de los bienes de CICLO mediante contratos, como por ejemplo, seguro de vehículos. Encargado: Mauricio Carriel.
7. **Personas:** Es un subárea en la cual se efectúan las contrataciones y los despidos, se pagan los sueldos, los beneficios y el registro de la asistencia, las horas extras y los atrasos. Encargado: Mauricio Carriel.
8. **Gestión Contratos y Subcontratos:** Esta área se encarga de documentar, legalizar y almacenar los acuerdos que se hayan alcanzado en la negociación de los contratos y subcontratos. Encargado: Mauricio Carriel.
9. **Contabilidad:** Se realizan todas las actividades que tienen que ver con el pago de impuestos, archivo de facturas, etc. Encargado: Mauricio Carriel.
10. **Cobranza y Pagos:** Se realiza la cobra mensual a cada cliente respecto de un estado de avance entregado por el supervisor. También se realiza el pago a los proveedores. Encargado: Mauricio Carriel.

Esta área no se relaciona directamente con el control de proyectos, pero entrega información valiosa para este como lo son: sueldos del personal de Obra, pago a subcontratos, EE.PP., gastos indirectos y la carpeta de obras.

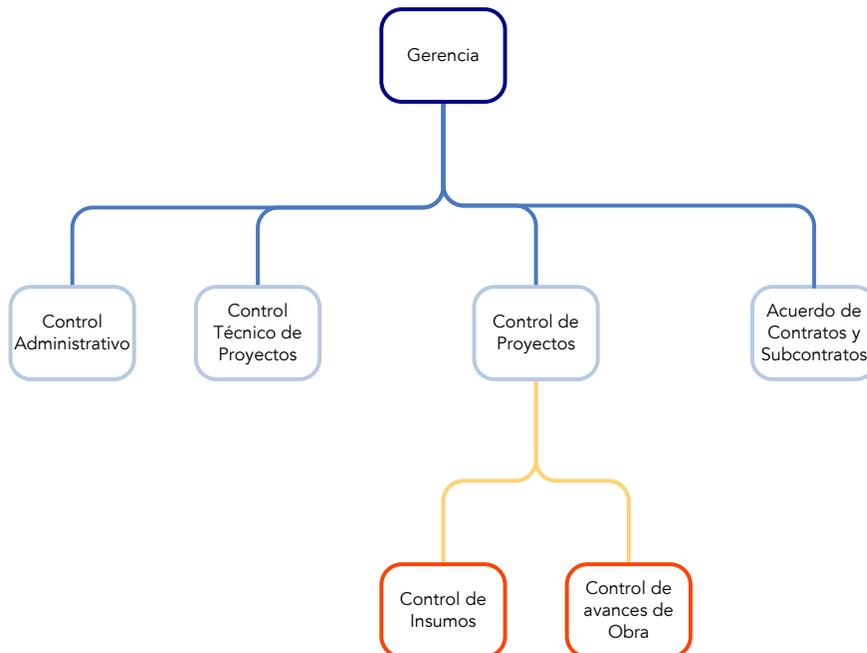
Los principales problemas del área con respecto al Control de Proyectos son:

- 1.

2. Las tareas cotidianas consumen mucho tiempo. Esto es debido a que no existen actualmente procedimientos claros y escritos que optimicen el tiempo que demoran estas tareas. Estos procedimientos tienen que lograr también que la información que entreguen otras áreas llegue a tiempo y lo suficientemente ordenadas desde el punto de vista de Administración.
3. La persona de Administración siempre es la última en irse, la hora de salida promedio es después de las 20:00 hrs. Esto es en parte debido a que la persona a cargo de Administración tiene muchas funciones bajo su cargo.
4. Los informes que se le piden a administración demoran en confeccionarse.

## Gerencia

El siguiente diagrama muestra las principales actividades que realiza el área de Gerencia:



Como se aprecia en la ilustración existen 4 actividades principales, las cuales se explican a continuación:

1. **Control Administrativo:** El control administrativo consiste en revisar a diario reportes y documentos solicitados por Gerencia a Administración para luego

tomar decisiones de control. Particularmente importante para el control de proyectos son las decisiones que tienen que ver con cobranzas, ya que ésta es la forma de percibir los ingresos de los distintos proyectos. Encargado: Daniel Montedónico.

2. **Control Técnico de Proyectos:** Se controla que los proyectos confeccionados por el área de Proyectos hayan sido bien estimados en cuanto a insumos, personas y dinero. Encargado: Jorge Bongain.
3. **Control de Proyectos:** Los controles sobre un proyecto que se encuentra en curso se realizan en dos ámbitos:
  - a. **Control de Insumos:** Consiste en controlar que los insumos que se requieren para un proyecto se encuentran o no bajo lo presupuestado, esto a través de la aprobación o rechazo de cada una de las órdenes de compra mediante el software de compras de CICLO. Las decisiones tomadas para controlar los insumos se basan principalmente en el reporte mensual confeccionado por Adquisiciones de “cierre de obras” que compara cuánto y cómo se efectuaron los gastos del proyecto respecto de lo proyectado. Encargado: Daniel Montedónico.
  - b. **Control de avance de Obra:** Es una conversación periódica, en donde se comunica al Gerente lo realizado en cada una de las obras y cómo va su avance respecto de lo proyectado. Encargado: Daniel Montedónico.
4. **Acuerdo de Contratos y Subcontratos:** Se realizan las negociaciones ya sea con el cliente o con los subcontratistas y se comunican los términos consensuados al área de Administración para su posterior gestión. Encargado: generalmente Daniel Montedónico.

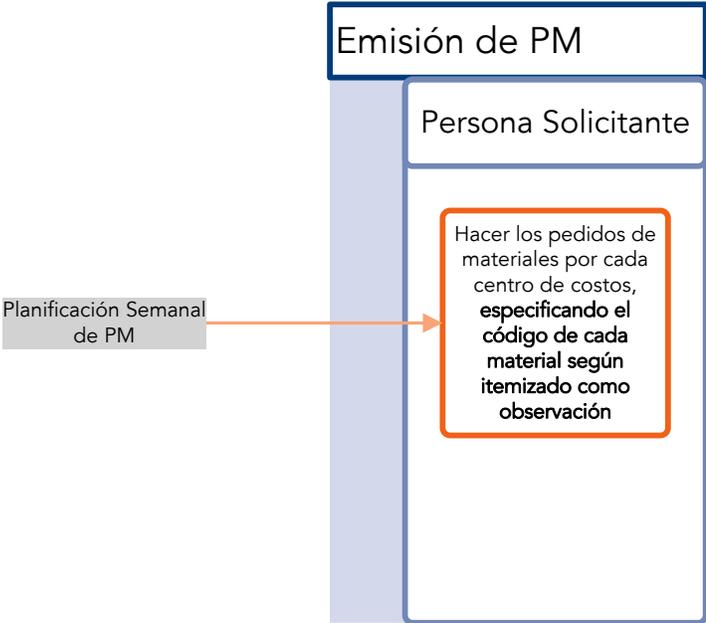
Los principales problemas de Gerencia son:

1. Muchas de las decisiones cotidianas pasan por Gerencia y esto merma el carácter mejorativo de la gestión.
2. La Gerencia no sabe si los problemas que tiene CICLO son provocados por la gente o por el sistema.
3. No se sabe a ciencia cierta cuánto vale un día de atraso de CICLO.

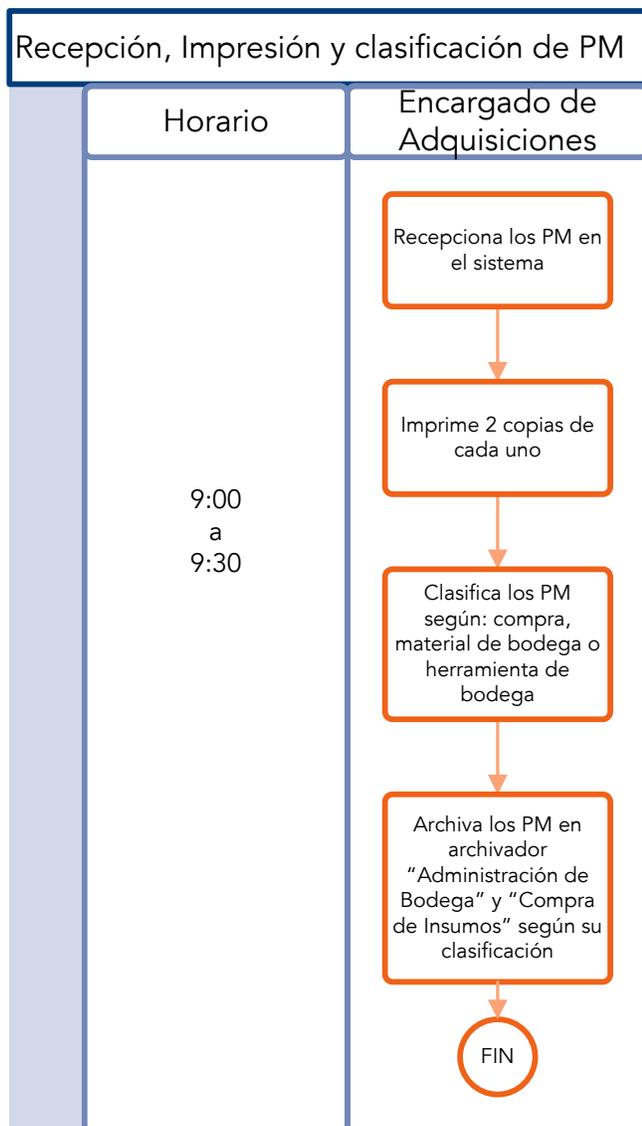
4. La gente ha perdido el compromiso por la empresa.
5. Alto nivel de rotación, por lo que se hacen indispensables procedimientos escritos.
6. Los márgenes de los proyectos son bajos.
7. No se tiene la información en el momento que se quiere y cómo se quiere.

