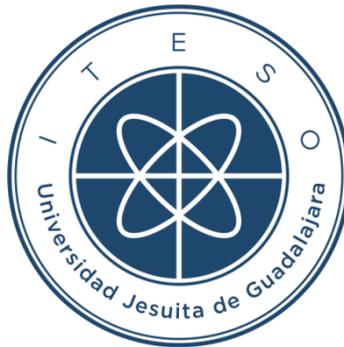


# **ITESO, UNIVERSIDAD JESUITA DE GUADALAJARA**

Reconocimiento de validez oficial por acuerdo secretarial número 15018 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía Administración y Mercadología  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



**Evaluación de un Modelo de Capacitación Técnica  
en una Multinacional de Equipo Pesado en Jalisco**

**TESIS DE MAESTRÍA**

*QUE PARA OBTENER EL GRADO DE*

**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN**

*PRESENTA:*

**CLAUDIA SUSANA RODRIGUEZ CABRERO**

*ASESOR: MTRO. FERNANDO ARIAS CASTAÑEDA*

**Guadalajara, Jal.**

**Mayo de 2014**

## INDICE

### CAPITULO I

#### La capacitación y sus antecedentes

1. La organización del trabajo en el sector productivo y la educación: Edad de piedra – Sociedad tecnológica.....8
2. Avances cronológicos: 1930-1990.....9
3. Siglo XXI.....15
4. Estadísticas ENECE 1999.....21
5. Término competencia.....26

### CAPITULO II

#### El modelo de capacitación

1. Misión, Visión, Estructura, Objetivo, Definiciones, Equipo....29
2. La capacitación .....35
3. El programa de desarrollo técnico.....39

### CAPITULO III

#### El éxito del modelo

1. Estatus.....52
2. Estadísticas de capacitación.....56
3. Estadísticas del programa de desarrollo técnico.....58
4. Estadísticas en términos de garantías.....61

## **CAPITULO IV**

### **Aplicación del modelo en otras áreas de servicio**

1. Estatus del personal técnico a nivel organización.....65
2. Aplicación en otras áreas de servicio.....67
3. Entrevista a profundidad de un modelo de capacitación:  
Estructura , El modelo, La capacitación.....69
4. Modelos en comparación .....75

**CONCLUSIONES.....79**

**BIBLIOGRAFIA.....84**

## INTRODUCCION

Partiendo del supuesto de que una *necesidad* surge de la ausencia o carencia de algo, o limitación en alguna parte, es decir, de la frase: “siempre tenemos algo que mejorar” resulta la necesidad de hacer modificaciones o perfeccionar el camino. Una de las principales herramientas para obtener resultados eficientes en la administración de recursos humanos es precisamente la capacitación y formación, sujeto de este análisis.

Existen diferentes necesidades en el ser humano, de tipo fisiológico, de afecto, de reconocimiento, de realización personal, de autoafirmación etc. pero la necesidad de *capacitación y formación* se refiere a las carencias que como trabajadores tenemos para desarrollar nuestro trabajo de manera adecuada dentro de la organización.

En los últimos años se ha hablado de la *formación en la empresa* en busca de la productividad y competitividad. Es decir, la capacitación en las organizaciones como un recurso necesario para lograr la actualización y el perfeccionamiento de los conocimientos y habilidades de los trabajadores y mejorar el rendimiento de las personas en sus puestos de trabajo; y es como a través de un plan, se refieren a un proceso metodológico de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, en muchas empresas de nuestro país, la capacitación es vista, no como un instrumento para desarrollar conocimientos, habilidades o perfeccionar la labor tanto para la empresa como para el individuo, sino como una obligación en materia legal con la que se debe cumplir para evitar sanciones impuestas por la norma.

En muchas ocasiones se imparten cursos de capacitación provenientes de entidades externas a la empresa para cumplir con el número de horas y personal capacitado, O se ofrece lo estrictamente necesario en la formación de habilidades propias de la tarea que se realiza. Se tapan “hoyos” con cursos no planeados que responden al problema de ese momento. Sin embargo, esto resuelve problemas momentáneos pero no forman en el empleado en el desarrollo de habilidades que les permiten enfrentar diversos problemas que quizás no se relacionan con sus actividades en trabajo. La capacitación es limitada.

El mundo actual, la tecnología, la globalización, exige de los mayores conocimientos y habilidades de las cuales las empresas deben estar atentas y preparadas para responder con gente que resuelva problemas y no se convierta en lastre para la organización. Es decir, es necesario contar con personas con competencias que le permitan enfrentar y competir con otros, cumpliendo así con el desempeño que la organización busca para sí misma o se ha marcado como objetivo.

Lo que este trabajo busca es evaluar los resultados obtenidos en la aplicación de una estrategia de capacitación a personal técnico-operativo en relación con su aporte al desempeño de la organización en la que forman parte y, evaluar también las posibilidades de que esta estrategia sea replicable para otras empresas del giro o fuera de este; y que si se imparte correctamente, y con los medios necesarios la capacitación permite consecuencias ante los cambios del medio generando resultados positivos en el funcionamiento del sistema.

Mi intención es evaluar un modelo de capacitación en una empresa multinacional que opera en México específicamente en el área de servicio, donde se da mantenimiento y reparación de equipo pesado. Y finalmente expresar la necesidad actual de aplicar una capacitación planeada y adecuada a las necesidades del entorno, así como los efectos positivos que puede producir y que permiten mimetizar el modelo a otras organizaciones.

En el estudio surgen dos tipos de interés: uno, obtener el grado de Maestría en Administración, y dos por ampliar el conocimiento en el tema de la capacitación a nivel técnico-operativo.

El estudio entonces pretende presentar con claridad el modelo y la estrategia, que parte de una experiencia real de capacitación, el estado del conocimiento actual del tema en cuestión y su evolución en cuanto a la rentabilidad del negocio en el área de servicio.

El estudio con la introducción que justifica la necesidad del mismo, le continúa el capítulo I con los Antecedentes de la capacitación en México desde sus inicios con la enseñanza medieval, hasta las últimas evidencias con el desarrollo tecnológico. En el capítulo II se describe el modelo de capacitación en la empresa de estudio, que posteriormente dará pie en el capítulo III al análisis del éxito del modelo. Le continúa el capítulo IV, con la aplicación del mismo adecuado a las necesidades de la empresa y sus distintas marcas y áreas, así como compartir la estrategia con otra empresa multinacional. Finalmente el capítulo V que concluye con el análisis de la pregunta ¿... es entonces la capacitación un factor de importancia para el desarrollo de las organizaciones?

CAPITULO I  
LA CAPACITACION Y SUS ANTECEDENTES

## **1. La organización del trabajo en el sector productivo y la educación: Edad de piedra – Sociedad tecnológica**

El mundo se enfrenta a problemas que tienen que ver con el desempleo, la pobreza, el crecimiento económico débil, la competencia financiera y comercial y desajustes de los mercados de trabajo, es decir, la competencia es cada vez mayor en los mercados del mundo y hace que la supervivencia de la empresa dependa cada vez más del progreso de la productividad, la calidad y la rapidez del suministro; por lo que los empleados deben contar con competencias, acordes a las cambiantes necesidades del entorno.

Hoy en día la evolución del trabajo en las sociedades humanas está asociado entre el mundo de la producción como base del trabajo y el mundo de la formación como generador de los aprendizajes.

A través de los siglos, se han generado prácticas o modelos de intervención que finalmente buscan capacitar a los trabajadores en pro del mejor desempeño de la organización y sus frutos en relación a las exigencias del contexto. Cada vez más, con el transcurso de los años, los empresarios y directores se abren a la necesidad de programas de desarrollo que promueven el avance personal e incrementan la productividad y calidad en el desempeño de las tareas laborales. Por esto es importante iniciar este estudio con una breve reseña acerca de la evolución-relación entre el término educación y trabajo.

Con el paso del tiempo, ha ido evolucionando tanto el sector productivo como en la organización del trabajo y la formación, este ejemplo clarifica cronológicamente el momento en el que se ve necesaria la formación continua y formal después del *capitalismo*, en la *edad cronológica* es donde comienza la

evidencia de la globalización, el crecimiento tecnológico y la necesidad de enfrentar la competencia.

Según Pilar Pineda, en “Pedagogía Laboral”, la evolución del trabajo, se expresa de la siguiente manera:

## **2. Avances cronológicos: 1930-1990**

	EDAD DE PIEDRA (HASTA 8000 a. J.C.)	COMUNIDADES PRE-CIVILIZADAS (8000-2500 AC)	CIVILIZACIONES ANTIGUAS (25000 AC - 500 DC)	FEUDALISMO (500 DC- S. XIII)	INDUSTRIA MEDIEVAL (S XIII-XVI)
SECTOR PRODUCTIVO	Caza y recolección	Agricultura, ganadería y metalurgia	Agropecuario, manufactura y comercio.	Agropecuario, manufactura y comercio.	Agricultura, artesanía, minería y comercio.
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	Inexistente. No hay grupos concretos para realizar el trabajo	Considerablemente: ciertos trabajos implican estatus superiores	Estatal, con el cobro de impuestos, y bajo regímenes autoritarios.	Sistema socioeconómico piramidal: el señor feudal concede a sus siervos el uso de la tierra y les proporciona seguridad y protección.	Separación entre el trabajo agrícola y el urbano, que se organiza en 3 categorías: maestros, oficiales y aprendices/letrados y administradores/ nobles, comerciantes y prestamistas.
EDUCACION-FORMACION	Transmisión intuitiva de conocimientos y habilidades en el quehacer cotidiano, por imitación.	Inicio de una mínima intencionalidad en la formación de las personas para el trabajo y la vida.	Formación intencional y estructurada del ciudadano para el trabajo intelectual.	Formación para la vida contemplativa, en manos de la Iglesia y centrada en los monasterios.	Formación inicial y continua del aprendiz y el oficial por parte del maestro, en la estructura gremial.
	EDAD MODERNA (s. XVI-XVIII)	REVOLUCIÓN INDUSTRIAL (s. XIX)	COMUNISMO (fines XIX-XX)	CAPITALISMO (fines XIX-XX)	SOCIEDAD TECNOLÓGICA
SECTOR PRODUCTIVO	Agricultura, manufactura y comercio.	Agricultura, industria y comercio.	Agricultura, industria y comercio.	Agricultura, industria y comercio.	Primario, secundario y terciario.
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	Sistema mercantilista: la posición social no viene determinada por el linaje sino por la condición económica.. Acenso a la burguesía.	Separación del capital y el trabajo. Formas de producción industrial masiva. Gran jerarquización y control: sueldos bajos, horarios prolongados, sanciones.	Concentración de la producción en manos de individuos asociados.	Continúa búsqueda de métodos funcionales, eficientes y eficaces.	Modelos orgánicos, frente a los mecánicos. Estructuras organizativas funcionales y flexibles. Desmasificación y diversificación de la producción. Globalización de la economía.
EDUCACION-FORMACION	Reconocimiento de la importancia de la formación profesional para el trabajo. Aparición de las 1ras escuelas profesionales.	Abandono inicial de la formación en pro de la urgencia productiva. Posterior aparición masiva de centros de formación externos e internos de las empresas.	Trabajo como eje de la educación. Formación politécnica, polivalente, práctica e integral.	Consolidación de la Formación Profesional con contenidos teóricos y humanistas. Inicio de la formación continua dentro y fuera de la empresa.	Formación profesional inicial y continua, formal y no formal como herramienta para afrontar la complejidad del cambio.

<sup>1</sup> Pineda Pilar, "Pedagogía Laboral", Ed. Ariel, España, 2002, Pág.

Los primeros términos de capacitación vienen desde los pueblos primitivos con el intento de enseñar e intercambiar habilidades. En el 2000 A.C., con la estructura y las asociaciones de los gremios.

Los conocimientos adquiridos por el hombre en miles de años se duplicaron en 150 años (1750-1900) y nuevamente se duplicaron en 50 años, de manera que a la fecha la magnitud de conocimientos parece no tener límites. En el pasado, los integrantes de las civilizaciones transmitían sus conocimientos y habilidades en forma directa (1700 AC)<sup>2</sup>. En la edad industrial (1ra mitad del siglo XVIII), con escuelas que buscaban lograr el conocimiento de los procedimientos y métodos de trabajo en el menor tiempo posible. Algunos ejemplos comienzan en 1910 con empresas que introdujeron el concepto “en línea”, como el caso del automóvil, por lo que se llevó a la especialización de cada trabajador en tareas específicas y concretas<sup>3</sup>.

En 1915 se aplicó en E.U. un básico procedimiento, como método, llamado *los 4 pasos*: 1) mostrar 2) decidir-explicar 3) hacer y 4) comprobar-supervisar, por lo que se sembraron las primeras semillas de las *escuelas de negocios* (1920) a través de las universidades y otras instituciones que buscaron responder a esta necesidad de formar a los directivos de las empresas.

A pesar de que la actividad empresarial y formativa se paralizó en Europa, debido a las guerras mundiales (1940), se lograron mayores técnicas de entrenamiento y capacitación intensiva, precisamente en E.U. con la industria armamentística, lo que fue modelo de otros campos de trabajo; además, se inició la formación de los mandos intermedios como formadores de sus equipos, con el

---

<sup>22</sup> Mauro Ramírez, Patricia Ramírez, *Administración de la capacitación*, Mc Graw Hill, Méx. 1995, 119 Págs., P.16

<sup>3</sup> Aguilar Siliceo Alfonso, *Capacitación y desarrollo de personal*, 4ta edición, LIMUSA, 242 Págs., P.19

fin de formar a toda la planta de manera eficaz y exitosa. En estos años comenzaron a modificar la comprensión de la capacitación, como una estrategia que debía ser organizada y sistematizada con una figura de instrucción (maestro, docente, capacitador) de mucho más importancia y se crea el *American Society Training and Development* (ASTD), como centro, líder en nuestros días de investigación y desarrollo en materia de formación y recursos humanos.

Para 1950 surgió un especial interés por *los juegos de negocios*: simulaciones de situaciones reales para la formación de habilidades interpersonales, como nuevas metodologías de formación. La formación se basó en principios conductistas, para 1960, como instrucción programada, se vio modificada por bases pedagógicas y psicológicas años más tarde. Para 1970, comienza a flotar el término “Recursos Humanos” que hacía referencia cuando los profesionales de la formación en el campo de la organización se veían involucrados más en la planificación superando la simple instrucción de acciones.

Las estrategias estaban muy dirigidas a las personas, métodos de dirección y gestión, estructura organizativa, relaciones interpersonales y la dinámica de los grupos entre otros. En 1980 el enfoque de formación fue dirigido a los *Círculos de calidad* y se comenzaron a estudiar metodologías para identificar el retorno de la inversión en formación; a la par el uso de material didáctico como el ordenador, el video, material impreso, softwares, el desarrollo de redes de comunicación etc. que fueron permitiendo el desarrollo de la formación a 1990. Ahora, el desarrollo metodológico se enfoca en las necesidades individuales, es decir, en la formación de competencias y el interés por la calidad. <sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Pineda Pilar, *Pedagogía Laboral*, Ariel, España, 2002, 305 Págs. P. 48

‘Como el caso de Francia (Líder en formación) en 1971, se mostró fuertemente el inicio del interés legal para impulsar la inversión en la formación y en 1971 se aprobó una ley que obligó a las empresas a proporcionar formación a la masa salarial.’<sup>5</sup>

Estos cambios con el paso del tiempo demostraban que existía ya un “derecho” como profesional o elemento de una organización a la formación o profesionalización creando vínculos entre el aprendizaje y el trabajo.

En 1931, en México la Ley Federal del Trabajo, establece la obligación de las empresas de tener aprendices, a fin de garantizar la demanda de personal calificado. Sin embargo el progreso industrial provocó el desempleo al sustituir a los artesanos por maquinaria aumentando además los altos índices de accidentes de trabajo y baja productividad<sup>6</sup> por que en consecuencia la ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de abril de 1970 estableció ciertos lineamientos que al 1º de Julio de 1996 en el artículo 3ro menciona como derecho y obligación, promover y vigilar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores por personal autorizado y registrado ante la STP en relación al giro del negocio, empresa o institución; así como responder como persona capacitada, en cuanto a la asistencia, la evaluación y el compromiso de usar la información en pro de la empresa<sup>7</sup>. (Art. 132 fracc. XIV y XV)

En México, en los 70 la economía era cerrada y había poca competencia, las compañías en México no mostraban esfuerzo ni interés en el desarrollo de su personal; los ascensos no eran usuales y generalmente se daban por relaciones interpersonales, más que por el desempeño.

---

<sup>5</sup> *Ibíd.* Pág. P. 48

<sup>6</sup> Mauro Ramírez, *op.cit.*, P.17

<sup>7</sup> Ley Federal del trabajo, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/125.doc>, P.1, 227 Págs.

La manera en que el empleado aprendía era por métodos de modelación de alguien que intentaba transmitir el conocimiento y con la atención y observación intentaba aprender lo necesario, pero se veía empujado a sobrevivir intentando dominar la técnica para ser aceptado, de lo contrario quedaba fuera.

A finales de los 70, la situación comenzó a cambiar cuando José López Portillo reconoció la necesidad de incrementar la productividad industrial del país y entonces aprobó varias leyes relacionadas con la obligación de cada empleador mexicano de proveer entrenamiento formal y adecuado para cada uno de sus trabajadores. Estableció regulaciones para las necesidades de capacitación, planes de formación anuales, certificación de instructores, etc.

Art. 132 fracc. XIII al convertir la capacitación en un derecho obrero y reglamentando en 1978 la forma en que debe impartirse, reformando la Ley Federal del Trabajo y dando origen al Sistema Nacional de Capacitación y Adiestramiento.<sup>8</sup>

Con el explosivo crecimiento industrial durante los '90's, durante la implementación del NAFTA (Tratado de Libre Comercio de Norte América), la necesidad de capacitación profesional se volvió obligatoria.

Muchas fábricas mexicanas empezaron el camino hacia la certificación ISO, buscando reconocimiento internacional.

El aumento de la inversión extranjera en México también provocó otros tipos de entrenamiento como programas transculturales y capacitación directiva. Sin embargo, en este punto, un problema cultural muy importante se hizo evidente: la falta de una actitud objetiva en la capacitación, que desarrolle un claro entendimiento de los objetivos, instrucciones escritas y pensamiento lógico. La

---

<sup>8</sup> Mauro Ramírez, *op.cit.*, P.17

razón de esto, fue la tendencia en la educación básica mexicana de tener un enfoque universal, orientado a adquirir conocimiento y conceptos de cultura general más que en desarrollar habilidades como la expresión oral, escrita, o la comprensión de lectura. A menudo, cualquier mexicano de 5º grado es capaz de decir la capital de cualquier país del mundo, pero le costará encontrar la idea principal en una lectura. La formación implicaba más allá de técnicas, adiestramiento y formación, responder a una necesidad de estructura.

