



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE GRADUADOS**

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS

TRABAJO FINAL DE APLICACIÓN

**“CREACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (OPI Y KPI),
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y GESTIÓN DE MEJORAS”**

Autor: José Eduardo Meyer

Tutor: Walter Abrigo

Córdoba

2015



Creación del cuadro de mando integral (OPI y KPI) Análisis de resultados y gestión de mejoras. por Meyer Ibàñez, José Eduardo se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me gustaría agradecer a mi familia, mi esposa Jesica y mis hijos Federico, Bautista y Tomás, agradecerles simplemente por haber estado y por el tiempo en familia que les he “robado” y que he destinado a la maestría; Viernes y Sábados de cursado y muchas noches más de trabajos prácticos.

También quiero agradecer de manera especial a Carla Sandrone, quien confió y apoyó desde el principio esta idea, ya que fue a través de ella que conseguí el soporte económico necesario.

Agradecer a la empresa Santex, en particular a Juan y Annett, por el tiempo y dinero que destinaron para que pueda desarrollar este emprendimiento.

A Sebastián Pereira por la carta de recomendación y por prestarme el oído en una que otra conversación relacionada con temas de la maestría.

A Walter Abrigo por la claridad, tiempo y generosidad al compartir sus experiencias y conocimientos, elementos que fueron fundamentales para poder terminar el trabajo.

A Martin Ludueña por revisar las entregas parciales y coordinar las presentaciones.

Al Mgter. Gerardo Heckmann y a través de él a todas las personas integrantes de la Escuela de Negocio de la Universidad Nacional de Córdoba por la predisposición y el esfuerzo en lograr que como alumnos tengamos siempre lo necesario en cada una de las clases.

Por último y no menos importante, a todos mis compañeros de cursado, y en particular a Sofia Pizzi, Martin Morales, Marcos Neme y Gastón Turleto, ellos, con su alegría y amistad hicieron que todo sea más fácil.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. CONTEXTO / ALCANCE	- 6 -
Texas S.A.: Un poco de Historia... ..	- 6 -
Texas S.A.: Misión	- 6 -
Como empresa y Como Personas, Texas SA Valora:	- 7 -
II. PROBLEMA	- 7 -
III. OBJETIVO.....	- 8 -
IV. MARCO TEÓRICO.....	- 8 -
V. METODOLOGÍA	- 8 -
El cuadro de mando integral (CMI)	- 8 -
Pero... ¿Qué es el CMI?	- 9 -
Necesidad del CMI	- 9 -
Generación del cuadro de mando integral	- 10 -
Identificar la Visión y la Estrategia de la Organización	- 10 -
Vinculación De Los Indicadores Del CMI Con La Estrategia	- 11 -
Las relaciones causa-efecto.....	- 11 -
Los resultados y los inductores de actuación	- 12 -
La vinculación con las finanzas.....	- 13 -
Identificar las Necesidades de Medición desde las 4 Perspectivas	- 13 -
DESCRIPCION de las 4 PERSPECTIVAS	- 14 -
Perspectiva Financiera → ¿Cómo nos vemos a los ojos de los accionistas?	- 14 -
Perspectiva del Cliente → ¿Cómo nos ven los clientes?	- 16 -
Procesos Internos → ¿En qué debemos sobresalir?	- 18 -
Formación y Crecimiento → ¿Podemos continuar mejorando y creando valor?	- 19 -
GESTION de los GRUPOS de MEJORA.....	- 22 -
Actividades de los Grupos de Mejora	- 23 -
RESUMEN del TRABAJO a REALIZAR	- 28 -
ACTIVIDADES PRINCIPALES – RELACIÓN ENTRE ELLAS	- 29 -
VI. APLICACIÓN PRÁCTICA.....	- 30 -
Planificación del Trabajo	- 30 -
Estrategia de la Organización	- 31 -
Objetivos Estratégicos por Área:.....	- 32 -
Resultado de las Reuniones	- 32 -
Relación entre Objetivos e Indicadores	- 38 -
Relación e Interacción Entre los Objetivos	- 39 -
Presentación de OPI y KPI	- 40 -

Ejemplos de Resultados – Presentación de OPI's y KPI's	41 -
Gestión de los Grupos de Mejora	49 -
Ejemplos de Resultados – Gestión de los Grupos de Mejora	51 -
Problemas Reportados	52 -
Aplicación Técnica “5 Porqués”	53 -
Aplicación Técnica “5W2H”	54 -
Monitoreo de la Solución	55 -
VII. CONCLUSIÓN	56 -
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	60 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de Vida de una Empresa	14 -
Figura 2: Perspectiva del Cliente.....	16 -
Figura 3: Procesos Internos	18 -
Figura 4: Formación y Crecimiento.....	20 -
Figura 5: Desde la Visión a la Medición.....	22 -
Figura 6: CMI vs Grupo de Mejora vs PDCA	29 -
Figura 7: KPIs desde la 4 Perspectivas de Norton y Kaplan.....	37 -
Figura 8: Relación e Interacción entre los Objetivos.....	39 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Actividades de Planificación 5W2H.....	26 -
Tabla 2: Estrategia de la Organización - Causa y Efecto.....	31 -
Tabla 3: Objetivos por Área Organizacional	32 -
Tabla 4: OPI - Resumen por Área	35 -
Tabla 5: Relación entre Objetivos e Indicadores	38 -

PRESENTACION DEL PROYECTO

I. CONTEXTO / ALCANCE

La situación de análisis y desarrollo de este trabajo se presenta en la empresa a la que llamaremos «TEXAS SA». Esta empresa se dedica al desarrollo de software «on demand»; el 97% de sus clientes están ubicados en Estados Unidos y tiene una facturación anual que ronda los 10M de dólares. Las áreas de finanzas y ventas se encuentran en Estados Unidos y las áreas operativas en Argentina y Perú.

Texas SA, es la segunda empresa de Argentina, y primera en la Provincia de Córdoba, en certificar CMMI Nivel 3 Servicios. CMMI¹ es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software. Los equipos de desarrollo son flexibles, adaptables y trabajan bajo Metodologías Ágiles.

Texas S.A.: Un poco de Historia...

A los 23 años, Pedro, emprendedor argentino nacido en Córdoba decidió probar suerte en los Estados Unidos. En ese país hizo de todo: fue mozo, bañero y cocinero, hasta que el dueño de una empresa de catering para la cual trabajaba le ofreció hacerse cargo del desarrollo de un nuevo canal de ventas “*on line*” del negocio y fue en ese entonces y sin ningún conocimiento previo que comenzó desde cero en la industria del software.

En 1999, Pedro junto a su esposa Claudia unidos en los negocios, en la vida y el amor, fundaron, en San Diego - California, la empresa de tecnología “Texas SA”.

Texas S.A.: Misión

Agregar valor a todo lo que hacemos y a todos aquellos con quienes nos relacionamos.

¹ CMMI: https://es.wikipedia.org/wiki/Capability_Maturity_Model_Integration

Como empresa y Como Personas, Texas SA Valora:

- La apertura y el respeto.
- La integridad y la honestidad.
- La búsqueda de la mejora permanente.
- La pasión por nuestros clientes, nuestros equipos de trabajo y por la tecnología.

II. PROBLEMA

Las direcciones de Operaciones, Ventas y Finanzas de la empresa bajo estudio, no poseen Indicadores de performance Operacional (OPI) que le permitan ver su funcionamiento actual de corto plazo. Esto genera por ejemplo los siguientes problemas:

- No se ejecutan la totalidad de los contratos, lo que origina una pérdida de facturación de aproximadamente 280.000 dólares por año. Esta situación se presenta cuando el cliente contrata un paquete de horas de desarrollo de software y dichas no se llegan a entregar en el periodo estipulado debido a: los feriados principalmente los de Argentina, vacaciones, licencias o días de enfermedad de las personas involucradas en el proyecto; por lo general, al cliente no le interesa “recuperar” esas horas y en definitiva se terminan “perdiendo”. De existir información que permita planificar la prestación del servicio, esto podría evitarse.

- Se pierden oportunidades por 400.000 dólares anuales por una ineficiente gestión de las mismas y no reclutar y/o asignar a tiempo a los desarrolladores.

La dirección general no posee Indicadores Claves de Performance (KPI) que le permita ver su funcionamiento en el mediano plazo. Lo que, por ejemplo, genera los siguientes inconvenientes:

- No se ve el endeudamiento como una herramienta de financiamiento que pueda mejorar los resultados.

- No existe política de recupero de IVA.

- No hay gestión de los excedentes en Estados Unidos para futuros pagos de la operación en Argentina.

III. OBJETIVO

“Si no se puede medir, no se puede mejorar”

El trabajo a desarrollar tiene por objetivo:

1. La construcción del Cuadro de Mando Integral (CMI), siendo necesario establecer para las áreas de Ventas, Finanzas, Operaciones, RRHH y Marketing.:
 - Los indicadores de performance operativa (OPI).
 - Los indicadores claves de performance (KPI).
2. Definir las herramientas que nos permitan detectar desvíos sistemáticos en estos indicadores y trabajar en la mejora de los resultados a través de la actuación de pequeños grupos de mejora.

IV. MARCO TEÓRICO

La construcción del Cuadro de Mando Integral (CMI), la identificación y definición de los indicadores OPI y KPI serán trabajadas a partir de la teoría sugerida en el *Balanced Scorecard*.

Los pilotos de los grupos de mejora se los abordará a partir de la teoría de *TPM* (Total Productive Maintenance).

V. METODOLOGÍA

EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

El concepto de Cuadro de mando Integral – CMI (Balanced Scorecard – BSC) fue presentado en el número de Enero/Febrero de 1992 de la revista Harvard Business Review, con base en un trabajo realizado para una empresa de semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean el CMI como un sistema de administración o sistema administrativo (management system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran a evaluar la marcha de una empresa. Según estos dos consultores, gestionar una empresa teniendo en cuenta solamente los indicadores financieros tradicionales (existencias, inmovilizado, ingresos, gastos) olvida la creciente importancia de los

activos intangibles de una empresa (relaciones con los clientes, habilidades y motivaciones de los empleados) como fuente principal de ventaja competitiva.

Pero... ¿Qué es el CMI?

Un cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta de gestión que ayuda a la toma de decisiones directivas al proporcionar información periódica sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos previamente establecidos mediante indicadores.

Los objetivos e indicadores del CMI se derivan de la visión y la estrategia de la organización desde cuatro perspectivas: La Financiera, la del Cliente, la del Proceso interno y la de formación y crecimiento.

Necesidad del CMI

Partiendo del concepto antes mencionado “*Si no se puede medir no se puede mejorar*” podemos decir que hoy en día, en la era de la información, las empresas han de sobrevivir y prosperar utilizando sistemas de medición y gestión derivados de sus estrategias. Es por ello que las empresas innovadoras están utilizando el CMI como una herramienta para gestionar sus estrategias a largo plazo y llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

- Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia.
- Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Aumentar el feedback y formación estratégica.

El Cuadro de Mando Integral debe ser utilizado como un sistema de comunicación y de formación, y no solo como un sistema de control. Debe articular y comunicar la estrategia del negocio y coordinar las iniciativas de las personas, de los departamentos / áreas y de la organización a fin de conseguir un objetivo común.

Todas las medidas están dirigidas hacia la consecución de una estrategia integrada.

GENERACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El Cuadro de Mando Integral:

- Traduce la visión y la estrategia de una empresa en un conjunto coherente de indicadores de actuación.
- Transforma la visión y la estrategia en 4 perspectivas diferentes: Finanzas, Clientes, Procesos Internos y Formación y Crecimiento.
- Proporciona una estructura y un lenguaje para comunicar la visión y la estrategia.
- Utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre causantes del éxito actual y futuro.

Para desarrollar el Cuadro de Mando Integral es necesario comenzar con identificar y/o definir la visión de la organización.

IDENTIFICAR LA VISIÓN Y LA ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN ²

La **Visión** puede verse como el sueño de la empresa, es una declaración de aspiración de la empresa a mediano o largo plazo, en esta imagen a futuro es “cómo” deseamos que sea la empresa más adelante.

Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado. Preguntas frecuentes para elaborar la Visión:

- ¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?
- ¿Cómo seremos en el futuro?
- ¿Qué haremos en el futuro?
- ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?