# ANEXO E DETALLE DEL REDISEÑO DEL PROCESO ADMINISTRACIÓN DE INSUMOS Y COMPRAS DEL PROCESO

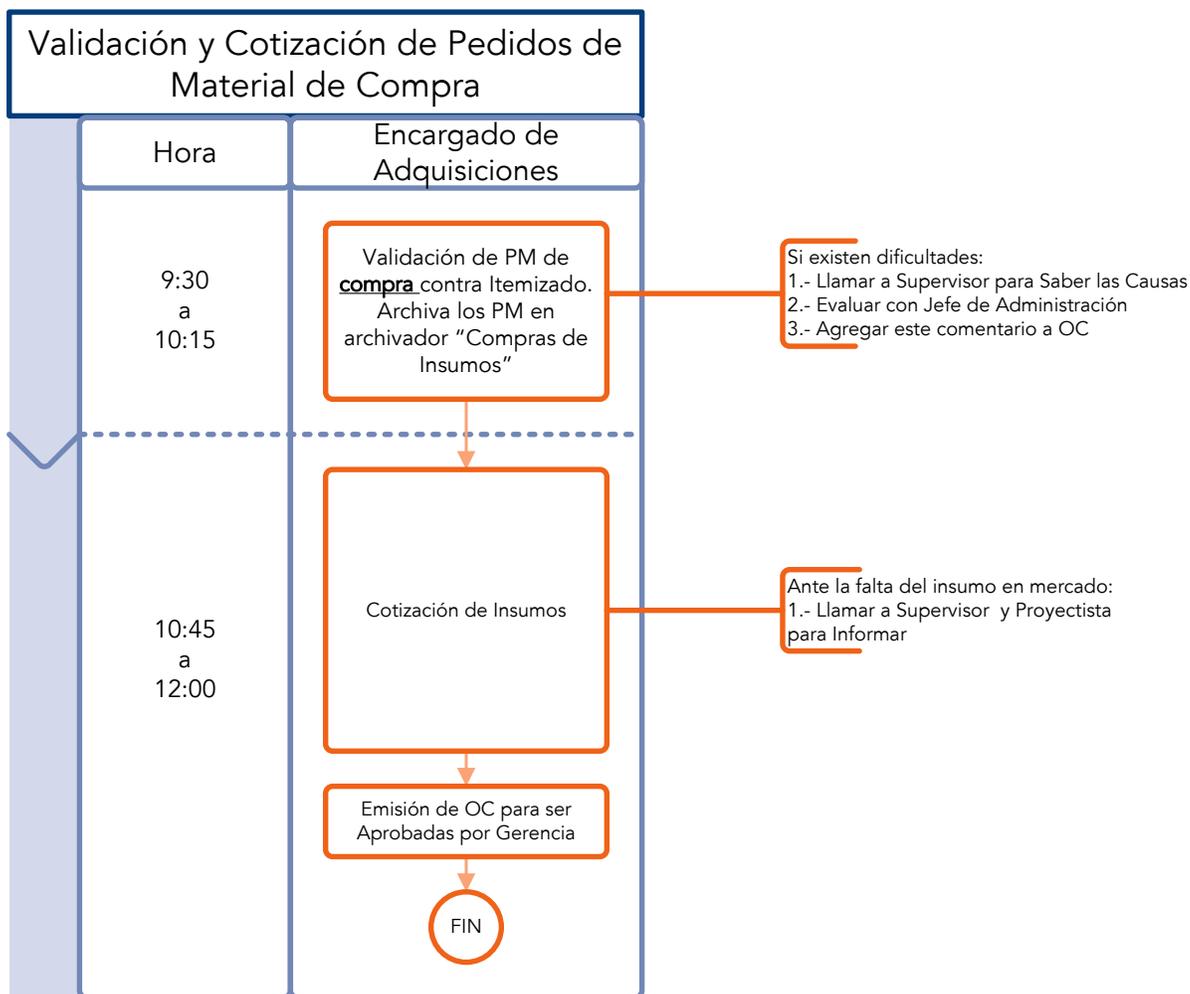
Emisión de Pedido de Material: esta actividad se refiere a la acción física de efectuar un pedido de material a través de un sistema computacional.



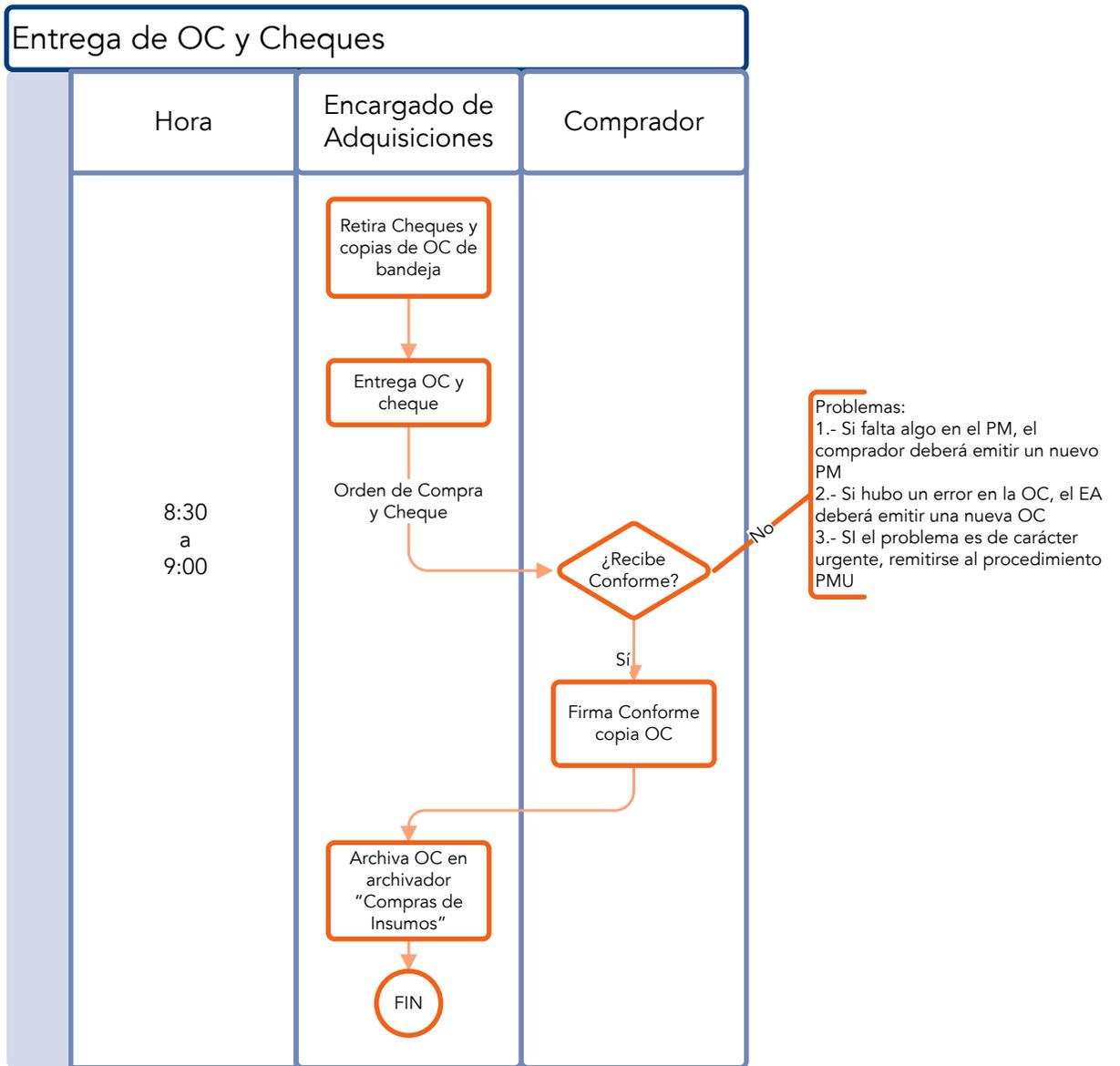
Recepción, Impresión y Clasificación de PM: esta actividad, realizada por el encargado de adquisiciones, consiste aceptar en el sistema computacional los PM, luego imprimirlos y clasificar los PM en función de la naturaleza del pedido, para facilitar su administración posterior.