### **3. Siglo XXI**

En el 2000, después de los grandes intereses de la capacitación, el cambio en el desempeño de la mayoría de los mexicanos fue evidente. Muchas fábricas han empezado a ser reconocidas como líderes en calidad y productividad obteniendo reconocimientos internacionales; y durante el 2007, las presiones del mercado y la competencia internacional (India y China) demandaron altos niveles de aumento de la productividad. Entrenamiento en Six Sigma, Lean Manufacturing, Kaizen, y otras técnicas tuvieron gran demanda, con el objeto de contar con un ambiente de calidad, cero defectos y menores costos.

En 2009, los presupuestos en capacitación se vieron ajustados por la crisis financiera internacional, debido a esto, las compañías comenzaron a reducir gastos de entrenamiento, y enfocándose más a instructores internos. La globalización añade otra tendencia a la escena mexicana: que las compañías multinacionales deben adaptar localmente sus programas de capacitación, por lo que se provocó la demanda de instructores bilingües que tuvieran la experiencia necesaria para este tipo de retos.<sup>9</sup> Con la globalización la tendencia y estrategia

---

<sup>9</sup> Ismael Cantú, Liliana Cantú, *Breve análisis sobre la capacitación en México*, obtenido el 10 de febrero de 2014 desde <http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/3723-breve-analisis-sobre-la-capacitacion-en-mexico.html>

ahora, era adaptar los programas de capacitación localmente y alimentar con estrategias internas de desarrollo del personal internas que se ajustara a las necesidades del entorno.

Ejemplo de esto, empresas multinacionales, que operan en México, como es el caso de *Caterpillar, Ford, General Electric, IBM y Procter & Gamble* que afirman que sus trabajadores mexicanos muestran un rendimiento muy satisfactorio.

La capacitación necesita un lugar muy importante a nivel nacional e internacional, pues los problemas de tipo moral, social, político y económico refieren a temas de educación y ésta debe ser clave para solucionarlos, por lo que el lugar para atacar la ignorancia es la CAPACITACIÓN, la cual debe ir evolucionando a la par de estos temas.

Desde el punto de vista legal, la capacitación es una obligación para los empresarios, como lo establece la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* en el Artículo 123, fracción XIII: Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria es la que determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.

La capacitación es un derecho que se establece en la *Ley Federal del Trabajo* en su Artículo 153-A donde se dice que todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y

---

programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Este resumen nos lleva a reconocer la importancia de la formación y el derecho de los trabajadores a tener oportunidades de desarrollo en el trabajo, que el patrón le puede proporcionar una vez que se integra a una empresa.

En este sentido, la intención de los legisladores en materia de capacitación y adiestramiento es positiva, ya que ésta permite elevar los niveles de vida y los índices de productividad.

El supuesto de este estudio es que las personas son el recurso más importante de una organización y que todo lo que se gasta en formación repercutirá en una mejora del rendimiento, la productividad, las relaciones humanas, el marketing, la tecnificación y en mejores resultados.

“La capacitación del adjetivo, *capaz*, y del verbo *cabere*, es el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo”.<sup>10</sup> Esta definición tiene que ver con el mundo evolutivo y la necesidad del propio cambio para enfrentar el contexto donde vivimos, es decir, saber adaptarnos a las exigencias del cambio en relación a la sociedad y la tecnología debido a la competencia.

La capacitación deviene como un proceso de aprendizaje a través del cual los individuos adquieren competencias laborales, y porque a su vez tiene la expectativa de dos beneficios: el monetario o psicológico. Es decir, buscan elevar el nivel de ingreso y a su vez motivar como el deseo de mejorar su desempeño laboral o elevar su autoestima. A su vez, las empresas capacitan a

---

<sup>10</sup> Mauro Ramírez, *op.cit*, Pág.1

los trabajadores porque esperan aumentar su rentabilidad y competitividad en el mercado por medio del aumento en la productividad laboral.

Sin embargo, hoy en día, la globalización ha empujado a que la capacitación y la educación sean actividades complementarias, a convertirse en un instrumento, factor de desarrollo y un mecanismo de transformación social y de progreso técnico; por esto es que el tema de la capacitación ha ocupado un lugar en las políticas sociales del país en las dos últimas décadas.

En la actualidad, siglo XXI, se ha detectado que "...la capacitación, entre hombres y mujeres, se ha inclinado a niveles educativos y de ingresos medios de las regiones"<sup>11</sup>, esto quiere decir que se capacita más a quienes cuentan con mayores niveles de escolaridad donde se requieren mayores niveles de autoridad o responsabilidad en el trabajo, dado que el costo de no hacerlo a estos niveles es mayor al de los bajos niveles de educación y responsabilidad.

Se considera que las mujeres reciben más capacitación que los hombres y que los establecimientos de micro, mediana y pequeña empresa tienen menos probabilidades de ser capacitados aun con las mismas características de trabajo que en empresas mayores; por el otro lado la capacitación es mayor en las zonas de mayores ingresos que de menores ingresos.

"...Los requerimientos de capacitación dependen ahora de los perfiles tecnológicos de las empresas o establecimientos, así como de la escolaridad de los trabajadores ocupados, esto tiene que ver con la habilidad para adoptar nuevas tecnologías y mejorar la productividad de las empresas..."<sup>12</sup>. Se habla de

---

<sup>11</sup> Enrique Hernández, Ignacio Llamas, *Mercado Laboral y capacitación, un análisis regional para México*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2006, P.210

<sup>12</sup> Ídem P.191

que quienes experimentan cambios tecnológicos más rápidos son quienes hacen mayores esfuerzos de capacitar a su fuerza laboral que a su vez dependen de su nivel de escolaridad, por esto es que la educación y capacitación actúan como complementarios.

La evidencia empírica muestra que la inversión más rentable en la formación de competencias laborales es la que se realiza en la *capacitación en el trabajo*, tema al que se refiere en este estudio. (Llamas 1999:385). Además, beneficia tanto al trabajador como al empleador. El primero recibe un premio monetario por el mejor desempeño facilitado por la capacitación y el segundo se beneficia por el mejor desempeño o mayor productividad de los trabajadores capacitados.

Un análisis respecto a la capacitación en el último trabajo muestra que en las áreas más urbanizadas de México, en 1991, existían 14.4 millones de personas ocupadas remuneradas, de las cuales sólo el 14.9% habían recibido capacitación en su último empleo (2.14 millones). La mayoría de los trabajadores capacitados se concentraba en el sector formal de la economía, el cual capacitó 4 veces más que el sector informal (...) En la década de los noventa, la evidencia muestra que hubo un gran esfuerzo de capacitación y en 1999 los resultados muestran que el 28.6% de las personas ocupadas remuneradas habían recibido capacitación en el último empleo, casi el doble de la cifra de 1991. Es decir, una década después se duplica la cantidad. (...)<sup>13</sup>

De acuerdo con la encuesta nacional de capacitación y empleo en 1999 por ENECE-99 cerca de 5.2 millones recibieron capacitación en el trabajo, (Cuadro

---

<sup>13</sup> Ignacio Llamas Huitrón y Nora Garro Bordonaro, *Trabajo formalidad y escuela*, obtenido el 7 de febrero de 2014 desde [http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/libros/situacion2003/afl\\_cio/llamasgarro.pdf](http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/libros/situacion2003/afl_cio/llamasgarro.pdf)

1), este quiere decir que las 3 ciudades más importantes de México Pacífico Centro, El Norte y el Centro, donde se ubican las ciudades más grandes está concentrado el mayor porcentaje de capacitación.

Se habla que al 2015 se esperaba que los requerimientos de capacitación se inclinaran a 3 sectores: el manufacturero (23%), el minero (15%) y la prestación de servicios (más del 50%). (Cuadro 9.13)

Cuadro 1

**México. Proyección de la demanda regional de capacitación del personal remunerado al año 2015 por escenario de prospectiva (Miles de personas)**

Región	1999		Año 2015						Variación media anual (%)		
	Absolutos	%	E1		E2		E3		E1	E2	E3
			Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%			
I. Capital	1,649	32.0	2,025	30.2	2,323	29.9	1,807	30.5	1.3	2.2	0.6
II. Golfo Norte	444	8.6	659	9.8	785	10.1	567	9.6	2.5	3.6	1.5
III. Norte	375	7.3	518	7.7	631	8.1	436	7.4	2.0	3.3	0.9
IV. Pacífico Norte	436	8.5	582	8.7	688	8.9	505	8.5	1.8	2.9	0.9
V. Golfo Centro	385	7.5	562	8.4	638	8.2	505	8.5	2.4	3.2	1.7
VI. Pacífico Centro	554	10.7	750	11.2	855	11.0	674	11.4	1.9	2.7	1.2
VII. Centro	550	10.7	678	10.1	787	10.1	600	10.1	1.2	2.3	0.5
VIII. Centro Norte	290	5.6	348	5.2	402	5.2	308	5.2	1.1	2.1	0.4
IX. Peninsular	162	3.1	183	2.7	208	2.7	164	2.8	0.8	1.6	0.1
X. Pacífico Sur	310	6.0	399	6.0	449	5.8	360	6.1	1.6	2.3	0.9
Total	5,155	100.0	6,704	100.0	7,766	100.0	5,926	100.0	1.7	2.6	0.9

Fuente. 1999: Calculado con base en datos de la ENECE-99, INEGI-DTFS. 2015: Proyección con base en los resultados del modelo de prospectiva.

Jalisco, en región Pacífico centro (VI) es el segundo lugar en demanda de capacitación laboral, demostrando así que es el porcentaje más bajo de personas ocupadas capacitadas. (Cuadro 2)

## Cuadro 2

Variación de la población ocupada capacitada por 15 especialidades y región. 1999/1995  
(Porcentajes)

Especialidad	Región										Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1. Producción	53.82	-4.13	-41.06	110.64	36.51	-2.90	-47.62	34.74	-24.96	32.42	2.26
2. Producción industrial	-11.67	-17.18	8.42	20.26	119.28	-11.57	-23.76	11.71	-15.87	37.97	-4.83
3. Electricidad, electromecánica y electrónica	-28.65	-36.11	17.28	149.51	30.37	51.76	47.61	-34.14	110.06	-58.73	5.13
4. Servicios turísticos, restaurantes y belleza	58.98	-31.74	40.04	52.68	35.20	17.24	0.12	1.32	-40.66	14.07	30.28
5. Comunicación e información	-9.05	5.50	6.16	-9.69	-23.66	-10.71	-9.17	19.91	401.74	90.45	-1.38
6. Educación	-8.16	42.71	-45.78	29.43	40.81	31.99	-12.32	20.59	1.52	40.22	9.39
7. Salud	46.69	7.16	24.21	21.46	29.24	-1.28	21.59	4.33	31.42	-27.38	18.21
8. Administración y contabilidad	12.39	51.10	94.38	33.63	24.67	4.58	57.82	60.42	14.83	34.59	33.88
9. Computación	18.29	35.44	20.45	47.07	68.60	36.60	31.77	43.17	99.52	147.87	33.24
10. Ventas	56.22	46.52	25.25	150.75	54.83	-22.46	96.27	60.85	12.11	21.18	44.78
11. Reparación y mantenimiento	-15.04	-19.22	11.85	61.44	51.52	17.94	77.51	44.35	40.56	3.17	11.76
12. Servicios de seguridad	4.55	48.52	72.48	171.58	104.35	19.62	122.20	17.24	127.03	150.87	51.97
13. Humanísticas y deportivas	38.67	8.09	-27.84	58.58	100.05	-19.32	46.59	19.25	13.77	19.69	23.68
14. Idiomas	-36.67	-51.03	-29.94	31.86	184.52	9.24	16.31	40.94	33.03	49.02	-10.63
15. Otras	-24.58	39.18	-20.96	65.83	-27.04	-50.61	-55.70	-21.73	-12.15	-33.54	-27.09
Total	10.53	13.27	21.36	48.08	42.23	2.47	12.28	23.35	21.90	22.75	16.74

Fuente. Cálculos propios con base en la ENECE.

Los porcentajes presentados en la siguiente tabla son los respectivos cambios en la cantidad de trabajadores capacitados observados entre 1995-1999.

#### 4. Estadísticas ENECE 1999

En el MECE 2009, (Cuadro 3) la última referencia de datos estadísticos proporcionada por el INEGI, presenta datos específicos de la capacitación de 1991, 1993, 1995 y 1999 y 2001 a partir de los 12 años, de los cuales aportan información sobre los temas de escolaridad, experiencia laboral y capacitación de la población ocupada, caso de estudio. Como este marco refiere a la capacitación se presentan los datos de interés que reflejan el aspecto de la capacitación y algunas características.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Para ajustar la función logística se utilizaron los microdatos de la ENECE 1999 de la población ocupada mayor a 12 años. La ENECE constituye la última muestra de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) 1999.

Cuadro 3

FF: Error estándar. CV: Coeficiente de variación. LI: Límite inferior

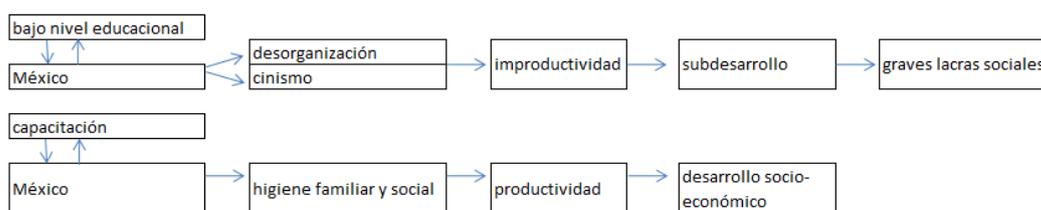
Indicador	Nacional (total)				
	Estimación	EE	CV	LI	LS
<b>4. Capacitación laboral de la población económicamente activa, por:</b>					
<b>4.1 Condición de capacitación laboral</b>	<b>46 748 117</b>	<b>451 064</b>	<b>0.010</b>	<b>46 006 117</b>	<b>47 490 117</b>
Con capacitación	16 323 315	230 450	0.014	15 944 224	16 702 406
Sin capacitación	30 424 802	377 328	0.012	29 804 098	31 045 506
No especificado	0	0	0.000	0	0
<b>4.1.2 Especialidad del último curso</b>	<b>16 323 315</b>	<b>230 450</b>	<b>0.014</b>	<b>15 944 224</b>	<b>16 702 406</b>
Producción	2 380 540	79 684	0.033	2 249 460	2 511 620
Servicios	3 991 658	115 390	0.029	3 801 842	4 181 474
Administración, contabilidad y economía	2 919 805	83 616	0.029	2 782 257	3 057 353
Comercialización	1 600 070	68 281	0.043	1 487 748	1 712 392
Mantenimiento y reparación	888 911	57 603	0.065	794 154	983 668
Seguridad	1 400 769	72 852	0.052	1 280 928	1 520 610
Desarrollo personal y familiar	1 090 131	56 335	0.052	997 460	1 182 802
Tecnologías de información y comunicación	1 450 635	71 469	0.049	1 333 069	1 568 201
Participación social	125 009	20 882	0.167	90 658	159 360
No especificado	475 787	41 861	0.088	406 925	544 649
<b>4.1.8 Tipo de institución o persona que impartió el último curso</b>	<b>16 323 315</b>	<b>230 450</b>	<b>0.014</b>	<b>15 944 224</b>	<b>16 702 406</b>
Centro educativo o de capacitación para el trabajo	2 742 500	91 566	0.033	2 591 873	2 893 127
Universidad o tecnológico	1 367 254	65 712	0.048	1 259 159	1 475 349
Público	691 944	42 383	0.061	622 223	761 665
Privado	675 310	49 752	0.074	593 467	757 153
Una organización a la que está afiliado	774 505	55 754	0.072	682 789	866 221
Instructor independiente	1 542 803	63 969	0.041	1 437 574	1 648 032
Proveedor	1 182 031	54 525	0.046	1 092 337	1 271 725
Área interna de capacitación	4 725 239	129 244	0.027	4 512 633	4 937 845
Compañero de trabajo o superior	2 836 057	89 064	0.031	2 689 546	2 982 568
Otro	1 096 564	48 616	0.044	1 016 590	1 176 538
No especificado	56 362	14 185	0.252	33 028	79 696
<b>4.1.13 Beneficio principal del último curso</b>	<b>16 323 315</b>	<b>230 450</b>	<b>0.014</b>	<b>15 944 224</b>	<b>16 702 406</b>
Cambiar o conseguir un trabajo	694 007	45 681	0.066	618 861	769 153
Iniciar una actividad o negocio	560 297	41 891	0.075	491 386	629 208
Mantener el trabajo	2 071 117	81 528	0.039	1 937 004	2 205 230
Promoción del puesto o aumento de ingreso	1 030 212	52 783	0.051	943 384	1 117 040
Incrementar o certificar competencias o habilidades	2 535 854	85 317	0.034	2 395 508	2 676 200
Especialización en el área de trabajo	3 345 453	100 551	0.030	3 180 047	3 510 859
Mejorar la calidad de los productos o servicios	2 799 537	89 548	0.032	2 652 231	2 946 843
Cubrir necesidades de la empresa	1 282 894	80 210	0.063	1 150 948	1 414 840
Usar o facilitar el uso de nuevas tecnologías	541 350	44 259	0.082	468 545	614 155
Incrementar la producción o ventas	217 258	21 641	0.100	181 659	252 857
Disminución de accidentes de trabajo	562 262	36 636	0.065	501 996	622 528
<b>4.2 Causa principal por la que no recibió capacitación</b>	<b>30 424 802</b>	<b>377 328</b>	<b>0.012</b>	<b>29 804 098</b>	<b>31 045 506</b>
Falta de recursos	4 185 129	138 725	0.033	3 956 926	4 413 332
Desconocimiento de los programas de capacitación	7 555 632	178 157	0.024	7 262 564	7 848 700
Suficiente la inducción o adiestramiento inicial	7 824 109	172 584	0.022	7 540 209	8 108 009
Falta de oferta de capacitación	1 394 466	61 220	0.044	1 293 758	1 495 174
No es política de la empresa capacitar	1 958 512	81 200	0.041	1 824 938	2 092 086
Otro	5 982 375	139 843	0.023	5 752 334	6 212 416
No especificado	1 524 579	75 980	0.050	1 399 592	1 649 566

Este análisis-encuesta muestra que el 34.9% de la población económicamente activa tiene acceso a la capacitación, donde las especialidades refieren a las áreas de producción, servicio y administrativas toman los primeros lugares de atención. Es importante recalcar que el área interna de capacitación obtiene el 1er lugar en el tipo de capacitación ofrecida tomando como 1er beneficio la especialización en el área de trabajo y describiendo la ausencia de recursos como principal causa de falta de capacitación.