Cualquier empresa que desee tener éxito y busque beneficios, debe someterse a un sistema formal de **dirección estratégica**, es decir, seleccionar y definir perfectamente sus valores dentro de la cadena de valor de la compañía que la hará destacar frente a la competencia. La dirección estratégica puede ser dividida en tres fases:

1. Definición de objetivos estratégicos:

- Definir la filosofía y misión de la empresa o unidad de negocio.

² Guía para elaborar correctamente la Visión y la Misión

- Establecer objetivos a corto y largo plazo para lograr la misión de la empresa, que define las actividades de negocios presentes y futuras de una organización.

2. Planificación Estratégica:

- Formular diversas estrategias posibles y elegir la que será más adecuada para conseguir los objetivos establecidos en la misión de la empresa.
- Desarrollar una estructura organizativa para conseguir la estrategia.

3. Implementación Estratégica:

- Asegurar las actividades necesarias para lograr que la estrategia se cumpla con efectividad.
- Controlar la eficacia de la estrategia para conseguir los objetivos de la organización.

VINCULACIÓN DE LOS INDICADORES DEL CMI CON LA ESTRATEGIA

La mayoría de las empresas que fracasan en la implementación de la estrategia, no tienen un lineamiento entre los objetivos planteados por la organización y los objetivos de las personas que trabajan en ella, generalmente las personas de manera individual buscaran su propio bienestar (conseguir un mejor salario, mayor reconocimiento, mas responsabilidades, etc).

Es decir aun cuando la estrategia este perfectamente definida, esta podría fallar debido que por ejemplo no se la ejecuta de manera adecuada, no se la mide ni se la traduce en tareas o metas concretas y no tiene relación con los objetivos de los departamentos o áreas organizacionales ni con los objetivos individuales de las personas, y no están alineados a procesos como capacitaciones, incentivos.

Las relaciones causa-efecto

Una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre las relaciones causa-efecto. Estas pueden expresarse con una secuencia de declaraciones del tipo si/entonces. Cada una de las medidas seleccionadas para un CMI debe ser un

elemento en una cadena de relaciones de causa – efecto que comunique el significado de la estrategia de la unidad de negocio a la organización.

Un cuadro de mando adecuadamente construido debe contar la historia de la estrategia de la unidad de negocio a través de una secuencia de relaciones de causa-efecto.

El sistema de indicadores debe hacer que las relaciones entre los objetivos en las diversas perspectivas sean explícitas a fin de que puedan ser gestionadas y convalidadas.

Debería identificar y hacer explícita la secuencia de hipótesis sobre las relaciones de causa y efecto entre los indicadores y los resultados y los inductores de la actuación de esos resultados.

Los resultados y los inductores de actuación

Los indicadores del resultado tienden a ser efectos como la rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción del cliente, retención del cliente y las capacidades de los empleados.

Los inductores de la actuación, los indicadores de previsión, son aquellos que tienden a ser específicos para una unidad de negocio en particular. Los inductores de la actuación reflejan la singularidad de la estrategia de la unidad de negocio.

Un buen Cuadro de Mando Integral debe poseer una combinación de indicadores del resultado y de inductores de la actuación. Los indicadores del resultado sin los inductores de la actuación no comunican la forma en que se conseguirán los resultados, ni proporcionan una indicación temprana de si la estrategia se está poniendo en práctica con éxito. Por otro lado, los inductores de la actuación pueden que permitan a la unidad de negocio conseguir unas mejoras operativas a corto plazo, pero no conseguirán poner de relieve si las mejoras operativas han sido traducidas en mayores ventas a clientes existentes y nuevos, en una actuación financiera realizada.

Un buen Cuadro de Mando Integral debería poseer una variación adecuada de resultados (indicadores efecto) y de inductores de la actuación (indicadores causa) que se hayan adaptado a indicadores de la estrategia de la unidad de negocio.

La vinculación con las finanzas

Debido a la enorme cantidad de cambios en las que están inmersas hoy en día la mayoría de organizaciones, es fácil sentirse preocupado por cumplir con objetivos como la calidad, la satisfacción del cliente, la innovación y la delegación de poder en los empleados. Aunque estas metas pueden hacer que obtengamos una mejor actuación de la unidad de negocio, es posible que no sea así si se toman como un fin en sí mismas. Muchas empresas fracasan al considerar estas actividades erróneamente como el objetivo final. Es necesario vincular las mejoras operativas con los resultados económicos.

Un Cuadro de Mando Integral ha de poner un fuerte énfasis en los resultados, especialmente los financieros, como los rendimientos sobre el capital empleado o el valor añadido económico. El resultado inevitable es que estas organizaciones terminan por sentirse desilusionadas con la falta de resultados tangibles procedentes de sus programas de cambio.

En última instancia, los caminos causales de todos los indicadores de un cuadro de mando deben estar vinculados con los objetivos financieros

Identificar las Necesidades de Medición desde las 4 Perspectivas

A partir de la estrategia y la visión de la Organización se deben identificar las necesidades de medición involucrando en estas tareas a los referentes y responsables de cada área de la Organización. Luego, en una segunda instancia se deben priorizar las necesidades de información detectadas, y por último se clasificarán estas necesidades de información dentro de alguna de las 4 perspectivas definidas por Kaplan y Norton:

- Financiera.
- Del Cliente.
- Procesos Internos.
- Formación y Crecimiento.

DESCRIPCION DE LAS 4 PERSPECTIVAS

PERSPECTIVA FINANCIERA → ¿Cómo nos vemos a los ojos de los accionistas?

Los objetivos financieros representan el objetivo a largo plazo de la organización: proporcionar rendimientos superiores basados en el capital invertido.

Determinar si la estrategia, su puesta en práctica y ejecución están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros sirven de enfoque para los objetivos e indicadores en todas las demás perspectivas. En general, algunos indicadores frecuentemente utilizados son:

- Índice de liquidez.
- Índice de endeudamiento.
- Metodología DuPont.
- Índice de rendimiento del capital invertido.

Sin embargo estos pueden diferir en forma considerable según la fase de ciclo de vida de en el que se encuentra una empresa.

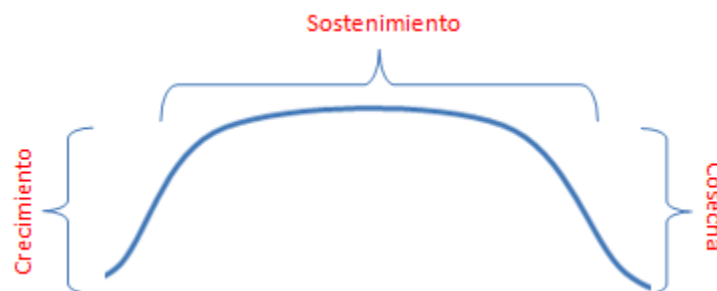


Figura 1: Ciclo de Vida de una Empresa

- Fase de Crecimiento: Las empresas en esta fase tienen productos con un significativo potencial de crecimiento, para capitalizar ese potencial, por lo general se deben dedicar una cantidad considerable de recursos al desarrollo e intensificación de nuevos productos y servicios; construir y ampliar las instalaciones de producción, crear capacidad de funcionamiento, invertir en sistemas e infraestructura, etc. Los negocios en la fase de crecimiento pueden operar con cash flows negativos y muy bajos rendimientos sobre el capital invertido. El objetivo financiero general para las empresas en esta fase será un porcentaje de

crecimiento de ventas en los mercados, grupos de clientes y regiones seleccionadas.

- *Fase de Sostenimiento*: En esta fase las empresas están orientadas a seguir atrayendo inversiones y reinversiones, pero se les exige que obtengan unos excelentes rendimientos sobre el capital invertido. Se espera que estas empresas, mantengan su cuota de mercado existente y quizás lo incrementen de algún modo año a año. Los proyectos de inversiones se dirigen más a solucionar atascos (cuellos de botella), a ampliar la capacidad y a realzar la mejora continua, en lugar de las inversiones de opciones de crecimiento y recuperación lejana que se hacían en la fase de crecimiento. La mayoría de las unidades de negocio en fase de sostenimiento utilizarán un objetivo financiero relacionado con la rentabilidad. Este objetivo puede expresarse por medio de la utilización de medidas relacionadas con los ingresos contables, como los beneficios de explotación y el margen bruto. En definitiva, todas estas medidas representan el objetivo financiero clásico: obtener buenos rendimientos sobre el capital aportado.

- *Fase de Cosecha*: En esta fase la empresa quiere recolectar, o cosechar, las inversiones realizadas en las dos fases anteriores. Estos negocios ya no requieren inversiones importantes; sólo lo suficiente para mantener los equipos y las capacidades, y no para ampliar o crear nuevas capacidades. Cualquier proyecto de inversión ha de tener unos periodos de restitución muy cortos y definidos. El objetivo principal es aumentar al máximo el retorno del cash flow a la corporación. Los objetivos financieros generales para los negocios en fase de recolección serían el cash flow (antes de la depreciación) y reducir las necesidades de capital circulante

Como podemos observar, los objetivos financieros de las empresas en cada una de estas tres fases son absolutamente diferentes entre sí. Normalmente una empresa pasará de manera natural por la etapa de crecimiento, luego por la de sostenimiento para finalmente terminar en la fase de cosecha; sin embargo es importante destacar que la posición o fase en la que se encuentra una empresa no es “inmutable” y no necesariamente siempre siguen esa secuencia “natural” ya que

por ejemplo, un negocio que se encuentra en una fase madura de recolección puede, de forma inesperada, encontrarse con un objetivo de crecimiento debido a cambios tecnológicos, cambios en la leyes o regulaciones del sector, etc.

PERSPECTIVA DEL CLIENTE → ¿Cómo nos ven los clientes?

En la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, las empresas identifican los segmentos de cliente y de mercado en que han elegido competir. Estos segmentos representan las fuentes que proporcionarán el componente de ingresos de los objetivos financieros de la empresa. La perspectiva del cliente permite que las empresas equiparen sus indicadores clave sobre los clientes. Los directivos identifican segmentos de mercado y clientes de la unidad de negocios y las medidas de actuación de esa unidad. Se suele medir:

- Satisfacción del cliente. Retención.
- Nuevos clientes.
- Rentabilidad del cliente.
- Y algo muy importante, el valor que la empresa agrega al cliente.

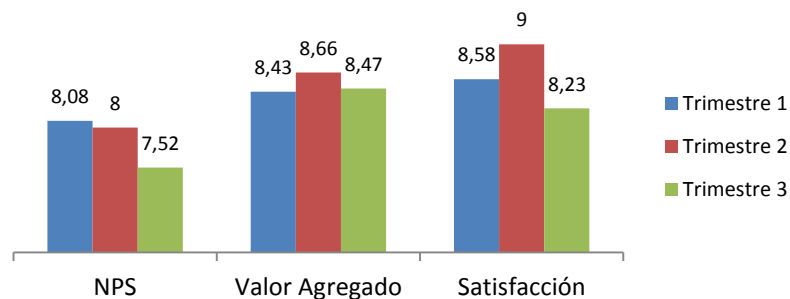


Figura 2: Perspectiva del Cliente

En el pasado, las empresas podían concentrarse en sus capacidades internas, enfatizando la actuación del producto y la innovación tecnológica.

Pero las empresas que no comprendían las necesidades de sus clientes descubrieron al final que los competidores si lo hacían, que ellos podían hacer nuevas incursiones, al ofrecer productos y servicios mejor alineados con las preferencias de sus clientes; está claro que si las unidades de negocio han de conseguir una actuación financiera superior a largo plazo deben crear y entregar productos y servicios que sean valorados por los clientes, pero además de aspirar a satisfacer y agradar a los clientes, las organizaciones deben, dentro de la

perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, traducir sus declaraciones de visión y estrategia en objetivos concretos basados en el mercado y los clientes. Las empresas que intentan serlo todo para todo el mundo acostumbra a terminar no siendo nada para nadie, o sea para todo el mundo. (Norton y Kaplan, 1997, pag. 77).