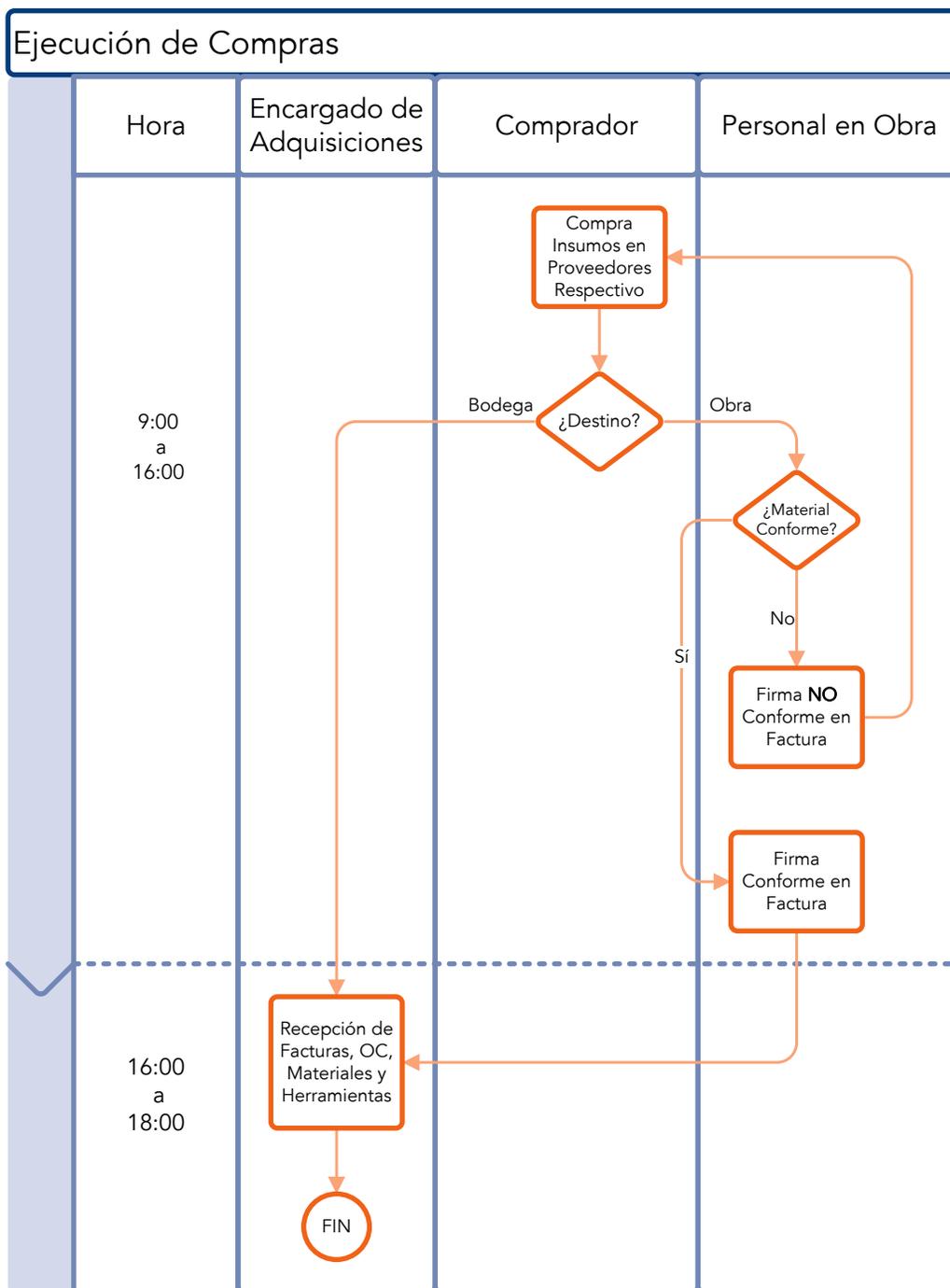
Validación y Cotización de Pedidos de Material de Compra: esta actividad es importante ya que contempla la cotización de insumos. Lo importante en este rediseño es el establecimiento de horarios para las distintas actividades y la especificación de a quien recurrir en caso de problemas.



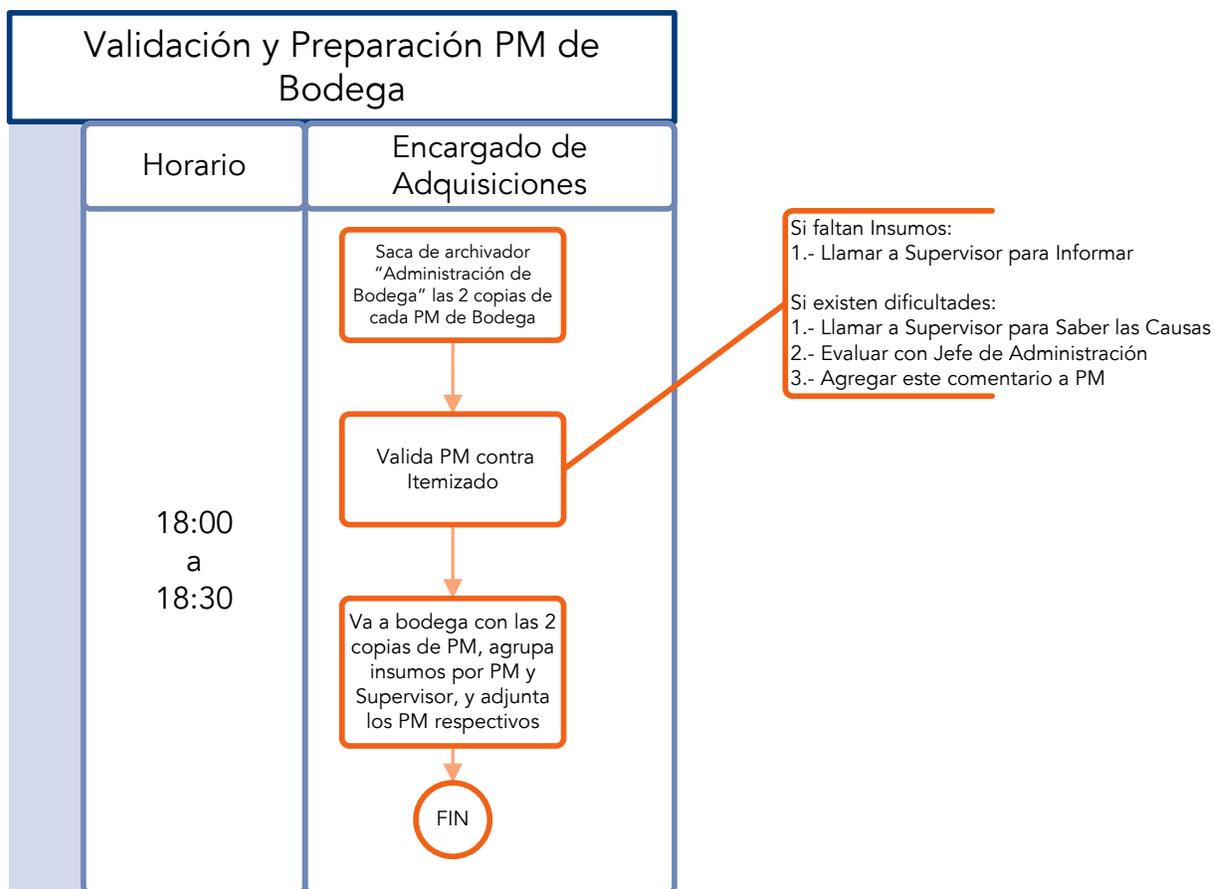
# Entrega de Órdenes de Compra y Cheques



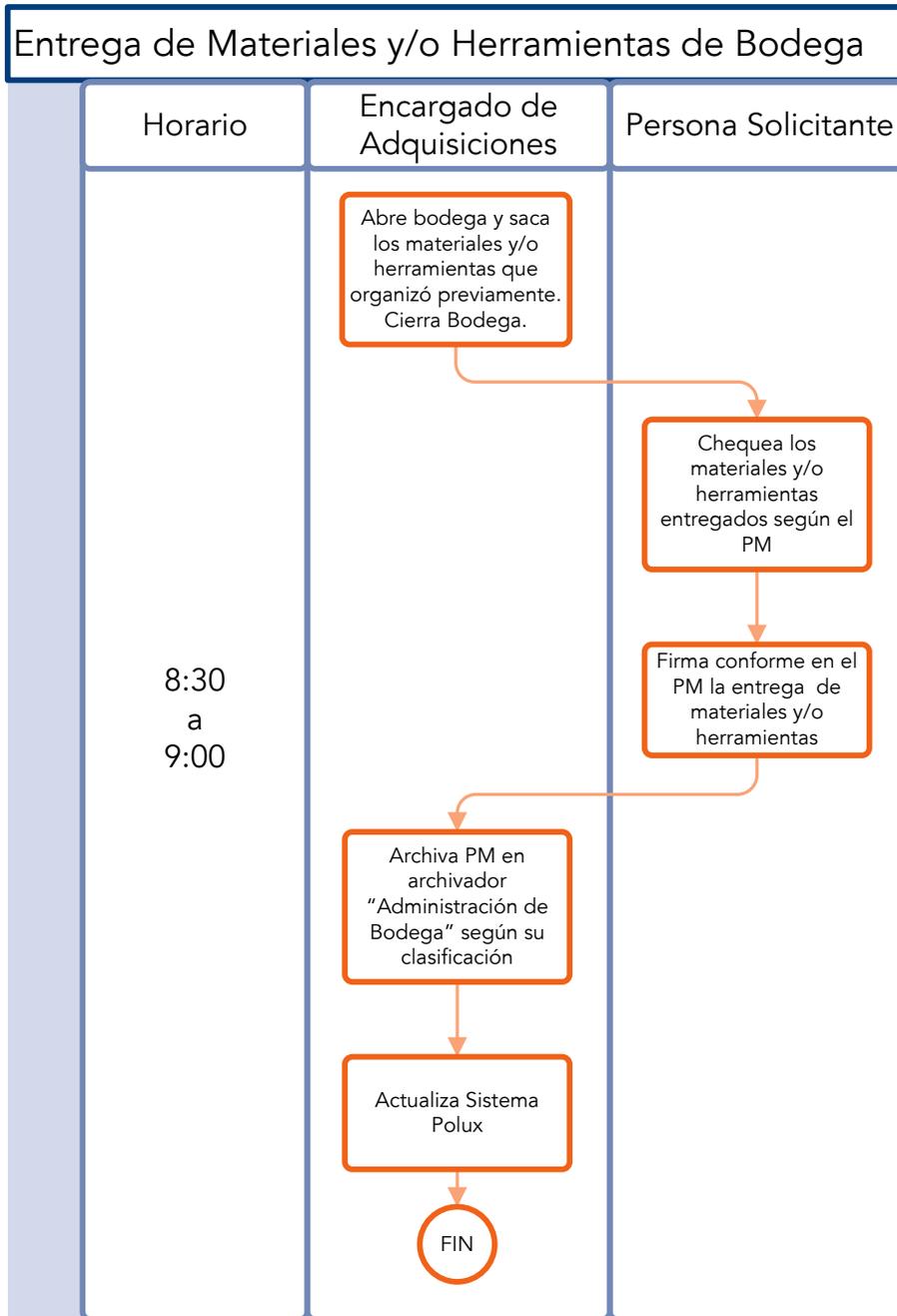
Ejecución de Compras: en la ejecución de compra se incorpora una acción de recepción de material por parte del personal de obra de manera que el material siempre tenga un responsable último.