Estos análisis anteriormente descritos empujan a la necesidad de invertir en la capacitación en la actualidad y diseñar un esquema de estímulos, así como de permanencia de los trabajadores, de acuerdo a criterios de desempeño y

productividad y que permita la oportunidad de crecimiento del capital humano de las regiones mexicanas, especialmente en las rezagadas. Esto quiere decir que la capacitación hoy en día requiere de intenciones por parte del gobierno, empleadores, organizaciones laborales y de los propios trabajadores, como una cuestión de educación propia de una cultura determinada. “...En México más del 50% de los trabajadores tienen 8 años de escolaridad o menos. Ese grupo de nivel de trabajadores necesita elevar el nivel de escolaridad como una forma de elevar la probabilidad de recibir capacitación y revertir los efectos adversos que ello generan a lo largo de su vida laboral.”<sup>15</sup>

Gráfico 1<sup>16</sup>



Parece ser que la barrera principal se debe al nivel escolar pues esto define la posibilidad de recibir capacitación en el trabajo y posible permanencia en el mismo, por esta razón, como se menciona en *Mercado laboral y capacitación* es necesario una correlación entre el perfil educativo y la capacitación ya que una fuerza laboral altamente capacitada fortalece la competitividad de las empresas, la propia, y de la economía en su conjunto.

Según STPS y el INEGI, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Capacitación Educación y empleo, 1991, estudio más reciente, demuestra que en México, el 51% de los empleadores no contaba con escolaridad primaria

<sup>15</sup> Enrique Hernández, *op.cit.*, P.274

<sup>16</sup> Mauro Ramírez, *op.cit.*, P.7

completa, mientras que el 11.4% contaba con una escolaridad superior. Los estudios muestran que el porcentaje de la población ocupada capacitada casi siempre ha aumentado con el nivel de escolaridad y el sector formal se capacita más que en el informal. Esto quiere decir que las oportunidades de quien cuenta con este bajo nivel, son reducidas pero se reducen aún más si los trabajadores se incorporan al sector informal de la economía por lo que la brecha en competencias entre los más y los menos educados crece durante la vida laboral y los trabajadores con menor nivel educativo son los que tienen menos posibilidades de recibir esta oportunidad de capacitación en el trabajo.

La razón es debido a las empresas tienden a capacitar a quienes pueden hacerlo en forma rápida y barata, porque a medida que la persona ha aprendido más, más fácil le será aprender y por lo tanto la probabilidad de cosechar los beneficios de la capacitación es más alta.

Los datos anteriores, son los resultados de tipo de políticas aplicadas como no aplicadas en el País, como es el ejemplo de la educación. La escolaridad a nivel América Latina fue incrementando con los años, pero el financiamiento educativo fue disminuyendo, y en particular en la década de los 80's se inclinó a pagar la deuda externa, o la riqueza inexplicada de funcionarios públicos y empresas privadas, pero estos problemas que con han tenido que ver con la designación de recursos para la educación son problemas que no se han terminado de resolver en países del continente (...) ahora, en los últimos años se han dado transformaciones educativas que buscan incrementar la educación básica y en transformar los contenidos curriculares a otro nivel (...) <sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Secretaría del Trabajo y Previsión Social, *Memoria del V seminario de investigación laboral: perspectivas del mercado de trabajo en México*, 1999, México. Pág. 52

La capacitación en el trabajo debe ser vinculada a las estrategias de la empresa a través de la innovación, aumento de la calidad y la reducción de costos. Esta relación, educación-trabajo, proporciona más fácilmente los pre requisitos y habilidades de aprendizaje que permiten mayor rendimiento o aprovechamiento de la experiencia de capacitación en la empresa. Las empresas con las mejores prácticas son las que se adaptan con éxito al ambiente en el mercado y se caracterizan por tener políticas que promueven el aprendizaje continuo, el trabajo en equipo, la participación y la flexibilidad laboral. La formación no debe considerarse un elemento aislado dentro de la organización, sino integrado en la planificación de las estrategias para facilitar la dirección de metas y mejorar el funcionamiento y el nivel de satisfacción tanto del cliente interno como externo. Esto nos lleva a entender que la empresa lleva a un crecimiento económico y de desarrollo humano.

La definición de estas estrategias dependerá en gran medida del "... tamaño de la empresa, las plantas pequeñas capacitan de manera informal mientras que las grandes empresas de manera más formal y utilizan las propias instalaciones expertos externos y tecnologías especializadas".<sup>18</sup>

La capacitación ha traído aumento de productividad con el aumento de competencias con el valor de sus costos (el valor del tiempo, el esfuerzo, equipo y materiales) lo que limita la demanda del empleador de capacitación por tales factores pero que a su vez se espera recibir un rendimiento derivado de los trabajadores capacitados. Otro factor importante es el que se recibe en el lugar de trabajo, donde existe mayor pertinencia pues se orienta a resolver las necesidades de los procesos productivos, aun cuando los estudios demuestran

---

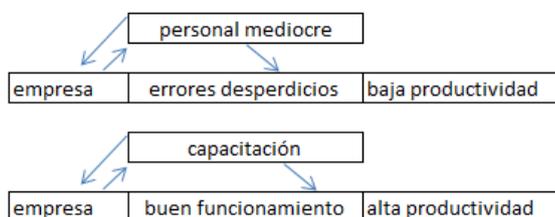
<sup>18</sup> Enrique Hernández, *op.cit.*, P.217

que la capacitación a nivel formal supone que el sector formal, demanda costos de inversión en educación y en formación de competencias laborales, por lo cual el proceso no es ni continuo ni barato<sup>19</sup>.

### 5. Término competencia

El término competencia como se refiere Martha Rodríguez en *Gestión de la formación*, atiende al “conjunto de características intrínsecas del individuo que se demuestran a través de la conducta, y que están relacionadas con el desempeño superior en el trabajo” .<sup>20</sup> Por esto el valor mismo de la capacitación va tomando forma en relación a los avances en términos del entorno laboral y necesidades de desarrollo del propio individuo para contará con herramientas que le permiten enfrentar diversas modalidades en su tarea como trabajador. La competencia va más a allá de la perfeccionalización de la tarea sino del trabajo en equipo, la resolución de los problemas y la comunicación con los medios y usuarios.<sup>21</sup>

Gráfico 2<sup>22</sup>



“La competencia supone que conocimientos razonados que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo y sus fundamentos son tres: Habilidades básicas: lectura, escritura, conocimientos informáticos, escucha y comunicación; Habilidades de pensamiento: genera nuevas ideas,

<sup>19</sup> Ignacio Llamas Huitrón y Nora Garro Bordonaro, *Trabajo formalidad y escuela*, obtenido el 7 de febrero de 2014 desde

[http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/libros/situaciom2003/afl\\_cio/llamasgarro.pdf](http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/libros/situaciom2003/afl_cio/llamasgarro.pdf) , P.3

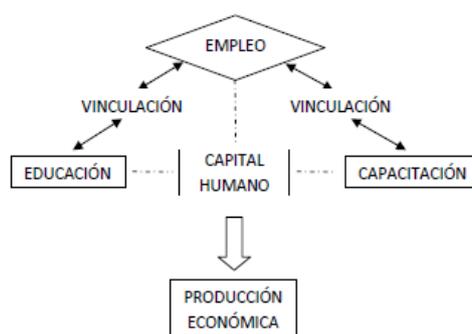
<sup>20</sup> Martha Rodríguez, *Gestión de la formación*, Ideaspropias, España, 2006, Pág2.

<sup>21</sup> Ma. Luisa Rodríguez, *Evaluación, balance y formación de competencias laborales transversales*, Laertes S.A. de Ediciones, Barcelona, 2006, P. 38

<sup>22</sup> Mauro Ramírez, *op.cit.*, P.6

toma decisiones, resuelve problemas, organiza y procesa símbolos, adquiere y aplica nuevos conocimientos y habilidades, razona: descubre la serie de principios que sustenta las relaciones entre dos o más objetos; Cualidades personales: responsabilidad, autoestima, sociabilidad, autocontrol, integridad y honestidad.”<sup>23</sup>

Gráfico 3<sup>24</sup>



Finalmente la estrategia de formación de competencias tiene que ver con los esfuerzos concentrados con el gobierno, los empleadores y las organizaciones de los trabajadores, contribuyendo al desarrollo económico de las organizaciones y del país, como se comentaba en este marco contextual a la capacitación de la población acomodada en México. Como país, debemos enfrentar los problemas de los que se hablaba en un inicio de este capítulo a través de la adaptación de estructuras y actitudes a los cambios.

<sup>23</sup> Secretaría del Trabajo y Previsión Social, *Memoria del V seminario de investigación laboral: perspectivas del mercado de trabajo en México*, 1999, México, Pág. 59

<sup>24</sup> Mauro Ramírez, *op.cit.*, P.10

CAPITULO II  
EL MODELO DE CAPACITACION

## **1. Misión, Visión, Estructura, Objetivo, Definiciones, Equipo**

El sujeto de estudio es una empresa multinacional que opera en México con sus inicios en los años 70's, con matriz en el estado de Jalisco y presencia en la zona Occidente y del Bajío. Ésta representa una de las marcas más importantes a nivel Mundial respecto a la distribución y servicios de maquinaria pesada. Provee soluciones integrales en cuanto a maquinaria, refacciones, energía, servicios y financiamiento a la Industria en general; ofreciendo productos, equipos, servicio especializado y asesoría profesional con el fin de hacer más rentable su inversión.

Esta empresa cuenta con departamentos de referidos a la venta, renta y servicios de sus diferentes líneas de equipos. Cuenta con 4 áreas importantes de servicio, y una de ellas es el sujeto de estudio dado que es el único departamento que ha abordado el tema de capacitación con 5 centros de capacitación ubicados en las distintas zonas de servicio y al cual se enfocará este estudio. Cuenta con una plantilla de personal de 240 mecánicos y 10 sucursales distribuidos en la zona del bajío (de 412 existentes en el resto de las áreas), técnicos competentes para brindar una serie de servicios que satisfagan plenamente las necesidades de los Clientes en los talleres de la empresa o en las instalaciones del cliente, logrando con ello que sus equipos se mantengan en óptimas condiciones de operación. Esta empresa está documentada en ISO90001-2008 por la casa certificadora *Global Standard certification*, desempeñando entonces una cultura de mejora continua que permite robustecer el sistema día con día.

### **La Misión**

*“Generar Soluciones Integrales Efectivas para que nuestros Clientes, en cada uno de los mercados que atendemos, hagan su negocio más rentable”.*

## La Visión

*“Proporcionar soluciones técnicas que satisfagan y superen las expectativas de nuestros Clientes cuyo valor sea determinante para generar compromiso y una relación de largo plazo”.*

## Los Valores

- Satisfacción al Cliente
- Mejora Continua
- Trabajo en Equipo
- Honestidad
- Solidez Financiera
- Compromiso con el Medio Ambiente

El modelo de capacitación pretende mostrar de una manera específica la estrategia de formación de competencias de su personal técnico, que da servicio: reparación y mantenimiento a los equipos pesados que la empresa ofrece al mercado.

La *Política de la Calidad* del departamento de servicio:

*“En el Departamento de Servicio tenemos como principal objetivo la Satisfacción Total de Nuestros Clientes proporcionando soluciones integrales que superen sus expectativas mediante la entrega de productos y servicios correctos, al precio correcto, en el tiempo acordado.....siempre.*

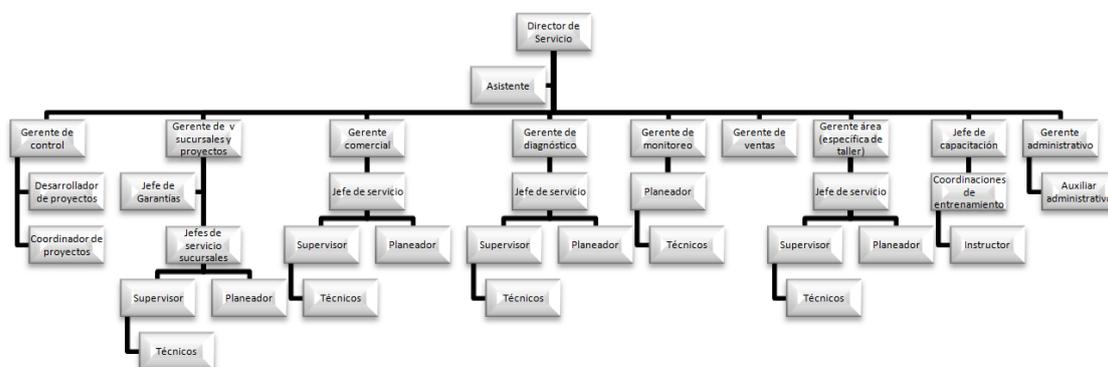
*Estamos comprometidos con la Mejora Continua en todas nuestras operaciones y procesos para alcanzar la excelencia y el estándar “cero defectos” en todo lo que hacemos.*

*Fomentamos un Ambiente de Alto Rendimiento mediante la capacitación y actualización continua de todo nuestro personal, así como su involucramiento y participación en un clima de confianza, responsabilidad y compromiso”.*

Respecto a este último valor comentado en la política de servicio, es donde se centrará el desarrollo de este estudio, por lo que se comenzará por los componentes principales del mismo:

- l) **La estructura del Departamento de Servicio** se divide de la siguiente manera:

Gráfico 4<sup>25</sup>



El departamento en el que se enfoca este estudio es el área de *Desarrollo y entrenamiento* que se encarga de la formación del área técnica tanto de su personal como de clientes, con el objetivo de capacitar y desarrollar al personal técnico-mecánico en el manejo, seguridad y mantenimiento del equipo, y así

<sup>25</sup> Gráfico tomado del manual de calidad de la organización

mantener un óptimo nivel de eficiencia y duración de cada uno de los sistemas imprescindibles para realizar su trabajo.

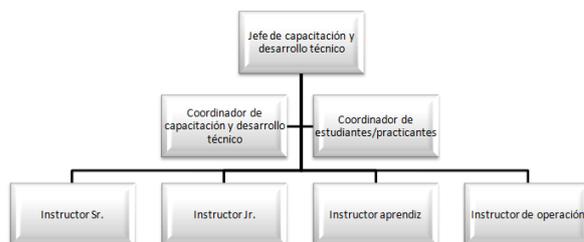
II) **El objetivo** del departamento es:

II.I Mantener al personal técnicamente actualizado de manera que pueda ejecutar correctamente las funciones principales de su puesto con un *programa* de certificación de habilidades y *cursos* de entrenamiento.

II.II Por el otro lado, captar al personal adecuado que pueda realizar las tareas del taller, a través de un programa interno que recluta practicantes que cuenten con estudios afines al tema eléctrico- mecánico, quienes al finalizar su período de prácticas y bajo una estricta evaluación, cribar las opciones de nuevas contrataciones; que a su vez reducen la brecha del conocimiento y permiten el mejor y más rápido desarrollo personal como de crecimiento para la empresa. El objetivo es desarrollar nuevas generaciones de técnicos que respondan de manera eficaz a la demanda de la sociedad en materia de servicio al cliente.

III) **La estructura del departamento de capacitación técnica** es la siguiente:

Gráfico 5<sup>26</sup>



<sup>26</sup> Gráfico tomado del manual de calidad de la organización

IV) **Las definiciones** de los integrantes del departamento tienen que ver con las funciones que ejecutan:

IV.I El *jefe de capacitación* y desarrollo técnico debe diagnosticar el área de trabajo para poder diseñar la estrategia, planear, coordinar y evaluar las actividades diarias del equipo a su cargo.

IV.II El *Coordinador*, controla las actividades de los instructores y los registros ordenados de capacitación del grupo de instructores que atiende las necesidades del personal técnico. Así mismo, propone y redirige la estrategia de dirección con: cursos de capacitación, actividades de aprendizaje en campo, rediseño de carreras de estudios, plataformas de información y medios de evaluación.

IV.III El equipo de *instructores*, se prepara y desarrolla en las marcas y líneas de equipos de la compañía en el *área de Servicio*, a través del aprendizaje empírico, teórico y a través de cursos en fábrica que permiten la capacidad docente y como experto en el tema; y se refleje en la *Secretaría del Trabajo y Previsión Social* (STPS). Cada uno con una línea de desarrollo a fin de alcanzar una línea de especialización en algún área de servicio.

IV.III.I El estatus de instructores técnico se divide en 2 grupos: entrenadores enfocados al funcionamiento y mantenimiento; y entrenadores de operación.

- 5 Instructores *Senior*: altamente preparados para responder a las necesidades de los especialistas en el área de servicio y técnicos con el soporte técnico necesario a los talleres de las diversas regiones. Deben mantenerse técnicamente actualizados de manera que puedan ejecutar las

funciones principales de su puesto al 100%: Impartición de cursos avanzados, certificación de habilidades del *Programa de desarrollo técnico*, apoyo técnico a clientes, soporte técnico a taller con diagnósticos de fallas de equipos, certificados por fábrica como instructores capaces de resolver las necesidades de formación del personal técnico, y además responsables de apoyar en el desarrollo de los instructores Junior.

- 5 Instructores *Junior*: Instructores que garantizan la eficiencia de los técnicos mediante la evaluación, capacitación y actualización de conocimientos, habilidades y actitudes. Instructores que se preparan en la certificación como *Senior* a través del estudio y el dominio de habilidades del *Programa de desarrollo técnico*.
- 5 Instructores *Aprendiz*: Instructores con bases del conocimiento técnico y con experiencia relacionada para responder a las necesidades del taller. Instructores en preparación, que refuerzan su conocimiento empírico con el teórico que recibe de los instructores *Senior* y *Fábrica*.
- 5 Instructores de *Operación*: Tienen como objetivo garantizar frente al cliente la eficiencia de los *operadores* mediante la capacitación y actualización en las técnicas de operación y manipulación de cargas, maximizando tiempos y movimientos y reduciendo los costos de una incorrecta operación y cuidado de los equipos.<sup>27</sup>

Finalmente, el equipo de instructores tiene la función de garantizar y brindar soluciones de tipo técnicas al área de servicio en cuanto a desafíos del manejo, mantenimiento y funcionamiento de los equipos que atiende la empresa.

