



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

REPORTE DE ACTIVIDADES PROFESIONALES  
EN LA EMPRESA ESAMA CONSULTING, S.A. DE C.V.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO MECÁNICO

PRESENTA: HÉCTOR MANUEL MONROY CORTES

NÚMERO DE CUENTA: 30002845-8

SUPERVISOR: DR. JESÚS MANUEL DORADOR GONZÁLEZ

MÉXICO D.F. ABRIL 2012



ESAMA CONSULTING, S.A. DE C.V.

## REPORTE DE ACTIVIDADES PROFESIONALES

### Índice:

Objetivo particular del reporte de actividades

Introducción

Capítulo 1. Descripción de la empresa ESAMA CONSULTING, S.A. DE C.V.

- a) Productos
- b) Servicios
- c) Estructura
  - a. Organigrama
- d) Perfil del consultor
- e) Descripción general de mis actividades

Capítulo 2. Proyecto de productividad integral

Conclusiones

Anexo. Herramientas de análisis

Referencias

Glosario de términos



### **Objetivo particular del reporte de actividades**

Explicar cómo el uso de las herramientas, conocimientos y habilidades de la ingeniería, así como un perfil analítico, también desarrollado durante mi formación ingenieril, me permitieron llevar a cabo de manera exitosa los proyectos en los que participé durante de mi actividad profesional como consultor en ESAMA. Particularmente en el proyecto desarrollado en uno de los bancos más grandes de México, Ixe Banco.

Validar que a través de la experiencia profesional adquirida en ESAMA Consulting pude complementar de manera fehaciente mi formación como Ingeniero Mecánico.



## Introducción

Las condiciones del entorno económico y social del siglo XXI, se caracterizan por un cambio constante y la generación de un desarrollo tecnológico que evoluciona con gran rapidez; conceptos como globalización, sociedad del conocimiento, o de la información, nuevas tecnologías, etc. se han convertido en el marco de referencia para el análisis de los cambios y adecuaciones que los diferentes sectores de la sociedad requieren, las nuevas demandas en aspectos que van desde una nueva visión, hasta cambios estructurales.

La globalización de los mercados, el acelerado avance de la producción y los nuevos esquemas de trabajo están provocando cambios fundamentales en los sistemas de capacitación y formación técnica, en la orientación y contenidos de los programas de estudio y en los métodos de enseñanza y evaluación de los resultados. Estos procesos de cambio y los avances tecnológicos, no sólo significan cambios en la producción y en el comercio, sino que demandan mayor calidad, más flexibilidad y mejor adaptación de la educación en la formación de recursos humanos, que sean acordes con las nuevas condiciones de la economía y la sociedad.

Esto significa, entre otros nuevos paradigmas en la educación, nuevos procesos de trabajo y nuevas estructuras ocupacionales, es por ello que el análisis de las características de la función social que nuestras instituciones educativas ejercen a través de la formación de los profesionales que egresan en las diferentes áreas para que respondan a las necesidades de los diferentes sectores productivos, adquiere mayor relevancia.

El presente trabajo tiene como propósito presentar un análisis de un caso como ejemplo de las actividades que se pueden desarrollar como Ingeniero Mecánico en una empresa de servicios. Se explica el funcionamiento de una consultora de productividad y se describen los productos y servicios que se brindan, como contexto para analizar las actividades que desarrollé dentro de dicha consultora en dos etapas:



- 1) Como parte de la organización y, de forma general, las obligaciones y responsabilidades a las que estaba sujeto.
- 2) Como parte de un Proyecto de Productividad Integral que sirve como base para el presente reporte de actividades.

También se presenta un apartado con algunos elementos relevantes sobre el Perfil profesional del Ingeniero Mecánico que sirvan de marco de referencia para el análisis de las actividades en el proyecto referido y sustentar cómo la formación profesional, recibida en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, permite insertarse en el campo laboral con una serie de conocimientos, habilidades y actitudes para responder a las demandas del sector productivo.



## Capítulo 1. Descripción de la empresa ESAMA CONSULTING, S.A. DE C.V.



ESAMA es una consultora especializada en productividad, con oficinas en México, Argentina, Chile y EEUU, ha realizado proyectos en 14 países.

Desde hace más de 20 años, mediante un abordaje sistémico y científico, se compromete a ayudar a las empresas a lograr una ejecución efectiva, que les permita incrementar sus resultados de productividad, retención y rentabilidad por cliente, y avanzar hacia un proceso de mejora evolutivo y continuo.

Gracias a la especialización en consultoría y entrenamiento, ha diseñado e implementado soluciones integrales de activación comercial para cada sector y problemática con el objetivo de conseguir cambios concretos y sostenibles en el desempeño de los individuos y mejorar el ambiente de trabajo de las áreas comerciales.

En busca de un compromiso integral de todos los niveles de la estructura comercial, ESAMA diseñó la novedosa Metodología Quantum, base de las soluciones integrales, con el objetivo de consolidar y optimizar estructuras comerciales volviéndolas más eficientes.

Con más de 600 clientes asesorados y 1,540 proyectos ejecutados en los más de 14 países, desde 1990 acompañamos a las empresas líderes del mercado corporativo, en procesos de cambio de áreas comerciales, de sectores como:

- |              |                 |                |
|--------------|-----------------|----------------|
| ✓ BANCA      | ✓ SUPERMERCADOS | ✓ TELCOS       |
| ✓ CONSUMO    | ✓ SERVICIOS     | ✓ AUTOMOTRICES |
| ✓ PETROLERAS | ✓ LABORATORIOS  | ✓ MANUFACTURA  |
| ✓ AFORE      | ✓ FINANCIERAS   | ✓ SEGUROS      |



## a) Productos

ESAMA ha desarrollado una Oferta Integral, focalizada en:

- El incremento de los ingresos y la optimización de costos (Productividad).
- Respaldar las soluciones, desarrollando el capital humano de la empresa para transformarlos en los protagonistas de los logros alcanzados.

El esquema se compone de tres etapas: **Diagnóstico, Ejecución y Mantenimiento**, siendo las dos primeras las etapas claves en el plan.





## Diagnóstico:



- Situación de la Empresa seleccionada.
- Identificación de GAPs, Implicaciones y alternativas de soluciones.
- Beneficios alcanzables cuantificados.
- Dimensionamiento del Proyecto: tiempos, recursos y medios.
- Proceso de Desarrollo.
- Diseño y cuantificación de la solución.

### Focos a considerar durante esta etapa:

- Entender los aspectos del ambiente de trabajo (herramientas, procesos, sistemas, indicadores, incentivos...) y los aspectos individuales (conocimientos, habilidades) que deben ser mejorados.
- Identificar y generar un ranking de los elementos claves que inciden en la productividad, delinear un plan de acción de acuerdo a estas prioridades claramente definidas.
- Extender los procesos utilizados por supervisores y ejecutores de alto desempeño al resto de las operaciones.
- Elaboración de un reporte gerencial graficando claramente la situación del negocio en esta región para facilitar la toma de decisiones, basándose en datos fidedignos y creando el mayor impacto en los indicadores de desempeño.



## Ejecución:



- Diseño e Implementación de la solución.
- Transferencia del conocimiento.
- Seguimiento y control de los KPIs .
- Escaneo continuo del incremento de la productividad.

Cada pilar de la **Arquitectura de la empresa** se descompone en los ejes fundamentales a diagnosticar, que serán previamente acordados con la Dirección.