Los negocios han de identificar los segmentos de mercado en sus poblaciones de clientes existentes y potenciales, y luego seleccionar los segmentos en los que eligen competir. La identificación de las propuestas de valor añadido que se entregarán a los segmentos seleccionados se convierte en la clave para desarrollar objetivos e indicadores para la perspectiva del cliente. Así pues, la perspectiva del cliente del cuadro de mando traduce la estrategia y visión de una organización en objetivos específicos sobre clientes y segmentos de mercado seleccionados.

En general, los clientes existentes y los potenciales no son homogéneos. Tienen preferencias diferentes y valoran de forma diferente los atributos del producto o servicio.

Un proceso de formulación de estrategia que utilice una investigación en profundidad del mercado debe revelar los diferentes segmentos de mercado o cliente y sus preferencias en cuanto a aspectos como el precio, calidad, funcionalidad, imagen, prestigio, relaciones y servicio.

La estrategia de la empresa puede entonces definirse en función de esos segmentos de cliente y de mercado que elija convertir en objetivos. El Cuadro de Mando Integral, como descripción de la estrategia de una empresa, debería identificar los objetivos del cliente de cada segmento seleccionado.

“La esencia de la estrategia no es simplemente elegir qué hacer; también exige elegir lo que no hay que hacer” (Norton y Kaplan, 1997)

PROCESOS INTERNOS → ¿En qué debemos sobresalir?

Esta perspectiva se focaliza en procesos críticos internos; estos son aquellos que tienen mayor impacto en la satisfacción del cliente y la consecución de los objetivos financieros. No se refiere solo a los procesos vigentes y actuales sino también a los procesos nuevos en los que la organización debe ser excelente a fin de agregar valor a los clientes.



Figura 3: Procesos Internos

Podemos decir que la cadena de valor de los procesos internos:

- Se inicia con el **proceso de innovación** que implica identificar las necesidades de los clientes actuales y futuros y desarrollar nuevas soluciones para estas necesidades. Históricamente el enfoque estaba en los procesos operativos y de fabricación, no en la innovación ni en la investigación y desarrollo.

Se piensa en este proceso como “la onda larga” de la creación de valor, en la que las empresas primero identifican y cultivan los nuevos mercados, los nuevos clientes y las necesidades emergentes y latentes de los clientes existentes. Luego, y siguiendo en esta onda larga de creación y crecimiento del valor, las empresas diseñan y desarrollan los nuevos productos y servicios que les permiten alcanzar los nuevos mercados y clientes, y satisfacer las necesidades de los clientes recién identificadas.

El proceso de innovación consta de dos componentes:

1. **Investigación de mercado** con el objetivo de identificar el tamaño del mismo, la naturaleza de las preferencias de los clientes y los precios objetivo para el producto o servicio seleccionado, esto incluye imaginar oportunidades y mercados enteramente nuevos para los productos y servicios que la organización podría proporcionar; Hamel y Prahalad describen este proceso como la búsqueda de los “*espacios en blanco...*, *las oportunidades que existen entre o alrededor de las definiciones de negocios basados en el producto*”.

2. Creación del Producto / Oferta del Servicio: Se realiza una investigación básica para desarrollar nuevos productos y servicios que entreguen valor a los clientes; se investigan las tecnologías existentes y se focalizan los esfuerzos en el desarrollo y entrega al mercado de los nuevos productos o servicios.

- Sigue a través de los procesos operativos entregando los productos y servicios existentes a los clientes existentes. Como contrapartida al proceso de innovación se dice que el proceso operativo representa “la onda corta” de la creación de valor, en la que las empresas entregan productos y servicios existentes a los clientes existentes. Empieza con la recepción de un pedido del cliente y termina con la entrega del producto o servicio al cliente. Este proceso recalca la entrega eficiente, consistente y oportuna de los productos y servicios existentes a los clientes existentes.

- Termina con el servicio posventa ofreciendo servicios después de la venta, permite a la empresas presentar, cuando es conveniente, aspectos importantes del servicio que se den después de que el producto o servicio adquirido ha sido entregado al cliente. Se incluyen las actividades de garantía y reparaciones, tratamiento de los defectos y devoluciones, y el procesamiento de pagos.

FORMACIÓN Y CRECIMIENTO → ¿Podemos continuar mejorando y creando valor?

Esta perspectiva desarrolla objetivos a indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización. Los objetivos establecidos en las perspectivas financiera, del cliente y de los procesos internos identifican los puntos en que la organización ha de ser excelente, por otro lado los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento proporcionan la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos en las otras tres perspectivas.

Surge de 3 fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos. La organización debe invertir en recualificación de los empleados, potenciar sus sistemas y tecnologías de información, coordinar los procedimientos y rutinas de la organización. Se suelen medir:

- Satisfacción.
- Retención.
- Entrenamiento y habilidades de los empleados.
- Disponibilidad de sistemas en tiempo real.
- Información fiable de los clientes.

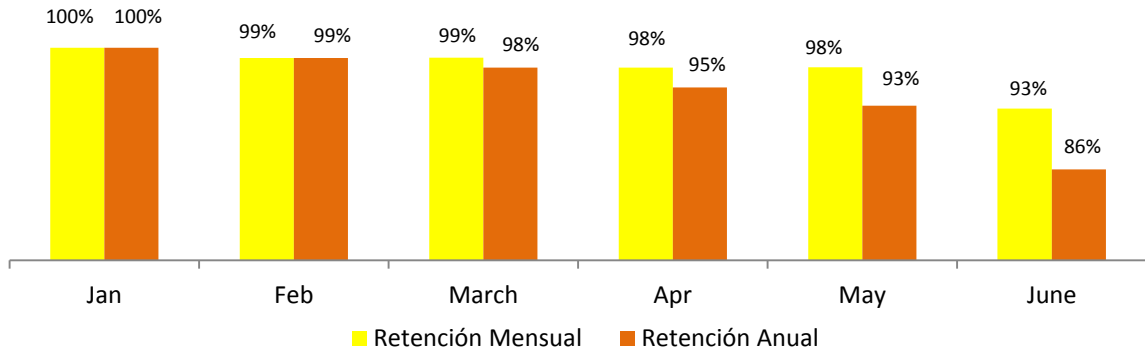


Figura 4: Formación y Crecimiento

Existen tres categorías principales de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

1. **Las capacidades de los empleados:** Existe hoy en día una nueva filosofía de gestión sobre la forma en que los empleados contribuyen a la organización. La aparición, hace un siglo, de gigantescas empresas industriales y la influencia del movimiento de la teoría científica generaron organizaciones que contrataban a los empleados para que realizaran un trabajo muy bien especificado y estrechamente definido. Las elites de las organizaciones (los ingenieros industriales y los directivos) especificaban detalladamente la rutina y las tareas repetitivas de los trabajadores individuales, y establecían normas y sistemas de control y seguimiento, para asegurarse de que los trabajadores realizaban estas tareas tal y como habían sido diseñadas. Se contrataba a los trabajadores para que hicieran el trabajo físico, no para que pensarán.

Por el contrario, hoy en día, casi todo el trabajo de rutina ha sido automatizado: las operaciones de fabricación controladas por computadoras han sustituido a los trabajadores en el caso de las operaciones repetitivas de producción, proceso y montaje; y las empresas de servicios están proporcionando

a sus clientes un acceso cada vez más directo al proceso de las transacciones a través de sistemas y comunicaciones avanzadas de información. Para que una organización pueda simplemente mantenerse debe mejorar continuamente. Las ideas para mejorar los procesos y la actuación de cara a los clientes deben provenir, cada vez más, de los empleados que están más cerca de los procesos internos y de los clientes de la organización.

2. **Las capacidades de los sistemas de información** Para conseguir las metas y objetivos del cliente y del proceso interno, puede que sea necesario contar con la motivación y la capacitación de los empleados. Sin embargo, es poco probable que sean suficientes. Si los empleados han de ser eficaces en el entorno competitivo actual, necesitarán disponer de información excelente sobre los clientes, sobre los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones.

3. **Motivación, delegación de poder (empowerment) y coherencia de objetivos.** Los empleados especializados, que disponen de un correcto acceso a la información, dejarán de contribuir al éxito de la organización si no se sienten motivados para actuar en interés de la organización, o si no se les concede libertad para tomar decisiones y actuar. Así pues, el tercero de los factores clave para los objetivos de formación y crecimiento se centra en el clima de la organización para la motivación a iniciativa de los empleados. El resultado de tener empleados con poder y motivados se puede medir de varias formas. Un indicador sencillo, ampliamente utilizado, es el número de sugerencias por empleado. Esta medida abarca toda la participación de los empleados en la mejora de la actuación de la organización.

Este tipo de medida puede ser reforzada por un indicador complementario, el número de sugerencias puestas en práctica, con indicación de la calidad de las sugerencias que se han hecho, así como la comunicación de que sus sugerencias son apreciadas y tomadas en serio.



Figura 5: Desde la Visión a la Medición

GESTION DE LOS GRUPOS DE MEJORA

Del análisis de la información procedente del CMI puede surgir la necesidad de mejorar ciertos aspectos o partes de algún proceso de la organización. La mejora será implementada a partir del trabajo de pequeños grupos de mejora. Utilizaremos la teoría de TPM para modelar y gestionar estos pequeños grupos de mejora.

Desde esta metodología se sugiere que las actividades de los grupos de mejora deben dirigirse con un estilo de dirección participativa, esto significa que los trabajadores tienen que sentirse responsables del equipo que manejan y dirigir su trabajo de forma autónoma, esforzándose por conseguir los mejores resultados. El trabajo de los directores es motivar a los trabajadores, siguiendo estos pasos:

- Ayudar al trabajador y a sus compañeros a reconocer la importancia del trabajo establecer metas.
- Analizar e implementar las sugerencias de los trabajadores.
- Recompensar sus esfuerzos.

ACTIVIDADES DE LOS GRUPOS DE MEJORA³

Las actividades de los pequeños grupos puede dividirse en:

Determinar las posibles causas del problema:

Aplicación de la técnica “5 Porqués” durante la fase de análisis.

5 Porqués

“Los Cinco Por Qués” o “¿Por qué...? Porque...” es una técnica sistemática de preguntas utilizada durante la fase de análisis de problemas para buscar posibles causas principales de un problema. Durante esta fase, los miembros del equipo pueden sentir que tienen suficientes respuestas a sus preguntas. Esto podría ocasionar que el equipo falle en identificar las causas más probables del problemas debido a que ellos no buscaron con la suficiente profundidad. La técnica requiere que el equipo pregunte “Por Qué” aproximadamente cinco veces, o trabaje a través de cinco niveles de detalle aproximadamente. Una vez que sea difícil para el equipo responder al “Por Qué”, la o las causas más probables habrán sido identificadas.

¿Cuándo se utiliza?

Al intentar identificar las causas principales más probables de un problema.

¿Cómo se utiliza?

1. Realizar una sesión de Lluvia de Ideas normalmente utilizando el modelo del Diagrama de Causa y Efecto.
2. Una vez que las causas probables hayan sido identificadas, empezar a preguntar “¿Por qué es así...?” o “¿Por qué está pasando esto...?”.
3. Continuar preguntando Por Qué al menos cinco veces. Esto reta al equipo a buscar a fondo y no conformarse con causas ya "probadas y ciertas".
4. Habrá ocasiones en las que se podrá ir más allá de las cinco veces preguntando Por Qué para poder obtener lea causas principales y otras en las que no será posible llegar a cinco veces pues la causa raíz ya fue encontrada.

³ Tesis MBA-UNC. Ing. Walter Abrigo – “Disminución de pérdidas organizacionales en una Empresa de Servicios de Telecomunicaciones”- (2011)

5. Durante este tiempo se debe tener cuidado de NO empezar a preguntar “Quien”. Se debe recordar que el equipo está interesado en el proceso y no en las personas involucradas.

Consejos para la Construcción / Interpretación:

Esta técnica se utiliza mejor en equipos pequeños (5 a 10 personas). El facilitador deberá conocer la dinámica del equipo y las relaciones entre los miembros del equipo. Durante “los Cinco Por Qué”, existe la posibilidad de que muchas preguntas de Por Qué, Por Qué, etc. podrían causar molestia entre algunos de los miembros del equipo

Determinar el 20% de las causas que producen aprox. 80% de los problemas:

Aplicación de la técnica de “Diagrama de Pareto” (también conocido como regla del 80/20).