---

<sup>27</sup> Información proporcionada por el Jefe de capacitación y desarrollo técnico.

## 2. La Capacitación

Regresando a la estrategia de capacitación de la empresa en estudio, el modelo se define, como comentaba hace un momento, en dos temas: *La capacitación* (1) y *el Programa de desarrollo técnico* (2).

1. **La capacitación** tiene que ver con el desarrollo e impartición de cursos a nivel técnico, de cliente interno y externo, combinando clases teóricas y prácticas con el fin de que el capacitando aplique sus conocimientos y habilidades adquiridas en el proceso de enseñanza aprendizaje en un ambiente real de trabajo.

1.1 **El desarrollo de la capacitación** inicia con la *formación de instructores* que imparten dicha capacitación al personal interno. Es un proceso autodidacta, bajo una línea de estudio y un plan de detección de necesidades, donde se tiene acceso como instructor a plataformas de información técnica de las diversas fábricas que diseñan y venden los equipos que esta organización distribuye y da servicio; aunado a esto las prácticas en taller y trabajos en campo que le dan la experiencia empírica. Por el otro lado, la capacitación directa que reciben con fábrica.

1.2 A la par, se realiza un **diagnóstico de capacitación** con los diferentes talleres, que a través de las necesidades de capacitación que tienen en los diversos equipos, en sus reparaciones o mantenimientos dan luz a los temas que se deben tratar como entrenamiento. Esto da razón de la capacitación calendarizada y asignada por cada técnico de taller. Los técnicos realizan un examen de conocimientos básicos para determinar el nivel en que se ubican y proporcionar la categoría de especialidad de conocimiento y nivel de salario según su capacidad. El movimiento de técnicos que asiste a cursos se da por

razón del jefe directo respecto a la pertinencia y posibilidad de enviarlos, según el nivel de importancia de terminar los trabajos de taller; y según el diagnóstico o necesidad de capacitación, detectada por las coordinaciones de taller junto con el jefe de taller que coordina las actividades del técnico, esto se ve reflejado con un “2” en la plataforma de registro de datos. El número “1” refleja el estatus del técnico respecto a determinados cursos: 1=curso tomado, 80=calificación obtenida, 13= registro de año de curso tomado. (Imagen 1)

Imagen 1<sup>28</sup>

NOMBRE	CATEGORÍA	BÁSICAS				INTERMEDIOS					
		MATEMÁTICAS BÁSICAS	MOTORES BÁSICOS	SIS	TREN DE POTENCIA	ELECTRICIDAD I	ELECTRÓNICOS	HEMÁULICA I	SMS	SISTEMAS DE COMPUSTRIBUCIONES PERIFÉRICAS (1.Y.20)	TREN DE POTENCIA I
AME MIGUEL	E		1.89.14						2		
STAÑEDA CESAR OCTAVIO	A	1.73.13	1.80.04	1.80.07	1.70.09	2	1.97.08	1.89.11	2	1.95.09	2
MARAZ EDWIN JHAIR	E								2		
SEN FRANCISCO SALVADOR	E		1.81.12	1.86.12	1.96.13		2		2	1.77.13	2
ARAJAS CESAR EDUARDO	A	1.81.13	1.88.07	1.93.07	1.90.07	1.93.12	1.90.06	2	2	1.92.09	2
BLAZCO JULIO CESAR	B	2	1.92.99	1.90.04	2	2	1.100.12	2	2	1.95.12	2
MAS ALEXIS OMAR	D	1.94.13	1.97.12	1.94.12	2	2	1.100.13	2	2	2	2
ZA JESUS HECTOR	C	2	1.92.04	1.90.04	2	1.92.12	1.88.09	2	2	1.100.13	2
BALEZ CRISTIAN	C	1.86.13	1.94.11	2	1.90.12	1.97.11	1.100.12	2	2	1.86.12	2
OMELI JORGE ALEJANDRO	C	1.70.13	1.86.10	1.93.10	2	1.94.11	1.91.10	1.80.11	2	1.91.10	2
SANCHEZ JUAN ANTONIO	E	1.71.13	1.92.12	1.86.13	2	2	1.93.11	2	2	1.74.12	

1.3 Se diseña un **calendario de actividades** de manera trimestral de los 22 instructores que conforman el departamento en relación a su nivel de instrucción y que responde a las necesidades anteriormente señaladas.

Imagen 2<sup>29</sup>

LINEA/ EQUIPO	INSTRUCTOR	DI A	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	1	2
X	Sergio A																												
X	Pancho T																												
X	Rivaldo R																												
X	Rafael																												
X	Juan A																												
X	Chano																												
X	Poncho																												
X	Mitu																												
X	Rafa																												
X	Rodrigo																												
X	J. Gómez																												
X	Luis A.																												
X	Carlos P																												
X	Iván M																												
X	Guillermo																												
X	Omar F																												
X	Alex M																												
X	Israel L.																												
X	Sergio V																												
X	Neón G																												
X	Juan M																												
X	Carlos C																												

<sup>28</sup> Imagen tomada de la plataforma de registro de datos del área de servicio de la organización

<sup>29</sup> Imagen tomada del calendario mensual del departamento de capacitación

1.4 La **coordinación** de instructores, dirige el plan de cada instructor, proporciona las herramientas necesarias para la impartición del mismo, recluta a los participantes, solicita los equipos para prácticas con los talleres y con los jefes

1.5 El instructor al revisar su calendario, sabe el *curso a impartir* y al inicio de la semana del curso debe contar con:

- Manual de instructor, del cual estudió y revisó la información al respecto.
- Manual del estudiante.
- Presentación Power Point.
- Prácticas, equipos y herramientas necesarias para el curso.
- Examen del curso.

El departamento cuenta con un equipo de 20 instructores que provienen del taller, algunos técnicos con carreras técnicas o ingenieros externos que se desarrollaron internamente con líneas definidas de capacitación (marcas y equipos) para atender al personal técnico y mediante las siguientes estrategias:

- a) Trabajo y apoyo en taller/ campo
- b) Curso de “entrenando al entrenador” que les da las estrategias de formación pedagógico de compañeros con experiencia.
- c) Coordinación y retroalimentación de su labor pedagógica con coordinadoras de capacitación que revisan, retroalimentan y dan seguimiento diario a sus tareas.
- d) Cursos en fábrica teórico-práctico

**1.5 Instrumentos.** Se cuenta con 5 aulas de capacitación y 5 centros en las diversas sucursales, en forma de herradura que permite la experiencia

compartida de opiniones y la riqueza de la experiencia entre el formador y la vivencia empírica diaria de los técnicos en taller, además de los materiales de apoyo visuales (pintarrón), y audiovisuales (presentaciones y videos); y un área de entrenamiento con componentes y herramientas que permiten la practicidad de los cursos.

1.6 Al finalizar el mismo el instructor reporta su actividad con sus **resultados** los cuales se suben a una plataforma de información de datos que permiten el control y seguimiento de la capacitación técnica.

- Reporte de curso: Datos generales, objetivo, alcance, asistencias, resultados y comentarios acerca de los participantes.
  - En este último punto respecto a los comentarios de los participantes es de suma importancia dado que arroja elementos clave para abordar con apoyo del departamento, en asuntos que indican la necesidad de del técnico. Por ej. Problemas en lecto-escritura, visuales, actitudinales, etc.

1.7 La coordinación **evalúa la capacitación** mediante un formato (imagen 3), que indica el compromiso del instructor con su actividad la coordinación y logística del curso y la propia intención del participante. Esta evaluación de la misma manera se registra en la plataforma de información que permite reportar valores generales de la impartición de cursos de los instructores y retroalimentar mensualmente los instructores (Imagen 3 y 4) y de su labor para mejorar su práctica, bajo determinado formato de evaluación.

Imagen 3<sup>30</sup>

EVALUACIÓN CURSO DE CAPACITACIÓN			
Nombre del Participante:	No. Empleado:		
Sección:	ESCALA DE EVALUACIÓN		
Puesto:	3 SI		
Nombre del Curso:	2 REGULAR		
Fecha del Curso:	1 NO		
Nombre del Instructor:			
CONTENIDO			
1. Se plantearon los objetivos del curso al inicio del curso.	1	2	3
2. El material (manual de estudiante) entregado por el instructor fue claro y completo.	1	2	3
3. Las prácticas fueron adecuadas y completas que permitieron una mejor comprensión.	1	2	3
4. Fue adecuada la relación teoría/prácticas.	1	2	3
5. El contenido del curso cumplió con las expectativas.	1	2	3
ORGANIZACIÓN			
1. Durante el curso se contó con los materiales necesarios (equipo como multímetro, diagrama...).	1	2	3
2. Se contó con la máquina y/o herramientas para la realización de las prácticas.	1	2	3
3. Se cuidó de los riesgos y seguridad durante el entrenamiento.	1	2	3
4. Los medios audiovisuales (pantallas) utilizados ayudaron a la mejor comprensión del curso.	1	2	3
5. El tiempo destinado al curso fue el suficiente y bien administrado.	1	2	3
INSTRUCTOR			
1. Creó un ambiente de compañerismo y participación.	1	2	3
2. Mostró dominio de conocimientos referentes al tema.	1	2	3
3. Presentó los temas de una manera fácil de comprender.	1	2	3
4. El tono de voz y su expresión son adecuados y claros.	1	2	3
5. Las prácticas fueron bien preparadas y dominadas.	1	2	3
6. Hubo tiempo suficiente para que todos realizaran la práctica.	1	2	3
7. Demuestra empatía y respeto a los alumnos.	1	2	3
8. Resuelve e investiga dudas planteadas durante el curso.	1	2	3
ALUMNO			
1. Cumplo con los requisitos necesarios antes de tomar este curso.	1	2	3
2. Los conocimientos adquiridos fueron satisfactorios.	1	2	3
3. Los conocimientos adquiridos son aplicables a mi trabajo diario.	1	2	3
4. Se cumplieron mis expectativas respecto al curso.	1	2	3
5. En mi trabajo diario tengo acceso a herramientas de diagnóstico (computadora).	1	2	3
<b>COMENTARIOS:</b> (Espacio para expresar sentimientos, agradecimientos, felicitaciones y asuntos de mejora al Instructor)			

Imagen 4<sup>31</sup>

El valor “3” como máximo/bien y “1” como mínimo/mal.

Finalmente se envía el resultado final o calificación de curso a los jefes de taller o se indica la ruta de acceso de consulta directa en la plataforma de capacitación.

### 3. El programa de desarrollo técnico

**El programa de desarrollo técnico**, se origina de la necesidad de este distribuidor de profesionalizar su fuerza laboral y orientar su capacitación a la necesidad específica de cada posición técnica. Es un programa conformado por diferentes carreras y con una escala salarial basada en el desarrollo de competencias técnicas: conocimientos, habilidades y actitudes relacionada a su especialidad en taller; sin embargo es importante resaltar que el proceso de certificación de habilidades o conocimientos adquiridos es voluntario, es decir, el técnico decide su alcance y desarrollo.

<sup>30</sup> Imagen tomada de los registros de capacitación del departamento de capacitación y desarrollo técnico.

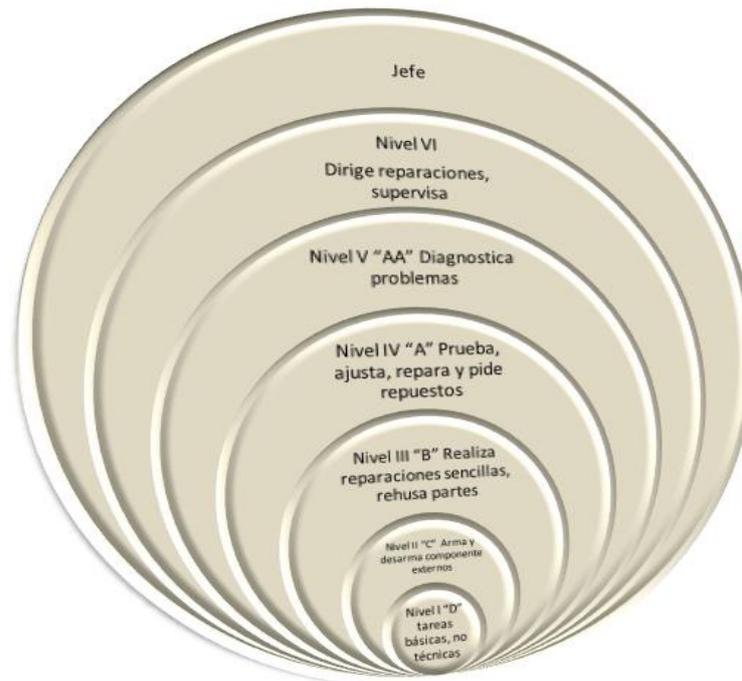
<sup>31</sup> Imagen tomada de la plataforma de registro de datos del área de servicio de la organización.

Su Misión como programa es formar técnicos en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes promoviendo una cultura de auto-aprendizaje y continua superación, siendo técnicos proactivos y con capacidad para anticiparse en la solución de problemas de su área de trabajo, reduciendo tiempo y aumentando la calidad en los trabajos para satisfacer las necesidades y superar las expectativas de los clientes.

Este programa de desarrollo está conformado por diferentes *carreras* que refieren al área de trabajo y su especialización de las diversas áreas del taller y equipos que maneja el área de servicio; y con una escala salarial basada en el desarrollo de competencias técnicas.

El técnico inscrito en el programa, ingresa a una línea de *carrera* donde podrá ir escalando posiciones en función de su iniciativa, capacidad y esfuerzo. El desarrollo de competencias se refiere a la “*certificación de habilidades*” que como técnico debe estudiar y demostrar con evidencias en cuanto a su dominio; es decir, el estudio y la experiencia empírica permitirán la acreditación de las mismas, así como su desarrollo y la promoción en aumentos de categoría.

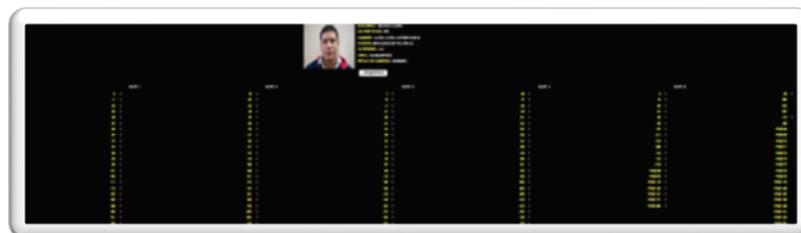
La carrera está conformada por niveles, estructurados para partir del conocimiento técnico básico al más complejo, de componentes específicos hasta el dominio de un equipo de manera sistemática. La línea de carrera del técnico se desarrolla de la siguiente manera (Imagen 5)

Imagen 5<sup>32</sup>

Existen diferentes carreras relacionadas al área de especialidad del taller, y cada carrera consta de 5 niveles, donde cada uno de ellos refiere a una categoría y cada nivel consta de una serie de habilidades a demostrar o desarrollar.

(Imagen 5)

- Nivel I Categoría D
- Nivel II Categoría C
- Nivel III Categoría B
- Nivel IV Categoría A
- Nivel V Categoría AA

Imagen 6<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Elaboración propia de los niveles de categoría del programa de desarrollo técnico

<sup>33</sup> Imagen tomada de la plataforma de registro de datos del área de servicio de la organización, llamada "Hoja perfil".

La definición en términos de competencia, referida en el manual de carrera del *programa de desarrollo técnico de la empresa*, de un técnico por categoría se define como:

La categoría *D* debe contar con ciertas habilidades necesarias para realizar el trabajo de un técnico de su nivel:

- 1 Utilizar las herramientas manuales específicas para trabajos asignados bajo supervisión.
- 2 Utilizar las herramientas de medición para determinar la dimensión de una pieza con exactitud.
- 3 Cumplir con las normas y políticas de seguridad para evitar accidentes, siguiendo los criterios establecidos por la empresa.
- 4 Realizar operaciones aritméticas para calcular magnitudes en su trabajo diario con exactitud.
- 5 Entender palabras técnicas en inglés, para identificar material de trabajo claramente.
- 6 Explicar los principios básicos de hidráulica, neumática, tren de potencia y electricidad para desarrollar conocimientos y habilidades con precisión.
- 7 Utilizar la computadora para trabajar con programas básicos con fluidez.
- 8 Operar equipos de limpieza para lavar componentes con seguridad y calidad.

La categoría *C* debe tener capacidad para:

- 1 Desarmar componentes para su inspección de acuerdo a su procedimiento.
- 2 Identificar la máquina para realizar sus mantenimientos menores de acuerdo a manual de servicio.
- 3 Dominar herramienta de diagnóstico para tomar lecturas correctamente.
- 4 Manejar programas básicos para la búsqueda de información con exactitud.
- 5 Demostrar habilidad en el tren de potencia, electrónica, neumática para realizar trabajos menores con calidad.
- 6 Realizar mantenimientos preventivos menores para el óptimo funcionamiento de la máquina.
- 7 Dominar la herramienta neumática, hidráulica, eléctrica para realizar trabajos menores con eficiencia.
- 8 Manejar la máquina para moverla con seguridad.
- 9 Realizar montaje y desmontaje para su inspección de acuerdo a su procedimiento.
- 10 Asesorar al técnico *D* para elevar su desempeño correctamente.

La categoría *B* debe tener capacidad para:

- 1 Diagnosticar sistemas para solucionar problemas utilizando procedimientos adecuados con supervisión.
- 2 Interpretar diagramas eléctricos e hidráulicos para el análisis de sistemas con precisión.
- 3 Elaborar correctamente pedidos de partes para una reparación menor.
- 4 Preparar reportes y formatos para documentar con precisión el status de la máquina con supervisión.

- 5 Identificar claramente la operación de la máquina para reconocer errores de operación de la maquina oportunas con supervisión.
- 6 Identificar la máquina para realizar sus mantenimientos mayores de acuerdo a manual de servicio con supervisión.
- 7 Analizar los componentes para determinar la reutilización adecuada con supervisión.
- 8 Dominar la literatura y programas de servicio para realizar trabajos eficazmente.
- 9 Realizar trabajos de nivel medio con supervisión para reparar componentes de forma eficaz y eficiente.
- 10 Manejar de equipo de corte y soldadura.
- 11 Identificar equipos de corte y soldadura para satisfacer necesidades básicas con calidad.