Estrategia	Procesos	Soluciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• Visión.</li><li>• Misión.</li><li>• Mercados/ Segmentos.</li><li>• Soluciones.</li><li>• Posicionamiento.</li><li>• Objetivos.</li><li>• Estrategias de crecimiento.</li><li>• Estructura corporativa.</li></ul>	<p>Con el Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fidelización.</li><li>• Retención.</li><li>• Rentabilización.</li><li>• Atracción y captación.</li><li>• Atención.</li><li>• Quejas y reclamos.</li></ul> <p>Internos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión Comercial.</li><li>• Proceso de inteligencia comercial (360°).</li><li>• Procesos operativos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Propuesta de valor por segmento.</li><li>• Productos / servicio / pricing.</li><li>• Elementos de soporte comunicación y ventas.</li></ul>
Herramientas & Sistemas	Estructuras	Personas
<ul style="list-style-type: none"><li>• ERP Sistema Gestión.</li><li>• BI / CRM Business intelligence / Gestión de relaciones.</li><li>• SIG Sistema Información Comercial / Gerencial.</li><li>• BPM Automatización de procesos.</li><li>• GESCO De planificación y gestión Comercial.</li><li>• Sistema de gestión de personas.</li><li>• Gestión de proveedores.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura, organización y dimensionamiento x canal.</li><li>• Estructura comercial, marketing y de apoyo.</li><li>• Atribuciones.</li><li>• Layout.</li><li>• Recursos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfiles.</li><li>• Valoración Integral: Desempeño / Potencial</li><li>• Plan de Carrera / Sucesión.</li><li>• Selección.</li><li>• Compensaciones e incentivos.</li><li>• Clima organizacional.</li><li>• Plan de Formación y desarrollo.</li><li>• Cultura, valores y creencias.</li><li>• Gestión conocimiento.</li></ul>



## Mantenimiento:



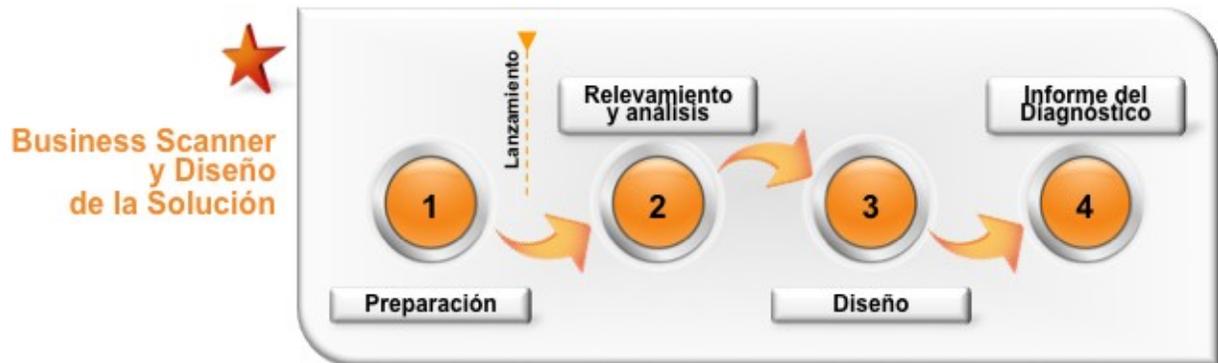
Apoyo en la transferencia de acciones. Opciones:

- Visita presencial de Consultor externo o interno.
- Seguimiento remoto y telefónico.
- Recordatorios y refuerzos de aprendizajes remotos.
- Actividades de formación continua en terreno para Ejecutivos de Cuenta, Vendedores y Gerentes.
- Workshops con los distintos niveles.
- Hitos de revisión con nivel directivo.
- Análisis de indicadores, encuestas y mystery shopper.
- Evaluación de aprendizaje y resultados.
- Impulso en terreno y levantamiento de oportunidades de mejora a cargo de equipo de productividad con gestión de ESAMA.
- Reuniones de avance con equipo de productividad.
- Coaching de apoyo a Directores de Sucursal que lo requieran.
- Mesa de ayuda remota, sugerencias y oportunidades de mejora.



## b) Servicios

De manera opcional y de acuerdo a las necesidades del cliente, ESAMA cuenta con un proceso certificado de **Business Scanner y Diseño** que consta de 4 instancias:



La rigurosidad del método y la experiencia de los Consultores que realizarán este trabajo, permitirán que se cuente con información de alto valor que les facilitará a los clientes tomar las decisiones necesarias para alcanzar las metas definidas.





## Preparación



Previo a la iniciación del proyecto (Preparación) se realizará una reunión con la dirección del cliente donde se definirán los aspectos críticos a destacar en el presente trabajo.

Entre las definiciones que se analizarán, se encuentran:

- Entendimiento de la situación actual y deseada.
- Definición de aspectos a destacar y evaluar, acordados entre los equipos de proyecto de y ESAMA.
- Selección de un grupo piloto de colaboradores del equipo comercial y del canal con los que se trabajará inicialmente.
- Planificación de actividades. Cronogramas de implementación.
- Presentación y entendimiento de la estrategia y estructura por parte de la gerencia.
- Presentación del nivel de desempeño actual por parte de algún integrante del equipo del cliente.



## Relevamiento y análisis



La información resultante del análisis y el análisis de los datos permitirá detectar los focos de mejora de forma consensuada.

Acciones sugeridas:

- Solicitar y analizar información a las áreas implicadas.
- Entrevistar a los grupos de interés.
- Identificar prácticas de grupos focales por desempeño.
- Observar y medir actividades y datos en terreno.
- Entrevistar clientes con vendedores.



## Diseño



El Equipo de ESAMA realizará un diseño en el que se detallará el resultado del análisis efectuado y se propondrán las acciones necesarias para reducir la brecha entre la situación actual y la situación deseada.

### Índice tentativo del Business Scanner:

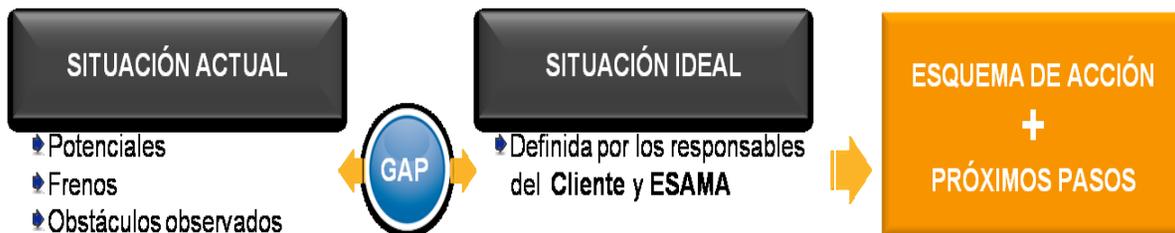
- Descripción de la situación actual.
- Áreas de oportunidad de mejora priorizada por mayor impacto en el resultado.
- Plan de trabajo y acciones propuestas para aprovechar e impulsar las oportunidades detectadas (plan de acción).
- Áreas de oportunidades de mejora de Vendedores, Supervisores y Gerentes, en cuanto a metodologías.
- Patrones de mejores prácticas para replicar.
- Herramientas a aplicar, forma de hacerlo y resultados esperados.
- Monitoreo de KPI's por medio de Dashboard.



## Informe del diagnóstico



El informe se estructurará de la siguiente forma:



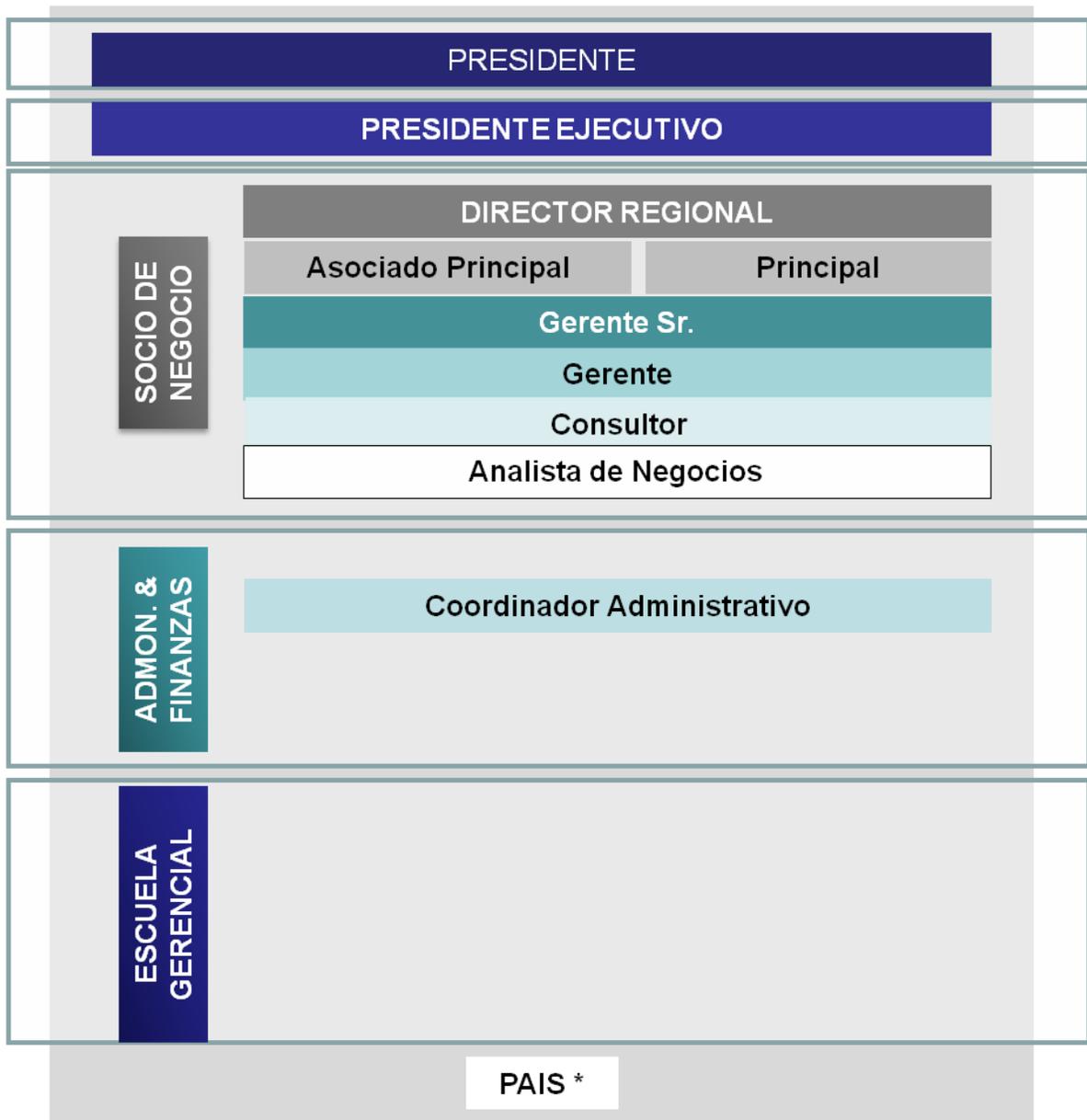
ESAMA presenta el informe final para su discusión y revisión en un taller. El resultado será el diseño final de la solución a ejecutar.



