



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Contaduría y Administración

**LA CAPACITACIÓN COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA
DE DESARROLLO DEL PERSONAL EN UNA INDUSTRIA
AUTOMOTRIZ ALEMANA EN MÉXICO**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Administración en Alta Dirección

Presenta

Edgar Héctor Cortés Coronado

Santiago de Querétaro, Septiembre 2015



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

LA CAPACITACIÓN COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA DE DESARROLLO DEL
PERSONAL EN UNA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ALEMANA EN MÉXICO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en administración en Alta Dirección

Presenta:

Edgar Héctor Cortés Coronado

Dirigido por:

Dra. Graciela Ayala Jiménez

SINODALES


Dra. Graciela Ayala Jiménez
Presidente

Dra. Josefina Morgan Beltrán
Secretario

Dra. Elia Socorro Diaz Nieto
Vocal

Dr. León Martín Cabello Cervantes
Suplente

Dra. Esperanza Colmenares Zepeda
Suplente


Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

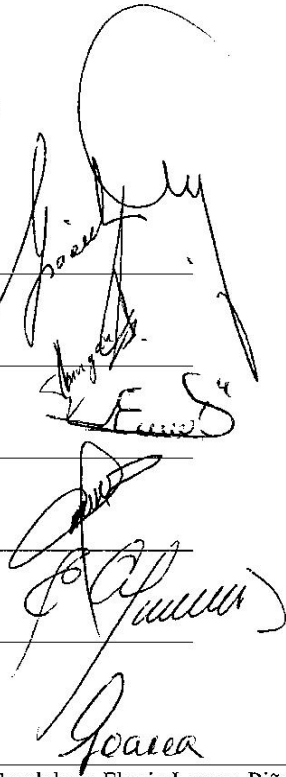
Firma

Firma

Firma

Firma

Firma


Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Santiago de Querétaro
Septiembre, 2015
México

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la forma en la que los programas de capacitación, que se imparten en las industrias automotrices alemanas, fungen como una herramienta estratégica para el desarrollo integral del personal. Se analizaron, en particular, las industrias instaladas en las ciudades de Puebla de los Ángeles, en el estado de Puebla, y en Silao, en el estado de Guanajuato. Este trabajo es de carácter cualitativo, en él se siguieron cuatro ejes temáticos: La industria automotriz alemana en México, competitividad, desarrollo organizacional y capacitación. De estos ejes se derivaron una serie de preguntas de investigación y sus respectivas proposiciones. Se propusieron algunos indicadores empíricos como el número de instituciones de capacitación creadas por la armadora, certificaciones de estos estudios, convenios con universidades y productividad. Con dichos indicadores, se diseñaron entrevistas semiestructuradas y se aplicaron a los colaboradores de las armadoras de las plantas de Silao y Puebla; se entrevistaron técnicos de producción, supervisores y gerentes, para determinar qué impacto tienen estos esquemas en su desarrollo profesional, e indagar sobre si estos conocimientos y competencias adquiridas constituyen una herramienta estratégica en los ámbitos personal y laboral de los colaboradores. Una vez realizadas las entrevistas y analizadas las respuestas, se detectó que los esquemas de entrenamiento conforman una herramienta estratégica para el desarrollo del personal en su quehacer laboral y profesional; este entrenamiento les proporciona la oportunidad de crecer y superarse, incluso en el aspecto económico y fuera de la misma planta. Estos entrenamientos pueden darse tanto al interior de la planta, como en el exterior de la armadora de autos, pueden ser capacitaciones técnicas necesarias para trabajar, facilidades para continuar con estudios profesionales, cursos para aprender nuevos idiomas, entre otros. De igual forma, se llegó a la conclusión de que esta oferta educativa y laboral representa una buena opción para las juventudes de México y para el país, pues propicia las condiciones para que las transnacionales continúen invirtiendo en México y, así, se siga dando el crecimiento de la nación y de los mexicanos.

(Palabras Clave: Capacitación, Desarrollo Personal, Industria Automotriz).

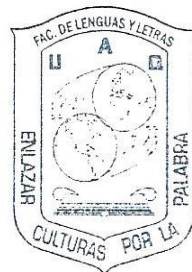


SECRETARÍA
ACADÉMICA

SUMMARY

The objective of this study was to analyze how training programs implemented by German automotive industries serve as a strategic tool for the integral development of personnel. In particular, the industries in the City of Puebla de los Ángeles, in the State of Puebla, and in Silao, in the State of Guanajuato, were analyzed. The study is qualitative and has four main topics: the German automotive industry in Mexico, competitiveness, organizational development and training. From these topics, a series of research questions and their respective proposals were formulated. A number of empirical indicators were proposed, such as the number of training institutions created by the assembler, certification of these studies, contracts with universities and productivity. With these indicators, semi-structured interviews were designed and carried out with employees of the assemblers of the Silao and Puebla plants. Production technicians, supervisors and managers were interviewed to determine the impact these schemata have on their professional development and to ascertain whether this knowledge and the skills acquired constitute a strategic tool for employees in their personal and professional lives. Once the interviews were carried out and the answers were analyzed, it was found that the training programs constitute a strategic tool for the development of personnel in their work and professional lives. This training provides them with the opportunity to grow and excel, both in the economic aspect and outside the plant itself. Training can be given within the plant and without; it can be technical training necessary for the job, the opportunity to continue with professional studies and courses for learning new languages, among others. Finally, it was concluded that this educational and labor offer represents a good option for Mexican youth and for the country since it establishes the conditions for transnational companies to continue investing in Mexico, thus providing growth for the county and its people.

(Key words: training, development of personnel, automotive industry)



SECRETARÍA
ACADÉMICA

DEDICATORIAS

Dedico este a trabajo a mi hijo Adrián y a mi sobrina Vanessa, fuentes inagotables de inspiración y amor para las vidas de los integrantes de mi familia

Doy gracias a Dios que me ha permitido vivir hasta este punto con salud y energía para poder seguir adquiriendo experiencias y compartir éstas con los seres a los que amo.

Gracias a mi amada esposa Ericka por su comprensión durante el tiempo de estudio, pero sobre todo por estar siempre allí, incluso en los momentos más difíciles.

Gracias a Vanessa Jimena Cortés Aldana que me enseñó durante su corta vida a vivir con coraje y determinación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las Dras. Graciela Ayala Jiménez y Josefina Morgan Beltrán por el apoyo, guía y supervisión otorgados en el desarrollo de esta investigación.

Un agradecimiento especial a todos mis maestros que contribuyeron al desarrollo de mis competencias en manejo de personal.

Gracias al Profesor Carlos Luhrs por su pasión y empeño en cambiar la visión estratégica de todos sus estudiantes.

ÍNDICE

	Página
Resumen	I
Summary	II
Dedicatorias	III
Agradecimientos	IV
Índice	V
Índice de Tablas	VIII
Índice de Figuras	IX
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ASPECTOS TEÓRICOS	3
2.1 La industria automotriz mexicana	3
2.1.1 <i>Antecedentes de la industria automotriz en México</i>	3
2.1.2 <i>La industria automotriz mexicana contemporánea</i>	8
2.2 Competitividad	15
2.2.1 <i>La competitividad en el contexto de las industrias manufactureras</i>	15
2.3 Desarrollo Organizacional	18
2.3.1 <i>El desarrollo organizacional en la industria automotriz instalada en México</i>	18
2.4 La Capacitación	24
2.4.1 <i>Conceptos e importancia de capacitación</i>	24
3. ASPECTOS METODOLOGICOS	32
3.1 Planteamiento del problema	32

3.2. Objetivos de la investigación	33
3.2.1. <i>Objetivos General</i>	33
3.2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	33
3.3. Preguntas de la investigación	34
3.4. Justificación	35
3.5. Viabilidad del estudio	36
4. INVESTIGACIONES RELACIONADAS	37
4.1 Tecnología, empleo y territorio en el marco de la globalización	38
4.2 Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria	39
4.3 Capacitación y desarrollo de personal	41
4.4 Estrategia Competitivas: factor clave del desarrollo	42
4.5 El capital humano en las organizaciones	43
4.6 La Capacitación y adiestramiento en México, El camino al éxito	43
4.7 Reporte financiero de Volks Waggon Coaching Gesellschaft mbH	44
4.8 Plan Estatal de desarrollo del Estado de Puebla	46
5. CASO DE ESTUDIO	48
5.1 Misión	48
5.2 Visión	48
5.3 Principios	49
5.4 Valores	49
6. RESULTADOS	50
6.1 Programas de apoyo comunitario	50
6.2 Políticas ambientales en procesos de manufactura	51

6.3 Institutos educativos con programas abiertos al público en general	53
6.4 Institutos de idiomas abiertos al público en general	57
6.5 Universidades en convenio con la automotriz.	61
6.6 Certificaciones a nivel colaborador con validez y reconocimiento	64
6.7 Productividad	64
6.8 Cuadro de mando Integral <i>Balance Score Card</i> , RH	64
6.9 Rotación de personal.	67
REFLEXIONES	69
PROPUESTA	71
REFERENCIAS	73
Apéndices	75
Apéndice A Abreviaturas	76
Apéndice B Cuestionarios de entrevistas	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
4.1	Investigaciones relacionadas organizadas coronológicamengte y por concepto clave	37
6.1	Tabuladores de rangos salariales según <i>grading</i>	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
2.1	Ventas de vehículos ligeros para el 2016.Fuente Pro México (2013, p.7)	11
2.2	Consumo de vehículos pesados para el 2016.Fuente Pro México (2013, p.8)	12
2.3	Localización de plantas de vehículos ligeros en México. Fuente Pro México (2013, p.20)	13
2.4	Localización de plantas de vehículos pesados en México. Fuente Pro México (2013, p.20)	14
6.1	Escuela de Capacitación ESCAP	54
6.2	Universidad UTJC A.C.	63

1. INTRODUCCIÓN

El tema a tratar en la presente investigación es de gran relevancia, toda vez que se aborda el aspecto del principal activo de las organizaciones, que son las personas y su desarrollo profesional a través de la capacitación que, impulsa la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas ; así pues esta investigación se lleva a cabo en uno de los momentos más importantes en México con relación al auge del sector automotriz en el país, donde estas armadoras de autos tienen claro las grandes ventajas competitivas que representa el invertir en México. Por esta razón es importante el dar a conocer y difundir la oferta laboral y educativa que representa el que estas armadoras estén en México pues, por medio de estos programas de capacitación y adiestramiento, se ofrece la oportunidad de trabajar y estudiar, que hoy por hoy es la disyuntiva a la que se enfrentan muchos de los jóvenes en edad productiva.

La ubicación geográfica de México localizado en América del norte junto al principal consumidor del mundo, ha promovido el desarrollo de diversas industrias maquiladoras de diversos sectores, entre ellos el automotriz. El fenómeno de el establecimiento de las armadoras de autos en territorio nacional inicio hace 90 años con la llegada de la Ford Motors Company en 1925 y, desde ese momento hasta nuestros días se ha observado cómo países de todo el mundo han venido a México a establecerse para consolidar y reafirmar el fenómeno denominado globalización, del cual se ha visto que, ofrece ventajas importantes para los países donde se manifiesta, más allá de los argumentos presentados por los grupos globalifóbicos.

En el año 2010 dentro del reporte financiero del grupo alemán en *Wolksburd* Alemania, dio a conocer el formato de sus esquemas de capacitación enfocado a la

orientación vocacional de los jóvenes, de tal forma que, se cubren las necesidades técnicas de las plantas a nivel mundial.

La justificación de esta investigación radica en el beneficio social de esta que aporta pues, el dar a conocer y difundir las condiciones en que operan las automotrices tiene que ser conocido y entendido por las personas, organizaciones y gobiernos para que estas inversiones sean promovidas como plan estratégico no sólo para las transnacionales sino como proyecto educativo y de vida de las personas de nuestra gran nación. De esta forma, la oferta que en materia educativa que representan estos programas servirá para ayudar a cubrir la gran demanda que hoy en día existe en México y, en dónde el gobierno aparentemente no se da abasto para satisfacer.

Estos hechos vienen a frenar y revertir el círculo vicioso de descomposición social que existe en México respecto a la vulnerabilidad de nuestras juventudes ante el fenómeno del narcotráfico, pues los hombres y mujeres al no encontrar respuesta a sus necesidades de trabajo y educación están a merced de estas organizaciones criminales que ven a México como la perfecta agencia de personal para reclutar nuevos miembros.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

En el presente capítulo se dan a conocer los diferentes conceptos y definiciones relacionados con las empresas que forman la industria automotriz mexicana (IAM), sus antecedentes, el estado actual dentro de la economía del país, los planes de capacitación que implementan para su personal, el desarrollo de los colaboradores a nivel profesional, personal y social con el propósito de abordar el estudio de estos planes como instrumento y herramienta estratégica para las personas para su superación profesional y económica.

2.1. La industria automotriz mexicana

2.1.1. Antecedentes de la industria automotriz en México

Vieyra (1999) hace mención que no es hasta después de la Segunda Guerra Mundial que se presenta un verdadero desarrollo mediante un crecimiento constante.

Así pues tuvieron que pasar cuatro décadas para atestiguar el verdadero auge del crecimiento industrial, ya que en sus inicios el proceso fue obstaculizado durante el periodo de la Revolución Mexicana (1910-1920) y en la década siguiente por razones de reorganización.

Garza y Rivera (1994) indican que entre la década de 1940 y 1950 la participación en el sector primario en el Producto Interno Bruto Nacional, pasó de 23.13 al 21.27 por ciento, mientras que el sector secundario lo hizo del 21.34 al 24.43 por ciento, esto marcó el tránsito de una economía nacional basada en el dominio agropecuario hacia una supremacía industrial.

García, Pimentel, Ruiz y Sierra (2008) mencionan que es a partir de la década de los cuarenta cuando el gobierno federal mexicano asevera la puesta en marcha de medidas orientadas a promover el desarrollo industrial, lo cual dio pie a acelerar el ritmo del crecimiento del proceso de industrialización de una manera hasta entonces desconocida.

Bajo este contexto, empieza la primera etapa automotriz en México que se caracteriza por su implantación e inicio de operaciones hacia el año de 1925. Primero la Ford, empresa pionera que contaba ya con un considerable desarrollo en los Estados Unidos y cuyo interés fundamental se centró en la actividad del montaje; posteriormente en el año de 1935 llegó la General Motors, y tres años después lo hizo la Automez (más tarde llamada Chrysler, 1938), también para estas últimas firmas la función central a desempeñar era el montaje, con el objetivo de abastecer al mercado nacional. Anteriormente sólo llegaban al país autos terminados a través de la importación y venta de los mismos.

El establecimiento de las plantas europeas instaladas en el país, también se singularizó al igual que las americanas , por un bajo nivel productivo, justificado en parte, por su baja dotación de capital y de mecanización. Por este periodo, la industria automotriz mexicana era casi despreciable comparada con los países desarrollados, sin embargo, a escala nacional empezaba a despuntar.

La ubicación se circunscribía tan sólo al Distrito Federal y algunos municipios del Estado de México, e incluso, la Volks Waggon antes de pasar sus instalaciones a la ciudad de Puebla, donde hoy concentra toda su producción, Estado de México.

De este modo, el desarrollo de la industria automotriz en México, en su primera etapa, mucho tuvo que ver, como en varios países de América latina, con la implantación de firmas transnacionales provenientes de países centrales que pronto se adaptaron a la escala del mercado y posteriormente, a las condiciones del modelo por sustitución de importaciones.