La categoría A debe tener capacidad para:

- 1 Diagnosticar sistemas para solucionar problemas utilizando procedimientos adecuados.
- 2 Elaborar correctamente pedidos de partes para una reparación mayor.
- 3 Entregar reportes y formatos para documentar con precisión el status de la máquina.
- 4 Identificar claramente la operación de la máquina para reconocer errores de operación para realizar las correcciones oportunas.
- 5 Identificar la máquina para realizar sus mantenimientos mayores de acuerdo a manual de servicio.
- 6 Analizar los componentes para determinar la reutilización adecuada
- 7 Realizar trabajos de nivel alto para reparar componentes de forma eficaz y eficiente.
- 8 Realizar los procedimientos de entrega para la satisfacción del cliente en tiempo y forma.
- 9 Dominar los procesos y metodología para diagnosticar la causa raíz de las fallas con exactitud.
- 10 Dominar de manera holística la máquina, para dar una atención especializada cumpliendo los estándares de calidad.
- 11 Proponer cotizaciones de servicios competitivas para reducir costos de reparación eficientemente.
- 12 Ejecutar las estrategias para un grupo de trabajo en armado y reparación de un equipo en tiempo y forma.
- 13 Colaborar en la selección e instalación de un equipo para su óptimo funcionamiento.
- 14 Aplicar los valores corporativos para reflejar el compromiso de la empresa con la sociedad.
- 15 Realizar trabajos de nivel alto para reparar componentes de forma eficaz y eficiente.
- 16 Manejar equipos de corte y soldadura para satisfacer necesidades básicas con calidad.

La categoría AA debe tener capacidad para:

- 1 Dominar de manera holística la máquina, para dar una atención especializada cumpliendo los estándares de calidad.
- 2 Planear las estrategias de un grupo de trabajo para llevar a cabo el armado y reparación de componentes en tiempo y forma.

- 3 Proponer la selección e instalación de un equipo para su óptimo funcionamiento.
- 4 Dominar dos familias de máquinas para realizar servicios especializados de calidad.
- 5 Brindar asesorías y capacitación para desarrollar a su equipo de trabajo y asegurar su correcto desempeño.
- 6 Analizar el estado de la máquina para pronosticar fallas de cualquier índole en tiempo y forma.
- 7 Analizar componentes específicos para determinar la causa raíz del daño prematuro con precisión.
- 8 Guiar un proyecto para desarrollarlo con calidad.
- 9 Brindar al cliente atención de calidad para la satisfacción de sus requerimientos.
- 10 Demostrar una visión del mercado para obtener áreas de oportunidades satisfaciendo las necesidades del cliente.
- 11 Certificar que los equipos operen dentro de los parámetros para que cumplan con las normas de calidad.
- 12 Dominar las herramientas de diagnóstico para realizar análisis de problemas con precisión.
- 13 Reconocer los programas de servicios de otras áreas.
- 14 Dominar la literatura de servicio para realizar sus actividades.
- 15 Distinguir las líneas de equipo en territorio para proporcionar información general correcta.
- 16 Trabajar con equipos de corte y soldadura para satisfacer necesidades básicas con calidad.
- 17 Identificar tecnologías de última generación para obtener información clara y precisa.

Estos niveles representan o definen el nivel de especialidad del técnico y la capacidad para enfrentar tareas o trabajos competentes que refiere a su categoría.

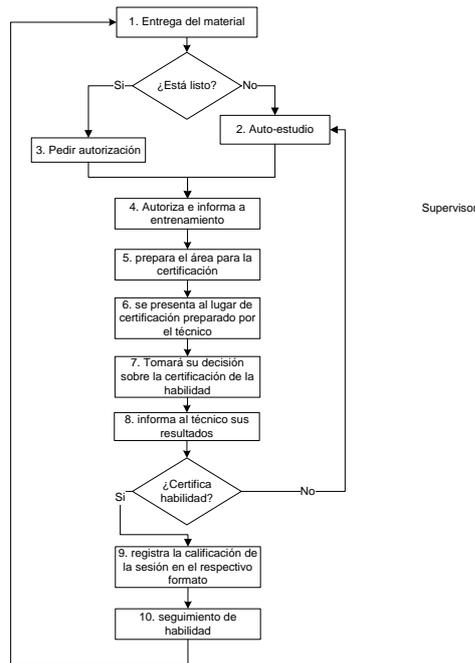
Para ser promovido al siguiente nivel, el técnico debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Certificar todas las habilidades del nivel al que aspira.
  - a. Acreditar la evaluación de cada habilidad presentada, que evalúa: literatura consultada, herramienta y su uso para demostrar la habilidad, seguridad del trabajo, limpieza y el control de contaminación. (Cuadro *b*)

2. Cumplir con el tiempo de permanencia mínimo en su categoría actual, que le permite entrar en un esquema de incentivos llamado *Bono*. Este incentivo se entrega al pasar el tiempo mencionado y depende de una evaluación de rendimiento y actitud realizada por el jefe directo y el Gerente de su taller; el cual puede ser retirado en caso de no contar con los requisitos en determinados momentos o situaciones particulares.
  - a) 6 meses del nivel 0-II
  - b) 1 año del nivel III-IV
3. Tomar los cursos programados por el departamento de entrenamiento, de los que dependen algunas habilidades. (Sujeto a disposición del jefe de taller)
4. Mantener un nivel de rendimiento y actitud favorable dentro de su taller.

El proceso de certificación por parte del técnico se lleva de la siguiente manera:

Imagen 7<sup>34</sup>



Este procedimiento se detalla por acción del técnico. Es decir, él es quien estudia y practica cada habilidad, de manera que cuando está preparado en literatura, herramientas, para ser evaluado, debe pasar por autorización de su jefe directo. Una vez autorizado, se acerca a coordinación de entrenamiento para calendarizar el horario de certificación por un instructor que

Imagen 8<sup>35</sup>

la evalúa y si es aprobada se entrega el certificado a la coordinación quien hace el registro en la plataforma de servicio, kardex del técnico. La plataforma se va

Formulario de Certificación de Competencia

Habilidad/No Técnico:	Fecha / /		
Auditor:	Fecha:	Total de "NO":	
Secursal:	Área:	Resultado Aprobada	
Inicio a las:	Termino a las:	Resultado "NO" Aprobada	

Literatura		Total de NO:
Notas	Acción	SI / NO / N.E.
	Selección adecuada	
	Interpretación	
	Cumplimiento del procedimiento	
	Inversión de tiempo adecuada	
	Registro de medición adecuada	

Seguridad		Total de NO:
Notas	Acción	SI / NO / N.E.
	Elementos personales adecuados	
	Peligros del entorno controlado	
	Acción emergencial controlada	
	Conceptos de seguridad	
	Respuesta las reglas del área	

Herramientas e Instrumentos de Medicion:		Total de NO:
Notas	Acción	SI / NO / N.E.
	Selección adecuada	
	Uso y manipulación adecuada	
	Estado adecuado	
	Calibración adecuada	
	Lectura de mediciones adecuada	

Limpieza y Contaminacion		Total de NO:
Notas	Acción	SI / NO / N.E.
	Aspeo personal adecuado	
	Limpieza del área de demostración adecuada	
	Limpieza del componente adecuada	
	Tratamiento de residuos adecuado	
	Residuos contaminantes	

Trabajo Realizado		Total de NO:
Notas	Acción	SI / NO / N.E.
	El trabajo fue realizado con cuidado y en el tiempo asignado	

El técnico no entregará el material si el área de trabajo no está limpia y en el tiempo asignado. Si el área de trabajo no está limpia y en el tiempo asignado, el técnico no entregará el material.

Rev. 02 -1- F-TR5-ST-CC6-02

Formulario de Certificación de Competencia

Habilidad/No Técnico:	Fecha / /		
Auditor:	Fecha:	Total de "NO":	
Secursal:	Área:	Resultado Aprobada	
Inicio a las:	Termino a las:	Resultado "NO" Aprobada	

Si la habilidad no fue certificada explique los detalles:

Comentarios adicionales para el Técnico:

Firma y Nombre del Auditor:

Rev. 02 -2- F-TR5-ST-CC6-02

<sup>34</sup> Imagen tomada del manual de carrera del Programa de desarrollo técnico de la organización.  
<sup>35</sup> Imagen tomada de los formatos de evaluación del Programa de desarrollo técnico de la organización.

alimentando de los datos que se registran según el movimiento de cursos certificaciones y arroja la siguiente información:

- Foto y nombre del técnico, especialidad o carrera, fecha de ingreso a la empresa.
- Habilidades certificadas (Hoja perfil)
- Fechas de certificación
- Instructor que certifica tales habilidades

Esta permite el seguimiento y evaluación personalizada; además refleja el avance de la capacitación y la certificación de habilidades en tiempos y movimientos pues arroja datos globales de las diferentes carreras y sucursales que aplican el programa.

Finalmente los objetivos del programa son:

1. Producir una fuerza laboral altamente tecnificada.
2. Mantener una fuerza laboral, motivada, estable y hábil mediante:
  - a. Un método para seleccionar técnicos.
  - b. La estandarización de un plan de carreras para el técnico.
  - c. Una escala de salarios dependiendo de las habilidades y rendimiento del técnico.
3. Mejorar la eficiencia del servicio y sus utilidades.
4. Mejorar la imagen profesional del técnico de servicio.

3. Por el otro lado, el departamento **recluta futuros técnicos** mediante la coordinación de universidades técnicas, que tengan en su programa prácticas profesionales en empresas del tipo técnico. Además, un convenio con una

universidad que promueve la educación *dual* con un programa especializado en una carrera del ramo técnico, de manera que existe un trabajo conjunto entre empresa y universidad empatando necesidades y conocimientos técnicos que ofrecen una puerta laboral. Así mismo, los egresados con sus prácticas dentro de esta organización disminuyen la brecha del conocimiento básico inicial para su entrada al taller. Esto permite al practicante la oportunidad de una experiencia previa al ambiente laboral y la selección de candidatos para ser parte del grupo de esta organización.

En conclusión, el objetivo de la empresa en estudio es contar con un departamento con una estrategia elaborada de capacitación que permita el crecimiento de su personal y desarrollo de su personal técnico. En el siguiente capítulo evaluaremos algunas evidencias en relación a sus cambios.

CAPITULO III  
EL EXITO DEL MODELO

Las características de éxito del modelo anteriormente descrito tienen que ver con que es único y original dado que es un programa de diseño interno adaptado a las necesidades del personal técnico de la empresa en cuestión. Su particularidad tiene que ver con que es:

- Abierto, porque busca captar y recibir las influencias del medio.
- Participativo porque brinda a las diversas áreas la oportunidad de definir el contenido de su capacitación en los programas de formación.
- Flexible porque admite diversas modalidades de capacitación y Adiestramiento conforme a las necesidades de la empresa.

De acuerdo con los resultados de la detección de necesidades, se procedió a elaborar los planes y programas de capacitación que se plasman en determinados registros y formatos, y que permiten evaluar el proceso y el avance en temas de formación.

Este capítulo evaluará si los problemas de productividad que tiene la empresa pueden ser disminuidos en una parte por la capacitación y adiestramiento, reduciendo los problemas de productividad en el personal técnico, partiendo de una detección de necesidades y una elaboración de planes y programas.

La demanda de servicios por parte del cliente, así como la tecnología industrial, ha llevado a la especialización de las tareas en taller, enfocado al sector obrero (técnico específicamente), y llevó a este modelo de capacitación a dar los resultados que se describen en el presente, disminuyendo el porcentaje de garantías como evidencia mayor y aumentando la mano de obra calificada, integrando cambios de conducta y actitud con este programa.

Gráfico 6<sup>36</sup>

El modelo ha sido un mecanismo de formación y transformación y un instrumento de progreso técnico; basado en un sistema, como se comentaba en un inicio, de superación personal y de mejoramiento de los grupos de trabajo dentro de la organización.

Para esta empresa en particular ha sido de gran importancia la capacitación como un vehículo de desarrollo tanto para la economía de la misma, como del país pues ha permitido fortalecer la productividad y la competitividad con el exterior.

En el capítulo anterior, se explicó que el departamento que sostiene a la fuerza laboral técnica tiene 2 temas fuertes: I. *La capacitación* y II. *El programa de desarrollo técnico*. Se identificaron las entrañas del modelo y en este apartado se pretende evaluar: a) el estatus del movimiento del personal técnico, b) las

<sup>36</sup> Elaboración propia del modelo de capacitación de la organización en estudio

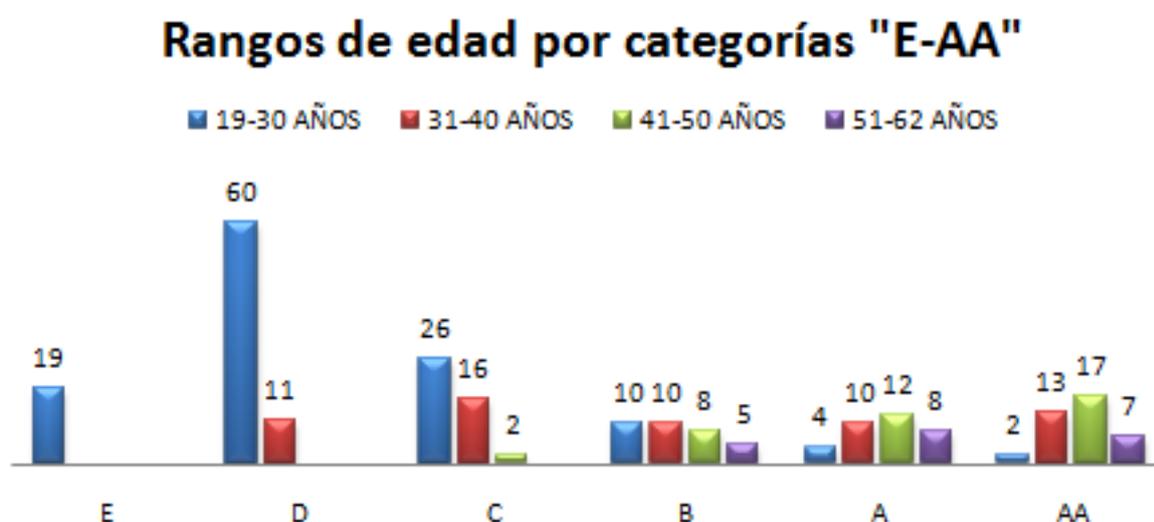
evidencias del crecimiento c) los resultados en términos monetarios obtenidos de dichas estrategias.

### 1. Estatus

Para contextualizar y comprender el movimiento de cada uno de estos es necesario conocer el estatus anual de la fuerza laboral técnica o mecánica.

El rango de edad de los técnicos al año 2013, se encuentra entre los 19-62 años, ubicándose la mitad de los técnicos en la categorías medias bajas (55%) definidas como “E”, “D” y “C” que se definen en competencias de “apoyo y soporte a los técnicos del siguiente escalafón, y el 45% ubicado en categorías medias altas (106) como “B”, “A” y “AA”.

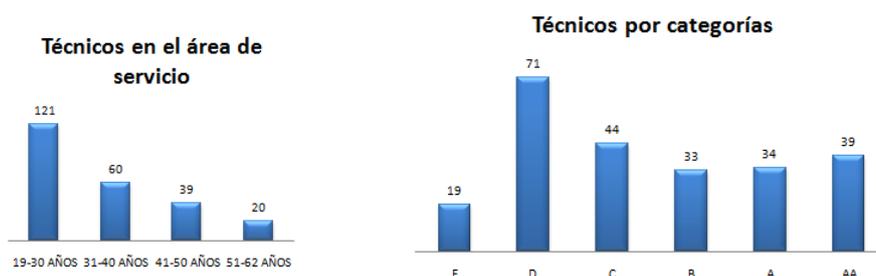
Gráfico 7<sup>37</sup>



<sup>37</sup> Resultados del departamento de RH

Es decir, la mayor cantidad de técnicos se ubica en el rango de los 19 a los 30 años de edad y su mayoría se concentra en la categoría “D”. Conforme sube el número de años la tendencia es a subir el rango ó nivel de especialización que se refleja en el aumento de las categorías o sueldos, para el cual solo puede accederse (incrementar) a través del *programa de desarrollo técnico*.

Gráfico 8<sup>38</sup>



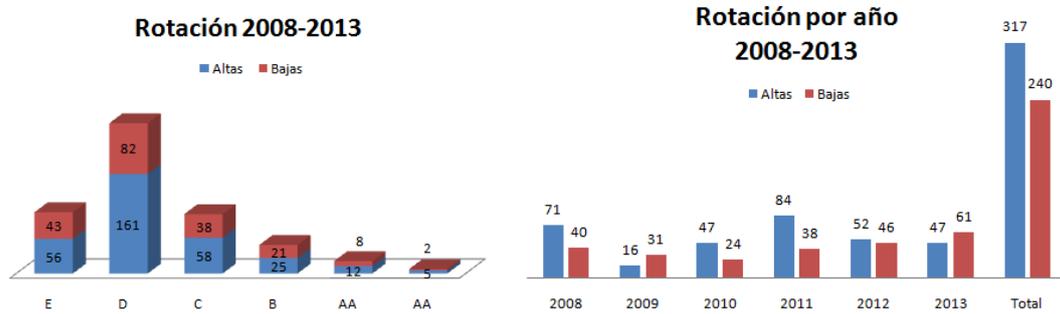
A partir de 2009 es cuando comienzan las evidencias del crecimiento de categorías en el área de servicio, de un programa que se inició en el año 2006 y se muestran evidencias de participación a cursos y certificación de habilidades de los mecánicos sino hasta el 2009.

Se puede observar que el mayor porcentaje de técnicos se concentra entre la categoría “D” y “C”; en partes proporcionales se concentran la mitad de los técnicos en las categorías E-D y la otra mitad de C-AA, entre los principiantes y los expertos o quienes abordan las tareas de mayor análisis y diagnóstico.

Un análisis breve del movimiento de mecánicos se da en relación a la rotación y a los ingresos y bajas que confirman los momentos de crisis mencionados.