Diagrama de Pareto

El principio de Pareto (también conocido como regla del 80/20) establece que, aunque un efecto es producido por varias causas, una parte importante del efecto (80%) habitualmente es explicado por unas pocas causas (20%). Los porcentajes referidos (80, 20) no son exactos. Dependiendo del fenómeno en estudio, la regla es una aproximación, pero tiene por objeto poner en evidencia aquellas causas que más contribuyen a explicar el fenómeno.

¿En qué casos puede resultar útil el diagrama de Pareto?:

- Para identificar oportunidades en los problemas de mejora de la calidad.
 - Cuando existe la necesidad de llamar la atención a las causas de un problema de una forma sistemática.
 - Cuando se quiere identificar las causas principales de los problemas y establecer prioridades para resolverlos.
 - Para evaluar los resultados de los cambios efectuados en un proceso de producción, comparando sucesivos diagramas obtenidos en momentos diferentes (antes y después).
 - Para comunicar fácilmente a los interesados las conclusiones sobre causas, efectos y costos de los errores.
-

Algunos ejemplos:

- En los comercios al por mayor, unos pocos clientes explican la mayor parte de las ventas.
- Unos pocos productos pueden representar el grueso de las ventas.
- En un proceso de producción industrial, la mayoría de los problemas de calidad se concentran en pocos factores causantes.

El Diagrama de Pareto es una herramienta que permite identificar visualmente en un gráfico las causas o las categorías a las que es importante prestar atención en la solución de un problema, para de esta manera llevar a cabo acciones de mejora sin malgastar esfuerzos en las causas que poco inciden en el problema o en los costos asociados.

Por ejemplo, cuando se analizan los fallos (defectos) en un proceso de producción, los estudios empíricos indican que aproximadamente el 80% de los costos de falla se debe al 20% de cierto tipo de fallos (regla 80/20). Para encontrar cuáles son esos fallos, se analiza una muestra de unidades, las cuales se clasifican según que tengan o no algún defecto y de las que tienen defectos, se registra el tipo. Con la sub-muestra de las unidades con defectos se elabora un diagrama de barras con las proporciones de defectos por tipo, ordenándolas por su frecuencia en orden decreciente.

Se acumulan las barras hasta alcanzar el 80% y así identificar los tipos de defectos más frecuentes que explican el 80% del total de fallos. A este gráfico se le denomina de Pareto, aunque también se denomina con el mismo nombre al que resulta de sustituir las cantidades de fallos por sus costos. En este último caso, el gráfico de Pareto muestra el tipo de defectos que explica el 80% del costo total de las fallas. Para realizar un Diagrama de Pareto se procede de la siguiente manera:

1. Se establecen las clases o categorías relacionadas con la variable de estudio. En general, se trata de variables cualitativas. En el ejemplo en que unos pocos productos explican la mayor parte de las ventas de un negocio, cada clase estará representada por un producto (aunque los productos con muy poco peso se podrán agrupar en una sola clase).
 2. Se determinan las frecuencias de clase (frecuencias absolutas) y se calculan las frecuencias relativas para cada clase.
-

3. Se ordenan las clases en función de las frecuencias relativas, en forma decreciente (la última clase podría agrupar a varias categorías con escasa frecuencia).

4. Se elabora un gráfico de barras verticales para las clases definidas.

5. En el mismo gráfico se superpone otro con una poligonal que representa las frecuencias relativas acumuladas

Definir los planes de Mejora a través del uso de la técnica “5W2H”

Con esta técnica es posible organizar de manera eficiente los planes de mejora. La herramienta llamada “5W2H” (término en inglés) ha sido una de las más utilizadas a la hora de definir Planes de Mejora, ya que es una forma eficiente de organizar las acciones de mejora, y por lo tanto ayuda las organizaciones a definir claramente las actividades que harán parte de la planificación, como comprometer a los responsables, debido a que su ruta básica de implementación incluye una forma sintética, en la cual son respondidas las siguientes cuestiones.

Actividad	Cuestiones a responder		Descripción de la Actividad
Asunto	What	¿Cuál? ¿Qué?	¿Cuál acción debe ser tomada? ¿Qué se debe hacer exactamente?
Objetivo	Why	¿Por qué?	¿Por qué se definió esta acción? ¿Por qué ella es importante?
Localización	Where	¿Dónde?	¿Dónde se implementará esta acción?
Secuencia	When	¿Cuándo?	¿Cuándo empezará la implementación de esta acción? ¿Cuándo concluirá?
Responsable	Who	¿Quién?	¿Quién será responsable por ejecutar esta acción?
Método	How	¿Cómo?	¿Cómo se implementará esta acción?
Costo	How much	¿Cuánto?	¿Cuánto cuesta implementar esta acción?

Tabla 1: Actividades de Planificación 5W2H

Implementación de la mejora

La solución que resulta del grupo de mejora será implementada considerando las definiciones del ciclo PDCA (del Ingles Plan-Do-Check-Act):

- **Planear (Plan):** Reconocer una oportunidad de cambio y planificar las actividades.

- **Hacer (Do):** Implementar las mejoras. Probar el cambio.

- **Revisar (Check):** Revisar los resultados luego de la implementación. Analizar los resultados e identificar lo aprendido.

- **Actuar (Act):** Tomar acción basada en lo que aprendió en el paso revisar. Si el cambio fue exitoso, incorporar lo aprendido en la prueba a áreas de cambio más amplias.

La evolución del grupo será medida a través de instancias de seguimiento. Para la ejecución de estas actividades el grupo de mejora propiciara el “Auto-desarrollo”. Es decir que los miembros del grupo de mejora deberán adquirir maestría en la aplicación de las técnicas definidas previamente.

RESUMEN DEL TRABAJO A REALIZAR

ACTIVIDADES PRINCIPALES – RELACIÓN ENTRE ELLAS

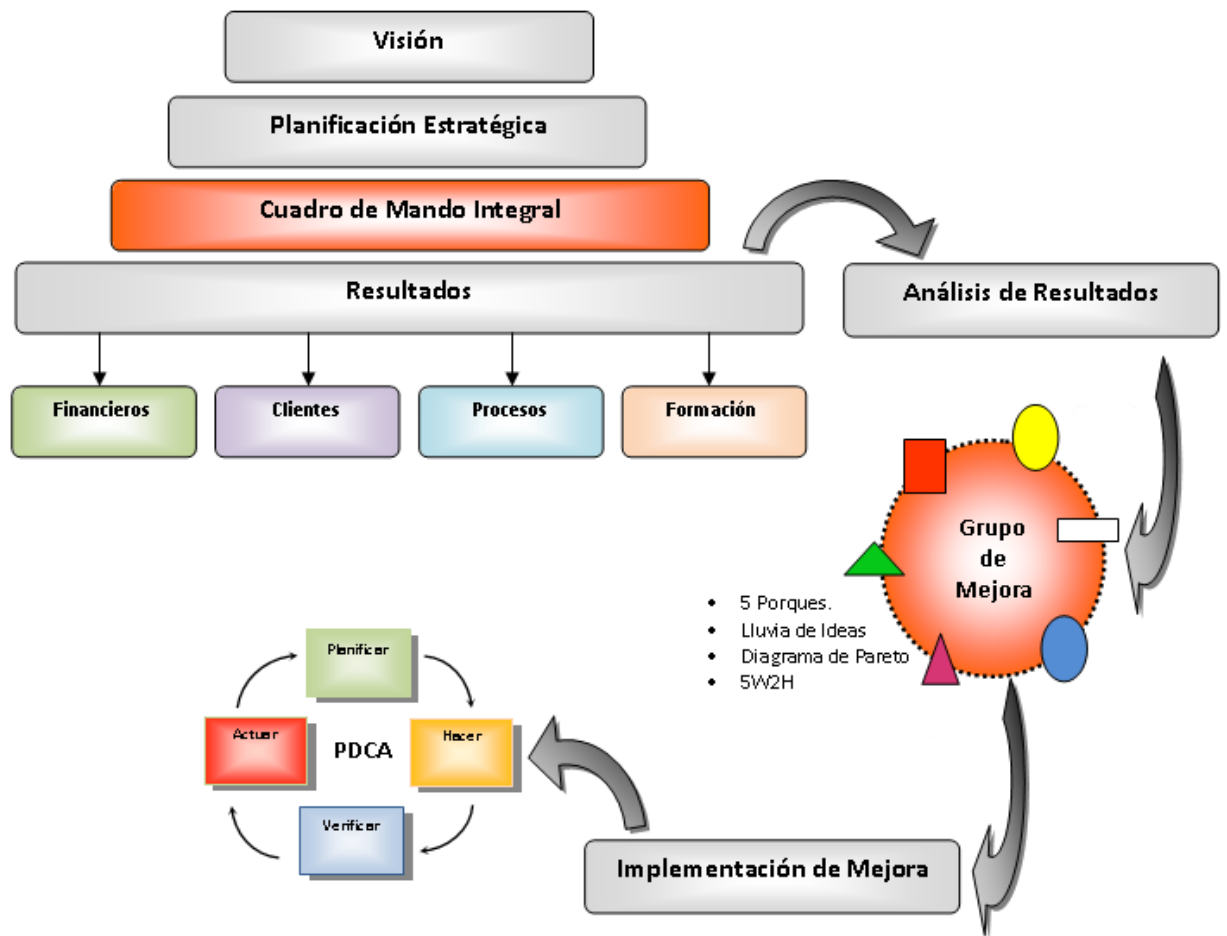


Figura 6: CMI vs Grupo de Mejora vs PDCA

VI. APLICACIÓN PRÁCTICA

PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO

Reunión Inicial: de la que participamos representantes del área de procesos y el Director General. En la misma se trataron de manera general las necesidades de información que deberíamos cubrir con los diferentes tableros operativos a generar y se esquematizaron las reuniones a desarrollar con las diferentes áreas organizacionales. Dichas reuniones se diagramaron para ser desarrolladas en un mes y de la siguiente manera:

- Operaciones → 1ra semana
- Ventas → 2da Semana
- RRHH → 3ra Semana
- Procesos → 4ta Semana

En esta reunión, además, se definieron y acordaron algunos criterios a tener en cuenta durante recopilación de información, esto a modo de guía:

- De la lista de métricas / indicadores que los responsables de áreas definan como necesarios seleccionaremos como máximo, solo 5. Esto a fin de poder trabajar de manera específica sobre los elementos críticos de cada área y evitar tomar medidas sobre elementos solo porque “estaría bueno medirlos”.

- Los indicadores, de acuerdo a los objetivos estratégicos organizacionales, deben ser:

- Relevantes: Importantes, significativos para cada área.
- Pertinentes: Que sean aplicables al área a la que están soportando.
- Unívocos: Que solo reflejen o midan una “cosa”.
- Precisos: Que sean puntuales, exactos que distingan con claridad aquello que están midiendo.
- Accesibles: Que el costo de obtenerlos no sea desorbitado.

- Las unidades de medidas deberán estar basadas principalmente en unidades absolutas y no en porcentajes.

- Para la construcción de los tableros operativos de cada área revisaremos las planillas y herramientas que actualmente se están utilizando y deberemos integrar y simplificar las mismas de acuerdo a los objetivos e indicadores que surjan de las reuniones.

ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN

Una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre las relaciones causa-efecto. Estas pueden expresarse con una secuencia de declaraciones del tipo “si/entonces”, es decir si realizamos tal actividad, entonces lograremos producir tal resultado.

De esta manera y bajo esa premisa en la tabla siguiente se puede observar la estrategia de la organización expresada como un conjunto de relaciones causa-efecto.

CAUSA ¿QUÉ BUSCAMOS?	EFECTO ¿QUÉ PRODUCE?
Planificar la prestación del servicio y solucionar la NO disponibilidad de horas debido a feriados, vacaciones, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar las horas facturadas. • Mejorar la percepción del cliente en relación al servicio brindado. <p style="text-align: center;"><u>Mejorar la relación con los clientes</u></p>
Mejorar el proceso-ciclo de gestión de las oportunidades.	<p><u>Optimizar los recursos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concretar el cierre de las oportunidades como ganadas o perdidas en menor tiempo, lo que permite explorar nuevas oportunidades
Mejorar la relación con los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrar nuevas oportunidades con clientes existentes. • Mejorar el NPS
<u>Incrementar la cantidad de desarrolladores calificados en la empresa</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la disponibilidad, en tiempo y forma de los desarrolladores. • Cerrar mayor cantidad de Oportunidades.
Descuento en el precio de venta de las horas al vender más / cerrar más oportunidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la ineficiencia en la asignación. • Incrementar las ventas.
Desarrollar Plan de Incentivos internos (Reclutamiento y ventas).	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar las ventas. • Reducir los costos variables.