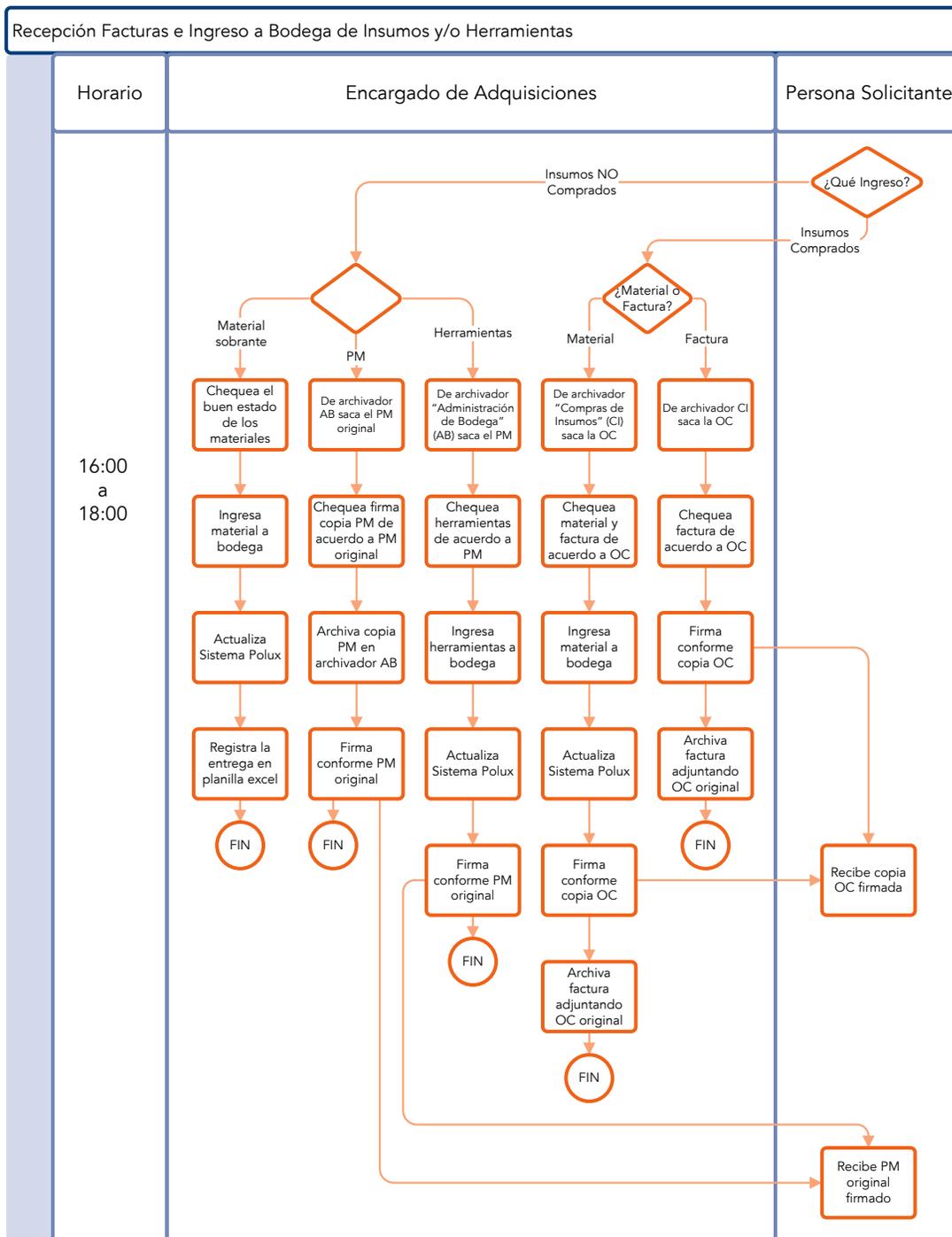
Validación y Preparación de PM de Bodega: lo importante en este rediseño es que se formaliza la actividad de preparar los pedidos de manera de hacer expedito la entrega de los materiales en la mañana, además de dejar claro cual es el horario para la actividad.



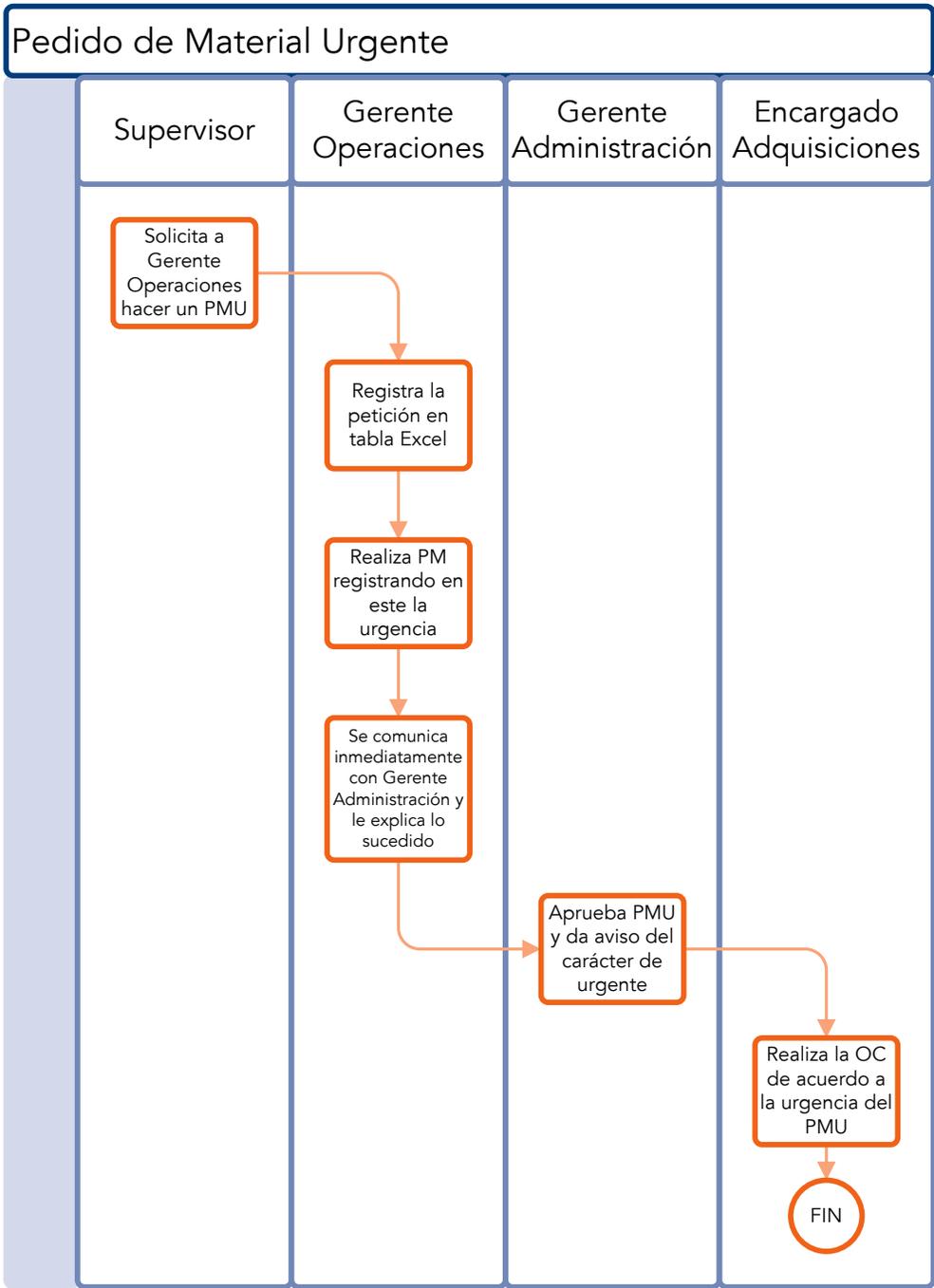
Entrega de Materiales y/o Herramientas de Bodega: el rediseño contempla la recepción conforme por escrito de aquel que recibe el material.



Recepción Facturas e Ingreso a Bodega de Insumos y/o Herramientas: para cada tipo de insumo que se ingresa existe un comprobante que respalda a aquel que entrega el material (o factura según sea el caso) de manera de tener un seguimiento completo del material en tránsito.