<sup>38</sup> Resultados del departamento de control del área de servicio

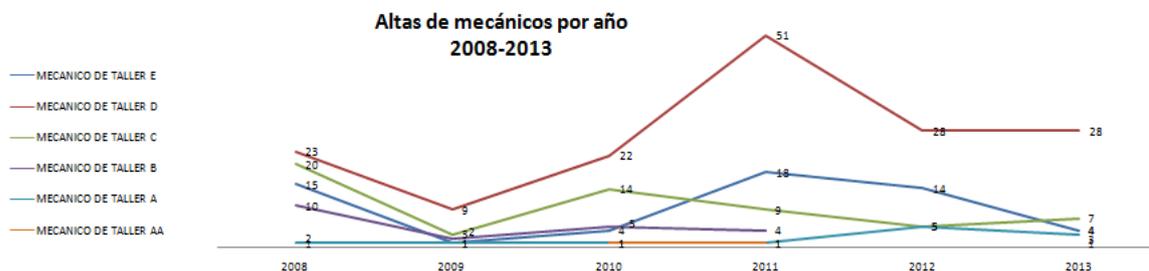
Gráfico 9<sup>39</sup>



La rotación más alta se da en la categoría “D” en los rangos medios bajos, donde se ubica el personal de edad joven (19-30 años), que buscan oportunidades de salarios y sueldos más altos, según el departamento de Recursos Humanos.

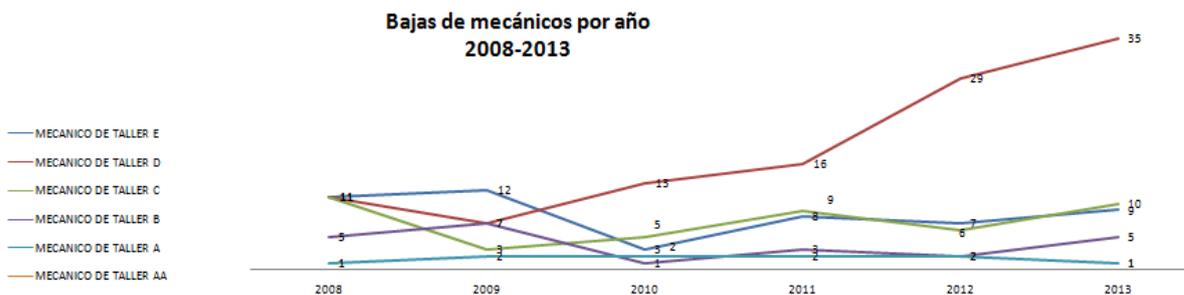
En el 2011 inicia una nueva etapa de la organización con vías de alto crecimiento, al incluir otras marcas y en el desarrollo de otros productos a distribuir, por lo que se da un alto número de contratación que viene a la baja tiempo después con razones de crisis a nivel nacional con el cambio de gobierno, que de la misma, manera se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 10<sup>40</sup>



<sup>39</sup> Resultados del departamento de RH

<sup>40</sup> Resultados del departamento de RH



Los números expuestos muestran dos caídas crisis en la economía Mexicana en el proceso tanto de capacitación impartida con los resultados expuestos, como del programa de desarrollo técnico y se describen en dos momentos:

- 1) La **crisis económica en México de 2008-2009** como la peor recesión económica de este país en 70 años. A lo largo de 2008, el peso mexicano se vio sometido a devaluaciones que le llevaron a perder alrededor del 50% de su valor frente al dólar estadounidense. Esto ocurrió en el marco de la crisis financiera mundial, que entre otras cosas implicó la quiebra de numerosas instituciones bancarias, la caída en el precio del petróleo y la menor recaudación por concepto de impuestos, generaron una reducción en los ingresos del Estado mexicano llegando a afectar la educación pública y el sector salud, así como disminuir el consumo, el desempleo, la inversión empresarial y las exportaciones.
- 2) **El cambio de gobierno en el 2012**, detuvo el movimiento la inversión empresarial a la expectativa de las nuevas políticas de administración del desarrollo económico.

## b. Evidencias del crecimiento

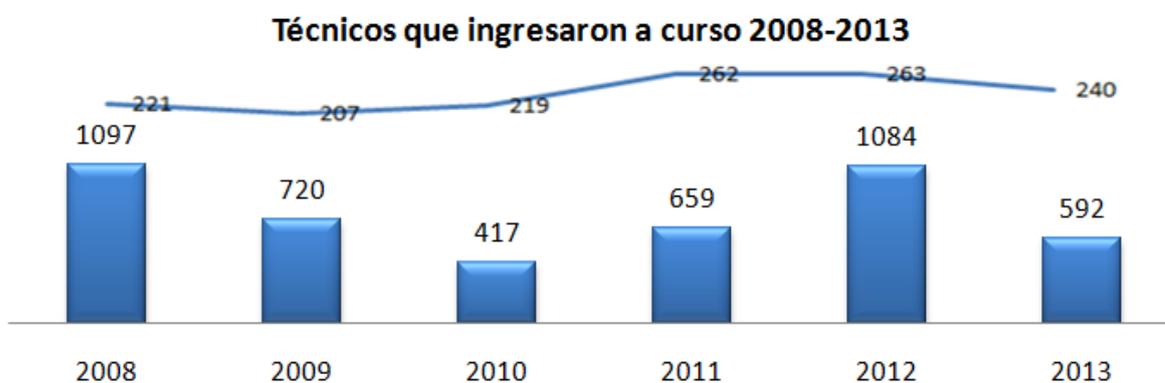
- I. En relación a la *capacitación*:

Los registros de entrenamiento corresponden del año 2008 al cierre de 2013. Son limitadas las evidencias de capacitación de los años previos a 2008 dado que no se contaba con evidencias de registro, sino carpetas *lefort* de asistencia a los cursos acudidos. La “Plataforma informática de servicio” fue una creación de la misma *área de servicio* para obtener el orden, registro y alcance de medición de resultados a partir del 2008.

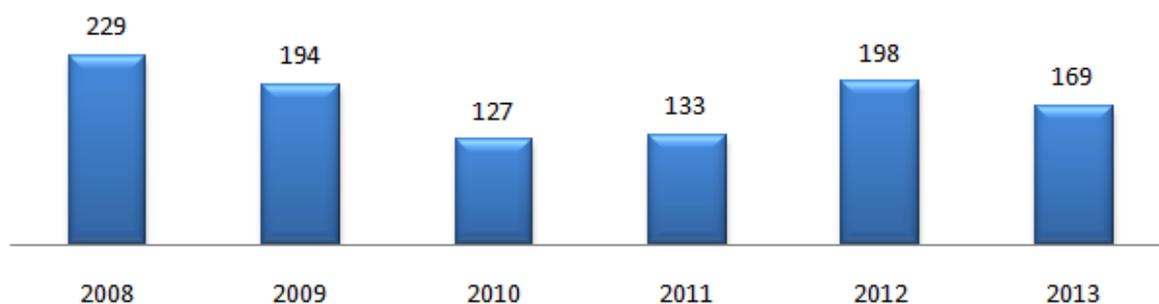
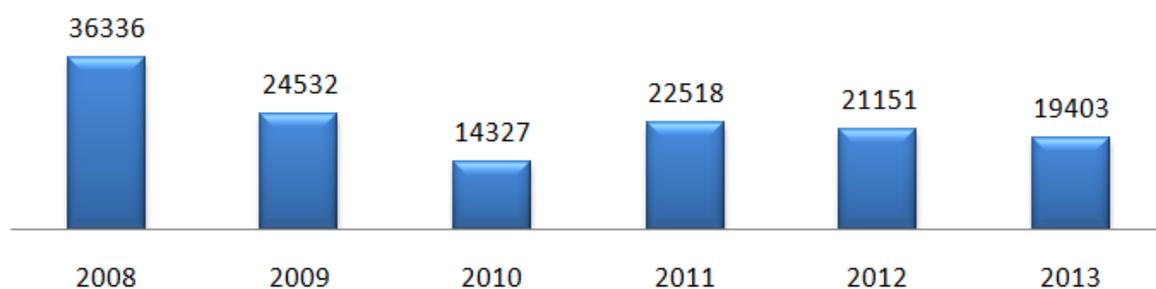
## 2. Estadísticas de Capacitación

El siguiente gráfico muestra el número de técnicos que ingresan a capacitación, contando con jornadas laborales de 40 hrs., esto quiere decir “las veces” que asistieron a un curso técnico partiendo de un promedio de 235 técnicos por año, en el período mencionado. El promedio anual como tendencia de participación fue de 3 asistencias a curso por técnico; sin embargo en los períodos de crisis disminuyó la asistencia; sin embargo en los siguientes años comienza de nuevo a incrementar paulatinamente de la misma manera y vuelve a caer con el 2da crisis de este período mencionado.

Gráfico 11<sup>41</sup>



<sup>41</sup> Resultados tomados del reporte anual de capacitación y desarrollo en cursos y técnicos capacitados de la empresa

**Cursos impartidos 2008-2013****Horas Hombre 2008-2013**

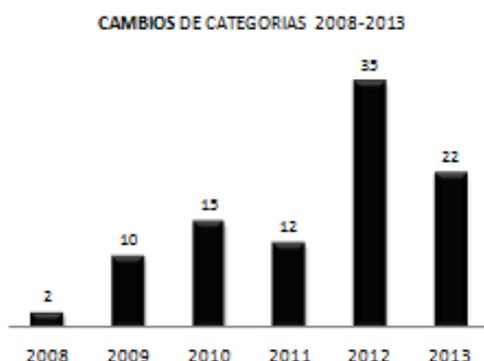
El promedio de inversión en capacitación en las *horas de trabajo* de un técnico de servicio en el área de estudio, en lugar del taller es:

Año	Costo de horas hombre en capacitación
2008	\$ 1,537,739.52
2009	\$ 1,038,194.24
2010	\$ 606,318.64
2011	\$ 952,961.76
2012	\$ 895,110.32
2013	\$ 821,134.96

En relación al *programa de desarrollo técnico*,

Como se mencionó en el capítulo anterior, el interés principal de este programa es que el técnico desdoble actitudes de búsqueda de información y resolución de problemas para desarrollar tales *habilidades*. Competencias técnicas de la actualización y perfeccionamiento de conocimientos y prácticas, así como el desarrollo de actitudes necesarias para el crecimiento personal y el buen desempeño del respectivo trabajo.

Gráfico 12<sup>42</sup>



Se muestra en el gráfico 12 el estado del personal técnico que aumenta o bien, cambia de de categorías y en el 13, el desarrollo de las mismas, es decir, los cambios y aumentos en el nivel de conocimientos y sueldo marcados de la siguiente manera: “ ↑ 2” mostrando así, que la

mayor fuerza laboral se concentra en lo rangos de edad y de conocimientos medios.

En el 2008 subieron 2 técnicos de categoría de “A” a “AA”. En el 2007 6 “E” subieron a “D”, como 1 “D” a “C”, 2 “B” a “A” y 1 subió a “AA” y así sucesivamente como se muestra en el gráfico 2 anteriormente mencionado.

Gráfico 13<sup>43</sup>

Estatus de categoría de mecánicos por año 2008-2013



<sup>42</sup> Resultados tomados del reporte anual de capacitación y desarrollo técnico en categorías de la empresa

<sup>43</sup> Resultados tomados del reporte anual de capacitación y desarrollo técnico en categorías de la empresa

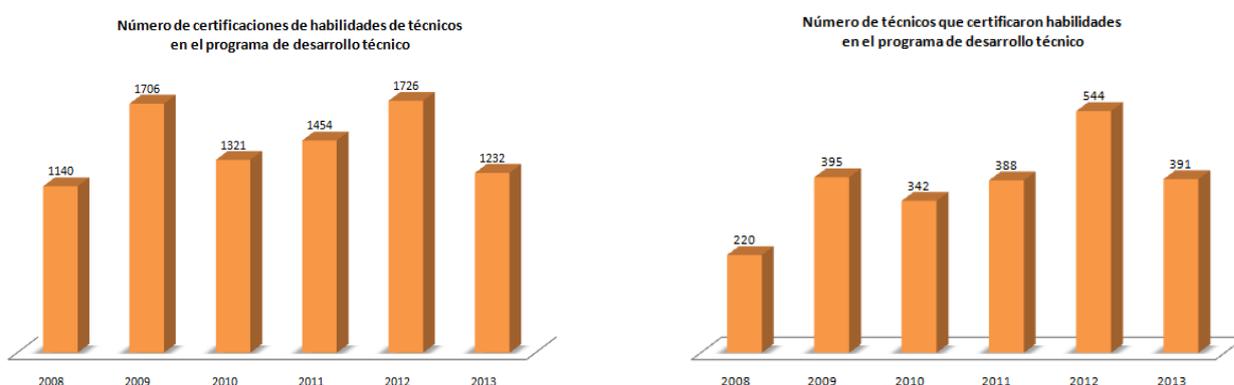
### 3. Estadísticas del programa de desarrollo técnico

Estos resultados se dan por el interés propio, ya que es un programa opcional, de los técnicos involucrados que a partir de sus acercamientos demostraron la certificación de *habilidades* que tuvo como repercusión el aumento de competencia y el cambio de salario. Esto responde a la pregunta ¿por qué continúa el cambio de categorías aún en períodos de crisis? Porque los cambios refieren al movimiento de años anteriores de esfuerzo y dedicación que traen como consecuencia el cambio de categorías y que la organización firma y acredita en cualquier circunstancia, mostrando así el interés por cuidar su fuerza productiva capacitada y preparada para enfrentar las oportunidades laborales.

96 personas en este período 2008-2013 tuvieron acceso a un cambio de categoría, mientras que 70 obtuvieron el incentivo por la continua certificación y estudio del programa.

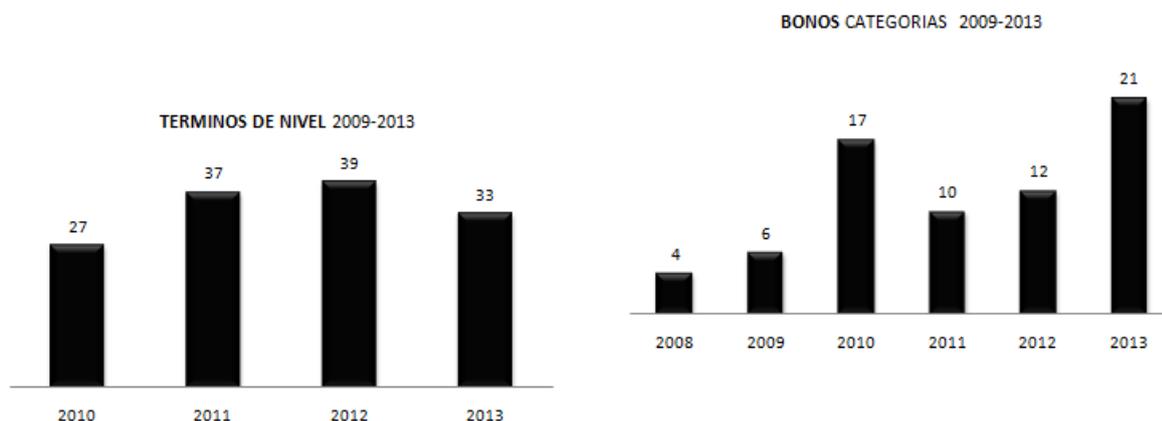
El siguiente gráfico detalla la cantidad de habilidades que se certifican durante el año y que responden al anterior cambio mencionado.

Gráfico 14<sup>44</sup>



<sup>44</sup> Resultados tomados del reporte anual de capacitación y desarrollo técnico en el *programa de desarrollo técnico* de la empresa

Los cambios de categoría refieren cuando un técnico completa la certificación de habilidades de cada nivel y suben o cambian a otro; a la par, los llamados *bonos* refieren al incentivo para continuar con la certificación y crecer en su especialidad.

Gráfico 15<sup>45</sup>

El plan de incentivos se da de manera mensual, da la siguiente manera:

Gráfico 16<sup>46</sup>

	GFED	C	B	A	AA	
Categoría	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Nivel IV	Nivel V	Nivel VI
D	\$414.29					
C		\$ 520.18				
B			\$ 696.88			
A				\$ 1,999.88		
AA					\$ 3,520.05	
AA						\$ 4,160.05

Es decir, los “TERMINO DE NIVEL” refieren al camino que recorre cada técnico para alcanzar la categoría asignada al momento de una contratación, a esto se le llama “nivelarse” y una vez realizado el siguiente nivel, obtener la siguiente categoría. Los “BONOS” son incentivos que se otorgan a quién termina un nivel y cumple con el tiempo de permanencia indicado en su categoría (de 6 meses a 1

<sup>45</sup> *Idem.*

<sup>46</sup> Resultados tomados del “Plan de incentivos” del departamento de capacitación y desarrollo técnico.

año dependiendo del nivel). Este bono es proporcional a las horas de trabajo realizadas en taller y es condicionado a la continua certificación de habilidades.

Por lo que se puede ver, el tiempo de duración de una carrera es similar al proceso de una persona en licenciatura, son años en estudio y dedicación pero los frutos en cuanto al rendimiento, los cambios de actitud y el deseo de superación, permiten el crecimiento tanto de la empresa como del técnico en su economía y superación personal ya que le da herramientas (habilidades y actitudes) que le permiten enfrentar diversas realidades y actividades con eficacia y destreza.

#### 4. Estadísticas en términos de garantías

##### c. Resultados económicos para la empresa

Entendiendo el término garantía como el respaldo compromiso que adquiere una empresa que vende un producto, según el cual debe funcionar correctamente durante un período de tiempo, las ventas se ven reflejadas de la siguiente manera:

Gráfico 17<sup>47</sup>

Año	Venta anual Servicio	% Garantía	Garantía	30% Mano de obra	70% Refacciones
2008	302313689	7%	19891897	5967569	13924328
2009	263360517	7%	17458698	5237609	12221089
2010	333548746	4%	12422549	3726765	8695785
2011	395788215	3%	12385412	3715623	8669788
2012	432223060	3%	11289142	3386742	7902399
2013	384531599	2%	9423417	2827025	6596392

<sup>47</sup> Resultados del departamento de *Control*, en el área de servicio

### Facturación garantías vs participación de mano de obra 2008-2013



Esto quiere decir que con el paso de los años las garantías disminuyeron y se redujo el número de re trabajos o equivocaciones de mano de obra en taller, logrando así el rango permitido por fábrica, siendo una empresa multinacional, y mostrando así su capacidad en la calidad del servicio. Un factor determinante es la educación y el conocimiento con el que se realizan los trabajos, a través de la capacitación y los programas de desarrollo técnico; sin embargo no se debe deslindar que existen otros factores más que abonan al crecimiento y desarrollo del taller y sus servicios y reparaciones, como es el personal que supervisa cercanamente el desarrollo del mismo trabajo con expertos en la materia y quienes asesoran y corrigen al personal técnico en las posibles fallas que se pueden cometer a la hora de poner en marcha la actividad.