Tabla 2: Estrategia de la Organización - Causa y Efecto

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS POR ÁREA:

A partir de la estrategia y en orden de alcanzar la misma se definieron los siguientes objetivos discriminados por área organizacional

Objetivos por Área	
OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir la diferencia entre horas contratadas y horas facturadas en un 30% en relación a periodo 2014.
IT	<ul style="list-style-type: none"> Lograr un 90% de satisfacción en los servicios de soporte brindados. Reducir a menos de 10% los incumplimientos de SLA.
RRHH	<ul style="list-style-type: none"> Tener un plantel de 140 personas al final del 2015. Tasa de rotación acumulada positiva anula mínima del 50%. Tasa de retención acumulada anual mayor del 78%.
PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> Auditorías internas: Cada área debe cumplir con no menos de 80% de ejecución del proceso NPS: obtener una clasificación de 9 (promedio del valor de todos los clientes) Valor agregado, obtener una clasificación de 8 en promedio. Satisfacción del cliente externo: obtener una clasificación de 8 en promedio
VENTAS	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar las Oportunidades ganadas en un 20% en relación a periodo 2014. Disminuir los tiempos de gestión de oportunidades en un 70% (de 60 días a 20 días)
FINANZAS	<ul style="list-style-type: none"> Conocer el costo por ineficiencia en las operaciones de cada área. Conocer los costos operativos por área.

Tabla 3: Objetivos por Área Organizacional

RESULTADO DE LAS REUNIONES**OPI: ORGANIZADOS POR ÁREA ORGANIZACIONAL**

Durante las primeras reuniones con los responsables de cada área se definieron los OPI para cada una de ellas y se definió como será la integración de las distintas planillas y documentos que se utilizaban en una sola planilla por área. Los OPI son tomados, registrados y presentados a toda la organización una vez al mes y las planillas de cada área son registradas en la carpeta "[Organizational Reports](#)" dentro del repositorio organizacional de la empresa:

OPERACIONES:

- Horas contratadas, trabajadas y facturadas por mes y por proyecto: Desde los reportes de facturación de cada proyecto se toman las horas contratadas, trabajadas y facturadas. Esto nos permite conocer:
 - Diferencia entre total de hs facturadas y contratadas.
 - Diferencia entre total de hs trabajadas y contratadas.
 - Acumulado de horas trabajadas, facturadas y contratada; discriminadas por mes y por proyecto.

IT:

- Total de Incidentes por mes: Entendiéndose por incidente a todo aquel evento que imposibilita brindar el servicio de acuerdo a lo acordado tanto con los clientes internos como con los externos de la organización.
 - Calificación de las falta de resolución de incidentes, tipificando las mismas como “No Resueltos”, “No comentados”, “No Asignados”.
 - De los incidentes resueltos medir el grado de satisfacción de las personas que reportaron los incidentes.

RECURSOS HUMANOS:

- Total de personas, discriminados por:
 - Personas de Producción: Las que están en el área de desarrollo de software; programadores, analistas funcionales, analistas de testing, arquitectos, Lideres de Proyecto.
 - Personas de “Staff”: El resto de las personas que no pertenecen al area productiva.
 - Cantidad de personas del área productiva que están en “Bench”; es decir que no están asignadas a proyectos facturables de clientes externos.
 - Personas que ingresaron por mes
 - Personas que dejaron la empresa, discriminados por alguna de las siguientes razones: “Renuncia”, “Despido”, o “Fin de contrato”.
 - Índice de Rotación: calculado a partir de la relación entre cantidad de personas en la empresa, la cantidad de ingresos y la cantidad de egresos.

- Índice de Retención: Calculado en base a la cantidad de personas que dejan la empresa y la cantidad de personas en la empresa por mes.
- Búsquedas abiertas:
 - Cantidad de nuevas vacantes identificadas por cliente y tecnología.
 - Tiempo por búsqueda: especificado en días desde el momento de apertura de la búsqueda hasta que la misma se cancela o bien se contrata a la persona seleccionada.

PROCESOS:

- Resultados de Encuestas de satisfacción del cliente.
- Resultados de auditorías internas

VENTAS:

- Cantidad de Leads: por tipo de negocio (Hub)
- Cantidad de Oportunidades:
 - *Generadas*
 - *Ganadas*
 - *Perdidas*
- Cantidad de días por estado de las oportunidades: Descubrimiento, Negociación, Definición del Precio, Búsqueda de Recursos, Definición de Propuesta técnica / comercial.

FINANZAS:

- Horas extras:
 - Pagadas a los empleados
 - Cobradas a los clientes.
- Costos de Ineficiencias

OPI – Resumen por Área	
OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Por mes y por proyecto: Horas contratadas, Horas Trabajadas, Horas Facturadas.
IT	<ul style="list-style-type: none"> • Total de Incidentes por mes
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> • Total de Personas: En Producción, “Staff”, “Bench”. • Ingresos por mes • Egresos por: Despido, Renuncia, Fin de contrato. • Índice de Retención y Rotación • Búsquedas abiertas por tecnología y cliente.
PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados de Encuestas de satisfacción del cliente. • Resultados de auditorías internas.
VENTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de Leads: por tipo de negocio (Hub) • Cantidad de Oportunidades: Generadas, Ganadas, Perdidas • Cantidad de días por estado de las oportunidades: Descubrimiento, Negociación, Definición del Precio, Búsqueda de Recursos, Definición de Propuesta técnica / comercial.
FINANZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Horas extras: Pagadas a los empleados, Cobradas a los clientes. • Costos de Ineficiencias.

Tabla 4: OPI - Resumen por Área

KPI: ORGANIZADOS POR ÁREA ORGANIZACIONAL

Durante las reuniones mantenidas con los responsables de cada área se definieron e identificaron los KPI. A continuación se listan y explican los mismos:

OPERACIONES:

- Facturadas vs Contratadas: Compara las horas totales (suma de todos los proyectos activos) Facturadas y Contratadas por mes.
- Productivos no Facturados: Cantidad de personas del área de desarrollo de software que no están siendo facturados al 100%. Medidos por mes.

IT:

- Cumplimiento del SLA: Mide mensualmente el grado de cumplimiento o no del servicio técnico interno considerando lo definido en el “Acuerdo de Nivel de Servicio” (SLA).
- Encuesta de Satisfacción del área de IT: Tomada mensualmente.

RECURSOS HUMANOS:

- Productivos vs No Productivos: Compara, mensualmente, la cantidad de personas del área de desarrollo de software (Productivos) con la cantidad de personas de las otras áreas organizacionales, de soporte, que por las tareas que desarrolla no son vendidos a clientes externos (No Productivos).
- Rotación Acumulada: Se considera de manera mensual, de acuerdo a la relación entre las personas que ingresan (nuevas contrataciones) y las personas que egresan (despidos, renuncias o fin de contrato).
- Encuesta de Clima: Realizada anualmente.

PROCESOS:

- Desvío en Auditorías por área: Tomada mensualmente.

VENTAS:

- Ventas Consolidadas:

COMUNICACIONES Y MARKETING

- NPS: Net Promoter Score. Es tomada trimestralmente y tiene por objetivo medir la lealtad de los clientes, y si nos recomendarían a otras personas como proveedores de nuestros servicios.
- Valor Agregado: Determinar mediante encuestas periódicas si nuestros clientes consideran que agregamos valor a sus negocios y de qué manera lo hacemos. La información es analizada trimestralmente.
- Satisfacción: Información analizada trimestralmente que permite determinar el grado de satisfacción de los clientes con nuestros servicios.

FINANZAS:

- Gastos
- Facturadas vs Pagadas
- Ebitda: Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones).

KPI de acuerdo a las perspectivas definidas por Norton y Kaplan



Figura 7: KPIs desde la 4 Perspectivas de Norton y Kaplan

RELACIÓN ENTRE OBJETIVOS E INDICADORES

Objetivos	Indicadores OPI
<ul style="list-style-type: none"> Disminuir la diferencia entre horas contratadas y horas facturadas en un 30% en relación a periodo 2014. 	<ul style="list-style-type: none"> Por mes y por proyecto: Horas contratadas, Horas Trabajadas, Horas Facturadas
<ul style="list-style-type: none"> Tener un plantel de 140 personas al final del 2015. Tasa de rotación acumulada positiva anual mínima del 50%. Tasa de retención acumulada anual mayor del 78%. 	<ul style="list-style-type: none"> Total de Personas: En Producción, "Staff", "Bench". Ingresos por mes Egresos por: Despido, Renuncia, Fin de contrato. Índice de Retención y Rotación Búsquedas abiertas por tecnología y cliente. Encuestas de Clima
<ul style="list-style-type: none"> Auditorías internas: Cumplir con un 80% de ejecución del proceso NPS: obtener una clasificación de 9 Valor agregado, clasificación de 8 promedio. Satisfacción del cliente externo: obtener una clasificación de 8 en promedio 	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de Encuestas de satisfacción del cliente. Resultados de auditorías internas.
<ul style="list-style-type: none"> Incrementar las Oportunidades ganadas en un 20% en relación a periodo 2014. Disminuir los tiempos de gestión de oportunidades en un 70%. 	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de Leads: por tipo de negocio. Cantidad de Oportunidades: Generadas, Ganadas, Perdidas Cantidad de días por estado de las oportunidades.
<ul style="list-style-type: none"> Conocer el costo por ineficiencia en las operaciones de cada área. Conocer los costos operativos por área. 	<ul style="list-style-type: none"> Facturadas vs Contratadas Facturadas vs Pagadas Productivos vs Staff Ebitda Gastos