### c) Estructura

La estructura general de ESAMA tiene por objetivos dos puntos:

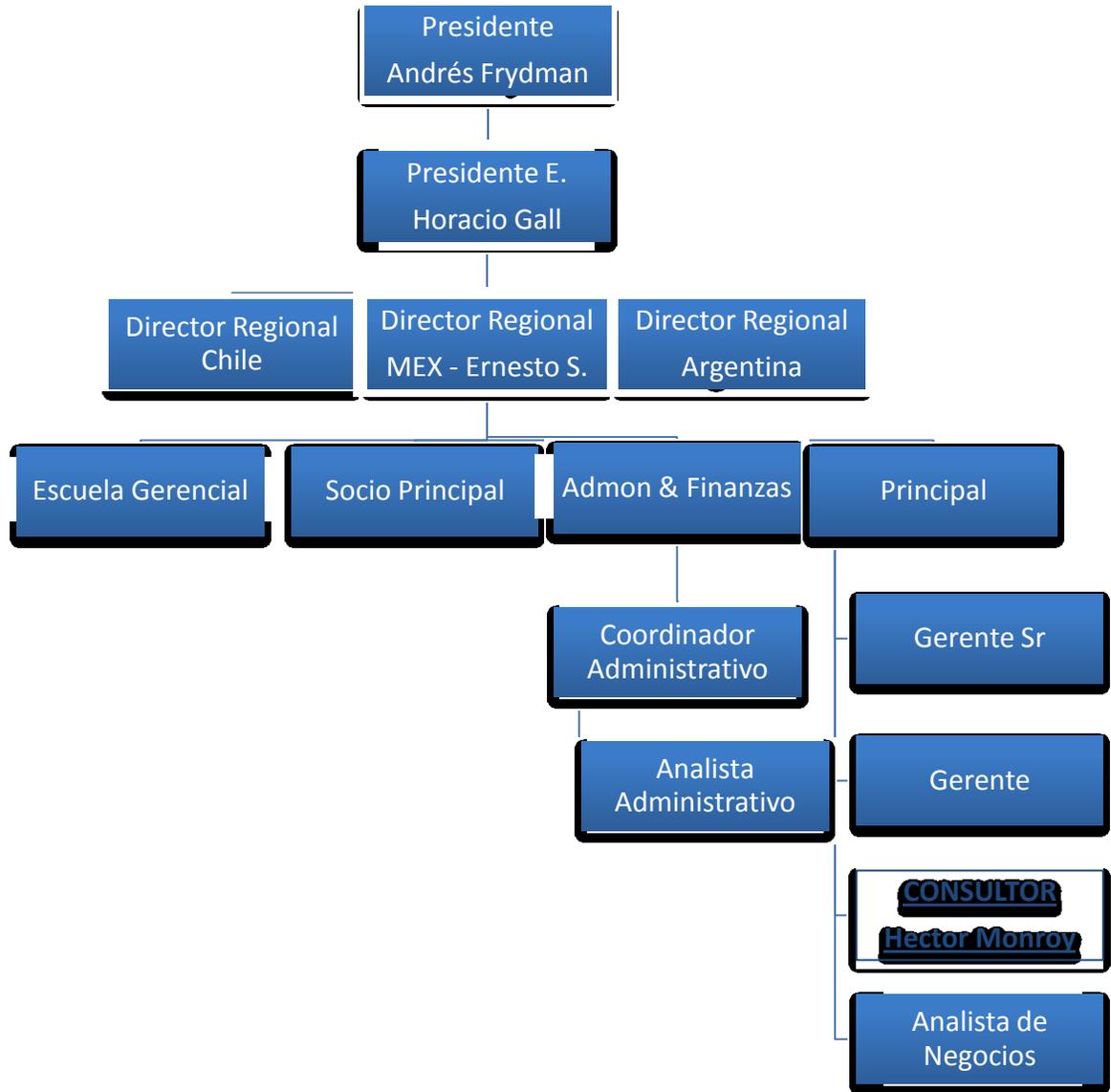
1. Acompañar el plan estratégico de la compañía.
2. Proponer la evolución constante del negocio y el desarrollo de las personas involucradas.



\*Argentina, Chile, Colombia, México y EEUU



### a. Organigrama





#### **d) Perfil del consultor**

##### **Competencias:**

- Iniciativa/ Proactividad
- Profesionalismo
- Flexibilidad
- Toma de Decisiones
- Creatividad/ Innovación

##### **Habilidades:**

- Relevamiento y Diagnóstico
- Análisis de Procesos (abordaje para reingeniería)
- Cuestionamiento constructivo para el relevamiento
- Implementación de proyectos
- Manejo de indicadores / tablero de comando
- Comprensión del negocio del cliente

##### **Reto:**

Formar parte de un grupo de desarrollo, llevar adelante la función que le asignen de forma adecuada y cumplir con los objetivos pautados.



## e) Descripción general de mis actividades

ETAPA	DESCRIPCIÓN	FORMA PARA EVALUARME
<b>Diagnóstico</b>	<p>Identifico la situación actual de la empresa, cómo se encuentra la compañía en el mundo, en el país, comparada con la competencia, contra periodos de tiempo anteriores y contra los pronósticos establecidos por la directiva. Una vez hecho esto identifico cómo se encuentra el área bajo estudio (entrega, servicio al cliente, post venta etc.) comparada contra los mismos patrones mencionados, con base en la información histórica, los hechos actuales y la experiencia que adquirí en otros proyectos determino las áreas de oportunidad o <i>GAPs</i>. Esto lo logro mediante trabajo de campo, que significa acompañar al ejecutor de las actividades mientras las realiza. Con esta información hago mapas conceptuales, mapeo de procesos, análisis estadísticos (ver el Anexos 1.1 y 1.4).</p> <p>Con esto en mente y plasmado de una forma escrita y conceptual es posible determinar la dimensión del proyecto (tiempo, recursos y medios) y una de las partes más importantes: los beneficios alcanzables cuantificados.</p>	<p>El diagnóstico es revisado por los consultores líderes del proyecto, pero en realidad, la mejor forma de medir el éxito del trabajo realizado en esta etapa es con la aceptación del cliente, cuando sabe que entendemos su problema.</p>