Por el otro lado, si la organización no fuera constante en su inversión en cuanto a capacitación, gran parte se desperdiciaría porque no sería de forma sistemática. Por eso que existe un departamento que enfoca toda su fuerza e interés como un grupo de gente destinado a imprimir el sello de la organización en el desarrollo de su gente en cuanto al conocimiento técnico al exigir sus asistencia

a los cursos de capacitación y al concientizar de la necesidad del estudio y preparación personal y autodidacta en cuanto al desarrollo personal.

Sin embargo, la administración, el equipo que dirige al taller de mecánicos tiene mucho que ver pues los procesos con el programa ISO, como se comentó en el capítulo anterior, implementó procesos que educaron y continúan educando a la gente en cuanto a las formas y registros para administrar el trabajo, de esta manera las exigencias directas hacia el trabajo en cuanto tiempos y movimientos del taller, elementos que abonan a disminuir los errores y re-trabajos.

Así, se encuentran como logros principales:

- El crecimiento del personal
- El aumento de la productividad
- La actitud de compromiso
- La disminución de riesgos de trabajo
- La disminución del re trabajo
- El aumento en las ventas de departamento, con sus excepciones de estados de crisis a nivel nacional o internacional.

El punto clave de este estudio es que los directivos de las empresas estén convencidos que capacitar es caminar hacia el progreso y que no capacitar es enterrar el desarrollo de la gente y por consecuencia de la organización, ya que en este caso través de la clase obrera es de dónde se da el mayor servicio al cliente que soporta las ventas de sus productos y por ende un empleado capacitado es más feliz y más comprometido que el que no es visto y simplemente cumple con el alcance de sus habilidades.

CAPITULO IV  
APLICACIÓN DEL MODELO EN OTRAS AREAS DE SERVICIO

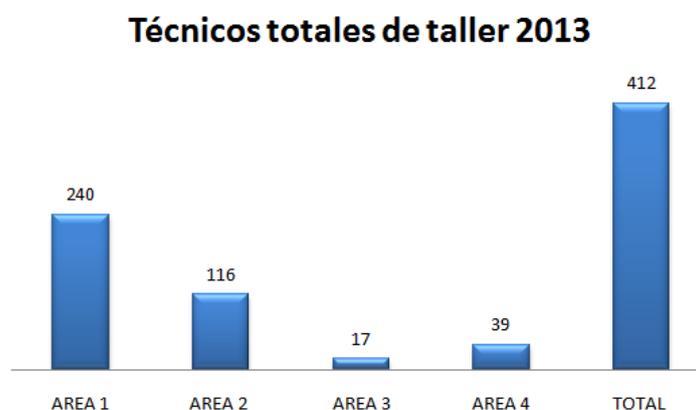
## 1. Estatus del personal técnico a nivel organización

El presente capítulo pretende explicar cómo la organización de estudio busca implementar el modelo, descrito en capítulos anteriores, en otras áreas de *servicio* de la organización que atienden a ramos en equipo pesado de distinta naturaleza. Esto con el fin de beneficiar al resto de la fuerza productiva distribuida en la empresa.

El área de servicio estudiada en esta tesis, se desarrolló con los años como un área independiente y creó su propio sistema de capacitación. Las 3 áreas restantes con implicaciones técnicas de otro nivel y una fuerza laboral de menor número, no contaban con el impulso y desarrollo de la capacitación de manera interna. Es decir, se subsidiaban a través de proveedores externos de capacitación que alimentaron a la fuerza laboral técnica de los talleres, y con estrategias de apoyo en formación de técnicos de menor nivel con los expertos en campo y lectura de manuales de servicio de equipos recibidos, por ejemplo.

Le llamaremos “área 1” al área de servicio mencionada previamente, área “2”, “3” y “4” a las restantes.

Gráfico 18<sup>48</sup>



<sup>48</sup> Información recibida del departamento de RH

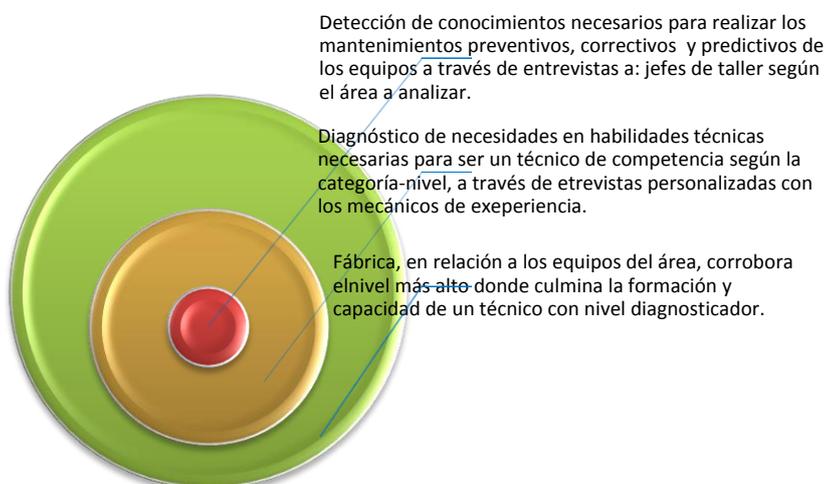
El objetivo ahora es aplicar el modelo anteriormente descrito y poner a prueba que el crecimiento y desarrollo del personal puede ser fructífero a través de un plan de capacitación como el anteriormente descrito, donde se aplica el modelo comentado.

Gráfico19<sup>49</sup>



El proceso está en que recientemente se hizo el lanzamiento del *Programa de desarrollo técnico* el cual se llevó a través de la detección de habilidades a certificar por niveles, con contenidos que consisten en conocimientos, habilidades y actitudes que el técnico debe adquirir, para lograr los resultados o cambios de categoría, así como de desempeño esperados, y que se lograron definir a través:

Gráfico 20<sup>50</sup>



<sup>49</sup> Elaboración propia del modelo de capacitación de la organización en estudio

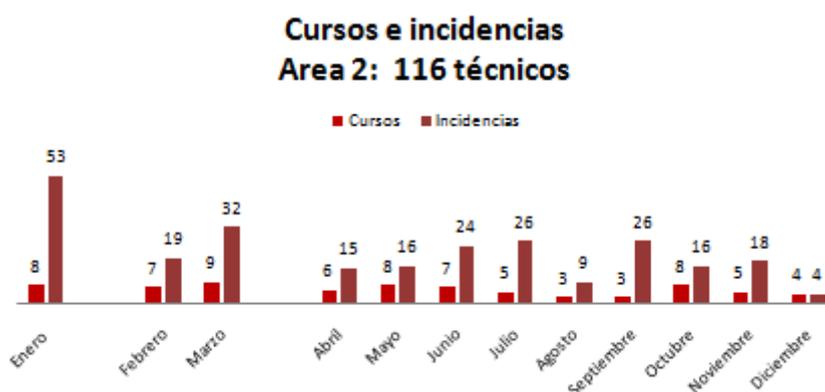
<sup>50</sup> Elaboración propia del modelo de capacitación a implementar.

Este modelo como se describe en el capítulo anterior busca replicar el *empowerment* donde este programa de certificación de habilidades no se especializa en una sola función sino que busca ser multifuncional en donde el técnico debe ser capaz de trabajar en equipo para la certificación de habilidades, ya que debe crear relaciones o lazos que le compartan lo desconocido, debe tomar decisiones propias, diagnosticar e identificar problemas en la tecnología de los equipos y reportarlas, es tener la capacidad de respuesta y solución de problemas al interior de la empresa. De igual manera su ingreso se ve determinado por el interés.

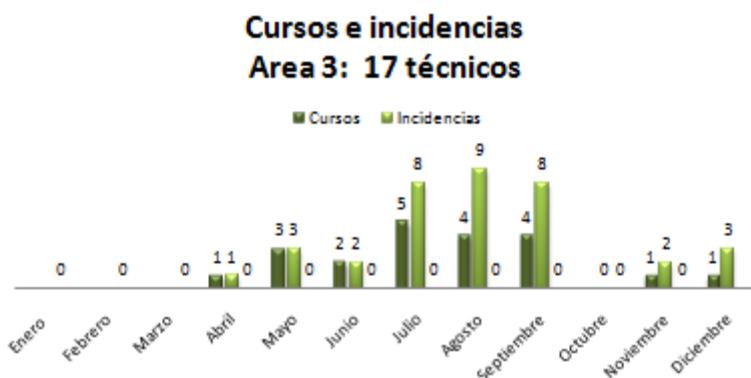
## 2. Aplicación en otras áreas de servicio

Al momento el plan de capacitación dio los siguientes resultados en el 2013, con sus inicios de este plan de homogenización de estrategias de capacitación, sin contar aún con la certificación de habilidades, dado que comienza la lectura de los técnicos en el 2do cuatrimestre del 2014 y sus resultados se evidenciarán más adelante.

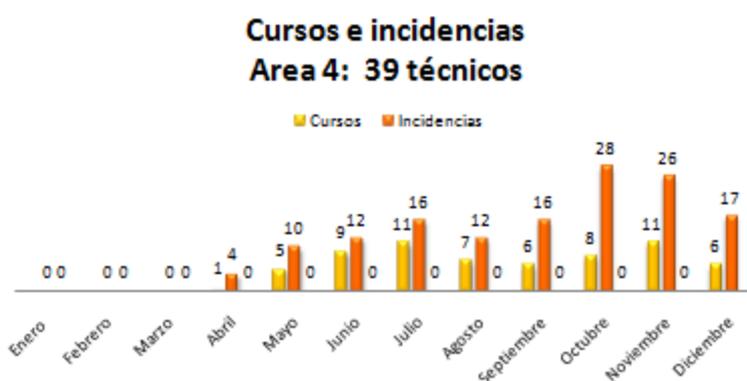
Gráfico 21<sup>51</sup>



<sup>51</sup> Resultados obtenidos de “Estado de resultados de capacitación técnica 2013” del departamento de capacitación y desarrollo técnico.



Como se puede observar se da una participación del 20% de los técnicos en el área “2” y “3”, mientras que en el área “4”, el 40% de los técnicos ingresaron a cursos.



El costo-beneficio de estas áreas que inician nuevos procesos de capacitación no podrá ser medido en este estudio ya que la comparación podrá evidenciarse años después; aunque habrá que resaltar el interés del área “4” respecto del desarrollo de su personal. El objetivo final es que cada esfuerzo de capacitación se vea reflejado en sus números y en la calidad del trabajo de su fuerza laboral.

### 1. Entrevista a profundidad de un modelo de capacitación:

#### Estructura, El modelo, La capacitación

Sin embargo, una fuente de comparación interesante es el caso de un **distribuidor** de la misma naturaleza, ubicado al **Norte de México** y que en una

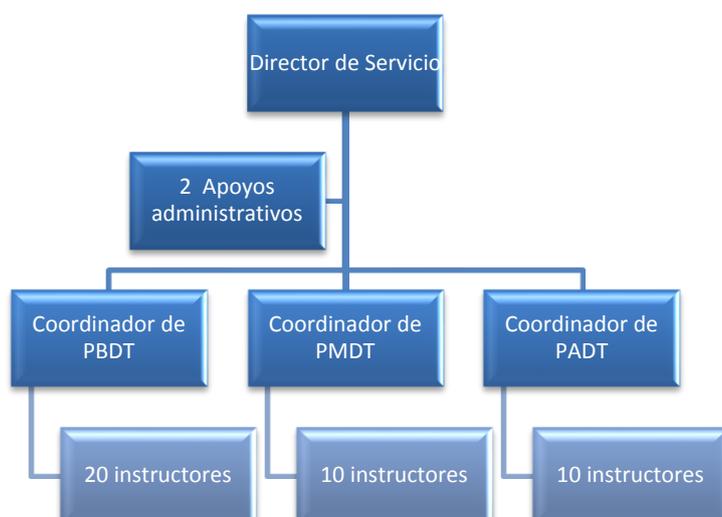
entrevista a profundidad, evidenció que el proceso de capacitación se da bajo un modelo fuerte de prácticas y líneas de cursos establecidos como prioridad y que se explica a continuación.

Este distribuidor, vecino de la zona norte del país que data desde los años 30's, atiende la misma naturaleza en servicio mecánico respecto la venta, renta y servicio de equipo. Cuenta con 953 técnicos al año 2013, una 3ra parte del sujeto en estudio, y se ubica en 15 sucursales en la zona Noroeste de la República Mexicana.

El modelo ha sido, de igual manera, un mecanismo de formación y transformación, un instrumento de progreso técnico que les ha permitido el engrandecimiento de la fuerza laboral con la cuentan al momento. Se habla de una estructura y de un modelo de capacitación que depende directamente del director del área de servicio.

## 1. Estructura

Gráfico 22<sup>52</sup>



<sup>52</sup> Creación propia de la información obtenida de la empresa de estudio en comparación

Esta estructura se define por 3 coordinaciones que refieren a diferentes niveles de capacitación técnica y de la que cada una de ellas tiene la dirección del plan de instructores a su cargo.

## **2. Modelo**

El modelo es definido como 70% práctico y 30% teórico, donde la práctica rige el nivel de aptitud del técnico para destinarlo a las áreas que atienden como zona de servicio. La capacitación se calendariza de manera trimestral por las coordinaciones involucradas y a partir de un diagnóstico de necesidades que se realiza con las personas implicadas de taller: jefes y coordinadores directos de taller.

Una de las políticas de la empresa es que cada técnico debe tomar por lo menos 80hrs. por año o al menos 1 evento de capacitación por año; y mantener estricta comunicación del rendimiento y desempeño del proceso de capacitación con la dirección del área de servicio.

Gráfico 23<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Ídem



### 1. La **capacitación** se define en 3 niveles:

El nivel básico, se define como *PBDT*, Programa Básico de Desarrollo Técnico, en el que el personal técnico de nuevo ingreso debe iniciar su labor dentro de un plan de capacitación con duración de 1 mes de cursos con contenido básico, políticas, uso de herramientas básicas y una vez finalizado este, ingresa a taller como mecánico de servicio.

El segundo nivel, se define como *PMDT*, Programa Medio de Desarrollo Técnico, consta de 1 semana de capacitación por mes durante un período de 4 meses y aborda temas de contenido intermedio

Se habla de que ´estos dos primeros niveles son fundacionales y la base del éxito para aprender a pescar<sup>54</sup>.

El tercer nivel es llamado “*PADT*” Programa Avanzado de Desarrollo Técnico y busca la especialización en algún equipo y tomar por lo menos 1 curso al año de capacitación.

<sup>54</sup> Información proporcionada por el Coordinador del programa *PBDT*, Principios de la capacitación en empresa del ramo, Zona noroeste de la República Mexicana.

Para este organismo la capacitación es fundamental ya que con los niveles de capacitación son bajo un modelo *dual* 70% práctico vs. 30% teórico aplicado en la didáctica de los cursos y que permiten la mejor experiencia empírica y lógica digerible de los sistemas en general, así pues la respuesta y solución de problemas técnicos que se presentan en su labor diaria es de mejor análisis.

2. Cuenta con 28 **instructores**, de capacitación técnica y 7 de operación de equipos. Se dividen en 3 niveles de igual manera y cada instructor atiende a las necesidades respecto al nivel que se especializa.

Cada instructor tiene la encomienda de impartir los cursos de manera práctica con analogías que permiten la mejor comprensión de los sistemas de los equipos, por ejemplo: Un sistema hidráulico en relación al sistema circulatorio humano. El objetivo principal de su labor es enseñar con escenarios reales y simular los sistemas necesarios para experimentar y mejorar comprensión de manera lógica con materiales y juguetes que le permiten crear fallas y experimentar sin temor.

Cada grupo de instructores, regidos por la coordinación de nivel, tiene a su cargo practicantes a nivel ingeniería que supervisan la creación y el diseño de simuladores de práctica con equipo real y evalúan los diseños para realizar prácticas guiadas, perfeccionalizadas para el análisis y diagnóstico de fallas. Una vez finalizada su práctica ingresan al esquema de posibles contrataciones para la empresa.

La estadística supone que como mínimo los técnicos de esta empresa toman 2 cursos por año, ya que:

Empresa "2"	Cursos	Horas de capacitación	Jornadas de 48 hrs por semana
1er año	4	192	4 semanas continuas de capacitación
2do año	4	192	4 semanas de curso, en los 1ros 8 meses
3er año	1	48	1 curso mínimo al año
Mínimo en capacitación	9	432	

3. **La evaluación**, evidencia de capacitación es un formato de asistencia y de calificaciones o resultados que se documentan y entregan a dirección.

4. En **Equipamiento y áreas de trabajo**, están constituidos por 5 centros de capacitación en la zona Noroeste del país con al menos 4 aulas de capacitación montadas con equipamiento específico de cada curso de cada nivel con sus respectivas áreas de práctica.

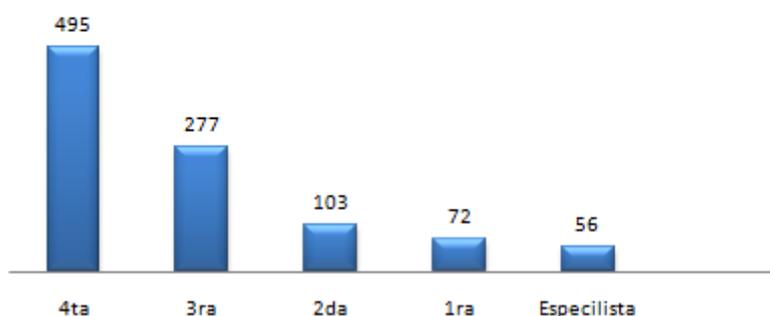
Cuentan con 120 simuladores en las distintas sucursales, diseñados entre el equipo de instructores y practicantes como anteriormente se mencionó.

El **Nivel de especialización del personal**, se define como técnicos de *4ta, 3ra, 2da, 1ra* y *Especialista*. Los rangos de salario oscilan entre los \$6,500 y 13,000 pesos. Tomando en cuenta que estos datos refieren a la cantidad de técnicos que atienden todas las áreas de servicio. A la empresa en estudio le llamaré "1" y a la empresa en comparación le llamaré "2".