Dombois (1990), maneja para explicar el desplazamiento en un principio de las firmas americanas (Ford, General Motors y Chrysler) y posteriormente, de las europeas (Volks Waggon, Renault) y de la única asiática (Nissan), hacia el territorio mexicano son las siguientes:

1. Reducción de los costos de producción. Dado que a través de la importación de los juegos CKD (Completely Knocked Down)¹ para el montaje, los costos de importación se reducen en comparación con los pagados por la importación de autos terminados.

2. Bajos costos de transporte.

3. Bajos salarios. Los cuales y desde entonces, eran aún más bajos en tareas de montaje.

4. Unas prometedoras expectativas de un mercado factible de monopolizar o cuasimonopolizar.

Fajnzylber, F.(1983) establece que bajo el Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (1960- 1976) el país manifestó un desarrollo acelerado en este renglón y se avanzó, al menos hasta los años sesenta a tasas satisfactorias, a finales de los setenta ya se notaba lo que serían susfallos que se confirmaron durante la siguiente década con la crisis estructural de 1982. De tal manera, los objetivos

prioritarios que se pretendían mediante la implantación del modelo de industrialización nunca llegaron a cumplirse cabalmente.

Por lo anterior, aunque es cierto que la política industrial basada en sus altos niveles proteccionistas permitió generar, en relativo poco tiempo, una plataforma productiva basada en la actividad industrial de características nacionales, el proceso se vio desacelerado en sus etapas sucesivas, sobre todo hubo un estancamiento en el desarrollo de bienes de capital, por lo que el proceso resultó trunco.

Es notorio que durante esta fase existe ya un importante crecimiento de la industria automotriz en México, esto se observa tanto en las ampliaciones que todas las empresas hacen en su estructura productiva, como en la mayor diversificación de las actividades que empieza a implementar la industria automotriz en general.

Vieyra, A. (1999) considera una tercera etapa que va de 1977 a la fecha; en esta etapa, cabe destacar dos procesos claves y propios en el desarrollo de la industria automotriz mexicana. Desde 1977 se promueve el desarrollo de una industria automotriz de exportación y complementariamente se empieza a gestar un proceso de reestructuración. No sin antes pasar, como todo el sector industrial, por una crisis que afectó su desenvolvimiento.

Después de una primera contracción entre los años de 1976 y 1977, la industria automotriz experimentó hasta 1981 un auge sin precedentes, este año registra el mayor nivel de producción y de la demanda interna hasta antes de la crisis de 1982. Con la crisis económica de 1982 y lo que ello significa (devaluación del peso, incremento del nivel de inflación, pérdida del poder adquisitivo y encarecimiento de las partes importadas, entre otros aspectos), empezó una fuerte recesión de la demanda interna y también de la producción, al mismo tiempo que se redujo el empleo.

Carrillo (1990) indica que la recuperación no se manifestó sino hasta después de 1983 y se debió en gran parte a las nuevas medidas que eran necesarias en el proceso de reestructuración, una de ellas de gran significado por cierto, referida al incremento de las exportaciones, que pasaron de 2,938 a 195,999 unidades entre 1975 y 1989 ; ya para 1986, las exportaciones de la industria automotriz ocuparon el segundo lugar en importancia después del petróleo, con 661,887 millones de dólares, representando el 21,6 por ciento del valor de las ventas de hidrocarburos, y comparado con la industria no-petrolera, representó el 17,6 por ciento del valor de las exportaciones durante el mismo año.

A las empresas tradicionales del centro del país destinadas a la producción para el mercado interno se suma, entonces, la creación de nuevas plantas, las cuales tienen como propósito principal el producir para la exportación, básicamente para el mercado estadounidense. Aún en un periodo más reciente, 1985-1999, se conserva dicha situación, casi el 80 por ciento del total de las exportaciones automotrices mexicanas se destinan a este país. Por firma, se tiene a las tres norteamericanas como las que en mayor medida destinan sus ventas de exportación hacia los Estados Unidos, de ellas, destacan Ford y Chrysler, ya que ambas dirigen más del 90% de sus exportaciones hacia el vecino país. Le sigue la Volks Waggon con el 72% y la General Motors con el 67%. Las exportaciones de Nissan, por el contrario, tienen como destino un mercado más diversificado, destacando Chile como el principal destino con el 30%. Para todas estas firmas, Canadá es el segundo mercado a donde dirigen sus exportaciones.

Recientemente se observa claramente la consolidación del sector automotriz como una actividad manufacturera prioritaria bajo las nuevas expectativas de un crecimiento económico nacional basado en la capacidad de ganar mayores espacios dentro del

mercado mundial, tal situación se confirma enseguida al evidenciar la importancia del mercado externo para la industria automotriz mexicana, sobre todo a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio en 1994.

Es a partir de este año cuando las exportaciones mostraron una mayor participación en relación con las ventas en el mercado interno, 52.4 y 47.6%, respectivamente. Dicha circunstancia se incrementó para 1999, alcanzando las exportaciones 72% del total de la producción, en comparación con el 28% representado por la venta interna .

2.1.2. La industria automotriz mexicana contemporánea

Secretaría de Economía Dirección General de Industrias Pesadas y Altas Tecnologías (2012) refieren que a nivel global, la importancia de la industria automotriz en las economías nacionales y su papel como propulsor para el desarrollo de otros sectores de un gran valor agregado, han provocado que diversos países tengan como uno de sus principales objetivos el desarrollo y/o fortalecimiento de esta industria.

México no es la excepción, pues la industria automotriz en México ha constituido un sector estratégico para el desarrollo de México. Su participación en las exportaciones la coloca como la industria más importante, superando incluso al sector petrolero. En 2011, la industria automotriz exportó el 22.5% del valor de las exportaciones totales.

En 2011, cuatro de cada cinco vehículos producidos en México se exportaron, lo que posiciona a México entre los más importantes a nivel mundial, ocupando el lugar número 8 en manufactura y el 6 entre los principales países exportadores de vehículos automotores.

Adicionalmente, esta industria se ha constituido como precursora de la competitividad en las regiones donde se ha establecido, lo que se ha traducido, entre

otros resultados, en empleos más calificados y mejor remunerados, así como en un mayor desarrollo del capital humano. En promedio, las remuneraciones de la industria automotriz terminal en México equivalen a 2.3 veces las del resto de las manufacturas

Igualmente, el sector ha generado una importante derrama de capacidades tecnológicas que encuentran aplicación en otros sectores, como son el eléctrico, electrónico y aeroespacial y que, a su vez, han propiciado la generación de cuadros técnicos especializados.

Como ejemplo, conviene apuntar que en el sector aeronáutico se ha observado un fuerte crecimiento en los últimos años. Actualmente, México ocupa el primer lugar en inversiones de manufactura aeronáutica en el mundo, con 33 mil millones de dólares en el período 1990-2009, mostrando un crecimiento promedio anual de sus exportaciones mayores al 20%.

En México se han desarrollado importantes centros de proveeduría de nivel mundial, muchos de ellos con alta integración a las empresas terminales (Tier 1). Así lo evidencia el hecho de que más del 80% de la producción de autopartes se destina a la exportación.

Por su amplia proveeduría y las ventajas competitivas a nivel mundial que ofrece México en mano de obra calificada y competitiva, posición geográfica y acceso preferencial a otros mercados, la industria automotriz mexicana aún tiene un alto potencial de crecimiento y de generación de empleos de alta calidad.

México puede incrementar su competitividad como productor de vehículos y autopartes y convertirse en un importante centro de diseño e innovación tecnológica, para lo cual el desarrollo del capital humano juega un papel fundamental, ya que un bajo nivel de Capital Humano limita la implementación de procesos de mayor valor.

Pulido (2013) establece que en el 2012, China reiteró el tamaño de su mercado y producción a nivel internacional al posicionarse como el principal productor de vehículos, por arriba de Estados Unidos y Japón.

Con base en el ranking de 40 países generado por OICA, México se mantuvo por segundo año consecutivo en el octavo lugar entre los principales productores a nivel mundial, por encima de países como Francia, Rusia, Reino Unido, Bélgica y España

Respecto del consumo refiere que en el 2012, las ventas de vehículos ligeros tuvieron un valor estimado de 1,426.6 mil millones de dólares¹², crecimiento de 9.2% con respecto a 2011.

Para 2016 se espera que las ventas de vehículos ligeros alcancen un valor de 2,153.2, miles de millones de dólares, lo que significará un aumento del 51.5% con respecto a 2012 (Figura 2.1). Según *ProMéxico* que forma parte de la unidad de inteligencia de negocios de la Secretaría de Economía y que es el Organismo del Gobierno Federal encargado de coordinar las estrategias dirigidas al fortalecimiento de la participación de México en la economía internacional.

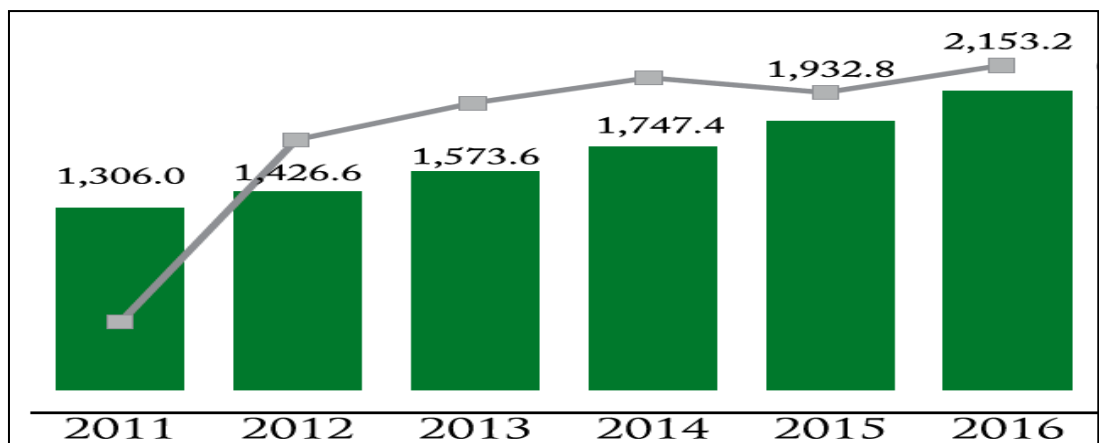


Figura 2.1. Ventas de vehículos ligeros para el 2016. Fuente: Pro México (2013, p.7).

En 2012, el segmento de vehículos pesados alcanzó un valor de 574.84 mil millones de dólares¹³, lo que significó un crecimiento del 5.4%, con respecto al consumo observado en 2011

Se estima que para 2016 el segmento de vehículos pesados tendrá un valor de 773.9 miles de millones de dólares, lo que significará un crecimiento del 24.6% con respecto a su valor alcanzado en 2012 (Figura 2.2.)

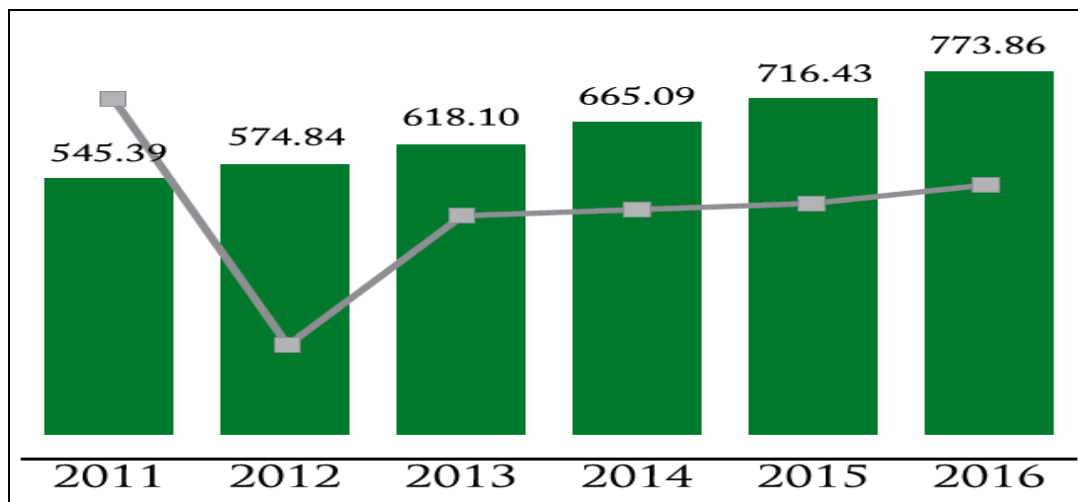


Figura 2.2. Consumo de vehículos pesados para el 2016. Fuente: Pro México (2013, p.8)

La localización geográfica actual de la industria automotriz en México queda representada en vehículos ligeros y vehículos pesados, los vehículos ligeros (Figura 2.3) se concentran en la región bajío y noroeste del país.

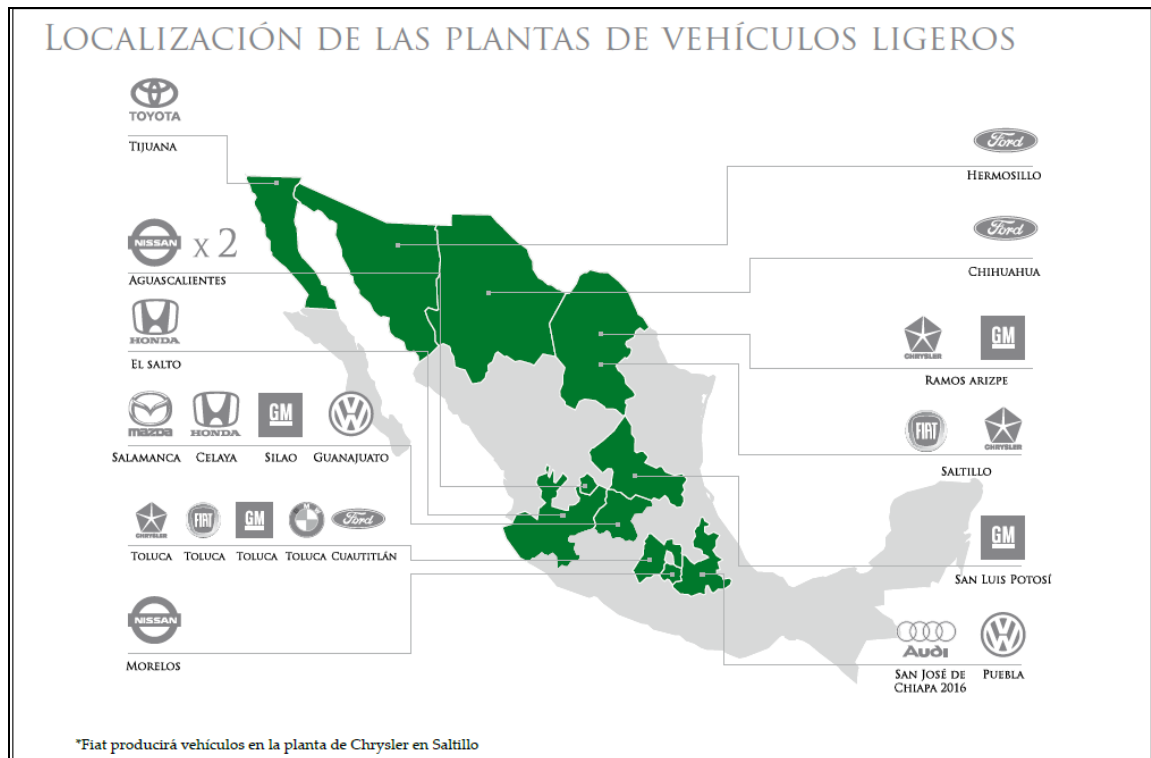


Figura 2.3. Localización de plantas de vehículos ligeros en México. Fuente Pro México (2013, p.20)

La localización de las plantas de vehículo pesados se concentra principalmente en la región centro y norte del país (Figura 2.4)



Figura 2.4. Localización de plantas de vehículos pesados en México. Fuente Pro México (2013, p.20)

De esta forma se puede observar cómo es que las principales armadoras de autos, tanto las de vehículos ligeros como vehículos pesados, están localizados estratégicamente en México y que, este fenómeno está repuntando en el presente y futuro próximo, ya que, al momento de desarrollar esta investigación nuevos anuncios de la llegada de armadoras como Toyota al estado de Guanajuato, la cual invertirá aproximadamente mil millones de dólares como parte de su estrategia global para construir sus nuevas instalaciones para producir el Corolla, en el estado mencionado. Esta planta de vanguardia incluirá las últimas novedades en tecnologías de ingeniería, dará empleo a 2,000 trabajadores y su capacidad de producción será de 200,000 unidades anualmente planeando iniciar operaciones para el 2019.