Tabla 5: Relación entre Objetivos e Indicadores

RELACIÓN E INTERACCIÓN ENTRE LOS OBJETIVOS

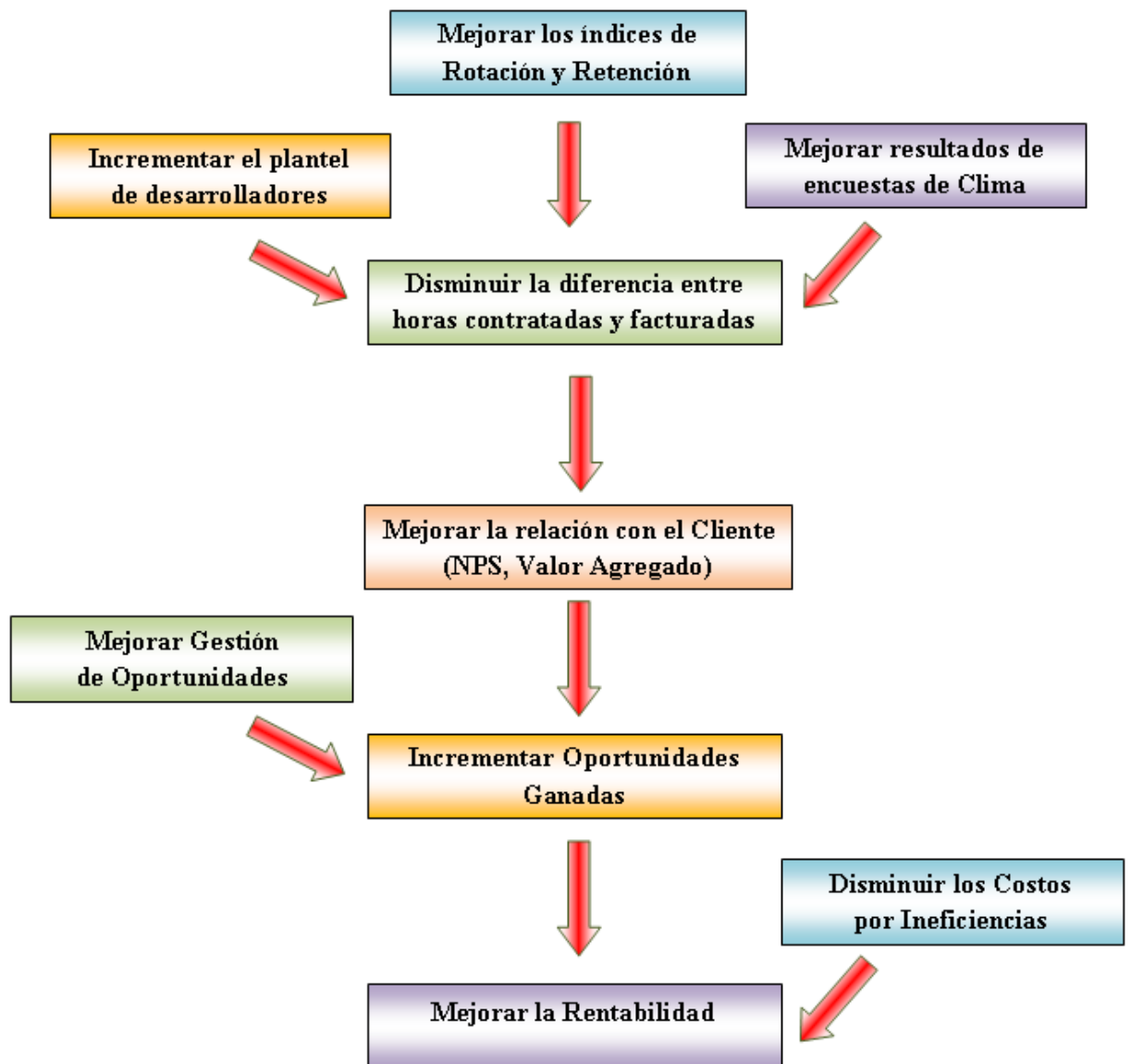


Figura 8: Relación e Interacción entre los Objetivos

PRESENTACIÓN DE OPI Y KPI

- Los OPI y los KPI de todas las áreas se consolidan en un solo archivo. Esta tarea es responsabilidad del área de proceso de la Organización quienes extraen la información desde los tableros de control de cada área.

- Luego, el archivo consolidado de los OPI es presentado los primeros días de cada mes en una reunión donde participan los responsables de cada área. Durante la reunión cada parte presenta y explica al resto de los asistentes los resultados del área que le corresponde, de esta manera se logra transmitir a los responsables de las otras áreas los resultados obtenidos.

- Por otro lado, el archivo consolidado de KPI es presentado la semana del 20 de cada mes en una reunión de la que participan además de los responsables de áreas, el CEO, el Director General de la organización.

- En el caso de surgir propuestas de mejoras durante cualquiera de las reuniones, las mismas son gestionadas por el área de procesos quienes se encargan de participar en las actividades y verificar que se cumplan las tareas de acuerdo a lo sugerido en el proceso de Gestión de Grupos de Mejora.

EJEMPLOS DE RESULTADOS – PRESENTACIÓN DE OPI’S Y KPI’S

Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

IT

Number of Incidents and SLA Breaches

	Nov 14	Dec 14	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
TOTAL of INCIDENTS	0	24	7	6	12	4	4	8				
Not Assigned	0	0	0	0	0	0	0	0				
Not Commented	0	0	0	0	0	0	0	0				
Not Resolved	0	1	2	0	0	0	0	0				



To highlight:

- From January to June it were generated a total of 41 incidents, from which only 2 of them were out of SLA.



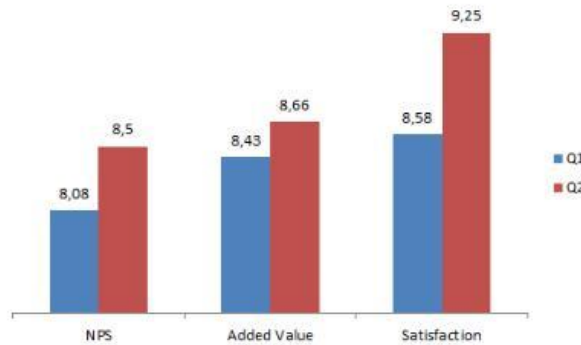
Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

Communications

Client Satisfaction Survey Responses

	Q1	Q2	Q3	Q4
NPS	8.08	8.5	-	-
Added Value	8.43	8.66	-	-
Satisfaction	8.58	9.25	-	-



NPS Average

- The NPS score is 8.5 that means Passive Clients (satisfied but unenthusiastic customers who are vulnerable to competitive offerings).
- The main projects that contributed to this number (in negative or positive way) are:
 - For Positive: "Client n1", "Client n2", "Client n3".
 - For Negative: "Client n4", "Client n5", "Client n6".

Added Value Average

- The score is 8.66 that means the company add value most of the times.
- The main projects that contributed to this number (in negative or positive way) are:
 - For Positive: Client n4, Client n8, Client n3
 - For Negative: Client n1 and Client n2.

Satisfaction Average

- The score is 9.25 that means that our client are satisfied-.
- The main projects that contributed to this number in positive way:
 - For Positive: all the account contributed

TEXAS

Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

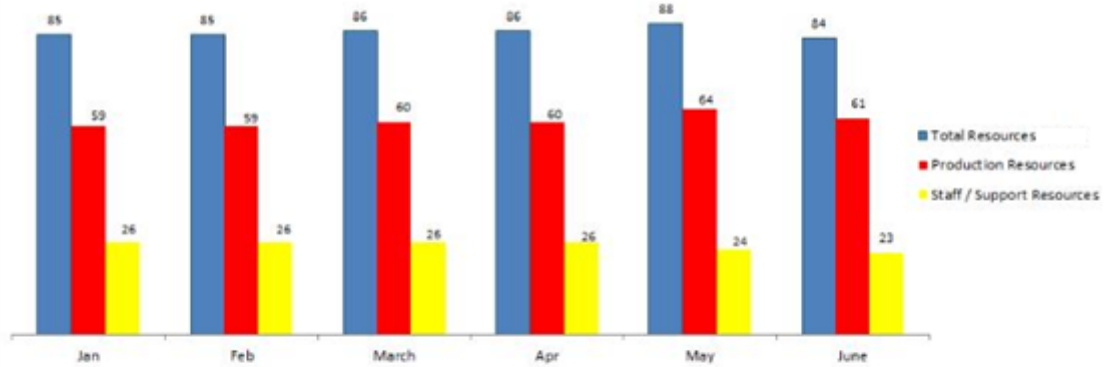
Human Capital

Relation between Support and Production resources

(Support + Developers + Direct Contractors).

Objective: 140 resources at the end of 2015

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total resources	85	85	86	86	88	84	-	-	-	-	-	-
Production Resources	59	59	60	60	64	61	-	-	-	-	-	-
Staff / Support Resources	26	26	26	26	24	23	-	-	-	-	-	-



With Regards to the growth, at this rate, can be estimated by the end of 2015 the total resources will be 83.

Currently all our productions resources are being billed

TEXAS

Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

Human Capital

Turnover %

Objective: Annual Turnover accumulated Positive at least 50%.

To highlight: We end the 2014 with a total accumulated turnover equal to 19 %. Based on that and according to the planned organizational growth, the objective of "Annual Turnover Accumulated" for 2015 is at least 50%.

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Turnover Month (%)	2.35	0.00	1.16	0.00	2.27	-4.76						
Turnover Year (Accumulated) (%)	2.35	2.35	3.49	3.49	5.68	1.19						

Retention

Objective: Annual Retention accumulated more than 78%

To highlight: We end the 2014 with a total accumulated annual retention equal to 71 %. Based on that result the organization defined improve that result in 10%. Therefore the objective for 2015 is Accumulated Retention more than 78%

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Monthly Retention (%)	100	98.82	98.84	97.67	97.73	93						
Annual Retention (%)	100	98.82	97.67	95.35	93.18	86						

TEXAS

Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

Operations

Annual Accumulated Hours By Category

Contracted Hours	Worked Hours	Billed Hours
37708	39841	39300



Relation Between	Comments
Contracted vs Worked	2133 worked hours more than contracted, which translate to 5.65% more worked hours.
Worked vs Billed	541 billed hours less than worked hours, which translate to 1.36% more worked hours
Billed vs Contracted	1592 billed hours more than contracted. Approximately, 4.23% was invoiced in addition.

TEXAS

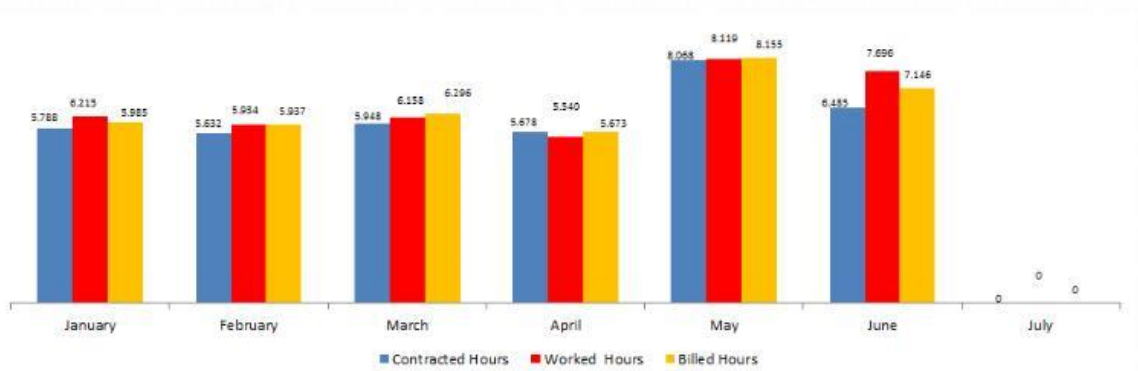
Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

Operations

Total Hours by month and category

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Contracted Hours	5788	5632	5948	5678	8068	6485						
Worked Hours	6215	5934	6158	5540	8119	7696						
Billed Hours	5985	5937	6296	5673	8155	7146						



TEXAS

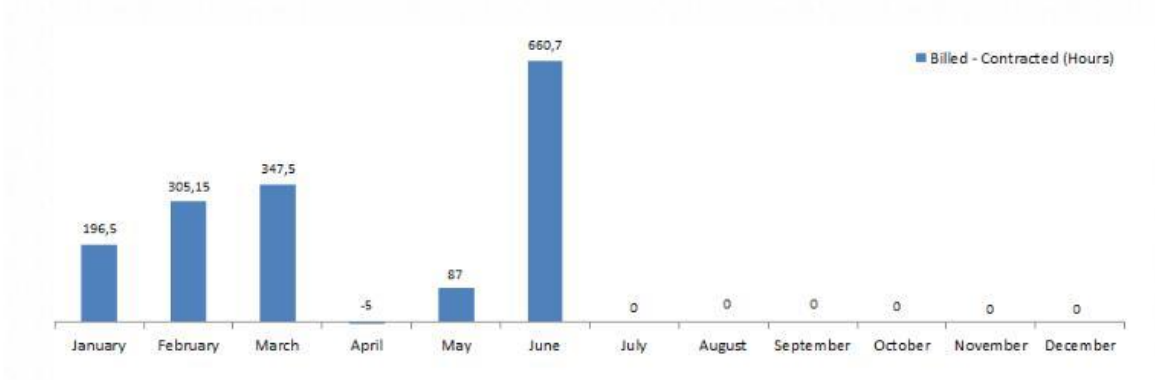
Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

Operations

Delta between Billed Hours and Contracted Hours

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Billed - Contracted (Hours)	196.5	305.15	347.5	-5	87	660.7						



As an organizational result we have billed 660,7 hours more than was contracted. The main projects that contributed to this number:

“Client n1” account invoiced 255,2 hours more than contracted.

“Client n2” - Magento had 143 billed hours more than contracted.

“Client n3” account:

- If we consider the Minimum Acceptable Value for Contracted hours (770) we invoiced 244,5 hours more than contracted).
- If we consider the Maximum Acceptable Value for Contracted hours (880) we invoiced 24,5 hours more than contracted).