<b>Ejecución</b>	<p>Dependerá totalmente de la solución acordada con el cliente pero, por lo general, Consiste en trabajo de campo transfiriendo el conocimiento de cómo deben hacerse las cosas. Si esto se realiza en talleres dentro de un aula, por ejemplo, yo participo activamente reforzando los conocimientos ya que el instructor no es experto en el tema y no suele participar en la etapa del diagnóstico por lo que sólo conoce y domina la solución propuesta.</p> <p>Además hay que dar seguimiento y control de los indicadores clave o <i>KPIs</i> y llevar a cabo una revisión continua del incremento de la productividad. (ver Anexo 1.6)</p>	<p>Esta etapa se mide a través de los indicadores que se han mejorado, por ejemplo, el nivel de aceptación del modelo implantado (que consiste en cuantificar las actividades realizadas por los participantes entre el total de actividades a realizar)</p>
<b>Mantenimiento</b>	<p>Una vez que el proyecto se ha implementado y ya que la ejecución está en curso es necesario dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos mediante diversas técnicas, por ejemplo, realizo visitas a los actores clave del proyecto. Así mediante la observación <i>in situ</i>, cuestionarios, análisis de resultados previos y acompañamiento de actividades se logra reforzar la correcta aplicación de las actividades más importantes del proyecto, una vez que se realizan las visitas de mantenimiento previamente definidas y pactadas con el cliente, de acuerdo a la población estudiada, realizo un reporte de apego a los objetivos, así se detectan áreas de oportunidad y se comunican las acciones a seguir.</p>	<p>Se mide, como el punto anterior, mediante el avance de los indicadores definidos para el cliente, aceptación del modelo, ventas, productividad etc. Pero fundamentalmente, también se deben reportar las áreas de oportunidad para seguir mejorando el proceso, identificar la mejora continua.</p>



<b>Business Scanner</b>	<p>Preparo la información previa del cliente, el giro de la empresa, el mercado, el entorno económico de la misma y las expectativas, esto se logra a través de la búsqueda exhaustiva de información, análisis y selección de lo que resultará útil para sentar las bases de por qué es necesario que la empresa mire hacia adentro de sus procesos y el desempeño de los mismos, esta parte es conocida como la preparación.</p> <p>Una vez que el cliente ha aceptado los términos de la investigación que se quiere realizar y de los resultados que se esperan obtener, defino las herramientas necesarias de investigación, en las pautas de análisis de la información que será recabada. Una vez que analizo la información sigo con el diseño de la solución que se presentará al cliente para que éste defina los últimos detalles y se programen las actividades, las fechas y los responsables, así como el entregable, el documento final que espera el cliente donde se asiente por escrito cada una de las actividades realizadas (Informe de diagnóstico). En esta etapa es común usar herramientas como las mostradas en los anexos 1.2, 1.3, 1.5, 1.7 y 1.8</p>	<p>En esta etapa opcional del proyecto, la mejor medición es la aceptación del cliente, aquí es donde deciden si entendemos el problema y el contexto del mismo.</p>
-------------------------	---	--



En resumen puedo decir que mis actividades consisten en:

- Generar toda la información necesaria para la presentación del Informe Diagnóstico desarrollado para el cliente.
- Asegurar el adecuado planteamiento de las soluciones de acuerdo a los estándares de calidad requeridos.
- Contribuir en la definición de los materiales a diseñar teniendo en cuenta la demanda del cliente y los resultados del diagnóstico previo.
- Asegurar la excelencia en la implementación de las fases del proyecto a mi cargo.
- Dar seguimiento de campo y a través de indicadores a la correcta aplicación del modelo.
- Identificar áreas de oportunidad durante el desarrollo del proyecto y reportarlas oportunamente.
- Informar los avances del proyecto tanto al cliente como a los líderes del mismo.



## Capítulo 2. Proyecto de productividad integral

### a) Objetivo del proyecto

Homogeneizar el diseño, desarrollo y ejecución de la Metodología Comercial para Ixe Banco que impacte en los indicadores de desempeño.

### Desafíos presentados durante el desarrollo del proyecto

- Iniciar un proceso de cambio en el equipo Ixe, que facilite la incorporación las nuevas herramientas, modelos y metodologías.
- Crear un Modelo de Gestión Comercial con calidad para los puestos de Subdirector Zonal, Director de Sucursal y Ejecutivos, que dialogue y contemple el uso de las herramientas del Banco.
- Brindar a los diferentes actores los conocimientos y herramientas para implementar correctamente las metodologías. Al mismo tiempo, desarrollar las habilidades y las actitudes para el éxito de la gestión.
- Crear una atmósfera de trabajo en equipo, motivación y proactividad en la red, que facilite la retención de talentos.
- Generar y trasladar a IXE el conocimiento de ESAMA para que internamente puedan darle sustentabilidad a la ejecución.

### b) Esquema General del Proyecto





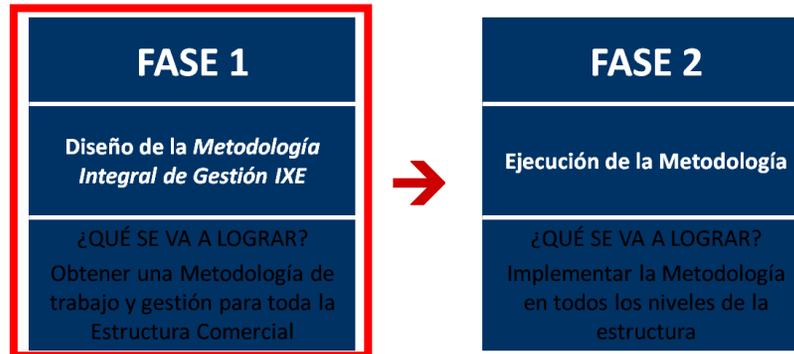
### c) Equipo de Trabajo



Por la parte de equipo Ixe se recibió apoyo de las áreas involucradas dentro del banco que a la vez sirven de patrocinados internos: Gestión comercial, recursos Humanos, Dirección Comercial y la Alta Dirección.



## FASE 1: DISEÑO INTEGRAL DE LA METODOLOGÍA IXE



### d) Modelos a desarrollados



(\*) Estos Modelos de Trabajo implican definir e implementar lo Qué hay que Hacer, Cuándo, Cómo y Con Qué Herramientas



#### e) Beneficios de contar con Modelos

La realización del presente proyecto permitió al banco confeccionar su modelo de franquicia comercial, contemplando:

- Diseño y desarrollo de un proceso de trabajo para los Subdirectores Zonales, Directores de Sucursales y Ejecutivos, homogéneo, predecible y medible, hecho a la medida para el Banco IXE, con foco en la mejora de desempeño.
- Creó una atmósfera de Ventas que contagió de pasión a la red de sucursales
- Desarrolló competencias técnicas y al mismo tiempo actitudinales, de los distintos puestos.
- Enfocó a toda la estructura al logro de las metas con efectividad.

#### f) Descripción de los Entregables

##### Por Modelo

##### Manual Operativo del Modelo de cada nivel

- Descripción General del Modelo
- Beneficios para el banco, para la gestión y beneficios personales
- Pasos del modelo
  - Descripción de cada paso
  - Alcance de cada paso (Información a analizar “entrada” **utilizando al CRM**, como base de esta información/ acciones “salida”)
  - Frecuencia de realización
  - Herramientas de trabajo (**actualmente desarrolladas por IXE**)
  - Protocolos, rutinas

##### Presentación del Modelo de cada nivel

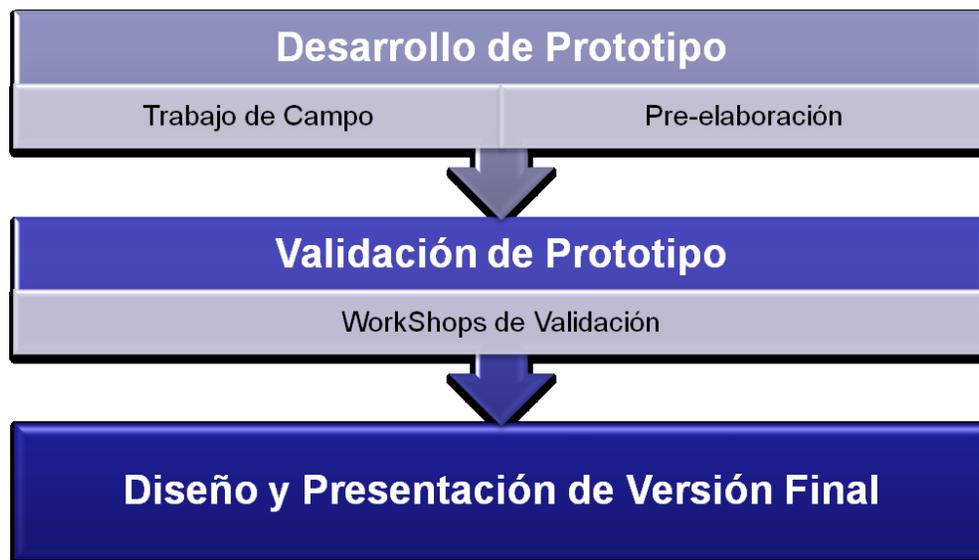
Flujo general de la interrelación de los modelos



g) Definiciones que se tomaron en el proceso de construcción de los modelos:

1. Pasos del modelo
2. Acciones en cada paso e interacciones con los otros niveles. (Qué)
3. Alcances de cada acción, información a contar, decisiones a tomar- (entrada - salida) (Qué)
4. Frecuencia de cada acción (Cuándo)
5. **Qué herramientas del Banco utilizar** (Con qué)
6. Detallar “cómo realizar la acción”: protocolos, rutinas (Cómo)

h) Proceso de construcción de los modelos





## FASE 2: Ejecución



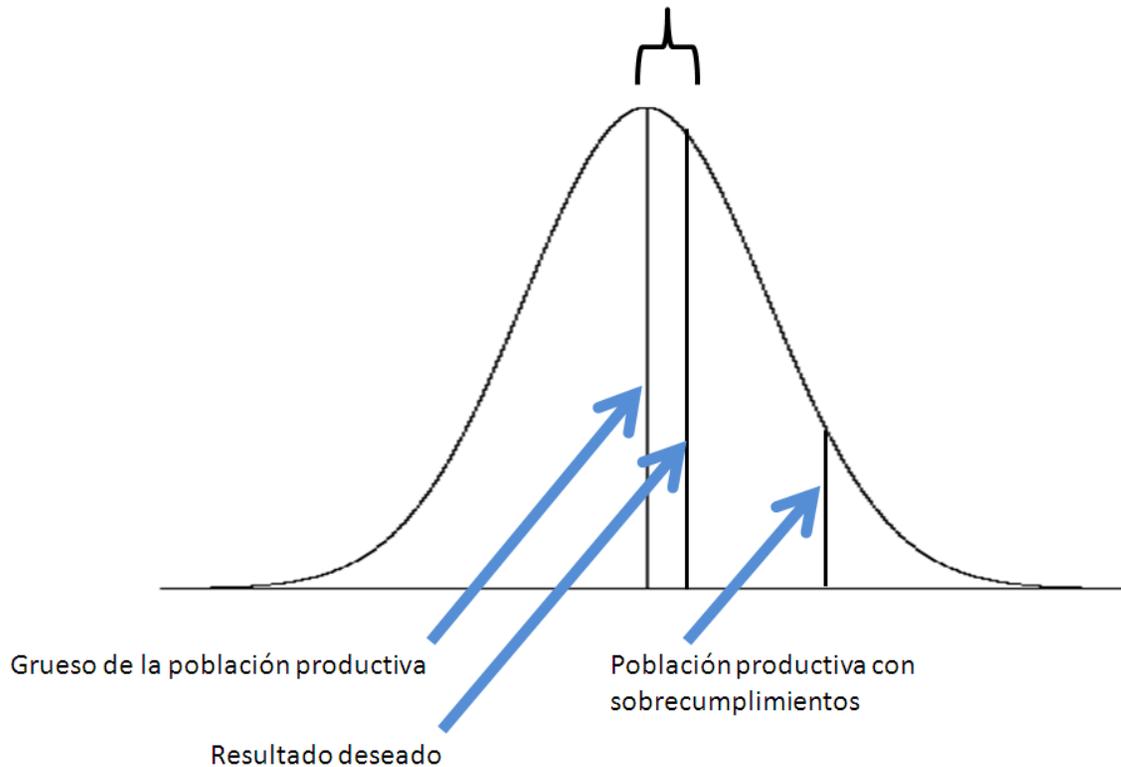
Esta etapa representó una de las partes más importantes para el éxito del proyecto, es donde pusimos en acción todas las ideas y planteamientos realizados durante el análisis de la situación y de las sesiones de trabajo con el cliente.

Como se describió en el capítulo 1, primero segmentamos el desempeño de los participantes con base en sus resultados, tomando en cuenta experiencia, antigüedad, constancia y sobrecumplimientos, así tuvimos el universo de la gente que produce la mayor parte de los resultados, el grueso de la población que a veces logra los objetivos y a veces no y por último el segmento de la población que nunca alcanza las metas porque están empezando su curva de aprendizaje.

La gráfica que se muestra a continuación simplemente pretende resumir de forma muy sencilla el concepto de la metodología usada y el fundamento detrás de ella; si analizamos a todos los vendedores de una compañía, midiéramos sus ventas e hiciéramos una gráfica con la distribución de los resultados (ventas de menor a mayor de izquierda a derecha respectivamente VS número de empleados que alcanzan ese volumen de ventas), muy probablemente encontraríamos a la izquierda de la gráfica a pocos vendedores que llegan a muy bajos resultados, al grueso de la población la veríamos en el centro de la gráfica alcanzando medianos resultados y a una pequeña parte de la población la veríamos al lado derecho de la curva con excelentes resultados.



***Mover al grueso de la población productiva un 5% hacia la derecha de la curva puede representar hasta un 50% de incremento en la productividad total***



Una vez que identificamos el comportamiento de los participantes más exitosos detallamos y documentamos las actividades que realizan, la frecuencia con la que las hacen, qué recursos utilizan, dónde realizan estas actividades y cómo las realizan. Luego en sesiones de trabajo con gente experta del cliente determinamos cuál es la mejor forma, para un determinado puesto, de realizar esas actividades, estimamos el impacto esperado al aplicar esta metodología de trabajo en el grueso de la población que a veces alcanza los resultados, cuando la estimación fue satisfactoria para los objetivos del cliente, se determinó como el modelo prototipo a seguir.

Cuando tuvimos el modelo prototipo se determinaron las zonas geográficas en dónde se iba a probar el modelo, el tiempo en el que se observaría y el resultado que se esperaba



obtener para así realizar los ajustes necesarios a las acciones que se hayan omitido o pasado por alto durante el diseño.

Cuando la etapa de prueba piloto terminó pudimos realizar los ajustes al modelo y presentar un modelo definitivo, así, realizamos el plan de implementación para todo el país, que incluía las experiencias adquiridas en la prueba piloto.

Después de implementar la metodología en todo el país mediante talleres presenciales y visitas de acompañamiento, realizamos visitas a los participantes más atrasados en la aplicación del modelo definido e implementado, así pudimos emparejar a los más retrasados con el resto de la población, además, compartimos casos de éxito en donde la gente había mejorado los resultados sustancialmente gracias a la aplicación del modelo, creamos un ranking motivacional que permitía a todas las regiones ubicarse en una tabla de lugares y compararse con el resto de las regiones en dos aspectos: resultados y aplicación de la metodología.

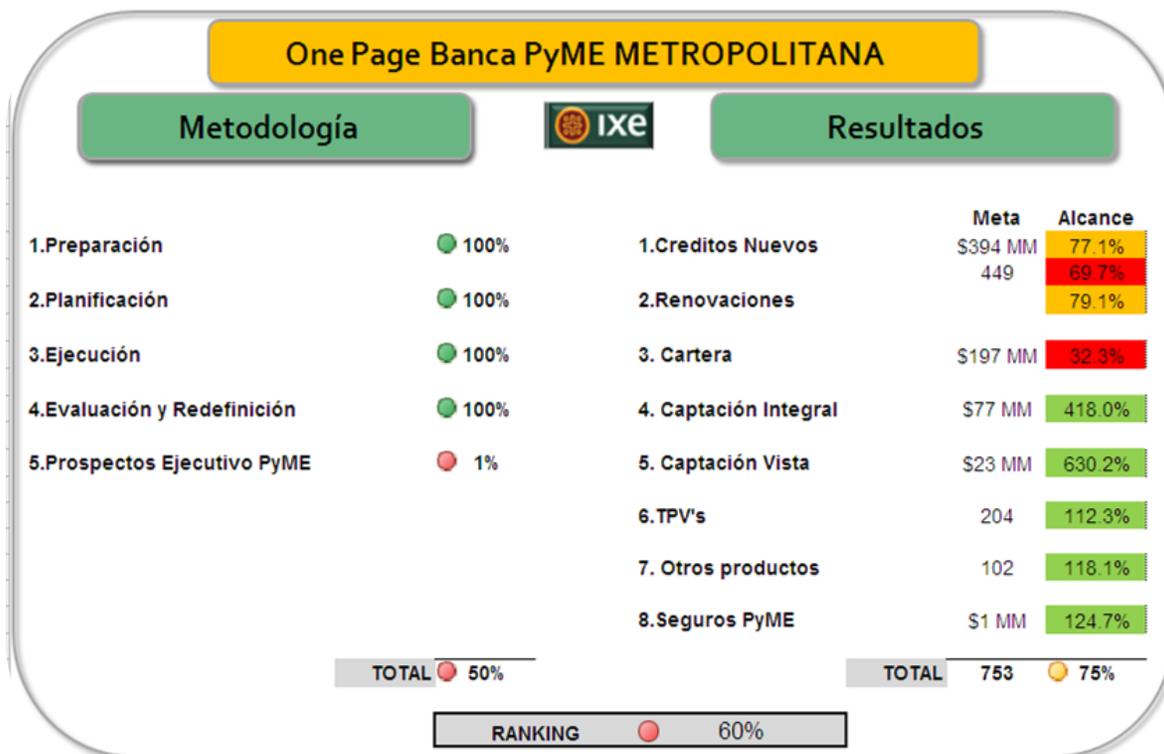
Cuando el modelo estaba en curso, con el ranking funcionando, transmitimos el conocimiento al cliente de cómo realizar visitas de mantenimiento y cómo analizar los resultados para detectar desviaciones a la aplicación del modelo, esto lo hicimos preparando a gente del cliente que fungen como expertos en el Modelo Comercial, llamados Pushers.