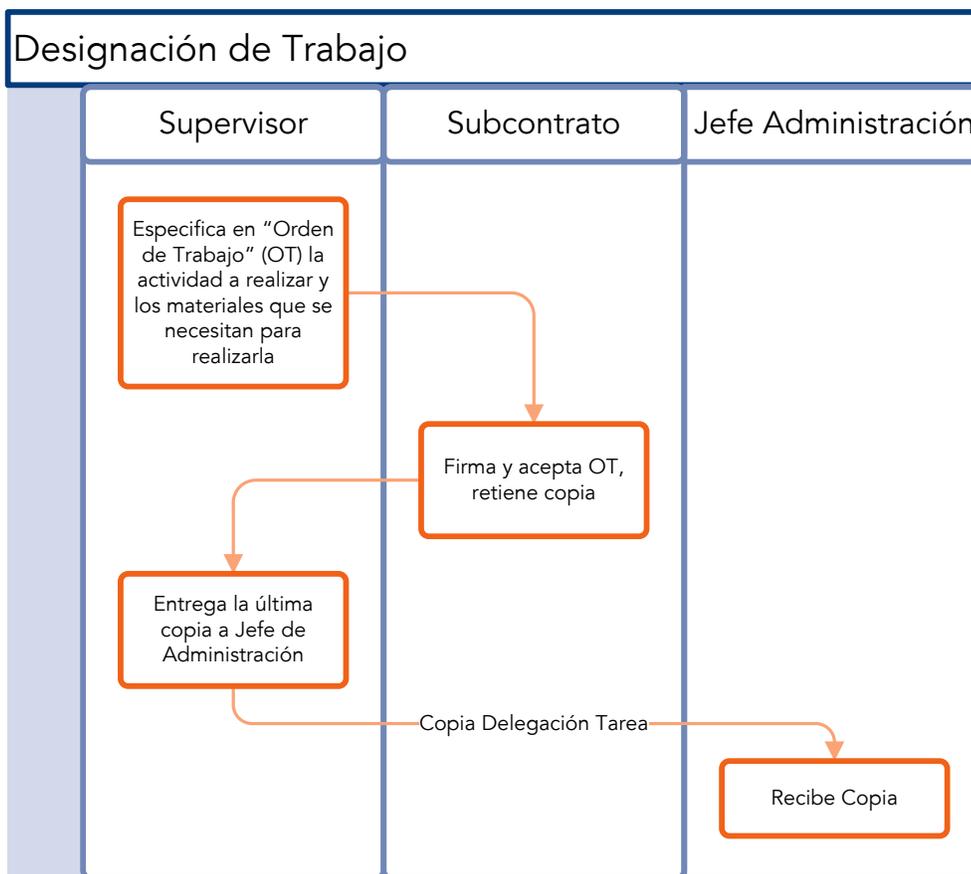


Pedido de Material Urgente: esta actividad se formaliza y se le da una manera formal de realizarse ya que es una forma de medir la labor del coordinador y capataz de obra, que son quienes deben planificar y anticiparse a los pedido de material.



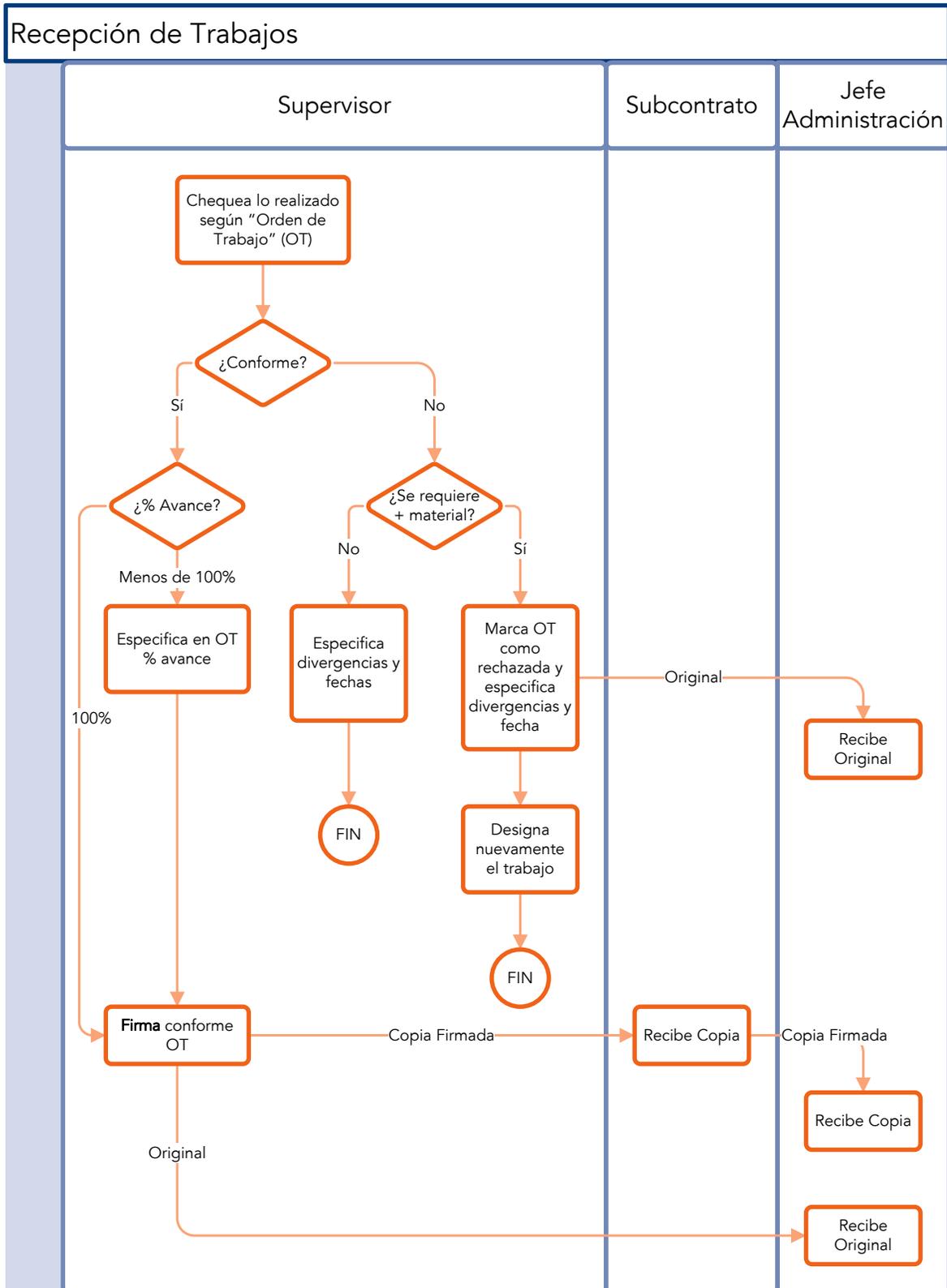
## ANEXO F DETALLE DEL REDISEÑO DEL PROCESO DESARROLLO DE TRABAJOS EN OBRA

Designación de Trabajos: se incorpora en la designación de trabajos en obra un formulario (orden de trabajo) que permitirá llevar un control de lo que en la misma se sucede y un respaldo para el subcontrato de las tareas que ejecuta.



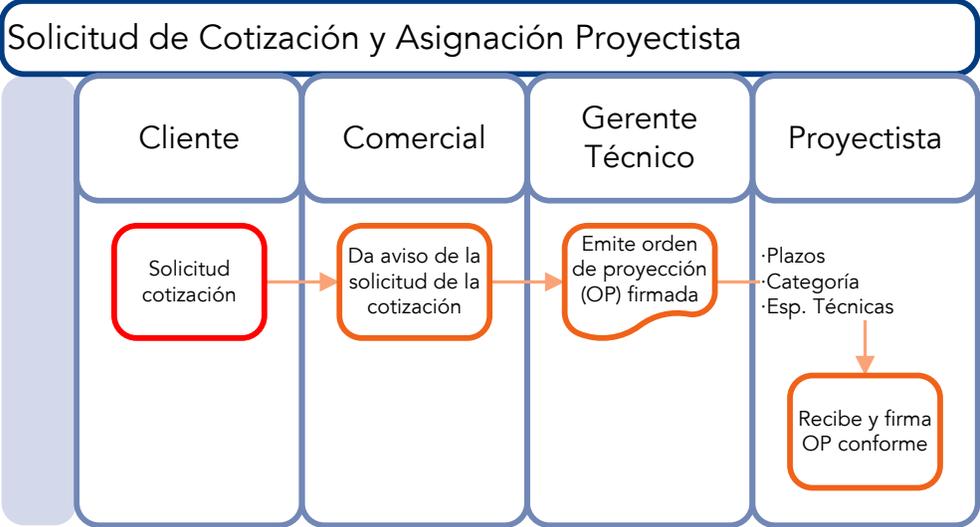


Recepción de Trabajos: la recepción de trabajos es un control formal, que se realizará en función de la orden de trabajo y la fiscalización de la calidad del trabajo por parte del supervisor.