2.2. Competitividad

2.2.1. La competitividad en el contexto de las industrias manufactureras

Villareal (2006) plantea que la competitividad abarca más allá de la productividad, representa un proceso centrado en: generar y fortalecer las capacidades productivas y organizacionales para enfrentar de manera exitosa los cambios del entorno, transformando las ventajas comparativas en competitivas, dándole sustentabilidad a través del tiempo como condición indispensable para alcanzar niveles de desarrollo elevados.

De esta manera se deduce que la competitividad tiene que ver con los siguientes indicadores: costos, precios, cantidad, calidad, presencia en el mercado, con la innovación, la flexibilidad y adaptación a los cambios, fortalecer y desarrollar la reflexión, el análisis, romper con los paradigmas, ser proactivo, estructurar, organizar y rediseñar las empresas, así como también con la evaluación periódica de las estrategias.

Para Hernández (2000) la competitividad, como el estadio compartido con las mejoras continuas, por el cual deben pasar las empresas en su camino hacia el éxito, en leal y solidaria competencia con otras de su tipo, sobre la base de ofertar productos u/o servicios de elevada calidad, con precios atractivos y plazos de entrega oportunos y confiables, que le permitan de manera creciente ganar la confianza de sus clientes, tanto nacionales como extranjeros, garantía para lograr ventajas competitivas de sus productos u/o servicios en otros mercados.

La competitividad para el referido autor, está relacionada con la capacidad de satisfacer la necesidades del entorno, lo cual se presume que las empresas deberían tener capacidad de adaptarse al ambiente externo y mantenerse en un intercambio permanente

con él, así como también, la capacidad para desarrollar y ubicar de forma apropiada los recursos disponibles, para mantenerse en los mercados y crecer con utilidades aceptables a mediano y largo plazo, a objeto de poder sobrevivir a lo largo del tiempo.

Porter (2000) plantea que la competitividad surge de la productividad por lo que las empresas emplean sus factores para producir productos y servicios valiosos. Se puede inferir del referido planteamiento, que el único concepto significativo de la competitividad es la productividad, como única herramienta para competir en sectores más avanzados.

Padilla y Juárez (2006) refieren que la competitividad a distintos niveles (empresa, región, industria o país) ha adquirido una importancia central en el terreno del desarrollo. En los países latinoamericanos, caracterizados por economías cada vez más abiertas e integradas a cadenas globales de producción, el mejoramiento de la competitividad es fundamental para lograr mayores niveles de desarrollo económico y social.

Precisamente, la competitividad está asociada con la capacidad de jugar exitosamente en mercados internacionales, la creación de valor agregado y la creación de empleo, entre otros factores. La competitividad puede adoptar diversas formas. Así, puede basarse en ventajas competitivas estáticas como recursos naturales abundantes o bajos costos salariales. Pero también puede apoyarse en ventajas comparativas dinámicas por efecto de introducir nuevos y mejores productos, implantar nuevas formas de organización empresarial o incrementar la capacidad productiva. La inversión en capital humano es un aspecto básico para la creación y fortalecimiento de ventajas comparativas dinámicas, las cuales son sostenibles y ofrecen un gran potencial de desarrollo económico y social.

Este enfoque permite ubicar el impacto de la capacitación no sólo en la competitividad de la empresa, sino también en la competitividad de su marco geográfico. La proposición de este documento es que, además de los beneficios privados obtenidos por las empresas, la capacitación también tiene un beneficio social.

Secretaría de Economía Dirección General de Industrias Pesadas y Altas Tecnologías (2012) marca que se cuenta con una mano de obra experimentada en la industria automotriz y con costos laborales bajos. En las plantas más eficientes en México estos costos llegan a ser hasta un cuarto del costo laboral en Estados Unidos.

El desarrollo de la industria automotriz en México generó habilidades y capacidades en la mano de obra nacional que favorecieron el surgimiento de la industria aeronáutica. De la misma manera se espera que el desarrollo de ambas industrias genere externalidades positivas sobre la industria de telecomunicaciones, el sector ferroviario, entre otros.

Es de señalar, que la oferta de Ingenieros en México representa una ventaja para la atracción de inversión, respecto de otros destinos. En México se gradúan 100 mil estudiantes de ingeniería y técnicos (cifra superior a la de Alemania, Canadá o Brasil) por año y existen 900 programas de posgrado relacionados con la ingeniería y la tecnología en universidades mexicanas, lo cual representa un importante atractivo para la inversión.

2.3. Desarrollo Organizacional

2.3.1. El desarrollo organizacional en la industria automotriz instalada en México

Vieyra (1999) afirma que tanto en las plantas del centro como en las del norte se han implementado programas de capacitación que tienen como principales objetivos,

primero, incorporar a los recién contratados a las técnicas y sistemas de organización de la planta y, segundo, readaptar y perfeccionar al personal ante los constantes cambios tecnológicos y organizativos introducidos en las fábricas. Lo anterior tiene como interés fundamental desarrollar niveles de competitividad más altos, tanto en términos de productividad como de calidad, que les permitan estar preparados para afrontar cualquier variación en el mercado y, con ello, poder mantenerse por encima de sus competidores.

En palabras de Vieyra (1999), la capacitación de la mano de obra significa: *“aumentar la competitividad a través de la mejora continua con el objetivo final de lograr una calidad total y, se capacita no para resolver problemas, sino para evitar problemas”*(S.P.). Esto resulta muy expresivo y coincide con dos de los principios básicos del funcionamiento del sistema de producción flexible: *calidad total* y *cero errores*. Para esto se cuenta además con toda una filosofía que se desarrolla a través de los programas de capacitación y que está presente en todo momento, tanto en la actitud del personal como en las instalaciones de la planta, mediante carteles con diagramas, lemas y puntos clave. Estas filosofías son concebidas por las centrales de las firmas y se adoptan por todas sus plantas distribuidas en todo el mundo, adecuándolas de acuerdo con las condiciones locales existentes.

En este sentido, se concentraron en general los mismos programas o planes en las plantas de la General Motors de Ramos Arizpe y de Toluca, así como en las dos de Nissan, Cuernavaca y Aguascalientes. Aunque en los casos de Ford y Chrysler no hubo oportunidad de corroborar este hecho, entre sus homólogas del centro y norte, respectivamente, si se observó que también desarrollan filosofías similares a las de las

otras firmas. En todas se tenía como objetivo una mayor calidad y productividad con el menor costo y esfuerzo posible.

En las plantas de General Motors el plan vigente cuando se realizaron las visitas era el *plan triunfadores* que tenía tres objetivos centrales:

1. Calidad
2. Mejora continua
3. Satisfacción del cliente, accionistas y trabajadores.

Las fábricas de la Nissan mantenían una filosofía llamada *Genba Kanri*, que se resumía, según documentos internos, de la siguiente manera:

“[...] seamos una empresa productiva, agresiva y con mentalidad triunfadora; con visión anticipada, capaz de satisfacer al cliente con productos de óptima calidad y al mejor precio. En el tiempo requerido y con la participación activa de todos en un buen ambiente de trabajo.”

Esta filosofía pretendía el siguiente objetivo:

“lograr la máxima satisfacción del cliente interno y externo, produciendo vehículos de la más alta calidad internacional, al más bajo costo posible cumpliendo con los compromisos de entrega.”

Cabe señalar que la “*satisfacción del cliente interno*” se debía a un nuevo programa que consideraba a cada departamento de producción como entidades independientes que debían garantizar y responsabilizarse por la calidad total de sus productos o funciones. Lo anterior permitía detectar rápidamente los errores y los departamentos donde éstos se presentaban, lo que facilitaba la aplicación de medidas correctivas.

Su esquema se resumía en tres puntos:

1. Lograr la satisfacción del cliente interno y externo
2. Calidad como eje

3. Producción, como centro y responsable de los resultados.

En la *Chrysler* se ha implementado parcialmente un nuevo sistema organizacional llamado *COS (Chrysler Operation System)*, el cual se pretende poner en práctica al cien por cien en el año 2000. Una de sus principales líneas está enfocada a lograr una mejora continua mediante dos primeros objetivos de tipo cognoscitivo, dos siguientes de tipo práctico, un quinto motivacional y un sexto que denota continuidad, estableciendo con ello una línea secuencial de los pasos a seguir para lograr el objetivo final, que es la mejora continua:

1. Concientización
2. Comprensión
3. Implementación
4. Expansión
5. El área lo puede hacer
6. Auto sostenimiento
7. Mejora continua

Para ello se lleva a cabo un control de calidad por área y cada una de éstas se encarga y se hace responsable de que su trabajo tenga “*cero errores*”.

Por último, a través de documentos internos la Ford da difusión a un programa relativamente reciente denominado “*Visión, Misión, Valores y Comportamientos Claves*” en el que se describen cada uno de los puntos básicos para el funcionamiento de la planta:

Visión: “*Queremos ser, podemos ser y seremos la planta líder a nivel mundial*”.

Misión: “*la misión de la planta de Hermosillo es el estampado y ensamble de vehículos mediante la integración de Sistemas y Gente que permita tener una operación*

rentable y un producto que satisfaga las expectativas de nuestros clientes en términos de calidad y costo”.

Valores: *“Gente, es el factor clave del éxito de nuestra operación.”*

Rentabilidad, generar un nivel de utilidades que garanticen nuestra permanencia en el mercado.

Producto, ofrecer el producto que mejor satisfaga las expectativas de nuestro cliente en términos de calidad y costo. Sistemas, contar con sistemas de manufactura y administración que garanticen el mejor uso de los recursos para asegurar la rentabilidad de la planta.

Comportamientos claves para el cumplimiento de la Misión y Visión de la compañía:

“[...] Todo empleado realiza su trabajo dentro de los estándares establecidos y solicitar ayuda en caso de requerirla.

La seguridad es prioridad para los que laboramos en esta organización, por lo que la eliminación de sucesos dañinos, e incidentes es responsabilidad individual. Contribuye al cuidado de la salud e higiene de tus compañeros.

Para asegurar el éxito del negocio tenemos que mejorar continuamente y creativamente nuestros resultados en términos de costo y calidad.

La capacitación y superación personal son fundamentales para lograr los objetivos personales y de la organización.

La obtención de resultados se logra con el compromiso individual, asistencia, puntualidad y a través del trabajo en equipo.

El respeto mutuo genera un ambiente de trabajo agradable y fomenta comunicación y confianza para tomar decisiones que aseguren resultados positivos para la organización.

Es responsabilidad de todos la conservación y el uso adecuado de instalaciones, materiales, herramientas y equipos de la compañía.

Basamos nuestro comportamiento en la Honradez, Iniciativa, Congruencia y Disciplina para fomentar el liderazgo centrado en principios, indispensables para permanecer en el negocio. Además tenemos el valor de informar las desviaciones oportunamente para prevenir cualquier anomalía.

Tu esfuerzo y habilidad para lograr resultados óptimos son reconocidos oportunamente y adecuadamente por la Compañía.”

En este sentido, tanto las plantas del norte como las del centro disponen de todo un sistema que permite incorporar, adecuar y desarrollar una compleja transformación organizativa que no se queda sólo en el aspecto de la capacitación, sino que va más allá,

pretendiendo crear una educación laboral que garantice la reproducción y permanencia de un ambiente de mejora continua.

2.4. La Capacitación

2.4.1. Conceptos e importancia de capacitación

Para Siliceo (2011) la educación es el cimiento del desarrollo y perfeccionamiento del hombre y de la sociedad, entidades, desde luego, las sociedades intermedias como las empresas e instituciones.

A la educación se le refiere como el proceso social y humano por medio del cual se añade al ser humano los valores y conocimientos de una sociedad dada. También se puede definir como el proceso social básico por el cual las personas obtienen la cultura de su sociedad.

Por otra parte Sánchez, García, Edel y Navarro (2010) consideran que la importancia de la capacitación está en:

- Ayuda a la organización pues se traduce en una mayor rentabilidad y mejora las actitudes hacia la orientación de los objetivos empresariales
- Ayuda al individuo pues por medio del adiestramiento y desarrollo se interiorizan y ponen en práctica las variables de motivación, realización, crecimiento y progreso.
- Ayuda a las relaciones humanas en el equipo de trabajo mejorando la comunicación entre sus miembros

Para los autores ya mencionados la capacitación es la inversión que hace una organización en su capital humano, tal inversión paga dividendos al patrón, a la empresa y a los colaboradores, es decir todos ganan.

Lechuga (1998) considera vital el establecer un sistema de capacitación para que desarrollen habilidades y adopten la destreza que les permita llevar a cabo los conocimientos ya establecidos, ya que de nada sirve que sepan que hacer y no saber cómo o poder hacerlo. Trabajar en la producción de un entorno laboral agradable, en donde se sientan a gusto y con el deseo de iniciar acciones sobresalientes orientadas a obtener la misión de la empresa, pero en el ámbito laboral, debe ajustarse con la misión personal. Promover un adecuado ambiente de relaciones humanas, en donde el respeto sea un valor fundamental, en el que se favorezca una convivencia acorde para que jefes y trabajadores siempre estén de acuerdo en apoyarse y estén creciendo en medio de un entorno entusiasta. Realizar negociaciones con gente respetuosa en una posición de igualdad sin que tenga valor su situación jerárquica.

Dentro del reporte financiero de Volks Waggon Coaching Gesellschaft mbH Wolsburg (2010) Esta subsidiaria de Volks Waggon AG cuya competencia central radica en la educación y la formación, la consultoría empresarial y desarrollo gerencial, funge como institución de respaldo para el Volks Waggon Instituto en la ciudad de Puebla, la cual ofrece diferentes carreras técnicas como electrónica Industrial, mecatrónica y mecánica de banco troqueles entre otras a los jóvenes que estará contratando para sus líneas de producción; en este reporte financiero se establece el desarrollo del negocio en el año 2010 en la ciudad de Wollsburg Alemania donde se expone la estructura y estrategia de los planes de capacitación que se implementan en las plantas del grupo alemán.