Cuando concluimos esta etapa entregamos formalmente al cliente la culminación del proyecto.



## Presentación de los indicadores del desempeño

Este tablero de control o dashboard, mide la correlación de los resultados clave de la institución con la aplicación del modelo implantado, lo que se busca demostrar es que a mayor aplicación del modelo se obtienen mejores resultados de manera integral.





## Conclusiones

El proyecto de productividad integral cumplió con el objetivo de homogeneizar el diseño, desarrollo y ejecución de la Metodología Comercial para el banco en cuestión, aunque en el curso de la implementación surgieron retos adicionales que requirieron de una gran capacidad de análisis y abstracción de conceptos, y fue durante esta etapa en la que comprendí que la formación ingenieril me había dotado de herramientas prácticas, conocimientos sólidos y más importante aún, de un criterio amplio característico de una mente analítica que no sólo ve problemas y dificultades sino soluciones y oportunidades con una amplia gama de maneras de aprovecharlas.

La ingeniería no sólo se aplica en especialidades (mecánica, civil, en sistemas etc.) sino se extiende también a diferentes ámbitos profesionales. El objetivo de este trabajo era explicar cómo el uso de esas herramientas, conocimientos y habilidades, así como un perfil analítico, desarrollado durante mi formación ingenieril me permitió llevar a cabo de manera exitosa los proyectos de productividad en los que participé como consultor, ahora comprendo que sin este entrenamiento, jamás hubiera podido dar las aportaciones que di.

Por citar algunos ejemplos podría mencionar que la asignatura de Costos e Ingeniería Económica e Introducción a la Economía sentaron las bases para que pudiera analizar un proyecto desde la perspectiva dual tan codiciada en el ámbito profesional: económica y humana, la primera la adquirí totalmente en estas dos asignaturas pero la segunda fue asistiendo a cada clase de Recursos y Necesidades de México donde me sensibilicé aún más sobre la problemática de mi país, alcancé a entender que el ingeniero además de dotar de una mano que sirve como nexo entre la ciencia y la sociedad sirve para comunicar la retroalimentación de ésta, es el ingeniero quién muchas veces demanda de la ciencia soluciones prácticas a la problemática social.

Para que un proyecto sea rentable, es necesario llevar a cabo diversos análisis con técnicas que permitan identificar, a partir de datos históricos, el posible comportamiento



de un proceso después de su modificación, y es ahí cuando la sólida formación, insisto, en criterio más que en habilidades de cálculos, en Probabilidad y Estadística hizo su aparición, fue crucial durante el proyecto que pudiera sustentar las propuestas, los análisis y más aún, las conclusiones con datos estructurados y medibles. Pero todo proyecto y todo desempeño profesional requiere por parte del ingeniero (y el profesionalista en general) de un sólido código de conducta y aunque muchas veces puede ser confuso y existen diversas opiniones y contextos, la materia de Ética Profesional me proporcionó la claridad, una vez más, en formación más que en conceptos, que me sigue no sólo en la vida profesional sino en la vida personal. Por último, cada labor en mi día a día requieren de una planificación, de un seguimiento oportuno y de un análisis de los resultados obtenidos y fue en el curso de Proyecto de Ingeniería en donde pude encausar las ideas y conocimientos de una forma ordenada, práctica y sobre todo que me permitía lograr los objetivos planteados en tiempo y forma.

Una de las experiencias más importantes que adquirí es el trabajo en equipo con gente de distintos perfiles y formaciones, todos los involucrados debíamos trabajar hacia un objetivo común y el coordinar un grupo multidisciplinario no es siempre como solía ser en la facultad, ahora todos tienen diferentes rangos de edades, intereses, experiencias, puntos de vista, jerarquías y formaciones, el integrarme y, en cierta forma, coordinar a un grupo de esas características es una de las herramientas más valiosas que me llevo de este proyecto.

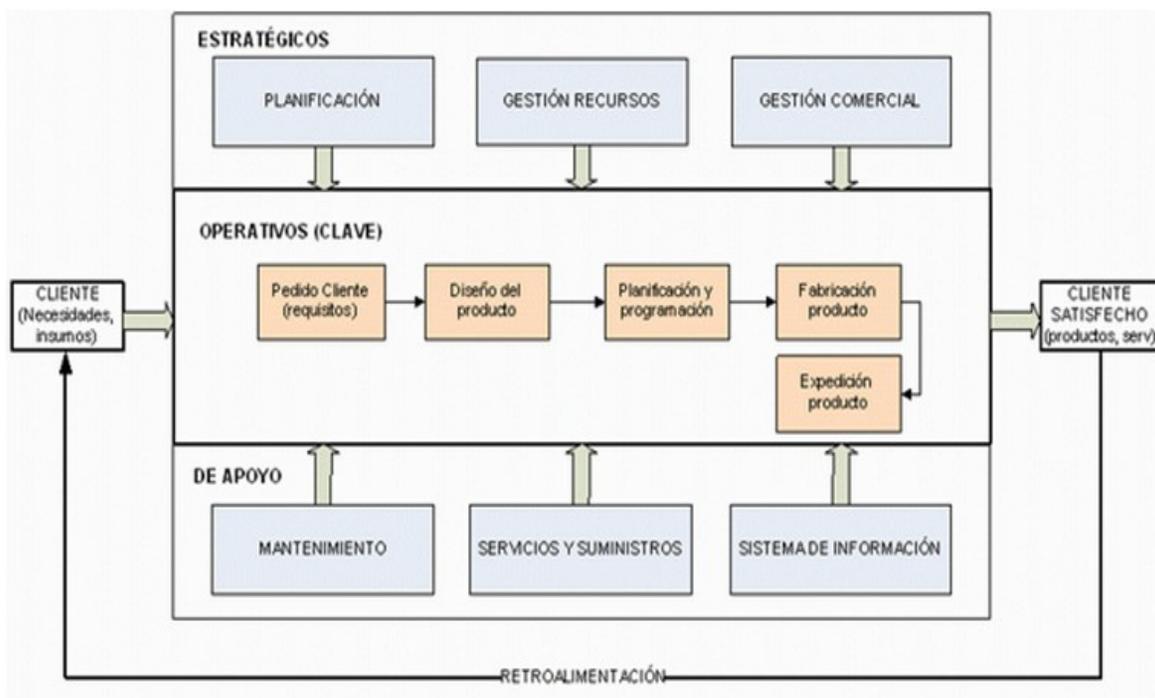
Así pues, concluyo que lo más importante de cada una de las asignaturas que cursé durante mi estancia en la Facultad de Ingeniería, es la formación que aportaron a mi carrera, a mi manera de pensar y a mi forma de afrontar las situaciones ya que estoy seguro de que me permitirán desempeñarme con un ingeniero íntegro y sobresaliente en cualquier rama en la que decida desempeñarme, más allá de los conocimientos per se que adquirí.



## Anexo 1.1

### Mapa de proceso a primer nivel

- Permite representar los procesos de negocio principales e identificar posibles medidas.
- Muestra las actividades principales o subprocessos en un proceso de negocio.
- Ayuda a definir los límites y elementos críticos del proceso a primer nivel.