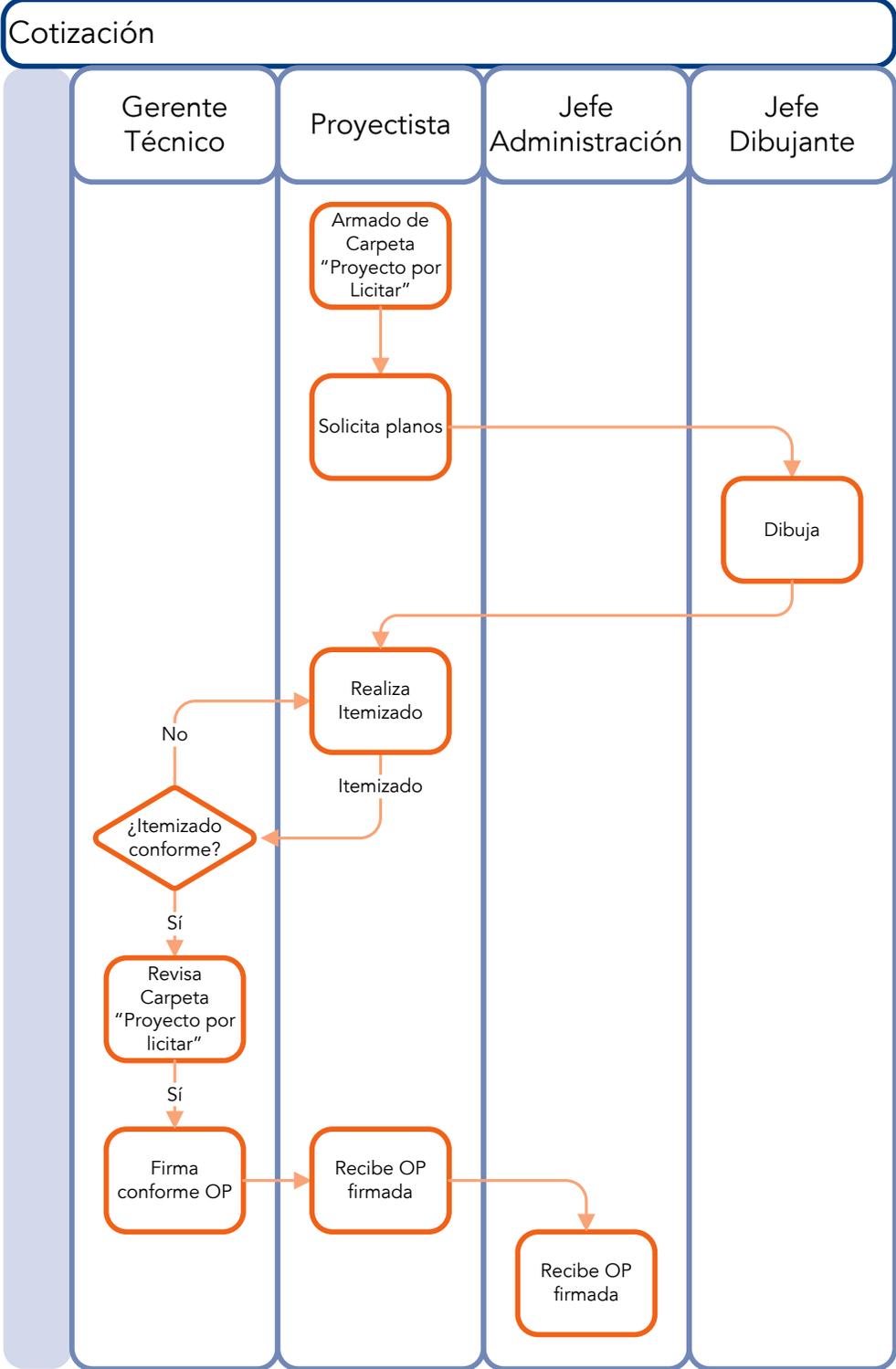


# ANEXO G DETALLE DEL REDISEÑO DEL PROCESO COTIZACIÓN Y PROYECCIÓN DE PROYECTOS

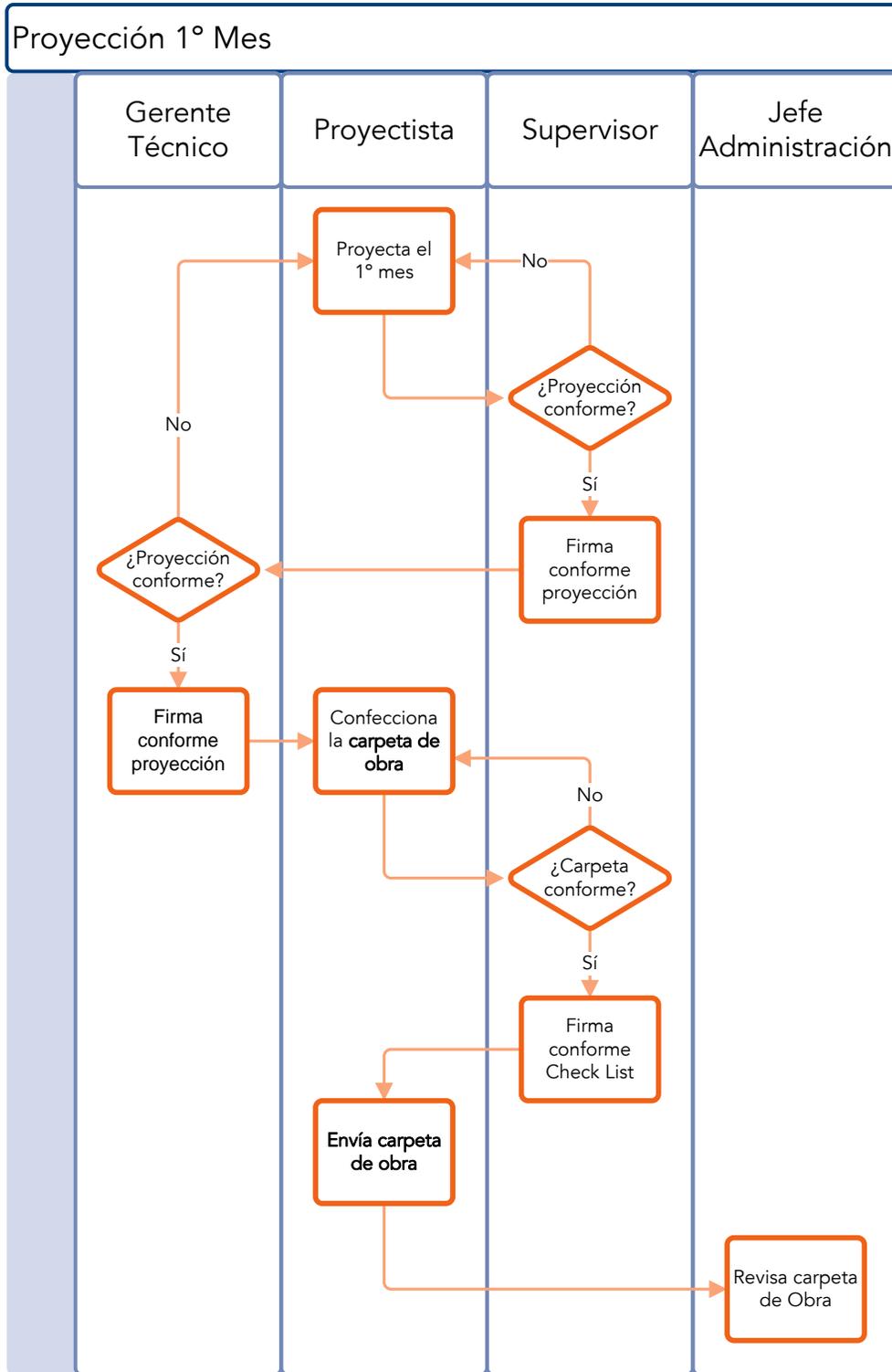
Solicitud de Cotización y Asignación de Proyectista: se incorpora la orden de proyección, formulario que permitirá tener un seguimiento de los distintos proyectos que evalúa CICLO.



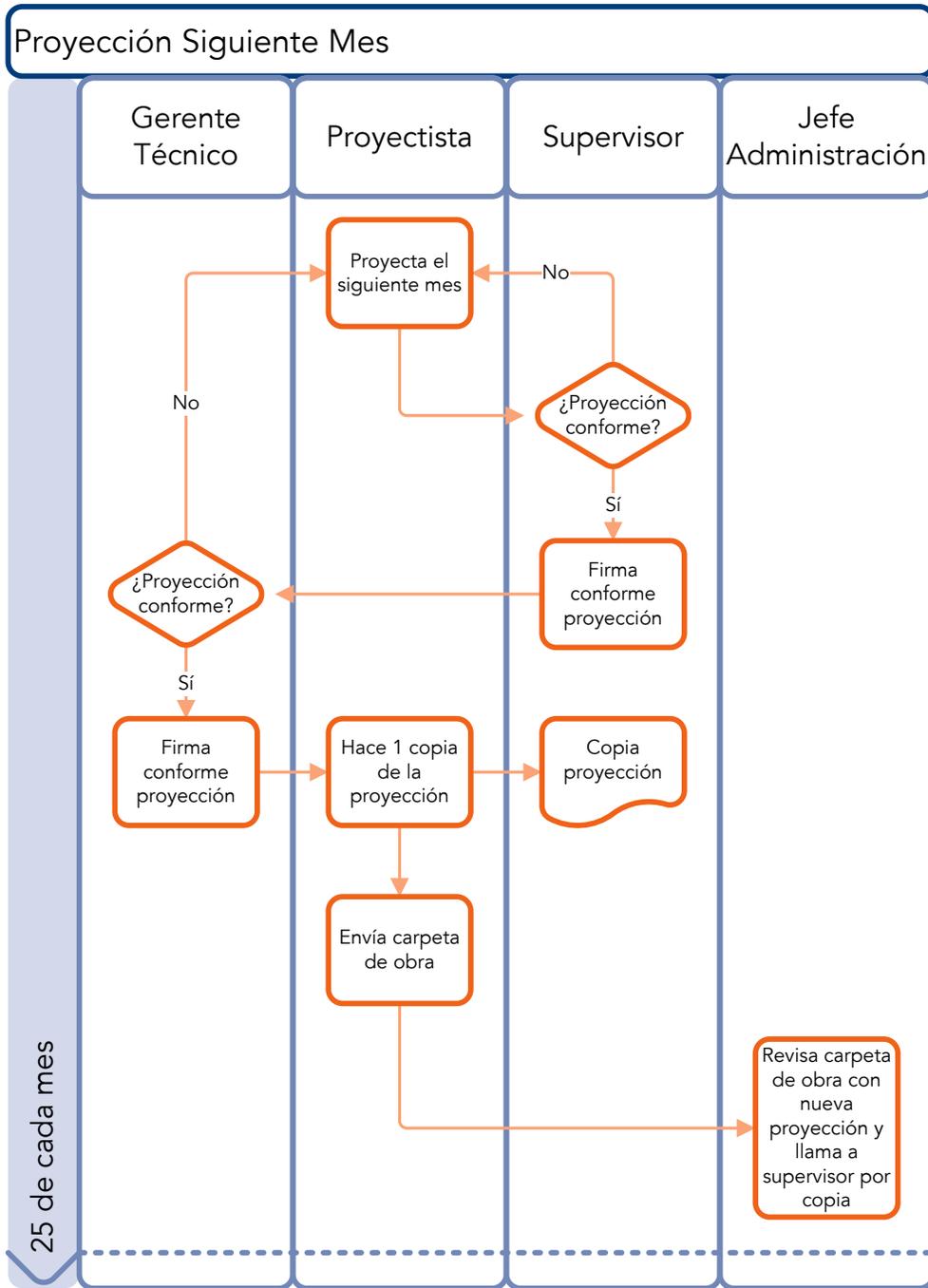
Cotización de Proyectos: es una actividad a cargo del proyectista el cual estudia la propuesta para luego cuantificar sus costos. La actividad finaliza cuando el gerente técnico firma la orden de proyección correspondiente como aprobada.