Es interesante observar como el grupo germano estratégicamente despliega los mismos planes de formación tanto en Alemania como en México, quedando los lineamientos generales del organismo como siguen:

El proyecto profesional va orientado a las competencias y al entrenamiento establecidos y basados en un modelo de adiestramiento vocacional, el cual satisface las necesidades de los jóvenes especialistas permanentemente y asegura la calidad justo al inicio del entrenamiento técnico en Volks Waggon. En aquel entonces este proyecto cubrió las cinco ocupaciones medulares que son mecánica industrial, manufactura de herramientas, técnicos de automatización electrónica, ingeniería en mecatrónica automotriz e ingeniería mecatrónica. Para este propósito han sido establecidas competencias estándar por todas las áreas especificando los requerimientos mínimos curriculares y de operación que van enfocados a documentar, probar y certificar competencias en esta formación vocacional, dichos métodos fueron desarrollados, probados e implementados. El entrenamiento vocacional orientado a competencias que sobre las bases de estándares mínimos continuó con los llamados profesionales especialistas en logística de almacenes, comerciante de comunicaciones de oficina, operadores CNC de centros de maquinado y que se introdujo gradualmente a toda las áreas ocupacionales en Volks Waggon, siendo los objetivos de estos profesionales el implementar normas y estándares de calidad con rapidez, eficiencia para una mejora continua.

El factor humano, producto de la educación formal y el entrenamiento posterior a ésta, ha sido reconocido ampliamente en la teoría económica como un elemento clave para el desarrollo económico (Becker, 1964; Mincer, 1981; Romer, 1989). Estudios sobre productividad, tecnología e innovación, y crecimiento económico interno, señalan la importancia en la contribución que tiene el capital humano para el incremento de la productividad de la fuerza laboral y para el uso, adopción y generación de nuevas tecnologías (Tan y Batra, 1995). En el marco actual de una economía mundializada,

donde el conocimiento es considerado uno de los principales determinantes de competitividad, el capital humano asume gran relevancia para elevar la productividad y alcanzar mayores niveles de bienestar.

El capital humano está conformado principalmente por conocimientos y habilidades adquiridos a través de la educación formal e informal en el sistema educativo y en el hogar, y también por conducto de la capacitación, la experiencia y la movilidad de la fuerza laboral. La formación de capital humano implica costos y beneficios, y ha sido estudiada ampliamente por la teoría económica. Los costos económicos comprenden gastos directos, como el pago de colegiaturas y los costos de oportunidad de estudiantes o trabajadores por dejar de percibir salarios o ganancias.

Los beneficios se expresan en términos de mayor producción o salarios. Éstos tienen un efecto de largo plazo, por lo que la capacitación como elemento en la formación de capital humano puede ser entendida como una inversión (Mincer, 1994). El capital humano pierde valor a causa de la obsolescencia de conocimientos y habilidades, o del deterioro de la salud de la persona. La capacitación continua es un mecanismo para combatir dicha depreciación.

En el contexto actual dominado por el constante y rápido cambio tecnológico, la adquisición de conocimientos y habilidades permite que los trabajadores se adapten más fácilmente a nuevas exigencias en sus puestos de trabajo. Para que una industria mantenga su competitividad en un entorno de continuos cambios en preferencias y tecnologías, se necesitan colaboradores capaces de cambiar e innovar rápidamente (Booth y Snower, 1996). La capacitación en la empresa es uno de los componentes principales de la inversión de un país en capital humano. En algunos países de ingreso medio y alto incluso compite en términos de importancia con la inversión en

capacitación formal (Mincer, 1994; Tan y Batra, 1995). La capacitación en la empresa comprende las actividades formales e informales que buscan la transmisión de conocimientos y/o el desarrollo de habilidades en los colaboradores. Por lo tanto, su concepto rebasa la mera capacitación en el trabajo, la cual está relacionada sólo a actividades informales de transmisión de conocimientos mediante la demostración y la práctica.

Como toda formación de capital humano, la capacitación en la empresa es el resultado de decisiones costo-beneficio tomadas por el colaborador y el empleador. Los retornos esperados de la capacitación dependen de los costos, el plan financiero en el rubro de inversión, los incrementos pronosticados en la productividad y el incremento en salarios (Blunch y Castro, 2005). Los empresarios capacitan a los colaboradores si esperan que los incrementos en productividad sean mayores que la inversión que están haciendo (costo de oportunidad por dejar de producir, costos directos de la capacitación, entre otros). Por su parte, los colaboradores están dispuestos a invertir en su capacitación (horas extras, esfuerzo, y otros) si esperan incrementos salariales o desarrollo profesional que lo compensen. La capacitación en la empresa es un complemento de la educación formal y de la formación previa que ofrece al trabajador conocimientos y habilidades necesarios para hacer uso de tecnologías de producto y proceso, adaptarlas y eventualmente mejorarlas.

Estudios de países en desarrollo han demostrado que la capacitación en el trabajo ofrece significativos retornos en términos de productividad. No obstante, una proporción importante de empresas de manufactura y servicios, en especial las pequeñas, no ofrecen algún tipo de capacitación formal (Batra y Tan, 2002; Luthria, 2002). Entre los principales factores vinculados con la poca capacitación en el trabajo, se cuentan: falta

de información sobre los beneficios, altos costos y carencia de recursos. Un elemento de relevancia importante en industrias con altas tasas de rotación es la imposibilidad de permear todos los beneficios de la capacitación debido a que los trabajadores calificados pueden ser contratados por otras empresas.

Un factor de decisión importante es si la capacitación se efectúa con recursos propios o externos.

La primera se imparte en el trabajo de manera informal por compañeros o supervisores, es decir, la transmisión de conocimiento tácito, o de manera formal con teoría e instrucción en salones, es decir, el conocimiento explícito, además de capacitación en el trabajo por instructores internos. La capacitación con recursos externos se lleva a cabo por medio de consultorías especializadas en capacitación, proveedores de equipo o insumos especializados, cámaras empresariales, universidades o colegios técnicos. Hay varios factores que influyen sobre la decisión de usar recursos externos, como la calidad de la educación técnica y superior del país y su habilidad para satisfacer los requerimientos de las empresas. Por otra parte, en empresas altamente innovadoras, que están en la frontera tecnológica o que sus tecnologías son más avanzadas que lo existente en el resto de la región, el entrenamiento con recursos propios cobra especial importancia dado que los proveedores externos no cuentan con las capacidades para transferir los conocimientos requeridos (Tan y Batra, 1995). En contraposición, la capacitación con recursos externos se torna significativa cuando las tecnologías están estandarizadas y sus características están claramente entendidas.

Finalmente, cabe mencionar que en países en desarrollo las políticas nacionales o regionales de incremento de la oferta de egresados a niveles técnicos y de licenciatura no suelen estar en sincronía con la velocidad requerida ante cambios en la demanda o

nuevas tecnologías. Por lo tanto, la oferta puede no satisfacer lo que la industria demanda.

La capacitación en la empresa ofrece la ventaja de que se enfoca a proveer los conocimientos y habilidades que los colaboradores necesitan. Además, muchas de las nuevas tecnologías entran a los países en desarrollo por conducto de empresas transnacionales que tienen los conocimientos técnicos y el equipo para ofrecer la capacitación (Tan y Batra, 1995; Nabi y Luthria, 2002).

3. ASPECTOS METODOLOGICOS

3.1. Planteamiento del problema

En repetidas ocasiones hemos escuchado que el Capital Humano es el principal activo de una empresa, esto sin lugar a dudas es un hecho innegable, por ello resulta primordial que una vez ocupados los puestos de trabajo de la organización, las personas desarrollen sus capacidades de tal forma que les permita alcanzar sus objetivos de vida y que a su vez cumplan las metas de las compañías.

Esta investigación tiene como objetivo principal evaluar los métodos y procedimientos de capacitación que empresas automotrices europeas como las alemanas en Puebla y Silao han venido implementando en territorio mexicano para llegar a la tesis de que estos no sólo deben de comprometer el cumplimiento de los objetivos de la empresa sino que pueden y deben de aprovecharse como herramienta de superación profesional de las personas para que el beneficio y progreso no sea sólo para la transnacional, de tal manera que este conocimiento se conserve y aplique en México para crecer como una nación más educada y con un futuro promisorio.

Estos dos hechos se contraponen pues la empresa capacita a su personal con miras a que este permanezca en la organización; empero por otra parte se está dando oportunidad a las personas la posibilidad de buscar mejores puestos de trabajo con salarios más competitivos y, que eventualmente en el caso de que estas no encuentren respuesta a sus aspiraciones buscarán otras oportunidades en otras empresas.

Resulta igualmente importante el lado contrastante de la realidad nacional ya que el día hoy existen grandes transnacionales automotrices que han utilizado a México como el lugar ideal para producir a un costo extremadamente bajo gracias a la de mano de obra

que apenas alcanzan una remuneración cercana a los tres euros por día, además de un costo social también bajo y condiciones preferenciales de subsidios gubernamentales sin dejar nada a cambio en territorio nacional más que sólo deterioro ambiental.

3.2. Objetivos de la investigación

A continuación exponemos las guías de estudio a tratar

3.2.1. General

Describir los planes de capacitación de las plantas automotrices Alemanas más representativas instaladas en el país para detectar qué ventajas ofrecen a las personas en el desarrollo de su vida laboral y profesional.

3.2.2. Específicos

- Determinar si los programas de capacitación de personal de las transnacionales automotrices alemanas en México contribuyen al desarrollo profesional de este dentro y fuera de la organización.
- Delimitar los alcances, efectividad, campo de acción y validez de los estudios que comprenden los esquemas de desarrollo del capital humano de estas empresas.
- Precisar cómo la formación de los colaboradores en estas plantas aporta a resolver la falta de oferta en educación que aparentemente existe entre los jóvenes de México.
- Todo aquel objetivo adicional que surja de los elementos expuestos en la presente Tesis.

3.3. Preguntas de la investigación

¿Qué es lo que se pretende investigar?

- ¿En qué consisten los planes de desarrollo de personal de las empresas automotrices alemanas instaladas en las ciudades de Puebla Pue. y Silao Gto.?

- ¿Los planes de capacitación de las empresas automotrices ya mencionadas contribuyen a la superación profesional de las personas o únicamente buscan cumplir los objetivos propios de la organización?

- ¿Los esquemas de desarrollo del capital humano de las organizaciones alemanas citadas cuentan con validez oficial para poder ser utilizados como herramientas competitivas en otras compañías?

- ¿Cómo contribuyen a alcanzar los objetivos de las plantas automotrices los estudios que se imparten dentro y fuera de las instalaciones de estas factorías?

- ¿Las transnacionales que se instalan en México están comprometidas con el medio ambiente y la comunidad donde se encuentran?

3.4. Justificación

El fenómeno del establecimiento de plantas automotrices extranjeras en México ha existido desde hace ya varias décadas; en la mayoría de los casos estas transnacionales han tenido gran éxito en su cometido, de la misma manera se ha ido observado como un grupo de extranjeros especialistas que forman el *staff* de la puesta en servicio de todas las áreas de la empresa participan en la instalación, pruebas y arranque de estas facilidades para que después de un tiempo regresar a sus países de origen dejando la operación, *management* y en algunos casos la dirección local de las plantas en manos de personal Mexicano.

Estas empresas tienen clara la importancia de las personas y su continua capacitación en las áreas que corresponden a la materia propia de su quehacer en la industria, por ello es que esta investigación se centra en los programas de capacitación de las plantas automotrices europeas y en particular de la Alemana Volks Waggon en los estados de Puebla y Silao para evaluar la efectividad de estos y cómo es que deben de ser aprovechados por las personas para aspirar a puestos mejor remunerados dentro o fuera de la organización.

Este es precisamente el beneficio social de esta investigación pues el dar a conocer y difundir las condiciones en que operan las automotrices tiene que ser conocido y entendido por las personas, organizaciones y gobiernos para que estas inversiones sean promovidas como plan estratégico no sólo para las transnacionales sino como proyecto educativo y de vida de las personas de nuestra gran nación. De esta forma la oferta que en materia educativa representan estos programas servirá para ayudar a cubrir la gran demanda que hoy en día existe en México, y en dónde nuestro gobierno aparentemente no se da abasto para satisfacer.

Estos hechos vienen a frenar y revertir el círculo vicioso de descomposición social que existe en México respecto a la vulnerabilidad de nuestras juventudes ante el fenómeno del narcotráfico, pues los hombres y mujeres al no encontrar respuesta a sus necesidades de trabajo y educación están a merced de estas organizaciones criminales que ven a México como la perfecta agencia de personal para reclutar nuevos miembros.

3.5. Viabilidad del estudio

Actualmente me encuentro laborando en la empresa *Hexagon Metrology* donde desempeñando la posición de gerente nacional, por lo que se cuentan con los permisos y accesos a estas plantas desde hace varios años, además existe una comunicación constante con estos clientes con los que se mantienen buenas relaciones tanto personales como profesionales.

Se cuenta con los medios para poder desplazarse a las plantas y con la plena disposición de estos clientes para proporcionar información a detalle de sus planes de capacitación.

Por todo lo anterior considero que la presente Tesis es viable y además pertinente pues el desarrollo de la misma se da en uno de los momentos de mayor auge del sector automotriz del país donde diversas armadoras de autos se han y estarán instalando en el corto y mediano plazo en territorio nacional.

4. INVESTIGACIONES RELACIONADAS

Este capítulo es donde se hace un repaso de las publicaciones e investigaciones relacionadas con los 4 ejes temáticos de la presente investigación. Este capítulo es fundamental para explicar las aportaciones al conocimiento que realiza esta tesis al estado del conocimiento actual.

Tabla 4.1

Investigaciones relacionadas organizadas coronológicamengte y por concepto clave

AÑO	LUGAR	AUTOR	CONCEPTO CLAVE
1.-1999	Madrid	José Antoni Vyera Medrano	Globalización en el sector Automotriz en México (orígenes)
2.- 2006	México D.F.	Ramón Padilla y Miriam Juárez	Capacitación y competitividad
3.-2006	Madrid	Alfonso Siliceo	Capacitación
4.- 2008	Venezuela	Luisa Quero	Estrategias competitivas
5.-2010	México	García Santillán Arturo Edel Navarro Ruben	Capital humano
6.-2010	México	Néstor de Buen	Capacitación y adiestramiento
7.- 2010	Wolsburg Alemania	Reporte financiero, del grupo VW	Modelo de capacitación de VW a nivel mundial
8.- 2011	Puebla, Puebla	Plan Estatal de desarrollo	Subsidios y apoyos gubernamentales para la instalación de automotrices Alemanas

Fuente: elaboración propia con base a consultas varias en páginas de internet

En los siguientes párrafos se expondrán las aportaciones más relevantes de diversos autores que, abonan a la adecuada conceptualización para comprender la importancia y contribuciones del presente trabajo.

4.1. Tecnología, empleo y territorio en el marco de la globalización económica. El caso de la industria automotriz en México.

Debido a las numerosas ventajas competitivas y comparativas con las que cuenta México, México se ha convertido en un territorio atractivo para los inversionistas extranjeros, tales ventajas se encuentran encaminadas a facilitar la localización, producción y exportación de las industrias automotrices en México.

Dichas empresas han transformado los esquemas de desarrollo que existían hasta los años setenta, basados en políticas de carácter estatal que dirigían los procesos en la nación, favoreciendo la industrialización en espacios protegidos en función del desarrollo de cada país. En la actualidad este tipo de políticas estatales han pasado a segundo término, siendo ya aún más importantes aquellas que promueven una mayor actividad de estas grandes firmas en el marco territorial de ciertas áreas del país (Micheli J. 1990)., esto las está convirtiendo en los principales actores de la economía local y mundial.