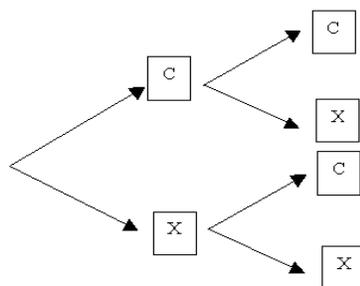


## Anexo 1.2

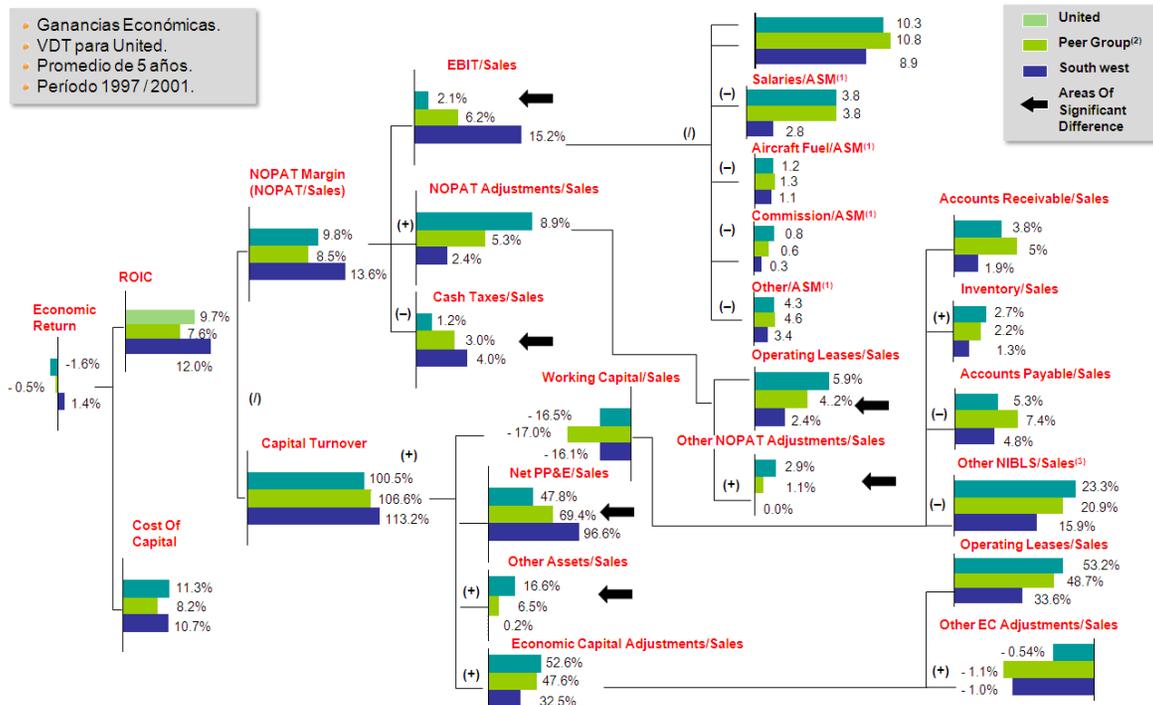
### Diagrama de árbol (VDT)

- Permite mostrar los enlaces o jerarquía entre las ideas.
- Representa un análisis piramidal considerando la agregación de elementos hasta la conclusión final en la cúspide.

### Ejemplo a)



### Ejemplo b)



Notes: (1) Cents per ASM, revenue includes passenger, Cargo and non-transportation.  
 (2) Peer group: UAL, DAL, U, NWAAC, AMR, CAL, LUV.  
 (3) Other non-interest bearing liabilities.  
 Source: Company annual reports, Compustat, A.T. Kearney analysis.



### Anexo 1.3

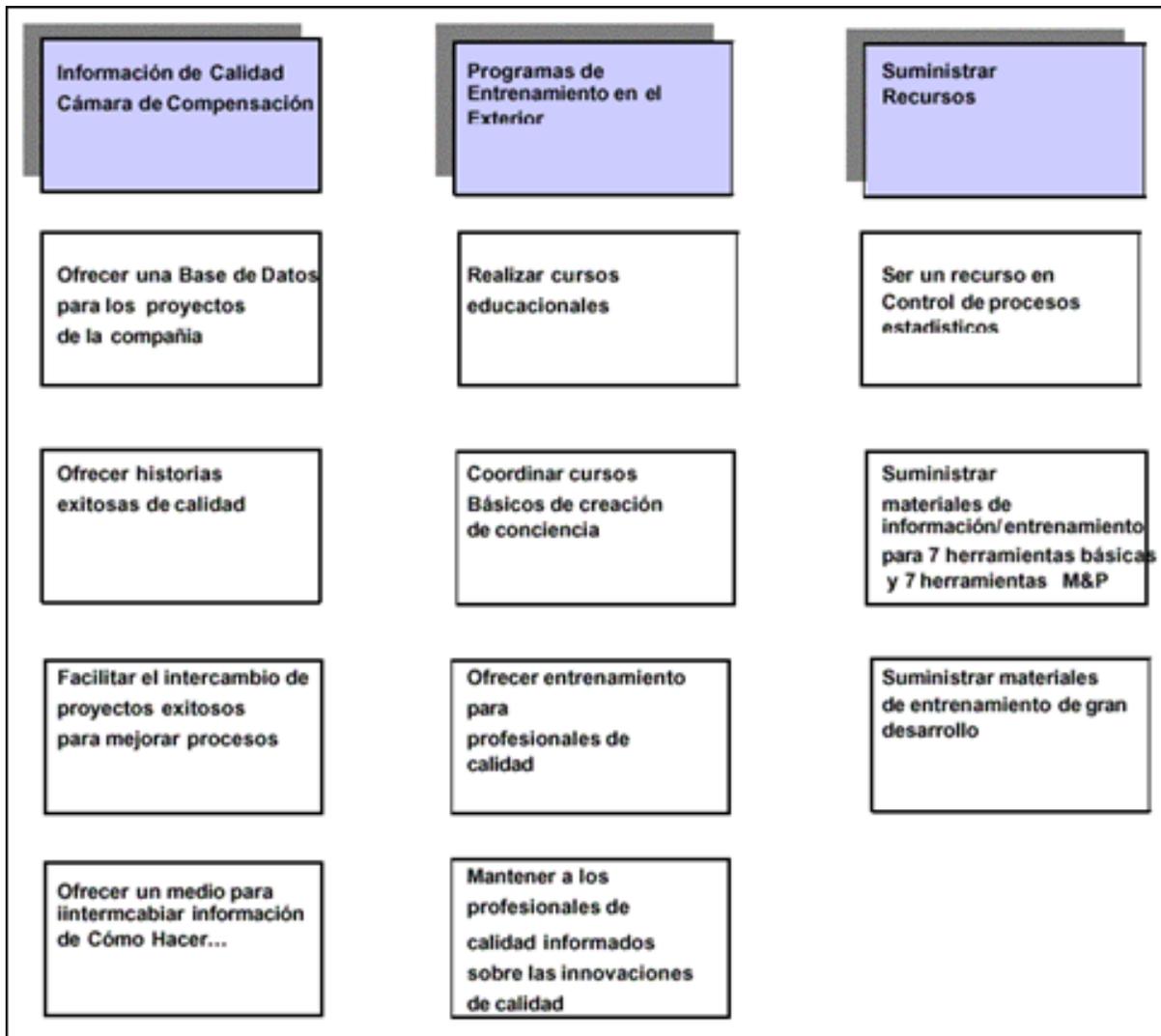
#### Lluvia de ideas

- Permite obtener una lista inicial de opciones para una tarea o solución.

### Anexo 1.4

#### Diagrama de afinidad

- Agrupar ideas u opciones en categorías.
- Ayuda a sintetizar y evaluar ideas.





## Anexo 1.5

### Diagrama de flujo de proceso

- Muestra detalles de un proceso, incluyendo tareas y procedimientos.
- Permite representar el proceso “como es” y “como debería ser”.





## Anexo 1.6

### Hojas de control y cálculo

-  Permite registrar y organizar los datos.
-  Facilita el proceso de registro de los datos.
-  Asegura la captura de los datos correctos.