TEXAS

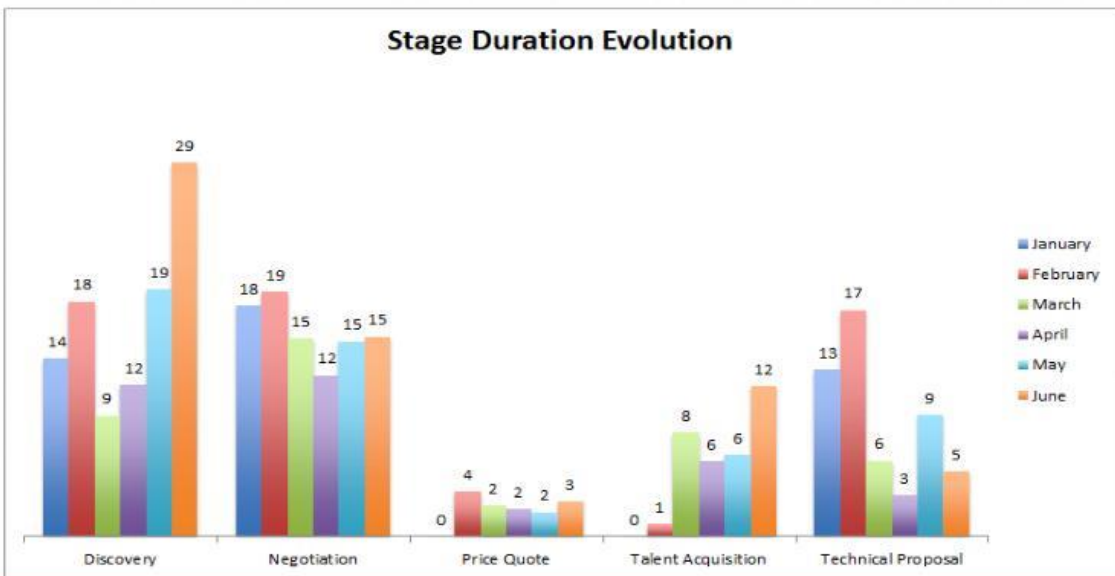
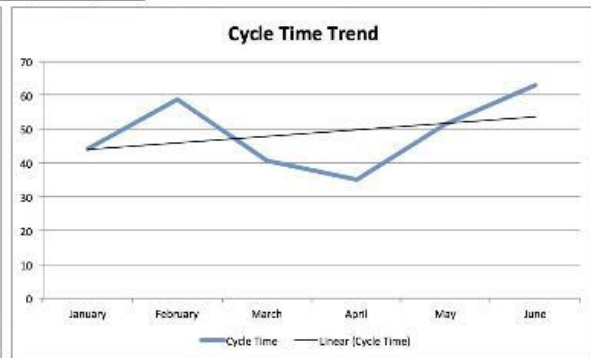
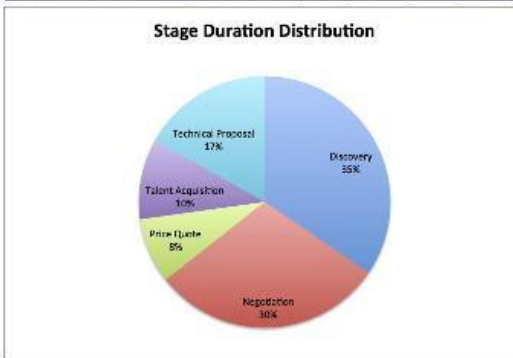
Texas KPIs Report

Reported Month: June 2015
Reported Date: July 08, 2015

Sales OPIs

Pending Opportunities Age by Stage

	Stage Duration (days)							
	January	Febr	Marc	April	May	June	July	AVG
Discovery	14	18	9	12	19	29	9	16
Negotiation	18	19	15	12	15	15	0	13
Price Quote	0	4	2	2	2	3	14	4
Talent Acquisition	0	1	8	6	6	12	0	5
Technical Proposal	13	17	6	3	9	5	0	8
Cycle Time	44	59	41	35	51	63	23	45

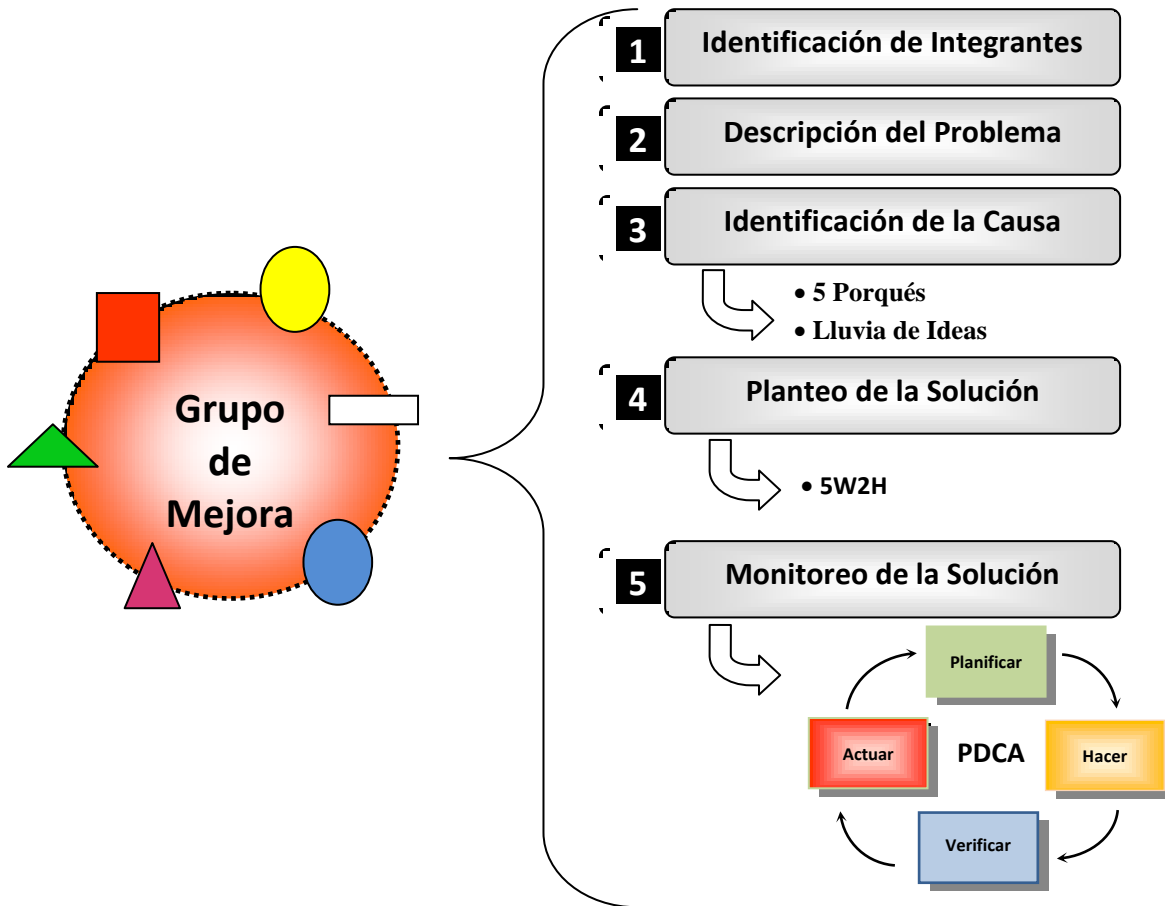


GESTIÓN DE LOS GRUPOS DE MEJORA

La Gestión de los grupos de mejora abarca las actividades de:

- Descripción del Contexto: Identificación y definición del problema que se quiere solucionar o situación que se desea mejorar.
- Definición del Objetivo del Grupo de Mejora: Debe quedar claramente especificada la razón del trabajo del grupo, cuales son los resultados esperados en base a la situación o contexto presentado.
- Definición de los integrantes del grupo y los roles de cada uno de ellos.
- Identificación de la causa del problema: Esta tarea se realizará a través de la técnica de los “5 Porqués”; entendiéndose que con el cuestionamiento recursivo y luego de aproximadamente 5 iteraciones llegaríamos a la causa raíz del problema.
- Luego de identificada la causa, se plantea la solución a implementar estructurándola con el uso de la técnica de “5W2H” definiendo de esta manera:
 - Que debemos hacer.
 - Porque debemos hacer eso que decidimos hacer.
 - Donde y Cuando lo haremos.
 - Quien lo hará.
 - Como será implementado.
 - Y Cuanto costará.
- Por último, se define como se realizará el monitoreo y control de la solución implementada, especificando las acciones a realizar, los responsables, las fechas estimadas de control y los criterios de aceptación.
- Todas estas actividades se realizaran utilizando el template “STD – Workshop”. Se instanciara una planilla por cada grupo de mejora generado y los mismos serán almacenados en la carpeta “[Workshops](#)” dentro el repositorio organizacional en google drive.

Grupo de Mejora – Resumen de Actividades



EJEMPLOS DE RESULTADOS – GESTIÓN DE LOS GRUPOS DE MEJORA

DEFINICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO, OBJETIVO, FECHA DE INICIO Y FIN, INTEGRANTES Y ROLES

Workshop Management		TEXAS	
Group Objective	* Analyze issues related to travel's coordination. Find and deploy a solution for them. * The issues are taken basically from results of different Restrospective analysis		
Start date	25/08/2014	End Date	19/09/2014
Team Members	Role		
Johan Tabori	Leader		
Claudia Isaia	Member		
Maria Carcar	Member		
José Meyer	Member		
Name	Member		
Comments / Notes			

PROBLEMAS REPORTADOS

Workshop Management		
Issue Description	Issue Source	Action Plans Proposed / Comments
PM travel expenses criteria different than Billing's.	Rejection of some expenses from the last trip	_____needs to assign an extra amount of money for personal expenses like personal hygiene, relax (movie tickets, museums), etc which can be very expensive compared to Argentina o Peru. These expenses should be reported into the expenses sheet
- Still needs more coordinations prior to travel including hotel/flight bookings in advance, flight cancelations/emergency accomodations, credit cards, car rental when required, enough per diem before travel	MCCA - Retrospective Meeting Feb 2014	- Make sure client approves travel budget on time - Once approved, make sure HR coordinates travel arrangements in a timely manner - Get Annett's budget approval faster. Aprobar más rápido el budget por Annet - Improve mangament of unexpected changes on trips: Flight changes, assure that the person travelling posses a cellphone and credit cards. - Carry out a trip restrospective meeting: Johan, audt result and HR.
Acomodation in Lima had several issues during the first couple of days. Travelers had misleading instructions and the housing service provider did not respond well at the beginning.	MCCA - Retrospective Meeting April 2014	Retrospective meeting for travels
There should be an extra per diem for any extra expense, like change in flights dates and times or last minute expenses.	MCCA - Retrospective Meeting July 2014	Review with HR strategy for future trips. Informar a Administracion y HR sobre este cambio e implementar en proximos viajes. Crear Grupo de trabajo. Johan como Lider, de HR Claudia y Mery. En base a esto modificar PRO
Travel arrangements, there are delays in replies for critical aspects like flight scheduling. The cash amount is too extensive to be carried around in USA. A corporative credit card would help greatly. Some team members had security issues in the hotel.	MCCA - Retrospective Meeting July 2014	Review with HR about process and communications during travel. Tratar en grupo de trabajo de viajes creado liderado por Johan
- Travel preparations: short time between notification and actual travel time - Late info may have caused problems during travel - Lack of initial communicationi regarding hardware especificatiions, development environment, dress code. - Transportation during travel can be improved by renting a car when possible. Easy access to office, hotel. Comfortable.	MCCA - Retrospective Meeting July 2013	- Lesson learned: Travel arrangement at least one week prior to departure date- Request information from
Review travel policy to avoid low cost airlines and start working with a travel agency and avoid using sites like Orbitz	MCCA - Retrospective Meeting Dec. 2013	

APLICACIÓN TÉCNICA “5 PORQUÉS”

Workshop Management	TEXAS
---------------------	-------

PROBLEM DESCRIPTION	Travel execution still has issues, creates stress in the team
---------------------	---

	WHY...	CAUSE / ANSWER	VALIDATION
Why 1	Unexpected external factors like flight cancellations can create accomodation and expenses problems	- Lack of contingency plan for travel emergencies. Emergency budget	
Why 2	Travel expenses criteria not well explained, "Per diem" vs "Expenses"	- Different opinions. Clarify with Billing	
Why 3	Excessive amount of cash. Hotels don't have safety box, it is not safe to carry large amount of money if wallet is lost or stolen	- Prepaid cards, business credit cards	
Why 4	Travel approval from client sometimes is too close to actual travel date	- Coordination. Define Travel plans in advance	
Why 5	There is an unperceived difference between travel expectation from Texas administration vs actual Team Travel execution		