De frente estas nuevas características del sistema productivo, no es de extrañar que las grandes armadoras de autos muestren mejor que nadie su elevada capacidad de planificar su localización y distribución , de establecer y especificar el volumen y tipo de producción de cada región o país, según las ventajas de que estos obtengan , además de poseer una elevada capacidad de cambiar las condiciones de producción e instalación al

interior de un territorio, o bien, de uno a expensas de otro (Méndez, R. Caravaca, I. 1996).

Se tiene así que las empresas transnacionales son hoy en día importantes organizaciones para promover el desarrollo regional o nacional y son, adicionalmente, uno de los vínculos más ampliamente generalizados para pretender la incursión de una nación a un mercado mundial de características globalizadas. Lo cual está siendo promovido por muchos gobiernos, sobre todo de países semiperiféricos (que son países que están en proceso de desarrollo caracterizados normalmente por ser muy potentes en ciertos sectores los cuales exportan y son la principal fuente de ingreso del país), con el propósito de no hacer de sus territorios espacios marginados y carentes de los beneficios que estas integraciones ofrecen.

4.2. Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera

La competitividad puede tomar varias formas y esta puede basarse ya sea en las ventajas competitivas estáticas de una región como salarios bajos, recursos naturales abundantes etc. así como las ventajas comparativas dinámicas que surgen por efecto de introducir nuevos y mejores productos, establecer nuevas formas de organización empresarial o aumentar la capacidad productiva. La inversión directa en capital humano mediante capacitación es un factor central para la creación y fortalecimiento de ventajas comparativas dinámicas, las cuales son sostenibles y ofrecen un gran potencial de desarrollo económico y social.

La competitividad a nivel de empresa tiene especial importancia en este estudio y se entiende como la habilidad de ésta para operar rentablemente en un mercado determinado (McFetridge, 1995). La competitividad puede tener varias formas. Así, en

la literatura comúnmente se encuentra la diferencia entre competitividad efímera, artificial o espuria, y competitividad real o auténtica. A la primera se la asocia con bajos salarios, explotación no sustentable de recursos naturales, condiciones laborales inadecuadas, entre otras características. Este tipo de competitividad se fundamenta en ventajas comparativas estáticas y no es fácilmente sostenible en el largo plazo.

En cambio, la competitividad real se basa en la capacidad de introducir nuevos y mejores productos, poner en funcionamiento nuevas formas de organización empresarial, incrementar la capacidad productiva, entre otros. Esta competitividad descansa en ventajas comparativas dinámicas, es sostenible en el largo plazo y permite aumentar las remuneraciones reales de los factores y acrecentar los niveles de vida de la población (Spencer y Hazard, 1988)

La competitividad también se vincula a menudo con la capacidad de competir en los mercados internacionales (Lall, 1998; Warner, 2005). En un contexto de creciente competencia internacional, la capacidad de posicionarse exitosamente y ganar participación en otros mercados es producto de la capacidad competitiva de la empresa.

4.3. Capacitación y desarrollo de personal

El desarrollo en la evolución del hombre en su ámbito individual, como en el grupal e industrial, tiene como causa principal la educación. El nivel y calidad con que un niño, joven, aprendiz técnico y ejecutivo se educa y aprende de la vida, de los valores y del trabajo, será la medida en que se convierta en un ser valioso para sí mismo y para la sociedad.

La educación es por lo tanto, el cimiento del desarrollo y perfeccionamiento del hombre y de la sociedad, entendidas, desde luego, las sociedades intermedias tales como las empresas y las instituciones. Atendiendo a la etimología latina, del vocablo educación: *exducere*, *educere*, *educare*, estas raíces significan fenómenos humanos como “obtener lo mejor de alguien” “desarrollar la sabiduría interna”, ”alimentar”, “criar”, “formar y embellecer”, “hacer crecer a otro”.

Los grandes filósofos de la antigüedad que tienen como común denominador el haber sido educadores, señalaron que es a través de la educación cómo se integra el espíritu del hombre, para que éste conozca y siga el camino recto. Civilizaciones como la Hindú y la China, fundamentaron su desarrollo superior en la educación.

A la educación se le define como el proceso humano-social a través del cual se incorpora al ser humano (individuos, grupos y organizaciones) los valores y conocimientos de una sociedad determinada. También se puede definir como el proceso social básico por el cual las personas obtienen la cultura de su sociedad.

4.4. Estrategia Competitivas: factor clave del desarrollo

Es fundamental identificar los componentes claves del éxito o desarrollo empresarial así como gestionar para que las organizaciones se enfoquen hacia el mayor cumplimiento de sus metas y objetivos, teniendo los instrumentos adecuados, que potencien la transformación de los comportamientos individuales de los miembros de la empresa para obtener los objetivos propuestos.

Así pues, se observa, a las estrategias competitivas como una herramienta básica para los dirigentes de las organizaciones, con estas buscan alcanzar una posición cómoda en el mercado a través de su creación y mantener ventajas competitivas, ya sea

ofreciendo un producto al costo mínimo (ventaja de costo) u ofreciendo productos o servicios con atributos únicos distinguibles por los clientes. (ventaja de valor).

Por lo tanto es de vital interés considerar las estrategias competitivas como elemento clave de éxito o desarrollo para que las puedan consolidarse dentro de los mercados y afrontar los cambios del entorno, asumiendo un papel proactivo generadores de impacto positivo en ellas y por ende en su entorno

4.5. El capital humano en las organizaciones

En México se tienen antecedentes de una estructura aplicada a la capacitación. Las grandes empresas dieron mayor importancia a la capacitación del personal, aunque de manera individual analizaron y crearon sus propios subsistemas de capacitación.

Así tenemos que la importancia de la capacitación radica en:

- Ayuda a la organización. Mayor rentabilidad y actitudes hacia la orientación de los objetivos organizacionales.
- Ayuda al individuo. Mediante la capacitación y desarrollo se asimilan y ponen en práctica las variables de motivación. Realización, crecimiento y progreso.
- Ayuda a las relaciones humanas en el grupo de trabajo. Mejorando la comunicación entre grupos e individuos.

Los métodos y las técnicas de capacitación son numerosos y cambian constantemente, tales cambios se dan por las necesidades y los objetivos y estrategias de las empresas. Algunos métodos son experimentales y están en etapa de desarrollo, otros son adoptados porque son la novedad actual entre los consultores.

4.6. La Capacitación y adiestramiento en México, El camino al éxito de la empresa

La obra comienza dando una breve información de cómo tuvo inicios la capacitación. En el año de 1940 se entendía que el trabajo debería de ser organizado y sistematizado. En la antigüedad la capacitación se les daba a los empleados con menos categoría y a los obreros en el uso del manejo de las máquinas y equipos. De igual manera se abarca posteriormente sobre qué fecha se puso en marco legal. La capacitación o adiestramiento de personal se puede definir como toda clase de enseñanza que se da con fines de preparar a trabajadores y empleados convirtiendo sus aptitudes innatas en capacidades para el puesto u oficio. De igual forma constataremos cuales son las habilidades así como las deficiencias de cada persona, en que podrían sobresalir, destacar y en que tendrían un poco de preparación en cuanto a las tareas a desarrollar y, así en un futuro tener un mejor puesto, ofrecerles una retroalimentación, que entre el mismo personal pueda haber un intercambio de ideas, que tengan buenas experiencias y diferentes puntos de vista.

Con respecto al objetivo global de la organización, para que se desempeñe exitosamente, es necesaria la función de adiestramiento, que contribuye dando a la empresa un personal bien capacitado para que realice correctamente sus tareas una vez identificadas las necesidades de la empresa.

4.7. Reporte financiero de Volks Waggon Coaching Gesellschaft mbH Wolsburg 2010

Esta subsidiaria de Volks Waggon AG cuya competencia central radica en la educación y la formación, la consultoría empresarial y desarrollo gerencial, funge como institución de respaldo para el Volks Waggon Instituto en la ciudad de Puebla, la cual ofrece

diferentes carreras técnicas como electrónica Industrial, mecatrónica y mecánica de banco troqueles entre otras a los jóvenes que estará contratando para sus líneas de producción; en este reporte financiero se establece el desarrollo del negocio en el año 2010 en la ciudad de Wolfsburg Alemania donde se expone la estructura y estrategia de los planes de capacitación que se implementan en las plantas del grupo alemán.

Es interesante observar como el grupo germano estratégicamente despliega los mismos planes de formación tanto en Alemania como en México, quedando los lineamientos generales del organismo como siguen:

El proyecto profesional va orientado a las competencias y al entrenamiento establecidos y basados en un modelo de adiestramiento vocacional, el cual satisface las necesidades de los jóvenes especialistas permanentemente y asegura la calidad justo al inicio del entrenamiento técnico en Volks Waggon. En aquel entonces este proyecto cubrió las cinco ocupaciones medulares que son mecánica industrial, manufactura de herramientas, técnicos de automatización electrónica, ingeniería en mecatrónica automotriz e ingeniería mecatrónica. Para este propósito han sido establecidas competencias estándar por todas las áreas especificando los requerimientos mínimos curriculares y de operación que van enfocados a documentar, probar y certificar competencias en esta formación vocacional, dichos métodos fueron desarrollados, probados e implementados. El entrenamiento vocacional orientado a competencias que sobre las bases de estándares mínimos continuó con los llamados profesionales especialistas en logística de almacenes, comerciante de comunicaciones de oficina, operadores CNC de centros de maquinado y que se introdujo gradualmente a toda las áreas ocupacionales en Volks Waggon, siendo los objetivos de estos profesionales el

implementar normas y estándares de calidad con rapidez, eficiencia para una mejora continua.

4.8. Plan Estatal de desarrollo del Estado de Puebla

En este plan estatal de desarrollo se establece como objetivo generar las condiciones adecuadas para que las empresas puedan tener un desarrollo efectivo, crear los empleos necesarios y producir con calidad los bienes y servicios de acuerdo con su especialidad.

La industria automotriz, por sus actividades orientadas hacia los mercados del exterior, es una importante generadora de exportaciones para el Estado, y contribuye a elevar la competitividad de la industria estatal.

En el referido contrato de desarrollo celebrado entre el Gobierno del estado de Puebla con AUDI AUTOMOTIVE, S.A. DE C.V. y VOLKS WAGGON DE MÉXICO S.A. DE C.V., sociedades cuyos objetivos sociales consisten, entre otros, en la fabricación ensamblaje, prestación de servicios, compraventa, importación, exportación y distribución de toda clase de automóviles , camiones y otros vehículos automotrices y motores, chasises y carrocerías para esos vehículos y toda clase de partes, repuestos y accesorios para los mismos; la adquisición y disposición de toda clase de bienes muebles y de los inmuebles que sean necesarios o convenientes para sus fines; en general la celebración de los contratos y todo tipo de actos civiles o mercantiles con cualquier persona física o moral que sean necesarios o convenientes para la consecución de sus objetivos sociales.

Asimismo, AUDI, por virtud del contrato, garantiza, declara y se obliga, a desarrollar el proyecto en el sitio del proyecto; a utilizar los recursos proporcionados por el Estado, única y exclusivamente, para la ejecución del proyecto; ofrecer a los

habitantes del Estado, así como a personas con capacidades o necesidades físicas especiales o diferentes un porcentaje de los empleos que se generen; y se compromete a ofrecer, al menos tres mil ocho cientos empleos de tiempo completo en las instalaciones antes del 31 de diciembre del 2018.

Que el sitio del proyecto comprende los lotes que conforman 460 hectáreas ubicadas en el Municipio de San José Chiapa, considerados como una ubicación apropiada para establecer las instalaciones en México.

En el presente contrato es evidente el beneficio mutuo que obtiene por una parte la transnacional al contar con la tierra y subsidios en infraestructura para establecerse en México, por el otro lado las personas se verán directamente beneficiadas al contar con empleos seguros y con condiciones que se suponen serán buenas.

5. CASO DE ESTUDIO

5.1. Volks Waggon Mexiko ¹

La Volks Waggon Mexiko planta Puebla es la segunda fábrica más importante de esta empresa alemana, tan solo detrás de la planta matriz ubicada en Wolfsburg, Alemania. La planta abarca 300 hectáreas y cada 2 minutos sale un automóvil completamente nuevo y listo para la exportación; el 80% de los autos que ahí se fabrican se exportan; en Puebla se hacen los modelos: *Jetta A6*, *Jetta A4 (Clásico)*, *Beetle*, *Golf Sport Wagen* y *Golf séptima generación*.

Volks Waggon Mexiko planta Puebla tiene 17 000 empleados y cuenta con 9 comedores, siendo estos los más importantes de América latina, toda la maquinaria que ahí se utiliza es alemana y el proceso de producción consta de 4 pasos.

El área de Estampado es la primera, ahí gracias a una gran prensa que costó 50 millones de dólares, pueden hacer la mayor parte de la carrocería (puertas, techos, cofres), esta prensa puede hacer 16 piezas por minuto.

El segundo paso es la construcción de carrocerías donde primero con unos robots se van armando las grandes piezas, después pasan a una sección donde los técnicos mejoran las carrocerías, el detallado lo hace un láser. Es interesante conocer que toda la línea de manufactura viaja por la parte superior de las bodegas o por túneles.

El siguiente paso es el de pintura, es el más lento, tarda aproximadamente unas 9 horas.

El último paso es el montaje, o el matrimonio como se dice coloquialmente en la fábrica, una máquina es la encargada de unir el motor con la carrocería.

¹ Se utiliza un seudónimo para evitar conflictos con la armadora de autos

El proceso de producción de un coche es de aproximadamente 33 horas pero si el proceso de producción para por algún motivo cuesta 10 000 dólares por minuto.

Con respecto a sus proveedores trabajan bajo el sistema *Just in time* donde estos llevan las piezas en el momento en que se necesitan, ahorrándose así mucho espacio en bodegas; todo esto lo organiza la paquetería DHL.

Los automóviles que allí se producen se envían por tren a Canadá y Estados Unidos, los que van a Europa y Asia viajan por medio de nodrizas hasta los puertos de Veracruz, Acapulco y Manzanillo, los coches que se quedan en México viajan solo en nodrizas.

La Volks Waggon Mexiko es una empresa comprometida con el planeta ya que cuenta con numerosas áreas verdes, lagos y una planta tratadora de agua (sobre todo de las aguas negras del río Atoyac).

Es importante mencionar que las naves nuevas están diseñadas de tal manera que son térmicas por lo que no gastan en calefacción, también están muy iluminadas por lo tanto tampoco se gasta mucha luz eléctrica.

También hacen un servicio a la comunidad ofreciendo una escuela de idiomas y cursos para adolescentes donde les enseñan a manejar las maquinas; incluso universitarios pueden hacer ahí sus prácticas profesionales.

5.2. Misión

- Entusiasmar a nuestros clientes en todo el mundo con automóviles innovadores, confiables y amigables con el medio ambiente, así como con servicios de excelencia, para obtener resultados sobresalientes.

5.3. Visión

- Somos una empresa exitosa que genera utilidades de manera sustentable
- Somos líderes en el mercado mexicano, logrando satisfacer y retener al cliente ofreciendo un servicio excelente
- Somos competitivos y confiables en el desarrollo y la producción de vehículos y componentes
- Somos un socio comercial atractivo para proveedores y concesionarios, estableciendo con ellos relaciones sustentables
- Somos un equipo de colaboradores competentes, comprometidos y satisfechos
- Contamos con procesos innovadores, confiables y transparentes, enfocados a una calidad excelente y la satisfacción de nuestros clientes.