#### RALLY DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO COMERCIAL

Resultados intra-zona - Mes de mayo 2010

Puesto	CENTRO SUR	TOTAL	Metodología		CRM		RESULTADO MODELO		Alcance de Meta Saldos	
	Sucursal	Puntaje final	Planilla de Seguimiento Ejecutivos	Seguimiento Directores/Observación	Prom. actividades x semana	Puntaje CRM	Puntaje Modelo	Ponderación 60%	Alcance de Meta Saldos	Puntaje Saldos
1	Insurgentes	3.29	2.6	4	20.5	3	3.20	1.92	430%	5
2	Holbein	2.10	2.9	2	5.0	1	1.97	1.18	179%	5
3	Parque H.	3.77	3.6	3	15.0	2	2.87	1.72	113%	4
4	Torre Mexicana	3.08	3.4	3	16.0	2	2.80	1.68	27%	1
5	Universidad	2.24	2.5	3	10.8	1	2.17	1.30	181%	5
6	Parque Delta	2.79	3.7	3	10.3	1	2.57	1.54	60%	2
7	Eugenia	2.85	3.2	3	17.0	2	2.73	1.64	36%	1
8	Manacar	1.50	0	2	11.0	1	1.00	0.60	(74%)	0
9	Portal	1.60	0	1	8.5	1	0.67	0.40	0%	3
<b>Promedio ZONA</b>		<b>2.58</b>								

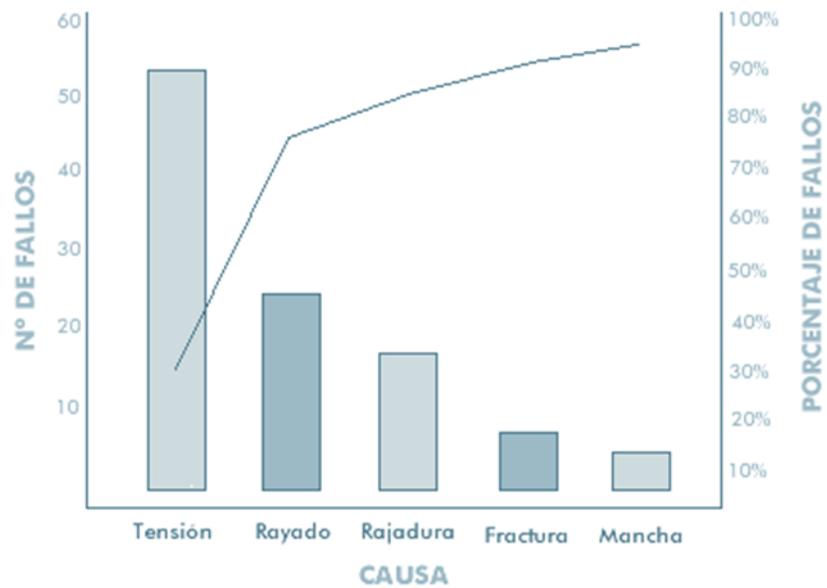
Puntaje	Resultados (Gestión Comercial)	CRM	Metodología del Ejecutivo	Metodología de Director
5	120% y más	más de 35	muy buena	muy buena
4	101-119%	26-35 activ.	buena	buena
3	85-100%	20-25 activ.	aplicación regular	aplicación regular
2	60-84%	15-19 activ.	regular	regular
1	1-60%	0-14 activ.	mala	mala
0	0-% negativo			



## Anexo 1.7

### Diagrama de Pareto

- Permite encontrar las piezas más importantes de un problema para enfocar la solución.

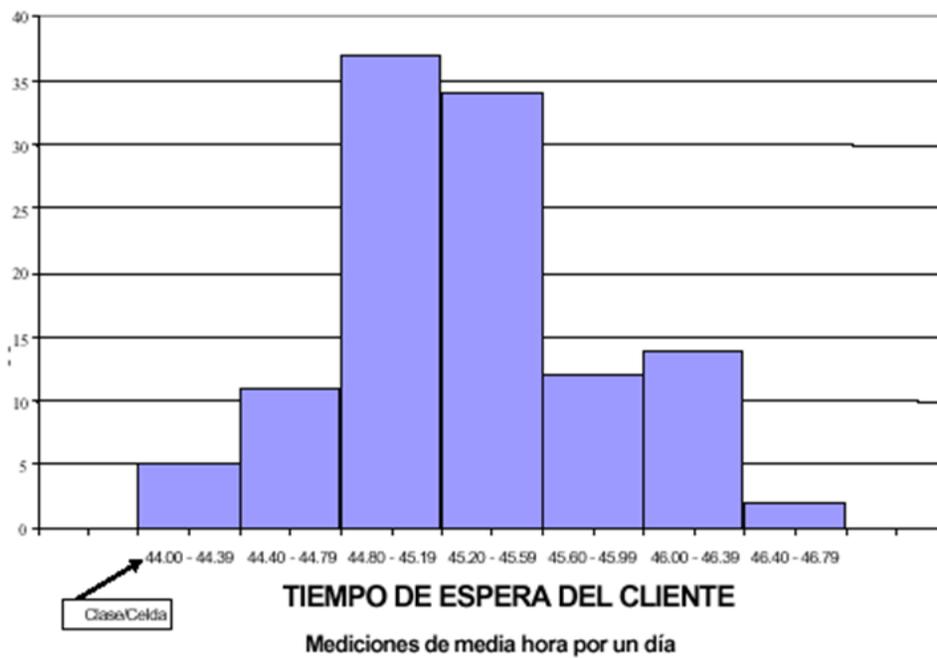




## Anexo 1.8

### Histograma

- El Histograma o Diagrama de Frecuencia muestra la distribución o variación de los datos sobre un rango.





## Referencias

- Project Management Institute, Guía de los fundamentos de gestión de proyectos PMBOK, Tercera Edición
- Manual de Etapa de Diagnostico V1.1
- Manual de Etapa de Diseño v1.0
- Manual de Etapa de Implementación v1.0
- Manual de *business scanner* estrategia v4 2011
- Manual de Rentabilidad de Proyectos 2011
- <http://www.economia48.com/spa/d/gap/gap.htm>  
(Consulta hecha el 20 de Mayo 2012)
- <http://www.esama.com.ar/>  
(Consulta hecha el 19 de Enero 2011)
- La gran enciclopedia de economía  
<http://www.economia48.com>  
(Consulta hecha el 20 de Mayo 2012)
- <http://es.wikipedia.org>  
(Consulta hecha el 15 de Mayo 2012)



## **Glosario de términos**

### **BI (Business Intelligence)**

Se denomina inteligencia empresarial, inteligencia de negocios o BI (del inglés business intelligence) al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa.

### **BPM**

Se llama Gestión o administración por procesos de negocio (Business Process Management o BPM en inglés) a la metodología corporativa cuyo objetivo es mejorar el desempeño (Eficiencia y Eficacia) de la Organización a través de la gestión de los procesos de negocio, que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua. El Modelo de Administración por Procesos, se refiere al cambio operacional de la empresa al migrar de una operación funcional a una operación de administrar por procesos.

### **Business Scanner**

Escaneo de negocio por sus siglas en inglés, se refiere al diagnóstico inicial de una empresa realizado por consultores expertos basado en un problema, necesidad o hipótesis.

### **CRM (customer relationship management)**

Gestión de la relación con el cliente, por sus siglas en inglés

### **Dashboard**

Página desarrollada con base en tecnología web mediante la cual se despliega, en tiempo real, información de la empresa extraída de varias fuentes o bases de datos. Su característica de tiempo real otorga a los usuarios un conocimiento completo sobre la marcha de la empresa y permite hacer análisis instantáneos e inteligencia de negocios.



## **ERP**

Los sistemas de planificación de recursos empresariales, o ERP (por sus siglas en inglés, Enterprise Resource Planning) son sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía en la producción de bienes o servicios.

## **GAPs**

Término inglés que se podría traducir por diferencia, brecha, déficit. Se utiliza en economía para referirse a la diferencia existente entre los valores de dos magnitudes que son comparadas, o el vacío existente en cualquier fenómeno económico o social.

## ***in situ***

Observación en terreno.

## **KPI (Key Performance Indicator)**

Indicador clave de desempeño, por sus siglas en inglés.

## **Mystery shopper**

El cliente misterioso, por su término en inglés, es una técnica utilizada por las empresas para evaluar y medir la calidad en la atención al cliente. Los clientes misteriosos actúan como clientes comunes que realizan una compra o consumen un servicio y luego entregan un reporte sobre cómo fue su experiencia.

Se trabaja en un análisis cualitativo de diferentes variables predefinidas, para luego realizar propuestas en el sentido de mejorar y/o mantener la atención de sus trabajadores en un nivel cercano al óptimo.

## **Proyecto**

Conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Un proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas.



### **Pushers**

Experto en la aplicación del Modelo Comercial que se dedica a realizar visitas de mantenimiento.

### **Ranking**

Relación entre un conjunto de elementos tales que, para uno o varios criterios, el primero de ellos presenta un valor superior al segundo, éste a su vez mayor que el tercero y así sucesivamente, permitiéndose que dos o más elementos diferentes puedan tener la misma posición. El orden se refleja asignando a cada elemento un ordinal, generalmente números enteros positivos.

### **Workshop**

Reuniones de trabajo en donde los investigadores exponen proyectos o ideas a debatir, así como también resultados preliminares o conclusiones finales con el propósito de someterlos a opinión de los especialistas para corregir, ampliar y mejorar esos estudios.