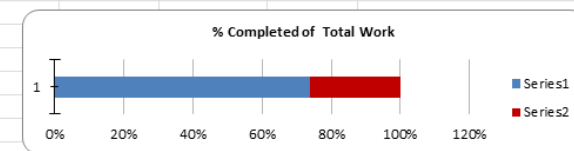
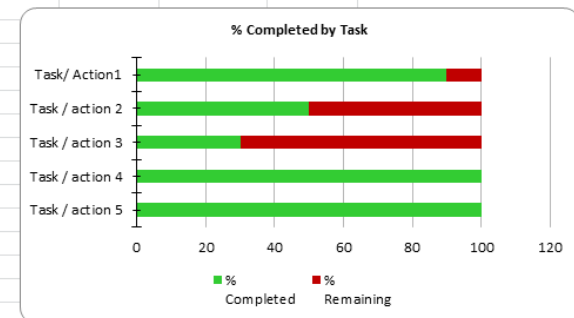
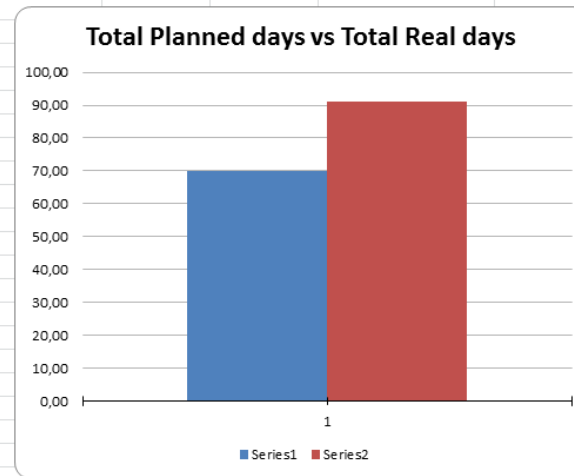
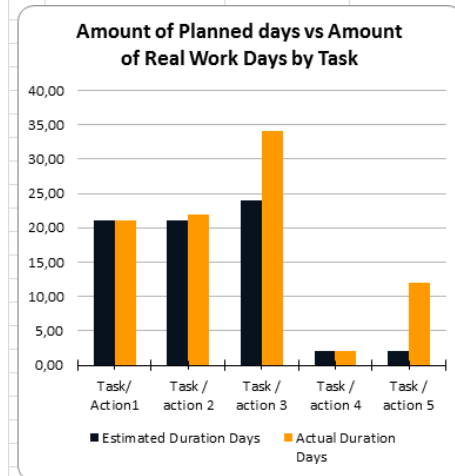
ACTION PLAN	
-------------	--

APLICACIÓN TÉCNICA “5W2H”

Workshop Management								TEXAS
General description 1		Action Plan						
#	WHAT	WHY	WHERE	WHEN	WHO	HOW	HOW MUCH	NOTES
1	Assign amount for personal expenses	Personal items like hygiene or relax can be very expensive compared to Argentina or Peru		Travel	Walter	Include them in the per diem amount	\$25/week per person	Walter to reach out to Annette to clarify per diem concepts
2	Assign Business CC / Prepaid Card	Carrying large amount of cash or keeping them in the hotel can be risky. Lost or stolen Credit or Prepaid cards can be replaced		Travel	HR/Billing/Team	Business CC: : Prepaid Cards: Purchase in US	Business CC :? Prepaid Cards: 1%-2\$ of per diem	It seems that gift cards are most immediate option however they do not allow ATM withdrawal. Let's explore prepaid debit cards within current banks
3	Travel plan with client needs to be defined in advance	Will let HR team to find better ticket fares and accomodations and inform the team on a timely fashion		between 15 and 30 days prior to actual travel	PM/HR	Early coordination with client		involve AM
4	Communicate the purpose of the trip better and make sure Admin understand the importance of making the travels as smoothly	The less stressed the team is during travel time, the better we will be able to perform on our duties		Pre, on and post travel	HR/ Billin / PM			Template has been updated to reflect examples of "Travel Purpose" and "AM coordination"
5								

MONITOREO DE LA SOLUCIÓN

Workshop Management															
#	Description Task/ Action	Responsible	Estimated Start Date (mm/dd/yyyy)	Estimated End date (mm/dd/yyyy)	Improvement indicator	Desirable indicator value	Acceptance Criteria (Done - Done)	% Completed	% Remaining	Actual Start Date (mm/dd/yyyy)	Actual End Date (mm/dd/yyyy)	Status	Status Description		
1	Task/ Action1	Johan Tabori	5/1/13	5/22/13				90	10		5/22/13	In Progress	mm/dd (date1): Comment 1		
2	Task / action 2	Johan Tabori	5/1/14	5/22/14				50	50		5/23/14	In Progress	mm/dd (date3): Comment 3 mm/dd (date2): Comment 2 mm/dd (date1): Comment 1		
3	Task / action 3	Johan Tabori	5/10/14	6/3/14				30	70		6/13/14	Cancelled			
4	Task / action 4	Johan Tabori	5/20/14	5/22/14				100	0		5/22/14	Completed			
5	Task / action 5	Johan Tabori	6/1/14	6/3/14				100	0		6/13/14	Pending			
								% Completed of Total Work						Total Planned days vs Total Real days	
								74%		26%					



VII. CONCLUSIÓN

Si no se puede medir no se puede mejorar. Medir es aprender, y como dijo Lord Kelvin⁴: “*se puede decir que se conoce algo cuando se ha podido medir*”, a través de la medición se adquiere el conocimiento de una cosa.

Sin embargo es importante destacar que dentro de las organizaciones no se debe medir por el solo hecho de medir, ni tampoco medir “cualquier cosa”. La decisión de que medir, como medir, cuando medir e incluso definir quién será el responsable de realizar y analizar las mediciones, deben estar sujetas a la estrategia y a los objetivos definidos para dicha organización; por otro lado al definir como evaluar el funcionamiento de una organización se deben considerar otros factores además de las variables económicas y financieras utilizadas tradicionalmente. Bajo estas condiciones y con estos criterios surge el concepto de “Cuadro de Mando Integral” (CMI).

Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean el CMI como un “*Sistema de administración o sistema administrativo (management system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran a evaluar la marcha de una empresa. Según estos dos consultores, gestionar una empresa teniendo en cuenta solamente los indicadores financieros tradicionales (existencias, inmovilizado, ingresos, gastos,...) olvida la creciente importancia de los activos intangibles de una empresa (relaciones con los clientes, habilidades y motivaciones de los empleados,...) como fuente principal de ventaja competitiva*”⁵.

Norton y Kaplan (1997) nos dicen que “*El Cuadro de Mando Integral debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos a indicadores tangibles*”; entonces de esta manera, el CMI es un marco o estructura que integra los indicadores creados de la estrategia.

El Cuadro de Mando Integral permite vigilar y ajustar la ejecución de la estrategia y realizar los cambios que sean necesarios a fin de llegar a los objetivos definidos.

En resumen, a través de CMI es posible:

- Clarificar la estrategia y conseguir el consenso sobre ella,
- Comunicar la estrategia a toda la organización,

⁴ Lord Kelvin – un físico extraordinario

⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Cuadro_de_mando_integral

- Alinear los objetivos personales y departamentales con la estrategia,
- Vincular los objetivos estratégicos con los objetivos a largo plazo y los presupuestos anuales,
- Identificar y alinear las iniciativas estratégicas,
- Realizar revisiones estratégicas periódicas y sistemáticas, y
- Obtener feedback para aprender sobre la estrategia y mejorarla.

En TEXAS S.A., la necesidad de construcción del CMI, a su vez, generó como primera medida, la necesidad de revisar la estrategia, luego y en base a la misma, de manera integral y con la participación de representantes de todas las áreas de la Organización, se definieron los indicadores de performance operacionales (OPI) y los indicadores claves (KPI); esta definición incluyó:

- La revisión de indicadores vigentes, (eliminación o modificación de algunos de ellos).
- Creación de nuevos indicadores.
- Unificación de herramientas y métodos de recolección de información que utilizaban las distintas áreas de la organización.
- Consolidación de resultados.
- Definición de la forma de presentación de resultados.
- Definición de la forma de análisis de resultados.

Con la ejecución de estas actividades y fundamentalmente a través del resultado de la medición de los indicadores definidos, fue posible:

- Conocer el estado real de la organización.
- Analizar los resultados.
- Y detectar desvíos sistemáticos.

Los desvíos detectados fueron tratados de manera efectiva a través de grupos multidisciplinarios de mejoras creados específicamente para cada caso. Cada grupo era responsable de identificar las causas del problema generado, (utilizando “5 Por Ques”), luego de esas causas, detectar las que generaban la mayor parte del problema (Pareto), proponer las mejoras (estructurar la propuesta de solución a través de 5W2H), implementar dicha mejora, darle

seguimiento y medirla (PDCA). Como consecuencia de la gestión de los grupos de mejora y con la intención de corregir los desvíos sistemáticos detectados:

- Se modificaron procedimientos organizacionales.
- Se generaron nuevos indicadores. El CMI fue cambiando con el transcurrir del tiempo.
- Se modificó la estructura organizacional a fin de adaptarla según los objetivos propuestos y las necesidades de la estrategia.
- Se modificó el alcance de algunos objetivos.

A fin de ejemplificar y para validar lo antes mencionado, podemos comentar algunos resultados obtenidos:

- **Creación de Indicadores** que permiten relacionar la actuación del área de Operaciones y Ventas en cuanto a la asignación de los desarrolladores en los proyectos.

- Billed hours vs Contracted Hours: Este indicador reveló la diferencia entre horas contratadas y horas facturadas. Se facturaba alrededor de un 95% de lo contratado. A través de la actuación de los grupos de mejora se pudo determinar que las horas no facturadas se debían a feriados (17 a 18 feriados anuales en Argentina), licencias y vacaciones; la solución para esta problemática fue planificar la cobertura de las horas contratadas con horas extras, reemplazo temporal de personal, etc. Esto redujo la diferencia entre contratado y facturado, lográndose facturar, en general un 98% de lo contratado y en algunos meses incluso facturar por encima de lo contratado.

- Capacity vs Billed hours: Mejorar la relación entre capacidad de producción y facturación. En enero del 2015 esta relación era de un 60%, en Noviembre del mismo año subió a un 90%. Esto fue posible a partir de incrementar la frecuencia de revisiones de asignación; una vez a la semana los Líderes de Proyectos se reúnen con Operaciones, Ventas y Administración a fin de identificar de manera temprana la disponibilidad de las personas en los proyectos, lo que genera a su vez la detección temprana de posibilidad de asignación en nuevos o diferentes proyectos.

- **Mejorar la gestión de las oportunidades:** Conocer el tiempo y la manera de gestionar las oportunidades de negocio, desde su apertura hasta el cierre (ganada o perdida); nos permitió detectar:

- Etapas que debían ser eliminadas.
- Actores o ejecutores de las tareas no eran los adecuados.
- La necesidad de modificar el flujo en la herramienta de gestión. Nuevos estados, nuevas relaciones entre ellos y nuevas alertas.

Estas acciones nos permitieron reducir el tiempo de gestión de las oportunidades de negocio en un 37% aproximadamente, pasando de un promedio de 35 días desde la apertura hasta el cierre a unos 22 días aproximadamente, mejorando además la gestión a través de una mejor relación entre las actividades y la correcta definición de los responsables.

- A partir del análisis de los costos unitarios, fijos y variables (costo hora del desarrollador) se logro **detectar y reducir los costos por ineficiencias** en un 30% (considerando el periodo que va desde Mayo del 2015 a Agosto del mismo año)

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Robert S. Kaplan y David P. Norton (1997) The Balanced Scorecard, Barcelona, España, Ediciones Gestión 2000.
- Tokutaro Suzuki (1992), TPM en Industrias de Proceso, Tokio, Hoshin, S.L.
- Walter_Abrigo (2011), “Disminución de pérdidas organizacionales en una Empresa de Servicios de Telecomunicaciones”, Córdoba, Tesis MBA-UNC.