Gráfico 24<sup>55</sup>

<sup>55</sup> Información obtenida por el departamento de capacitación de empresa "2"

### Técnicos por categorías en empresa "2"

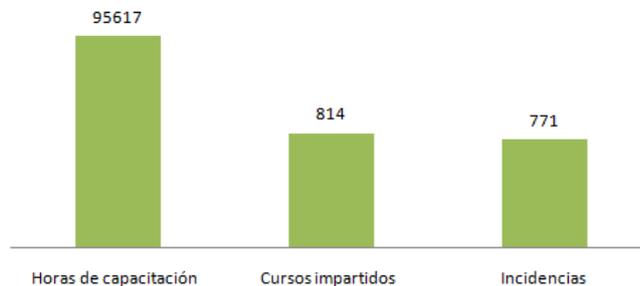


5. La **captación de técnicos** de nuevo ingreso, se da por iniciativa de la empresa de acudir a escuelas preparatorias técnicas y una vez seleccionados iniciar con el plan de formación.

Los datos obtenidos al año del 2013 fueron:

Gráfico 25<sup>56</sup>

### Capacitación en empresa "2"



<sup>56</sup> Ídem

#### 4. Modelos en comparación

Por razones de confidencialidad de la información interna, las estadísticas no pudieron ser compartidas, sin embargo este cuadro comparativo descubre las estrategias de cada una de las empresas. Imagen 9<sup>57</sup>

	Objetivo	Estructura	Definiciones
Empresa "1"	Capacitación técnica del personal	Director-Jefe-Coordinaciones-Instructores	El Jefe asume la planeación, coordinación, desarrollo y evaluación de los involucrados: instructores y técnicos
Empresa "2"	Capacitación técnica del personal	Director-Coordinaciones-Instructores	Las coordinaciones asumen la planeación, coordinación de Instructores y técnicos
	Status	Técnicos	Capacitación (2 tipos)
Empresa "1"	1 Jefe 3 Coordinaciones 15 Instructores de alto nivel 5 Instructores de operación	412 x jornadas de 40 hrs semanales	1. Capacitación formal 70% teórica-30% práctica 2. Programa de desarrollo, autodidacta
Empresa "2"	3 Coordinaciones 28 Instructores 7 Instructores de operación	953 x jornadas de 48 hrs semanales	1. Capacitación formal 70% práctica-30% teórica
	Programa de desarrollo de instructores	Desarrollo	Evidencias de capacitación
Empresa "1"	Plan de desarrollo por cada instructor	1. Diagnóstico de necesidades 2. Calendario trimestral 3. Coordinación de actividades	1. Material de instructor, cuadernillo de estudiante, presentación PP 2. Lista de asistencia 3. Reporte: Objetivos, temarios, calificaciones y comentarios de los participantes 4. Evaluación de desempeño de técnico-instructor
Empresa "2"		1. Diagnóstico de necesidades 2. Calendario trimestral 3. Coordinación de actividades	1. Lista de asistencia 2. Hoja de resultados de cada curso
	Equipo de soporte	Equipo de prácticas	Captación de personal técnico
Empresa "1"	Plataforma de referencia de capacitación, nivel de avance por técnico de ambos programas.	Equipos y herramientas prácticas.	1. Universidades técnicas 2. Carrera en convenio con la empresa, en el área técnica
Empresa "2"		Simuladores de alto nivel, diseños creados en relación a los sistemas y diseños en equipos armados electrónicamente para producir fallas.	1. Preparatorias técnicas

<sup>57</sup> Creación propia de la visita guiada a la empresa en comparación de estudio

La empresa “1” disminuye la brecha de capacitación en conocimientos técnicos básicos, a través de una universidad técnica, escuela que da los cimientos antes de ingresar a taller, una vez en taller comienza el plan de desarrollo de capacitación a niveles básicos, intermedios y avanzados propios de la especialidad de su tarea, mientras que en la empresa “2” destina 1 mes de capacitación continua en los cimientos y su preparación es a nivel preparatoria técnica.

Ambas organizaciones apuestan fuertemente al desarrollo del personal que capacita a su fuerza laboral. La fortaleza de la empresa “1” es que cuenta con un plan de desarrollo “autónomo” que le permite desarrollar habilidades específicas de tipo mecánicas y un plan de crecimiento económico; la fortaleza de la empresa “2” es que cuentan con una infraestructura de alto nivel en componentes, equipos, simuladores para la impartición de cursos y que permiten el mejor aprendizaje práctico.

Ambas empresas son muy similares en cuanto a dirigir sus esfuerzos en la formación de la gente, a la capacitación constante de contenido técnico, aunque parece que la empresa “1” apuesta más al desarrollo personal de habilidades para la vida, resolución de conflicto, mientras que la empresa “2” dirige sus impulsos a la comprensión de contenidos-prácticos técnicos que resultan en la disminución de fallas mecánicas.

Otro punto interesante es que la empresa “1” ha desarrollado plataformas de información y de consulta, así como evidencias que denotan los contenidos de los cursos, así como sus alcance, de manera que los involucrados pueden acudir

a ello y re dirigir sus esfuerzos o líneas de formación para su personal técnico. Mientras que la empresa “2” solo entrega resultados de la formación.

Por el otro lado la empresa “2” a ha invertido una gran cantidad de dinero en los simuladores con practicantes a nivel ingeniería que diseñan y arman los equipos en relación a las necesidades de los cursos a impartir. Esto les ha permitido una formación extraordinaria con los técnicos de nuevo ingreso, y así han demostrado que con los años y el crecimiento de la organización ha traído grandes beneficios para ser un taller que con el paso de los años sigue incrementando su personal y por supuesto su calidad en los trabajos.

En cuanto a la estadística que puede evaluarse, los datos evidencian lo siguiente:

Imagen 10<sup>58</sup>

Empresa "2"	Cursos	Horas de capacitación	Jornadas de 48 hrs por semana
1er año	4	192	4 semanas continuas de capacitación
2do año	4	192	4 semanas de curso, en los 1ros 8 meses
3er año	1	48	1 curso mínimo al año
Mínimo en capacitación	9	432	

Empresa "1"	Cursos	Horas de capacitación	Jornadas de 40 hrs por semana
1er año	4	160	4 cursos promedio por año por técnico
2do año	4	160	
3er año	4	160	
	12	480	

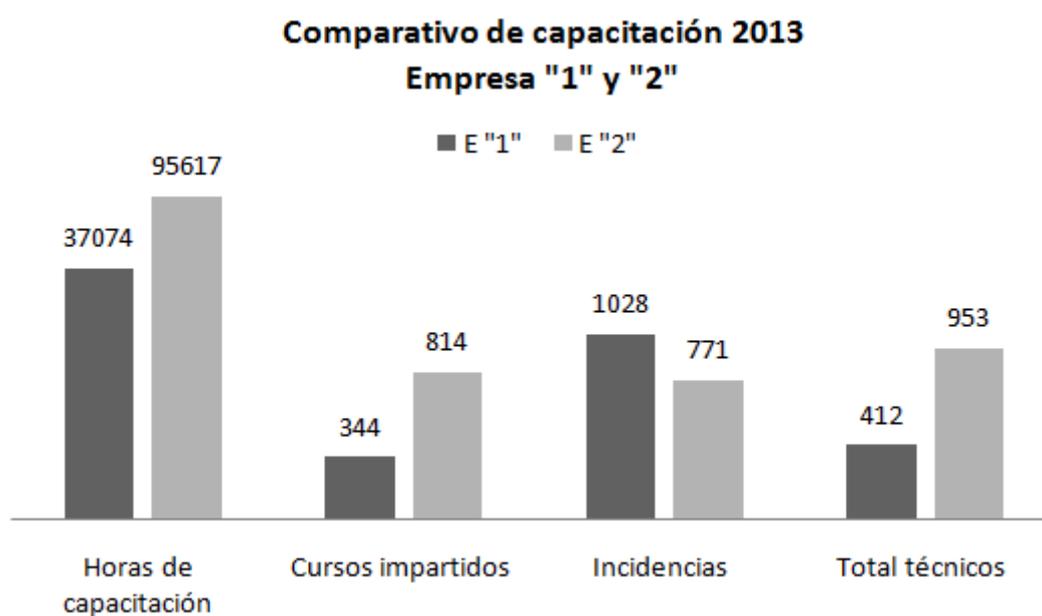
Un comparativo de capacitación muestra que la empresa “1” invierte 4 cursos promedio por año de capacitación en los técnicos, esto quiere decir que al 3er año

<sup>58</sup> Creación propia del análisis de la información presentada

por lo menos cuentan con un total de 480 hrs.; mientras que la empresa "2" al 3er año el técnico cuenta como mínimo con 432 hrs. de capacitación siempre y cuando en el 3er año solo haya tenido la oportunidad de ingresar a 1 curso, lo cual se menciona que es el mínimo como política de la empresa.

Un comparativo al 2013 entre ambas empresas evidencia los esfuerzos y recursos aportados por la capacitación:

Gráfico 26<sup>59</sup>



Este capítulo pretende demostrar con la comparación de dos casos de la misma naturaleza que cuentan con procesos internos de capacitación y que con el paso del tiempo dan cuenta de la importancia de la misma, dado que continúan apostando a ella y el desarrollo de su gente.

<sup>59</sup> Ídem

## CONCLUSIONES

Entendiendo así que la capacitación tiene entonces “como objetivo elevar el nivel de eficiencia y satisfacción del personal a través del perfeccionamiento de los conocimientos y habilidades, así como el desarrollo de actitudes necesarias para el buen funcionamiento del respectivo trabajo”<sup>60</sup>, es entonces ¿la capacitación un factor de importancia para el desarrollo de las organizaciones?

Sí, sin embargo no genera resultados positivos en cualquier persona u organización dado que los resultados dependen de una serie de funciones relacionadas entre sí. Los resultados dependen de programas de capacitación que han sido bien diseñados y se han aplicado en un lapso de tiempo razonable, impartidos por personal adecuado y que depende aún de las funciones previas a la capacitación, esto quiere decir, de la planeación desde la selección de personal a cargo del programa, el análisis de puestos, de los programas de inducción, etc. Las intenciones y las creencias de los programas que se diseñan de acuerdo a las necesidades de la organización son las que dirigen el *barco*.

La capacitación es una herramienta que el empresario puede utilizar para generar resultados alentadores en los trabajadores de todos los niveles. Si es empleada correctamente y existen factores favorables en la organización como los mencionados anteriormente, se puede tener la plena certeza que será una inversión que contribuye al mejoramiento de la organización y sus integrantes.

Pero debe entenderse como un proceso continuo y planeado con base en las necesidades actuales de la empresa y orientarse hacia la acumulación de conocimientos y habilidades que ayuden al trabajador durante su trayectoria laboral, mejorando su desempeño actual y modificando su actitud hacia el trabajo

---

<sup>60</sup> Mauro Ramírez, Patricia Ramírez, *Administración de la capacitación*, Mc Graw Hill, Méx. 1995, Pág. 51

de tal manera que pueda asumir responsabilidades cada vez mayores, lo que le facilitará su desarrollo en la organización.

El interés primordial se genera en el individuo, un interés hacia el conocimiento y la actualización, al desarrollo de habilidades y actitudes que son los mejores aliados para el progreso de todo ser humano, porque a lo largo de su vida lo único que no perderá valor será el conocimiento, la habilidad y actitud acumulada.

La capacitación debe ser un proceso continuo debido a que los cambios en las condiciones tanto internas como externas implican que una organización realice los ajustes necesarios para adaptarse rápidamente

Es relevante tomar conciencia de que para ser mejores, tenemos que competir con los mejores y si el objetivo es vender productos y servicios en los mercados grandes, se necesita pensar. Si el objetivo es ingresar y permanecer en el mercado más grande del mundo, es necesario contar con el capital humano capaz de proveer la relación y el conocimiento adecuado para sus clientes. Si el objetivo, en este caso es ingresar y permanecer en el mercado más grande del mundo, es necesario tener gente preparada y actualizada capaz de enfrentar los cambios tecnológicos y estar a la vanguardia en información. Este modelo de capacitación busca desarrollar habilidades y actitudes que le fomenten la autoestima, la capacidad de investigación y búsqueda y finalmente solución de problemas. De forma que el personal técnico se lleve consigo una serie de conocimientos pero que al cambiar en su caso, de giro laboral, le deja mayores capacidades para enfrentar el mundo y la globalización con herramientas de corte personal. Muchas expectativas de crecimiento y desarrollo de los mexicanos se pierden por la falta de información, conocimiento y actualización.

Es a través de los empleados la capacidad de respuesta ante las exigencias del mercado, ya que por ellos como fuente principal se genera un valor agregado a los productos y servicios, lo que a su vez se traduce en una ventaja competitiva.

‘La gran mayoría de los estudios empíricos que determinan el crecimiento económico del país, muestran evidencia de la educación y la formación, del capital humano, como elemento clave. El capital humano a través del conocimiento, tiende a tener rendimientos crecientes. Esto significa que los países que invierten en mayor medida en educación y en formación pueden lograr crecer más rápido que los que no lo hacen.’<sup>61</sup>

Este estudio muestra que la reducción en términos de garantías de la empresa “1” se ve disminuido en parte por la capacitación, ya que el incremento de la productividad se da a través de ello y por eso se describen la manera sistemática en que se impulsa, las vías y el tipo de capacitación que se ha requerido para obtener los resultados planeados, aún con sus traspiés por recesiones económicas a nivel país; y por el otro lado con la empresa “2” el incremento constante de personal técnico responde a las necesidades del cliente y la efectividad en sus trabajos.

Es un hecho que ante la competencia y los mercados mundializados la supervivencia de las empresas dependen cada vez más de un progreso constante de la productividad, la calidad de los productos y la rapidez de suministro; y que los trabajadores para tener oportunidades de empleo y conservación del mismo deben poseer competencias acordes a las necesidades cambiantes.

---

<sup>61</sup> Simón L. Dolan, Ramón Valle, *La gestión de los recursos humanos, preparando profesionales para el siglo XXI*, 2da ed., Mc Graw Hill, 2003, Págs. 119

La ventaja competitiva que van a ofrecer las empresas en el siglo XXI es la *información* y deben de tener el capital humano preparado para anticiparse a las necesidades reales de los clientes. Con la velocidad de la tecnología que se ha presentado en estas dos últimas décadas, la brecha entre productos se vuelve más estrecha y las empresas de alto desempeño van a requerir del conocimiento para diferenciarse entre ellas. Es por ello que la capacitación es fundamental en una organización que busca ser de alto desempeño.

## BIBLIOGRAFIA

1. Agudelo Mejía, Santiago, "Alianzas entre formación y competencia" Ed. Cinterfor, Montevideo, 2002, 470 Págs.
2. Arguelles Antonio, "Competencia laboral y educación basada en normas de competencia" Ed. Limusa, México 2007, 319 Págs.
3. Blake, Oscar Juan, "La capacitación, un recurso dinamizador de las organizaciones", 3ra Ed., Ed. MACCHI, Buenos Aires Argentina, 2001, 156 Págs.
4. Enrique de la Garza, Carlos Salas, "La situación del trabajo en México", Plaza y Valdés SA de CV, México, 2003, 173 Págs.
5. Enrique Hernández, Ignacio Llamas, "Mercado Laboral y capacitación, un análisis regional para México" Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2006, 398 Págs.
6. García-Tenorio Ronda, Sabater Sánchez Ramón, "Fundamentos de Dirección y Gestión de Recursos Humanos", Ed. Thompson, España, Madrid, 2004, 297 Págs.
7. Gore Ernesto, "La educación en la empresa", Ed. Granica S.A., Argentina, 2004, 350 Págs.
8. Ignacio Llamas Huitrón y Nora Garro Bordonaro, "*Trabajo formalidad y escuela*", obtenido el 7 de febrero de 2014 desde [http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/libros/situaciom2003/afl\\_cio/llamasgarro.pdf](http://docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/libros/situaciom2003/afl_cio/llamasgarro.pdf)
9. Ismael Cantú, Liliana Cantú, "Breve análisis sobre la capacitación en México", obtenido el 10 de febrero de 2014 desde <http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/3723-breve-analisis-sobre-la-capacitacion-en-mexico.html>

10. Lévy-Leboyer Claude, "Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas" Ed. Gestión 2000 S.A., Barcelona, 2003, 161 Págs.
11. Mauro Ramírez, Patricia Ramírez, "Administración de la capacitación", Mc Graw Hill, Méx. 1995, 119 Págs.
12. Meza Mejía Mónica del Carmen, "Modelos de pedagogía Empresarial", Educación y Educadores, Vol. 8 (2005), en <http://personaybioetica.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/302/548>
13. Modulo de educación, capacitación y empleo. MECE 2009, Edición 2010, cobertura 2009, desglose nacional, INEGI
14. Martha Rodríguez, "Gestión de la formación", Ideaspropias, España, 2006, 182 Págs.
15. Ma. Luisa Rodríguez, "Evaluación, balance y y formación de competencias laborales transversales", Laertes S.A. de Ediciones, Barcelona, 2006, 381 Págs.
16. Pineda Pilar, "Pedagogía Laboral", Ed. Ariel, España, 2002, 305 págs.
17. Reza Trosino, Jesús Carlos "Nuevo diagnóstico de necesidades de capacitación y aprendizaje en las organizaciones", Ed. Panorama, 2006, México, 199 Págs.
18. Revista: "CARTA DE NOTICIAS", Gestión de Negocios, "Marketing de lugares" Harvard Management Update, Vol. 5, No.4, Jul-Ago 2005, 15 Págs.
19. Revista: "CARTA DE NOTICIAS", Gestión de Negocios, "Marketing de lugares" Harvard Management Update, Vol. 6, No.1, Enero 2006, 15 Págs.

20. Revista "GESTION, de negocios" V.5 No.2 Marzo-Abril 2005, 137 Págs.
21. STPS, "Apoyos a la investigación en materia laboral", México, 2005, 255 Págs.
22. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, "Memoria del V seminario de investigación laboral: perspectivas del mercado de trabajo en México", 1999, México. 99 Págs.
23. Simón L. Dolan, Ramón Valle, "La gestión de los recursos humanos, preparando profesionales para el siglo XXI" 2da ed., Mc Graw Hill, 2003, Págs. 391
24. Siliceo Alfonso, "Capacitación y desarrollo de personal" 2da Ed., Ed. Limusa, México, 1989, 152 p.
25. Villalonga Mariano, Alcalde F., Casado J.M., Gómez Acebo P., Cardona P., Lasala K., García P., Williams M., Alonso M.A. "COACHING, Directivo: desarrollando el liderazgo. Fundamento y práctica del COACHING", Ed. Ariel, Barcelona, 2003, 265 págs.