5.4. Principios

- Orientación a la mejora continua de nuestros procesos
- Cumplir con los requisitos nacionales, internacionales y del Grupo Volks

Waggon en materia de:

- Calidad en los productos y servicios, prevención de la contaminación ambiental, seguridad y salud laboral
- Fomentar una actitud de excelencia en todos nuestros colaboradores y socios comerciales

5.5. Valores

- Cercanía al Cliente
- Alto Desempeño
- Crear Valores
- Capacidad de Renovación
- Respeto
- Responsabilidad
- Desarrollo Sustentable

6. RESULTADOS

Después de haber elaborado las entrevistas en las plantas de la armadora alemana en las ciudades Puebla Pue. y Silao Gto. a los técnicos de producción, supervisores y gerentes encontramos los siguientes resultados divididos por los siguientes indicadores empíricos.

6.1. Programas de apoyo comunitario

Un día para el futuro es un programa de donaciones de un día de salario de todos los empleados de VWM para que este sea entregado a las administraciones de casas alberge para niños en el estado.

Por amor al planeta, es un programa de propuestas de mejoras ambientales que se promueve año con año con incentivos económicos para el ganador o ganadores.

Programa de reforestación Izta-Popo, estos programas tiene como objetivo el invitar a los empleados de VWM a reforestar áreas cerca del volcán con metas específicas de reforestación con seguimiento anual.

Think Blue consiste en el enfoque ecológico y de máxima eficiencia en nuestras tecnologías para generar motores ecológicos, además de orientar a todo aquel usuario de un vehículo automotor para disminuir el impacto ambiental al usar el automóvil.

Algunos de los objetivos con las cifras más relevantes se mencionan a continuación:

- Se busca restaurar 114 hectáreas con la siembra de 117 mil individuos reforestados entre árboles y plantas, además de una serie de acciones que llevaran a cabo hasta el 2018,

- Excavación de 35,568 tinas ciegas.
- Tres bordos de almacenamiento de agua de lluvia

- 4.3 km de cerca
- reducir la erosión hídrica
- incrementar la biodiversidad y crear empleos temporales
- la infiltración anual de 68 mil metros cúbicos de agua para la región

Son algunos de los beneficios del proyecto, además de despertar la conciencia ecológica en los habitantes de la zona

6.2. Políticas ambientales en procesos de manufactura

La planta cuenta con certificaciones en los sistemas de gestión internacionales ISO 14000:2004 y ISO 50001:2011; el ISO 14000: 2004 tiene los siguientes objetivos:

- Identificar y valorar la probabilidad y dimensión de los riesgos a los que se expone la empresa por problemas ambientales.
- Valorar que impactos tienen las actividades de la empresa sobre el entorno.
- Definir los principios base que tendrán que conducir a la empresa al ajuste de sus responsabilidades ambientales.
- Establecer a corto, mediano, largo término objetivos de desempeño ambiental balanceando costes y beneficios.
- Valorar los recursos necesarios para conseguir estos objetivos, asignando responsabilidades y estableciendo presupuestos de material, tecnología y personal.
- Elaborar procedimientos que aseguren que cada empleado obre de modo que contribuya a minimizar o eliminar el eventual impacto negativo sobre el entorno de la empresa.

- Comunicar las responsabilidades e instrucciones a los distintos niveles de la organización y formar a los empleados para una mayor eficiencia.
- Medir el desempeño con referencia en los estándares y objetivos establecidos.
- Efectuar la comunicación interna y externa de los resultados conseguidos para motivar a todas las personas implicadas hacia mejores resultados.

6.2.1. ISO 50001

El estándar ISO 50001 se basa en la metodología Plan-Do-Check-Act (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), también conocido como PDCA o Círculo de Deming.

Los principales hitos de esta metodología aplicados a la Norma ISO 50001:

Plan

Establecer una Plan Energético en la organización de acuerdo a una planificación que establezca acciones concretas y objetivos para mejorar la gestión de la energía y la Política Energética de la organización

Do

Implementar las acciones previstas en la planificación establecida por la dirección.

Check

Monitorizar los resultados estableciendo los indicadores adecuados que determinen el grado de cumplimiento de los objetivos y de la planificación establecida, de forma que podamos valorar y divulgar correctamente los resultados

Act

Revisión de los resultados para tomar las acciones de corrección y mejora que se estimen oportunas.

6.3. Institutos educativos con programas abiertos al público en general

6.3.1. Escuela de Capacitación VW (Escap).

Este centro de enseñanza funciona con un modelo de capacitación doble para la formación de especialistas técnicos, programa aplicado en todo el grupo Volks Waggon y reconocido por autoridades educativas en Alemania y México por sus resultados con un programa basado en un ochenta por ciento de práctica y un veinte por ciento de conocimientos teóricos.

Entre las diversas carreras que ofrece la institución encontramos:


- Mecánica de Banco Troqueles
- Electrónica
- Mecatrónica

VOLKSWAGEN
DE MEXICO



CONVOCATORIA
ESCUELA DE BECARIOS

Volkswagen Instituto convoca a jóvenes (hombres y mujeres), interesados en adquirir una formación técnica especializada con duración de 3 años, en las carreras de Mecánica de Banco Troqueles, Electrónica y Mecatrónica



REQUISITOS

- 1.- Validación académica
 - a) Para quienes cursan el bachillerato, presentar:
 - I. Certificado de secundaria en original o copia certificada.
 - II. Constancia de estudios con calificaciones (cardex) con fecha actual.
 - b) Para jóvenes que cursan el 3er. año de secundaria, presentar:
 - I. Constancia de estudios con calificaciones con fecha actual.
 - II. Presentar boletas de calificaciones del 1er. y 2do. año en original (sin adeudo de materias).
2. Promedio académico de 8.5 (mínimo)
3. Acta de nacimiento en original
4. CURP en original (puede descargarla vía internet)
5. Edad mínima de 15 años y máxima de 18 años (haber nacido entre el 1 de julio de 1996 y el 30 de junio de 1999)
6. Una fotografía tamaño infantil adherible (reciente)
7. Acreditar exámenes de admisión

INFORMES

Teléfono: (Lada 222) 230-88-79

Período:
Del 01 de abril al
07 de mayo de 2014

Inicio de clases:
Agosto 2014

Citas para recepción de documentos
e-mail: reclue.becarios@vw.com.mx

NOTA: Los documentos solicitados en original serán devueltos al momento de su registro.



**EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE**




Figura 6.1. Convocatoria de Escuela de capacitación. Fuente: www.escapvw.com

6.3.2. Volks Waggon Institute

En el año de 1996 la organización Volks Waggon decidió poner a disposición de sus clientes, concesionarios, proveedores y público en general la experiencia y excelencia generada en más de 30 años en la administración y el desarrollo del capital humano.

De esta manera se fundó el Instituto para Formación y Desarrollo Volks Waggon, S.C.

Durante todo este tiempo el Instituto se ha enfocado a difundir la experiencia ganada, lo cual ha permitido a la organización concentrarse a incrementar el nivel de efectividad del personal. Al mismo tiempo ha creado una estrategia de calidad y filosofía educativa como resultado de la creación de espacios para la reflexión y el aprendizaje en equipo.

Dentro de mejores prácticas académicas que ofrece el Instituto, se cuenta con centros de capacitación en idiomas y una escuela de nivel profesional que ofrece la carrera de Técnico Superior Universitario Asistente Gerencial Trilingüe incorporada a la Secretaría de Educación Pública con registro (RVOE SEP-SES / 21 / 114 / 03 / 294 / 06 15/06/06).

Dentro de la cartera de oferta educativa se ofrece la posibilidad de estudiar un Bachillerato Trilingüe; cuyo programa de estudio y plantilla de maestros reflejen claramente la excelencia académica y calidad de este servicio.

El programa de estudio consta de 6 semestres que abarcan los siguientes ejes:

6.3.3. Lenguas

Alemán: nivel básico A1 del marco común de referencia europeo (examen Start Deutsch del Instituto Goethe)

Inglés: nivel intermedio B1 del marco común de referencia europeo (examen Elash del College Board)

Español: Redacción, lectura de comprensión, expresión oral y literatura.

- **Informática y sistemas**
- **Ciencias exactas, ciencias naturales y ciencias sociales**
- **Económico-Administrativo**

INFODE (Instituto de Formación y Desarrollo)

Infode, Instituto de Formación y Desarrollo nace con el objeto de acercar la enseñanza especializada en el ámbito laboral al mundo de la formación, aportando un enfoque global y multidisciplinar. De esta forma el Instituto funge como entidad de vínculo hacia la oferta educativa de la armadora de autos. La misión principal como entidad formadora del Instituto es dedicar la actividad docente a la mejora de la cualificación técnica y humana de graduados universitarios y profesionales del mundo de la empresa.

La organización ha incorporado el plan nacional de formación a nla oferta formativa, con el fin de fomentar la empleabilidad y dar respuesta al cambiante mundo laboral y a la incorporación de los nuevos perfiles demandados.

6.4. Institutos de idiomas abiertos al público en general

Existen varios centros de idiomas al alcance del público en general, entre los más destacados tenemos:

6.4.1. Centro Zavaleta

Este Instituto inició operaciones en 1997 como el primer centro de idiomas en la ciudad de Puebla, Volks Waggon pone al alcance de la sociedad en general y la comunidad empresarial en particular, su infraestructura de capacitación en idiomas.

Hoy en día el Centro de Idiomas Volks Waggon - Zavaleta ofrece:

- Una enseñanza de calidad con la hospitalidad diaria en un ambiente multicultural.
- El alto nivel de nuestro personal, el permanente contacto con organizaciones e instituciones internacionales,
- Un alto estándar de nuestras instalaciones, son una garantía de éxito.

Actualmente más de tres cientos estudiantes acuden a esta institución.

6.4.2. Centro San Miguel

El Centro de Idiomas Volks Waggon - San Manuel abre sus puertas en el año 2003 como respuesta a la gran demanda del público en general de contar con una alternativa de capacitación al sur de la ciudad con nuevas y diferentes opciones.

Estos programas cuentan con características sobresalientes como:

Especialización en la enseñanza de niños y adolescentes habiendo definido una metodología de gran impacto que garantiza el éxito de nuestros alumnos.

Convenio permanente con la universidad de Calgary en Canadá que permite ofrecer una opción de capacitación a estudiantes y maestros en el extranjero.

En este centro de idiomas existe un diplomado para maestros en la enseñanza del Inglés para garantizar el nivel en la educación de los mismos.

6.4.3. División empresarial

En la División Empresarial del Centro de Idiomas VW se ofrece capacitación profesional orientada al personal de una compañía.

Los cursos de Inglés de Negocios están diseñados específicamente para el ejecutivo en el mundo de negocios actual.

Dentro de las técnicas que se ponen en práctica en el instituto se utilizan situaciones comunes en las empresas para enseñar e integrar habilidades gramaticales comunicativas además del vocabulario especializado que se necesita en los negocios.

6.4.4. Centros Diagonal

El Centro de Idiomas Volks Waggon - Diagonal comienza operaciones en el año 2005 con el reto de formar profesionistas, hombres y mujeres, capaces de llevar a cabo tareas de soporte administrativo con los mandos medios y altos de cualquier empresa.

En este centro se ofrece la carrera de Asistente Gerencial Trilingüe que es una carrera única en su género y de gran demanda laboral.

La cartera educativa que se ofrece en este centro cuenta con programas diarios y sabatinos, en grupos y tutoriales para niños, jóvenes y adultos, de tal forma que, los esquemas puedan adaptarse a las situaciones particulares de todas las personas.

6.4.5. Centros Planta

La misión de este centro dentro de la planta de la armadora alemana es proporcionar la organización, el apoyo necesario en el desarrollo personal a fin de que sean capaces de alcanzar los niveles de competitividad que les permitan mantenerse a la vanguardia en sus áreas de competencia.

En este centro se busca impactar en la eficiencia del personal a través de técnicas, herramientas y modelos innovadores, directos y prácticos. El entendimiento de las necesidades de los clientes de este centro representa una ventaja competitiva en la industria automotriz.

La manera en que este centro opera dentro de las instalaciones de la armadora es por medio de las estrategias denominada Practicantes o *trainees* y *Q-Academy* entre otras, que consiste en:

6.4.6. Practicantes o trainees

Para asegurar que los trabajadores denominados de confianza serán aquellos que, desempeñen mejor las actividades y responsabilidades que se les asignen, estos son sometidos a un proceso de selección riguroso, en donde además de cerciorarse que cuentan con los conocimientos propios de una licenciatura, se les exige el dominio de un idioma además del español, de igual forma y una vez pasados estos filtros serán contratados y puestos a trabajar en proyectos donde podrán desarrollar sus prácticas profesionales para adaptarse al rito y dinámica de una actividad sobre situaciones reales donde, se les pedirá el desarrollo de un proyecto que aporte una solución o mejore alguno de los procesos existentes; así, de esta forma VW ha eliminado el problema

típico de la falta de experiencia del licenciado o ingeniero que recién ha egresado de la Universidad y que ingresado a la planta.

6.4.7. Q-Academy

Todos los empleados de la armadora automotriz deben año con año cubrir un cierto número de horas de capacitación para que estos mejoren sus conocimientos, habilidades y destrezas que aseguren un mejor y correcto desempeño de sus actividades, de igual forma estos, den de cumplir un determinado número de horas de enseñanza de su *expertise* a colaboradores de nuevo y mediano ingreso de tal suerte que, el conocimiento tácito se convierte en explícito en una continua transferencia y gestión del conocimiento que, asegura la permanencia de este dentro de la organización además de encontrarse el personal en un círculo virtuoso de sinergia laboral para el logro de las metas.

6.5. Universidades en convenio con la automotriz

Se cuenta con convenios con la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y con la Universidad del Valle de Puebla (UVP) ambas de carácter privado.

6.5.1. Universidad Tecnológica J.C. A.C.

La universidad Tecnológica Josefina Centeno es otra de las acciones estratégicas que VW ha implementado entre varias universidades del estado de Puebla en la que se han establecido convenios y desarrollado programas de licenciaturas con facilidades de horario y a precios muy accesibles para los trabajadores y en particular para el personal de confianza; dentro del plan de carrera de estos existe la posibilidad de hacer en un

periodo de 3 años 8 meses a 4 años con clases únicamente los sábados para licenciaturas como las que se mencionan a continuación:

- Derecho
- Comunicación gráfica y publicidad
- Ingeniería en computación
- Ingeniería en mecatrónica
- Ingeniería en procesos y operaciones industriales
- Ingeniería en Innovación y desarrollo empresarial

VW contrata a profesores de diversas universidades del estado de Puebla para que estos ejecuten los programas académicos los días sábados o entre semana en instalaciones de VW o en algún otro establecimiento a precios muy bajos. Cuando se concluyen los estudios correspondientes estos cuenta con validez oficial amparada por las universidades participantes. Por otra parte si el trabajador decide separarse de VW este podrá continuar con su actividad académica aunque ya no labore en la empresa.