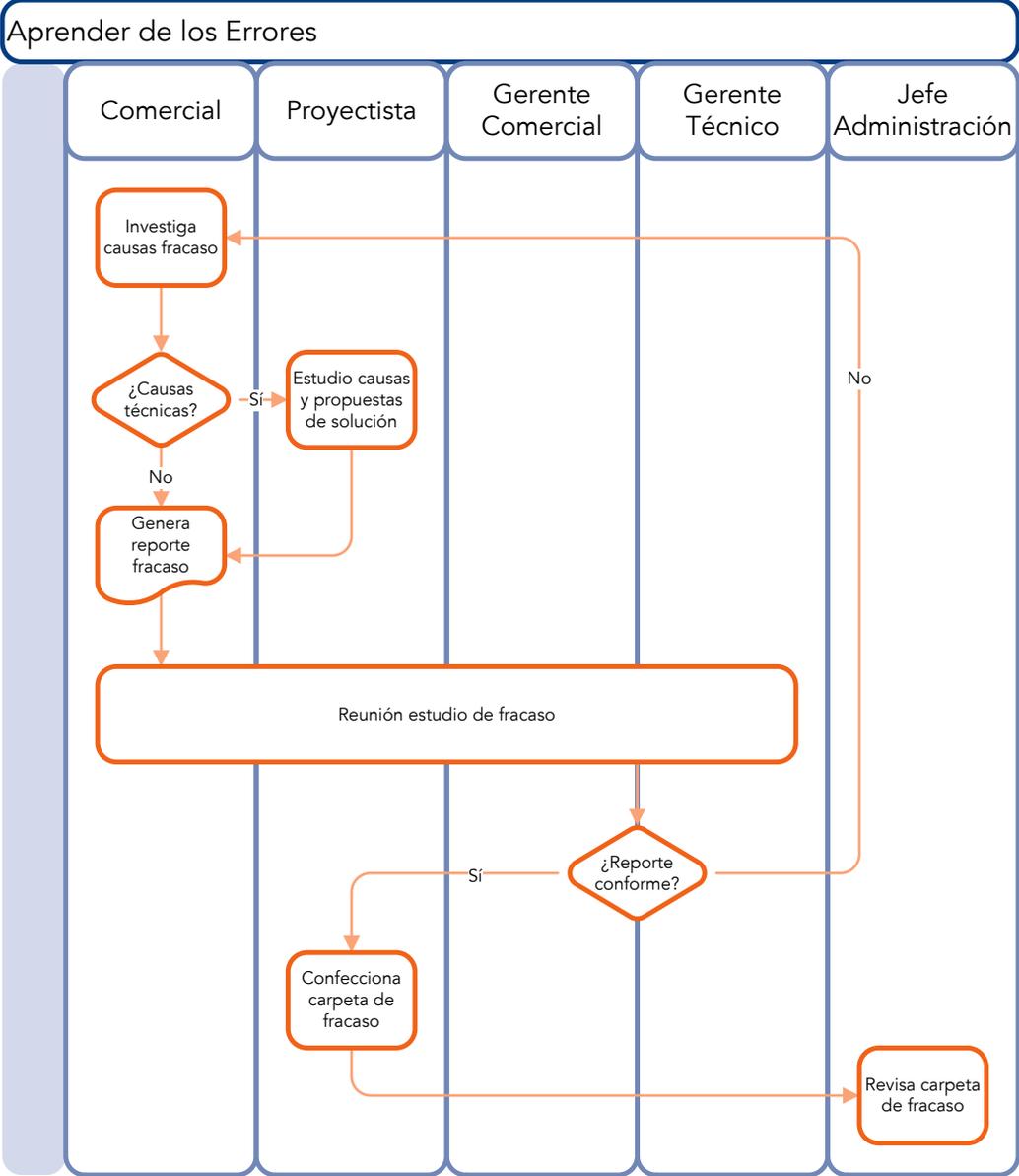
Proyección del Primer Mes: este rediseño cambia el paradigma de la forma de operar actual, en el cual se esperaba que el encargado de proyecto proyectara la obra una sola vez. Ahora, la proyección se ajustará mes a mes dependiendo de los avances.



# Proyección Siguiete Mes



Aprender de los Errores: esta actividad busca dilucidar las causas de porqué los proyectos de CICLO no son electos en las licitaciones que participan. Cabe señalar que las causas pueden ser de carácter comercial o de carácter técnico.



Reporte de Fracaso

*Este documento no puede tener más de 2 páginas*



Proyecto :

Cliente :

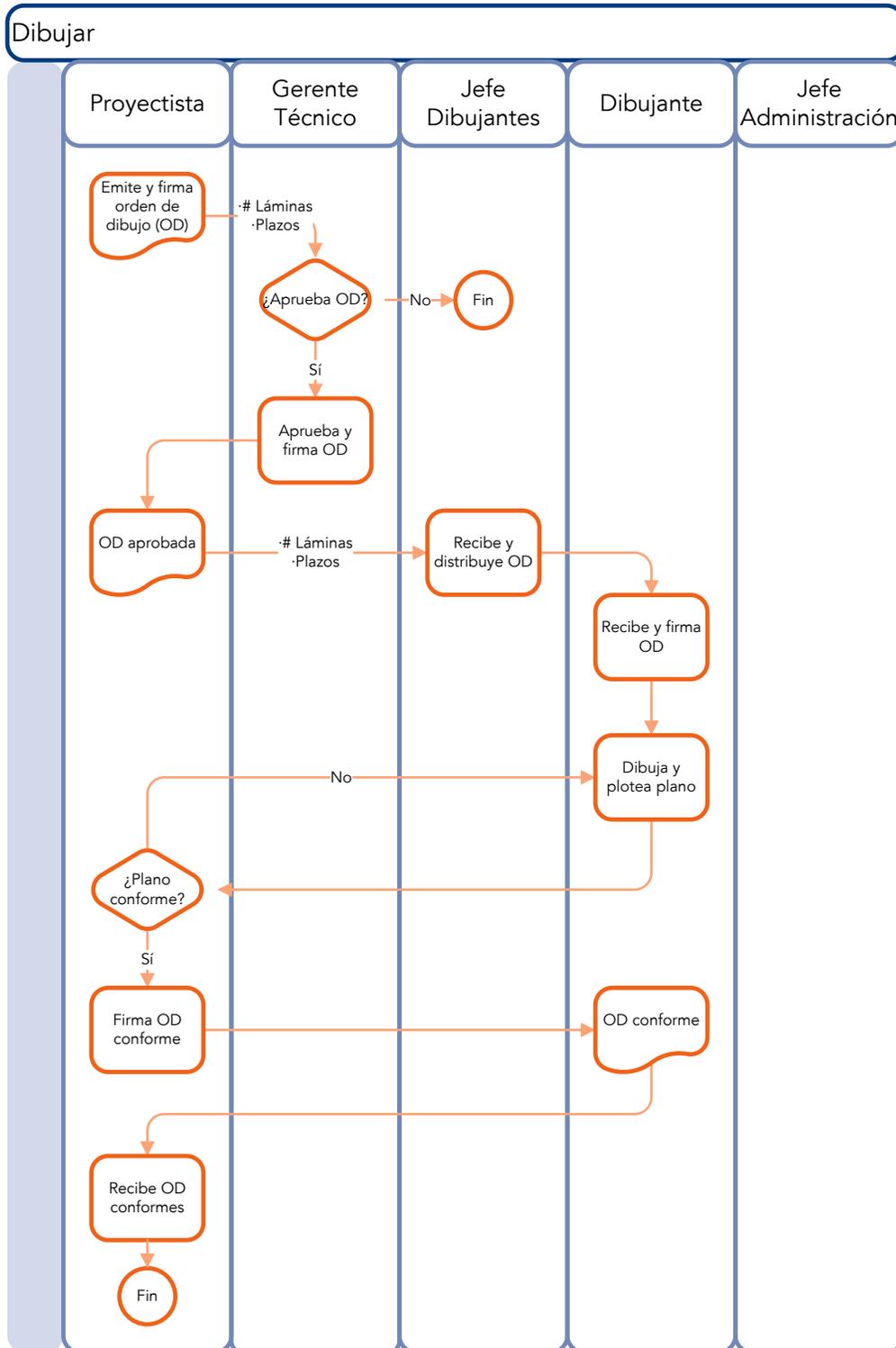
Fecha :

Comercial :

Proyectista :

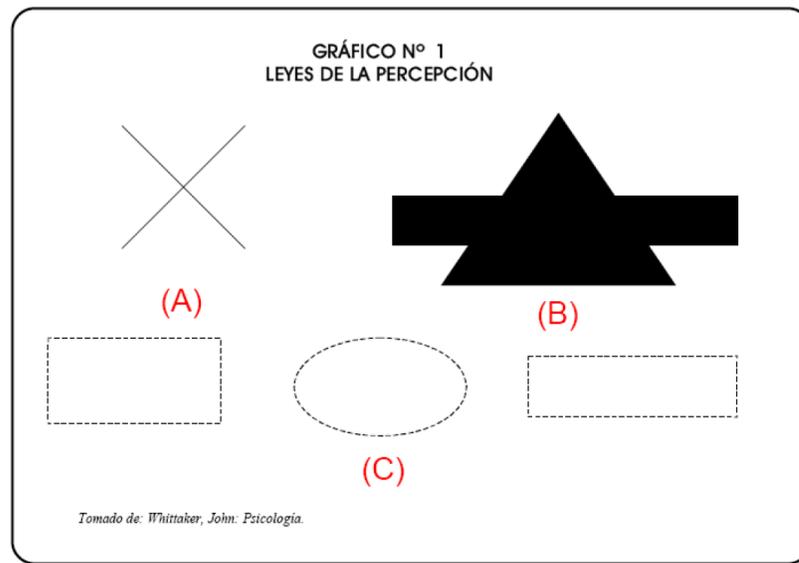
1. ¿Cuáles fueron las causas del fracaso? *(máximo media página)*
  
2. De haber existido causas técnicas, profundice. *(máximo media página)*
  
3. Mencione las acciones correctivas del fracaso

Dibujar: se incorpora en el diseño de la actividad la orden de dibujo, de manera de tener control de la carga de esta actividad y donde se busca entregar formalmente la responsabilidad de que el dibujo esté bien hecho en el proyectista, el cual debe firmar conforme la orden de dibujo.