**AMPLIAMOS NUESTRA OFERTA ACADÉMICA EN LA MISMA MODALIDAD
CLASES UNICAMENTE FIN DE SEMANA**

NUEVAS LICENCIATURAS
(DURACIÓN 4 AÑOS)

- * DERECHO
- * COMUNICACIÓN GRÁFICA Y PUBLICIDAD
- * INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

ADEMÁS DE LAS QUE YA TENEMOS:
(DURACION 3 AÑOS 8 MESES)

- * INGENIERÍA EN MECATRONICA
- * INGENIERÍA EN PROCESOS Y OPERACIONES INDUSTRIALES
- * INGENIERÍA EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL

PARA TODOS NUESTRA COMUNIDAD ESTUDIANTIL QUE NOS RECOMIENDEN OBTENDRÁN UN DESCUENTO DEL 30% EN SU COLEGIATURA CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2013

ESTA PROMOCIÓN ES VÁLIDA ÚNICAMENTE DEL 15 DE AGOSTO AL 6 DE SEPTIEMBRE DE 2013




Fig 6.1. Opción Educativa de la Universidad Josefina C. Fuente: Facebook de UTJC

6.6. Certificaciones a nivel colaborador con validez y reconocimiento en el campo laboral.

Los planes de estudio tanto de idiomas como de bachillerato y carreras universitarias cuentan con validez oficial por parte de la secretaría de educación pública (SEP), adicionalmente los programas de capacitación y adiestramiento propio de la planta armadora cuenta con reconocimiento a nivel internacional así como también aquellos que se refieren al aprendizaje de lenguas extranjeras.

6.7. Productividad

Por medio de las diferentes estrategias de capacitación de la armadora como los son la *Q-Academy, Practicantes o trainees, ESCAP, VW Institute*, convenios con universidades privadas y el UTJC se asegura que los colaboradores se integren más

Rápido a sus funciones y mejoren continuamente sus conocimientos, habilidades y destrezas para ser más eficientes y productivos

6.8. Cuadro de mando Integral Balance Score Card, perspectiva de Innovación y aprendizaje

Los indicadores varían de acuerdo al personal, para el personal sindicalizado, se aplican los indicadores de desempeño. Los cuales evalúan al personal cada 9 meses y en caso de aprobar, se les premia con un grupo salarial, hasta llegar al tope de acuerdo al área al que pertenezca.

Para el personal empleado, se establecen metas en conjunto con su gerente o director y al término de un año, se evalúan para obtener una calificación; misma que ayudará a obtener el porcentaje de aumento a su salario.

Los esquemas de capacitación de estas plantas están dirigidos a todo el personal de su organización, desde los niveles operativos, mandos medios y ápice estratégico; estos abarcan a personal sindicalizado y personal no sindicalizado o de confianza, dependiendo a cuál grupo pertenezcan las características y estrategias de capacitación cambian.

Dentro de los esquemas de adiestramiento de los trabajadores sindicalizados encontramos que, en las líneas de producción existe una gran diversidad de personal en cuanto a la edad y educación, ya que se puede encontrar personas con un nivel de escolaridad de secundaria o menor y hasta profesionistas que, al no encontrar otra oportunidad de trabajo en sus localidades se emplean de obreros en la armadora de autos.

Los obreros o como también se les llama técnicos de producción perciben un salario según el siguiente tabulador en donde se clasifican por letras es decir A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K y y dependiendo de esta clasificación será la capacitación que deberán de cumplir.

Existen diferentes *gradis* que van del I al XII y que están divididos en 4 grandes bloque que son:

Técnicos de producción

Facilitador de técnicos de producción

Técnicos especialistas

Facilitador de técnicos especialistas

Tabla 6.1

Niveles salariales según *grading*,

SISTEMAS DE ASCENSO VOLKSWAGEN DE MEXICO				SALARIOS VIGENTES A PARTIR DEL 18/AGOSTO/2013				
GRUPO TABULAR AREAS DE ESCALAFÓN	NIVEL SALARIAL TECNICOS VV GRUPOS DE TRABAJO	NIVEL SALARIAL ESPECIALISTAS	NIVEL SALARIAL TECNICOS ESPECIALISTAS GRUPOS DE TRABAJO	SALARIO DIARIO	SUELDO MENSUAL PROMEDIO	NIVEL SALARIAL	GRUPO TABULAR	
	A5			\$205.68	\$6,252.67	A5		
	A4			\$217.65	\$6,616.56	A4		
	A3			\$230.32	\$7,001.73	A3		
	A2			\$243.75	\$7,410.00	A2		
	A1			\$257.92	\$7,840.77	A1		
III	A			\$272.92	\$8,296.77	A	III	
	B			\$285.21	\$8,670.38	B		
IV	C			\$299.15	\$9,094.16	C	IV	
	D			\$312.30	\$9,493.92	D		
V	E	E	E	\$326.52	\$9,926.21	E	V	
	F	F	F	\$348.73	\$10,601.39	F		
VI	G	NIVEL TOPE PRENBA8 Y NAVE 8	G	\$374.31	\$11,379.02	G	VI	
	H	H	H	\$396.31	\$12,047.82	H		
VII	I	I	I	\$420.75	\$12,790.80	I	VII	
	J	J	J	\$441.23	\$13,413.39	J		
VIII	K	NIVEL TOPE	K	\$463.95	\$14,104.08	K	VIII	
	L	FACILITADORES	L	\$482.62	\$14,671.65	L		
	M		M	NIVEL TOPE	\$502.32	\$15,270.53	M	IX
	N		N	SOLO AREAS DE INGENIERIA FISICO	\$531.00	\$16,142.40	N	
	O		O	18%	\$563.46	\$17,129.18	O	X
			P	12%	\$626.27	\$19,038.61	P	XI
		Q	FACILITADORES	\$664.79	\$20,209.62	Q		
		R	FACILITADORES	\$707.74	\$21,515.30	R	XII	

Fuente: Elaboración propia según información compartida de ex colaborador

En el nivel de técnicos de producción se debe de cumplir con lo establecido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social según los formatos DC-1 a DC-4 y que cada 9 meses son revisados estos para garantizar que se cumplan estas capacitaciones, además los trabajadores son adiestrados mediante cursos que requieren para poder desempeñar su trabajo, ya sea que se encuentren en el área de montaje donde se les enseñarían por poner un ejemplo técnicas de atornillado, ensamble de motor etc., o si van a trabajar en el área de soldadura, pintura etc. Aquí los cursos técnicos pueden ser hasta programadores de robots si esta es la área donde se van a desempeñar.

Todos estos conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas quedan registrados en la matriz de capacitaciones del colaborador que, como ya mencionamos, será revisada con una periodicidad que depende del grupo al que pertenezca el colaborador.

6.9. Rotación de personal

En la mayoría de los casos la capacitación ayuda a que el personal permanezca en un área cuando se da la situación de recorte de personal, en algunos otros es impulsora para cambiar a áreas de mejor crecimiento, tanto personal como económico. Es importante mencionar que también el llegar a un buen crecimiento profesional es determinante para buscar nuevas oportunidades de trabajo fuera de la empresa, impulsado también por la falta de crecimiento económico.

El 90% de los entrevistados consideran que gran parte de su crecimiento profesional es gracias a la armadora de autos, ya que el hecho de haber salido egresado de la Escap, contribuyó a que estos pudiesen integrarse a la actividad laboral desde temprana edad y,

posteriormente los conocimientos adquiridos durante la vida laboral en la planta ha ayudado a obtener una calidad de vida de buen nivel para ellos.

Para un 60% la oferta educativa ha permitido iniciar un bachillerato y/o carrera profesional con grandes facilidades en cuanto costos y horarios que son compatibles con los horarios de trabajo, esto indudablemente, constituyen factores determinantes que impactan a la rotación de personal de manera considerablemente positiva disminuyéndola.

Para gran parte de los colaboradores entrevistados, consideran que la capacitación que han recibido constituye una herramienta de desarrollo en su vida profesional, pues, les ha permitido tener un criterio más amplio además de haber adquirido conocimientos, habilidades, y destrezas que pueden usar a lo largo de su vida profesional, ya sea dentro o fuera de la armadora.

REFLEXIONES FINALES

Una vez concluida la presente investigación podemos aseverar y, partiendo de un análisis cualitativo, realización de entrevistas y síntesis de las respuestas obtenidas que, las armadoras de autos y manufacturera de motores alemanas instaladas en los estados de Puebla y Guanajuato, representan una opción de alto valor y contenido en lo que se refiere a los rubros de capacitación y desarrollo de las personal, ya que, hemos constatado la existencia de dichos esquemas de capacitación, instituciones educacionales técnicas y de idiomas, de nivel medio, superior y de posgrado, que han sido en algunos de los casos creadas por la misma transnacional y en otros, por convenios entre esta y el gobierno de los estados donde se encuentran.

Por otra parte es de gran importancia el hacer énfasis en el alto nivel de especialización del personal, que va desde técnicos de producción, supervisores, jefes de área y departamentos así como de los gerentes y dirección general, pues estos cuentan con las herramientas para crear y desarrollar sus propias competencias e impulsar las de los demás a través de un círculo virtuoso de sinergia en el que se asegura una correcta gestión del conocimiento dentro de la organización.

Es igualmente importante el dar a conocer que la armadora alemana ha entendido que el capital humano así como la procuración de su capital intangible, representan el factor clave para la calidad e innovación, ya que , por medio de la aplicación de sus políticas y procedimientos de gestión basada en el talento humano y sus competencias, ha logrado tener y mantener el éxito que hoy en día ostenta a nivel global, por otra parte, resulta evidente que la fábrica germana ha podido implantar y consolidar las filosofías de sustentabilidad en la producción con relación al medio ambiental , la energía y de

compromiso social en las ciudades donde se ha instalado en México y alrededor de todo el mundo, puesto que, gracias a esto están asegurando la permanencia de la empresa e impulsan el desarrollo económico y educativo de las comunidades, municipios, ciudades y estados a donde llegan, es decir, han comprendido que las personas son el principal activo de las empresas y que, al tener colaboradores capacitados, estos permanecerán en la mayoría de los casos en la armadora, pero sobre todo que participarán en la formación de comunidades, municipios, ciudades y estados más educados y con mayores oportunidades de desarrollo para que tengan una mejor calidad de vida basada en el esfuerzo educativo individual que, está al alcance de todos los colaboradores.

Los jóvenes de México en verdad cuentan con una gama de opciones educativas amplia y de alto nivel ofertadas por la armadora, donde adquirirán los conocimientos y competencias necesarias para triunfar en el ámbito laboral, profesional y personal, toda vez que, las herramientas que adquieren al trabajar y estudiar en estas instituciones bajo estos esquemas de capacitación, contribuirán al así éxito de la empresa, pero sobre todo al éxito de ellos mismos.

PROPUESTA

México debe de atraer e impulsar el establecimiento y la permanencia de estas industrias, puesto que de esta forma se está revirtiendo el efecto del alto grado de descomposición social del fenómeno del narcotráfico que, como en su momento mencionamos, ven en nuestros hombres y mujeres la perfecta agencia de reclutamiento de personal.

Por otra parte, la oferta educativa que las armadoras de autos alemanas y, en particular las instaladas en las ciudades de Puebla de los ángeles en el estado de Puebla y de Silao en el estado de Guanajuato es variada y constituye una opción real y de buen nivel que, rebasa la oferta educativa por sí sólo el gobierno federal y que además está al alcance de nuestras juventudes.

El fenómeno de la globalización es bien conocido y se manifiesta ampliamente en nuestro territorio, existen grupos de interés que se encuentran a favor de la globalización, es decir los globalifílicos, otros *stakeholders* están en contra, es decir, los globalifóbicos; Es cierto que estas transnacionales y, no sólo las alemanas se encuentran en territorio nacional gracias a las ventajas que ofrecemos empero, también se encuentran comprometidas varias de estas, con la comunidades, ciudades y estados a donde llegan pues, han entendido que prevalecer en el los mercados internacionales es sólo contando con las personas y que el beneficio no sólo sea para ellos sino también para las sociedades y respetando el medio ambiente ya que, al final del día en este vivimos todos y, sin un planeta habitable toda oportunidad de prevalencia de la raza humana queda de lado.

México es una gran nación con grandes problemas económicos, políticos y sociales, sin embargo, gracias a su privilegiada ubicación geográfica en el mundo, aunado a sus ventajas competitivas tanto estáticas como dinámicas como lo son costos bajos de producción y *know how* de alta especialización etc., constituye una alternativa muy atractiva para el mundo el venir a invertir especialmente en el ramo automotriz, además nuestros jóvenes, tanto hombres como mujeres, deben no solamente ser informados sino que es nuestra obligación cerciorarnos de que conozcan por distintos medios, como este, de las ventajas que conlleva el fenómeno de la globalización para que se convierta en una herramienta estratégica para su desarrollo personal y profesional en el quehacer productivo de estos.

REFERENCIAS

- Dombois, R. (1990) Economía política y relaciones industriales en la industria automotriz mexicana, Carrillo, J. (Coord.) *La nueva era de la industria automotriz en México*, El Colegio de la Frontera Norte. Baja California, México. pp. 35-63.
- Fajnzylber, F. (1983) *La industrialización trunca de América Latina*. Centro de Economía Transnacional. México.
- Gobierno del Estado de Puebla G.E.P.(2012) *Contrato de desarrollo celebrado por el G.E.P. , Audi Automotive, S.A. de C.V. y Volks Waggon de México S.A. de C.V.* obtenido el 1 de septiembre de 2014 de http://www.congresopuebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=8776&tmpl=component&format=raw&Itemid=116
- Garza, G. (1985) *El proceso de industrialización en la Ciudad de México, 1921- 1970*. El Colegio de México. México.
- Garza, G. y Rivera S. (1994) *Dinámica macroeconómica de las ciudades en México*. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, El Colegio de México y Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática I.N.E.G.I. (2013) *La industria automotriz en México 2013*, obtenido el 20 de agosto del 2014 de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/Automotriz/2013/702825051204.pdf
- Padilla, R, Juárez M. (2006) *Efectos de la capacitación en la competitividad de la Industria manufacturera*: Sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el

Caribe CEPAL en México.

Quero L. (2008) *Estrategias competitivas: factor clave de desarrollo*. Obtenido el 10 de junio del 2014 de [http:// www.revistanegotium.org.ve](http://www.revistanegotium.org.ve)

Secretaría de Economía S.E. (2012) *Industria Automotriz, Dirección General de Industrias pesadas* Obtenida el 10 de septiembre del 2014 de http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Estudios/monografia_automotriz_marzo.pdf

Secretaría de Economía S.E (2014) *Anuncia Audi inversión en México por 30 mil millones de dólares* obtenida el 15/10/2014 de <http://www.economia.gob.mx/eventos-noticias/informacion-relevante/9496-boletin051-1>

Volkswagen Coaching Gesellschaft mbH Wolfsburg V.C.G.W. (2010) *Group Management Repot for Fiscal Year 2010* Obtenido en Enero 2015 de http://www.corporate.man.eu/man/media/en/content_medien/doc/global_corporate_website_1/investor_relations_1/hv/2013_3/tb_konzernabschluss_lagebericht_testiert_2012~1.pdf

Secretaría de Economía S.E. (2013) *Industria terminal automotriz*, Unidad de Inteligencia de Negocios ProMéxico obtenido el 15 de agosto del 2014 de http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/69/2/130924_Diagnostico_automotriz_2013_ES.pdf

Volks Wagen Instituto V.W.I. (2014) *Catálogo de servicios* obtenido el 23 de agosto 2014 obtenido del 2015 de http://www.vw.com.mx/content/medialib/vwd4/mx_mexico_/cms4mx_folder/mundo_VolksWaggon/instituto/catalogo-nuestros

[servicios/ jcr_content/renditions/rendition.download_attachment.file/catalogo_2014_ene2014_v1.pdf](#)

Vieyra, A. (1999) *Tecnología, empleo y territorio en el marco de la globalización económica. El caso de la industria automotriz en México*. Tesis Doctoral, Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid. España. Inédita.