Describe brevemente que ve encada una de las figuras a continuación:



(A): \_\_\_\_\_

(B): \_\_\_\_\_

(C): \_\_\_\_\_

Ilustración 24: Artefacto, Modelos Mentales



## ATRAPADOS EN EL DIA A DIA

---

El objetivo de esta actividad es evidenciar como es que nuestro rol de gerentes y por tanto la necesaria visión global de la organización que debemos tener se ve medrada por el absorbente día a día.

Responda concisamente, las siguientes preguntas respecto de su organización:

- ¿Cuáles fueron los ingresos de CICLO el año:
  - 2005: \_\_\_\_\_
  - 2006: \_\_\_\_\_
  - 2007: \_\_\_\_\_?
- ¿Cuál es la página web de CICLO?
- ¿Cuántas personas tiene contratadas hoy CICLO?
- ¿Cuáles fueron las utilidades de CICLO el 2007?

**Ilustración 25: Artefacto, Atrapados en el día adía**



El objetivo de esta actividad es inducir una primera reflexión profunda de lo que se quiere ser y hacer. Para ello se formulan dos visiones o sueños diferentes, en base a las conversaciones preliminares, para que los asistentes deban escoger entre una u otra y argumentar el porqué de su elección.

Por ejemplo, para CICLO se formularon las siguientes visiones:

1. "Ser la empresa líder en servicios de Climatización de Ambientes a lo largo de todo Chile, destacándose por sus bajos costos y orden en todos sus trabajos y procesos"
2. "Ser la empresa líder en innovación e incorporación de nuevas tecnologías de climatización, destacándose por su flexibilidad y productos que atienden las necesidades de cada cliente"

En esta primera etapa no debe esperarse una formulación clara de la visión. Enfocar la discusión en definir las **palabras claves** que debe contener la visión. El mismo procedimiento se hace con la misión (externa e interna).

**Ilustración 26: Artefacto, Visión**

A decorative graphic consisting of four small squares in a 2x2 grid, colored light blue, orange, purple, and dark blue from top-left to bottom-right.

## FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

---

Habiendo discutido la visión, se entrega un último artefacto a cada uno de los miembros, con las siguientes preguntas:

- ¿Qué creo que nos limita a alcanzar nuestra misión y visión? (sin echarle la culpa a alguien)
- Como GERENTE de mi área, ¿En qué influyo yo para que eso ocurra?
- ¿Qué puedo hacer para solucionarlo?

Luego se discuten las respuestas y las diferencias, tratando de dar un sentido de urgencia a algunas causas más que a otras. Es importante contar con un proyector para ir modificando en "línea" la lista de causas.

**Ilustración 27: Artefacto, Factores Críticos de Éxito**



## FORMULANDO NUESTRA PRIMERA VISIÓN Y MISIÓN

---

El objetivo de la actividad es que cada integrante viva la experiencia de formular una visión y una misión. Para poder incorporar el trabajo realizado en la sesión anterior se le pide que incorporen en su formulación las palabras claves identificadas.

Para el caso de CICLO, la actividad fue la siguiente:

Describe el CICLO de sus sueños usando las siguientes palabras en un máximo de 3 líneas:

- Servicios
- Chile
- Cliente
- Orden/Planificación

Describe **qué tenemos que hacer** para llegar a ser el CICLO de sus sueños usando las siguientes palabras en un máximo de 3 líneas:

- Trabajo de todos
- Coordinación
- Proyecciones

**Ilustración 28: Artefacto, Formulando Nuestra Primera Visión y Misión**

## ANEXO I ARTEFACTOS: ORGANIGRAMA Y ROL DE GERENCIA



### ENCUENTRE EL ERROR

El objetivo de la actividad es inducir un análisis del organigrama discutido. Para ello se muestra un organigrama defectuoso y se les pide que lo corrijan. Luego de la corrección, se les pide que pongan los nombres de las personas que cumplen el rol de cada una de las cajas del organigrama, esto resulta interesante ya que en las PYMES las personas cumplen muchos cargos diferentes sin tener necesariamente conciencia de ello. Luego se discuten las diferencias.

Para el caso de CICLO, el organigrama con errores se diseñó como sigue:

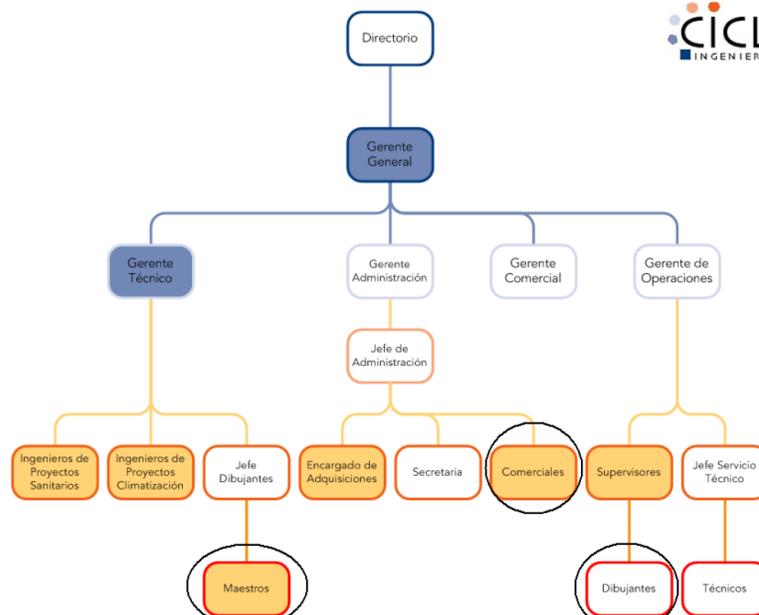


Ilustración 29: Artefacto, Encuentre el error



## ¿CÓMO SE USA UN ORGANIGRAMA?

---

El objetivo de la actividad es ponerse de acuerdo en cómo se usará el organigrama, para que no sea simplemente algo que se guarde en un cajón. Para ello se entrega un artefacto con las siguientes preguntas:

- ¿Qué jerarquías hay en CICLO?
- ¿Cómo usaremos el organigrama?

En caso de no surgir las siguientes acciones, se pueden proponer y discutir:

- Pegar el organigrama en un lugar visible
- Dar una copia a cada persona en la organización, junto a su explicación
- Usar el organigrama en la inducción de las nuevas personas
- Ante dudas o problemas las personas deben recurrir a la persona inmediatamente superior a él

**Ilustración 30: Artefacto, ¿Cómo se usa el organigrama?**

## ANEXO J ARTEFACTOS: PLAN ESTRATÉGICO



### VINCULANDO EL ÁMBITO DE ACCIÓN DE MI GERENCIA CON LA ESTRATEGIA

---

- ¿Por cargo, coloree hasta 4 estrategias del Plan Estratégico (PE) que dependan directamente de su gestión? (Utilice el PE de su carpeta y el color asociado a su cargo)
- ¿Qué reparos tengo de las estrategias relacionadas con cada una de las intenciones?

**Ilustración 31: Artefacto, Vinculando el ámbito de acción de mi gerencia con la estrategia**



## INDICADORES DE GESTIÓN

---

En el marco de cumplir las estrategias seleccionadas en el Plan Estratégico a diciembre del 2008:

- ¿Cómo van a medir el desempeño de las personas de su área?, y en base a éstos
- ¿Qué valor va a ser considerado como bueno? (Indicadores desempeño y Metas)

Para el desarrollo de lo anterior apóyese en el artefacto adjunto: Medicion\_de\_desempeño.doc.

**Ilustración 32: Artefacto, Indicadores de Gestión**



## INICIANDO NUESTRO PLAN DE ACCIÓN

---

- ¿Son estas acciones las mejores acciones para poder desarrollar la estrategia a la cual pertenecen?
- ¿Cuáles de estas acciones me **comprometo** a llevar a cabo en lo que queda del año? ¿Qué necesito para poder hacerlo?

**Ilustración 33: Artefacto, Iniciando nuestro Plan de Acción**

## ANEXO K METAS

La meta en cuanto a los ingresos para el año 2008 es de **\$MM850**.

El detalle de la cantidad de proyectos para alcanzar la meta es la siguiente:

Área de Proyección	Meta Ganados	
	Grandes	Pequeños
Aire Acondicionado	4	6
Calefacción	3	4
Extracción	2	
Sanitario	2	4

De acuerdo a lo anterior se necesitaría en términos de mano de obra:

- Incorporar a un proyectista especializado en Aire Acondicionado lo antes posible
- Se requiere incorporar a un 2º supervisor en Junio
- Evaluar durante la 2º mitad del semestre la posibilidad de incorporar un 3º supervisor

De acuerdo a estas metas, los gerentes deben hacer su plan de trabajo para el 2º semestre.