Apéndices

Apéndice A

ABREVIATURAS

ESCAP	Escuela de Capacitación VW
INFODE	Instituto de Formación y Desarrollo VW
UTJC	Universidad Tecnológica Josefina Centeno.
COS	<i>Chrysler Operation System</i>
CKD	<i>Completely Knocked Down</i>
IAM	Industria Automotriz Mexicana

Apéndice B

CUESTIONARIOS DE ENTREVISTAS

- 1.- ¿Qué tipo de apoyos comunitarios existen en su localidad proporcionados por la armadora de autos?
- 2.- ¿En qué consisten estos programas de apoyo comunitario?
- 3.- ¿Con qué certificaciones ambientales cuenta la empresa?
ISO 14000
- 4.- ¿Cuáles son los programas de cuidado del medio ambiente con que cuenta la planta?
- 5.- ¿Por qué piensa usted que la empresa es responsable con el medio ambiente donde se encuentra?
- 6.- ¿Qué institutos de capacitación fundados por la armadora existen en la localidad donde está instalada la empresa?
- 7.- ¿Cuáles son los requisitos de ingreso a estas instituciones?
- 8.- ¿Cuáles son los institutos de enseñanza de idiomas en la empresa?
- 9.- ¿Estos estudios de idiomas están al alcance de los colaboradores independientemente de su posición o puesto de trabajo?
- 10.- ¿Los planes de estudio en lenguas extranjeras cuentan con certificaciones válidas en México y el extranjero?
- 11.- ¿Existen convenios con las universidades del estado donde se encuentra la planta?
- 12.- ¿Cuál es la oferta educativa a nivel medio superior, superior y de posgrado para los colaboradores de la armadora?
- 13.- ¿Cuál es la duración de estos esquemas educativos?

14.- ¿Al concluir los diferentes niveles de los programas de capacitación dentro de la empresa, se entrega alguna constancia o certificado que soporte los conocimientos adquiridos?

15.- ¿Estas certificaciones cuentan con validez oficial en el sistema educativo mexicano y/o internacional?

16.- ¿Por qué considera usted que un colaborador capacitado y con los conocimientos apropiados es más productivo?

17.- ¿Cuáles son los *Bench Marks* (mejores prácticas) de capacitación que se utilizan en la empresa?

18.- ¿Cuáles son los indicadores de las perspectivas de aprendizaje de la planta?

19.- ¿Considera usted que la capacitación contribuye a que los colaboradores permanezcan dentro de la organización, de qué forma?

20.- ¿De qué manera ha contribuido la empresa a su desarrollo personal y/o profesional?

21.- ¿Piensa usted que la capacitación que ha recibido constituye una herramienta en su vida profesional?

22.- ¿Cuenta usted con un plan de carrera profesional en la organización donde labora?

Apéndice C

ENTREVISTAS DE TRES TRABAJADORES DE VW (GERENTE, SUPERVISOR Y TÉCNICO DE PRODUCCIÓN)

<p>Gerente: Jorge Ramírez ; Supervisor: Jorge Hernández; Técnico de Producción; Roberto García</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Programas de apoyo comunitarios 	<p>1 ¿Qué tipo de apoyos comunitarios existen en su localidad proporcionados por la armadora de autos?</p> <p>R1G(Jorge Hernández)</p> <p>Sé que existen ayudas a Casas Hogar, planes de reforestación de algunas zonas y donaciones de equipos a Universidades</p> <p>R2G (Jorge R)</p> <p>Un día para el futuro, Por amor al planeta, Programa de reforestación Izta-Popo, Nuestro compromiso Ético.</p> <p>R3(RobertoTP)</p> <p>proyecto sierra de lobos, para restaurar y cosechar agua, THINK BLUE</p> <p>2 ¿En qué consisten estos programas de apoyo comunitario?</p> <p>R1G(Jorge Hdz)</p> <p>Son aportaciones monetarias y de equipos (Brazos robóticos)</p> <p>R2G(Jorge)</p> <p>Un día para el futuro es un programa de donaciones de un día de salario de todos los empleados de VWM para que este sea entregado a las administraciones de casas alberge para niños en el estado.</p> <p>Por amor al planeta, es un programa de propuestas de mejoras ambientales que se promueve año con año con incentivos económicos para el ganador o ganadores.</p>

	<p>Programa de reforestación Izta-Popo, estos programas tiene como objetivo el invitar a los empleados de VWM a reforestar áreas cerca del volcán con metas específicas de reforestación con seguimiento anual.</p> <p>Think Blue consiste en el enfoque ecológico y de máxima eficiencia en nuestras tecnologías para generar motores ecológicos, además de orientar a todo aquel usuario de un vehículo automotor para disminuir el impacto ambiental al usar el automóvil.</p> <p>R3 Robert TC Se busca restaurar 114 hectáreas con la siembra de 117 mil individuos reforestados entre árboles y plantas, además de una serie de acciones que llevaran a cabo hasta el 2018,</p> <p>Excavación de 35,568 tinas ciegas.</p> <p>Tres bordos de almacenamiento de agua de lluvia, 4.3 km de cerca, reducir la erosión hídrica, incrementar la biodiversidad y crear empleos temporales, son algunos de los beneficios del proyecto, además de despertar la conciencia ecológica en los habitantes de la zona, la infiltración anual de 68 mil metros cúbicos de agua para la región, es la meta que más nos motiva</p> <p>3¿Con qué certificaciones ambientales cuenta la empresa?</p> <p>JR1 Jorge Hdz ISO 14000 Jorge Ramírez ISO 14000:2004, ISO 50001:2011 Roberto Certificación como Industria Limpia Certificado ISO 14001</p> <p>5¿Por qué piensa usted que la empresa es socialmente responsable en la</p>
--	---

	<p>localidad donde se encuentra? JH Porque dentro de sus políticas lo tiene definido y lo lleva a cabo JR En base a los programas de cuidado al medio ambiente que difunde y concientiza a su personal, la inversión de recursos económicos y personales es considerable con el fin de lograr las metas establecidas. RR porque cuenta con una laguna artificial en planta Silao y reúsa el agua de lluvia en baños así como da un correcto manejo a los residuos peligrosos y recicla la basura que en ella se produce</p> <p>¿Con qué frecuencia se llevan a cabo estos programas de apoyo a la comunidad?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas ambientales en procesos de manufactura 	<p>¿Sabe usted a que se refiere la auto sustentabilidad en su empresa?</p> <p>4.-¿Cuáles son los programas de cuidado del medio ambiente con que cuenta la empresa? JH Existen un sistema de gestión para este fin de acuerdo a la ISO14000 JR Actualmente se está aplicando la filosofía Think blue Factory en toda la empresa RR Think blue (proyecto Izta-popo, proyecto sierra de lobos, proyecto eco-chavos y amor al planeta)</p> <p>¿Por qué piensa usted que la empresa es responsable con el medio ambiente donde se encuentra?</p> <p>¿Por qué piensa usted que la auto</p>

	<p>sustentabilidad en la organización es importante?</p> <p>¿Con qué certificaciones ambientales cuenta la empresa?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Institutos educativos con programas abiertos al público en general 	<p>6¿Qué institutos de capacitación fundados por la armadora existen en la localidad donde está instalada la empresa?</p> <p>JH Esta el INFODE(Instituto de Formación y Desarrollo)</p> <p>JR La principal y más importante es la Escuela de Capacitación VW (Escap). Existen los institutos de Idiomas y recientemente se abrió la preparatoria VWM así como en conjunto con la universidad de Tehuacán, se abrió la posibilidad de estudiar Ingenierías para sus colaboradores.</p> <p>RR Volkswagen instituto</p> <p>¿Estos organismos educativos están abiertos al público en general?</p> <p>7¿Cuáles son los requisitos de ingreso a estas instituciones?</p> <p>JH Es dirigido a alumnos que terminan la secundaria y tiene que hacer un examen de selección</p> <p>JR Para el caso de la Escap, se requiere presentar exámenes de conocimientos, psimétricos y psicológicos. En el caso de las demás instituciones, cubrir con los requisitos elementales de inscripción</p>

	<p>que apliquen.</p> <p>RR Para la escuela de becarios tener la secundaria terminada</p> <p>Para desarrollo de competencias y entrenamiento en optimización de proceso, ser empleado de confianza.</p> <p>Para centro de idiomas, tener la posibilidad de financiar los cursos y ser empleado de la empresa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Institutos de idiomas abiertos al público en general 	<p>¿Existen institutos de idiomas en la organización?</p> <p>8¿Cuáles son los institutos de enseñanza de idiomas en la empresa?</p> <p>JH Tiene uno solo y da clases dentro de la planta y fuera de ella</p> <p>JR Instituto de Idiomas VW</p> <p>RR Centro de idiomas de Volkswagen instituto</p> <p>9¿Estos estudios de idiomas están al alcance de los colaboradores independientemente de su posición de trabajo?</p> <p>JH Así es, con precio especial para los trabajadores</p> <p>JR No, ya que por el costo y los horarios en los que se imparten las clases, no se adaptan a los horarios de trabajo de los colaboradores. Generalmente para el caso de personal sindicalizado, es necesario contar con una beca económica autorizada por su área. Y para el personal empleado es más accesible ya que debido a las actividades que realiza</p>

	<p>puede obtener una beca parcial y el apoyo de asistir a clases durante su horario de trabajo. RR no de todos</p> <p>¿La enseñanza de los idiomas tiene un costo para los colaboradores o son una prestación sin costo para ellos?</p> <p>¿Estos programas de enseñanza de lenguas extranjeras se ofrecen al público en general?</p> <p>10 ¿Los planes de estudio en lenguas extranjeras cuentan con certificaciones válidas en México y el extranjero? JH así es , Instituto Goethe en Alemania JR No, son válidas solo dentro del consorcio alemán</p> <p>RR si está certificado nacional e internacional mente</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Universidades en convenio con la automotriz 	<p>11 ¿Existen convenios con las universidades del estado donde se encuentra la planta? JH Si, con la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y con la Universidad del Valle de Puebla (UVP) ambas de carácter privado. JR Si, con la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y con la Universidad del Valle de Puebla (UVP) ambas de carácter privado. RR que yo sepa hay un convenio con UTL, a través de la UTJC con la planta para que el personal técnico pueda continuar con sus estudios</p>

	<p>¿Cuáles son las universidades con las que existen convenios para que los colaboradores de la empresa continúen sus estudios a nivel superior y de posgrado?</p> <p>12 ¿Cuál es la oferta educativa a nivel superior y de posgrado para los colaboradores de la armadora?</p> <p>JH Existen convenios de precios especiales</p> <p>JR Con los convenios con las universidades, un colaborador puede obtener su certificado de preparatoria y de ingeniería, actualmente algunas universidades ya están tramitando ofrecer la maestría.</p> <p>RR preparatoria e ingenierías con UTJC</p> <p>¿Estos estudios se imparten dentro de las instalaciones de la planta o fuera de esta?</p> <p>¿La inversión monetaria de estos estudios cuenta con tarifas preferenciales para los miembros de la organización?</p> <p>13 ¿Cuál es la duración de estos esquemas educativos?</p> <p>JH No lo sé, depende de la institución</p> <p>JR De acuerdo a la Secretaria de Educación de Puebla (SEP), para preparatoria es en 12 meses y en Ingenierías en 3 años 8 meses</p> <p>RR 1 año para preparatoria. 2 años para técnico superior universitario y 1</p>
--	--

	años 8 meses más para ingeniería
Competitividad	
<ul style="list-style-type: none"> • Certificaciones a nivel empresa con reconocimiento nacional e internacional. • Certificaciones a nivel colaborador con validez y reconocimiento en el campo laboral. 	<p>14 ¿Al concluir los diferentes niveles de los programas de capacitación dentro de la empresa, se entrega alguna constancia o certificado que soporte los conocimientos adquiridos?</p> <p>JH Si, se entrega un diploma</p> <p>JR Si, se entrega el respectivo certificado</p> <p>RR</p> <p>en el caso de capacitaciones por proveedor o dentro de la empresa se mantienen en la matriz de habilidades de cada técnico</p> <p>15 ¿Estas certificaciones cuentan con validez oficial en el sistema educativo mexicano?</p> <p>JH Para los Becarios en el INFODE y exámenes de idiomas si</p> <p>JR Si, en ambos casos con validez oficial ante la SEP</p> <p>RR en el caso de preparatoria, TSU e ingenierías</p> <p>¿La cadena de proveeduría de la armadora reconoce y respalda estas capacitaciones?</p> <p>¿Estas certificaciones poseen reconocimiento internacional?</p> <p>¿Todos los programas de</p>

	<p>adiestramiento y capacitación tienen valor curricular?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Constancias de habilidades laborales, diplomas de participación, certificados y títulos educativos. 	<p>¿La formación del capital humano en los órganos internos y externos expide constancias de habilidades laborales?</p> <p>¿La empresa otorga el original de estos documentos al colaborador?</p>
<p>Desarrollo Organizacional</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Efectividad • Eficiencia 	<p>¿Por qué considera usted que los programas de adiestramiento en la empresa suman a la efectividad del trabajo de las personas?</p> <p>¿Piensa usted que el desarrollo organizacional abona a la eficiencia de las personas y los grupos de trabajo?</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Productividad 	<p>¿Existen indicadores de productividad en la empresa que estén ligados al DO relativo a la capacitación?</p> <p>16 ¿Por qué considera usted que un colaborador capacitado y con los conocimientos apropiados es más productivo?</p> <p>JH La integración es más rápida y la aportación para el mejoramiento de su proceso es mayor</p> <p>JR Porque puede aplicar sus conocimientos para beneficio de sus actividades y por ende mejorar los procesos en los que participa</p> <p>RR porque sabe lo que hace y lo realiza de modo más eficiente y correcto</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mejores prácticas 	<p>17 ¿Cuáles son los <i>Bench Marks</i></p>

<p><i>Bench Marking</i></p>	<p>(mejores prácticas) de capacitación que se utilizan en la empresa? JH El INFODE (Instituto de Formación y Desarrollo) es uno de ellos. EMA (Estudiante Mexicano en Alemania) JR En VWM se aplican las lecciones de un punto (LUP) y las lecciones aprendidas</p> <p>RR desconozco</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de mando Integral <i>Balance Score Card</i> 	<p>18¿Cuáles son los indicadores de las perspectivas de innovación y aprendizaje de la planta? JH Existe dentro de las metas un rubro para la capacitación mínima durante cada año</p> <p>JR Los indicadores varían de acuerdo al personal, para el personal sindicalizado, se aplican los indicadores de desempeño. Los cuales evalúan al personal cada 9 meses y en caso de aprobar, se les premia con un grupo salarial, hasta llegar al tope de acuerdo al área al que pertenezca. Para el personal empleado, se establecen metas en conjunto con su gerente o director y al término de un año, se evalúan para obtener una calificación; misma que ayudará a obtener el porcentaje de aumento a su salario.</p> <p>RR la matriz de habilidades</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Rotación de personal 	<p>¿Cuáles es el nivel de rotación que presenta la planta?</p> <p>19¿Considera usted que la capacitación</p>

	<p>contribuye a que los colaboradores permanezcan dentro de la organización, de qué forma?</p> <p>JH Si, por que puede aspirar a un mejor puesto dentro de la empresa</p> <p>JR En algunos casos, la capacitación ayuda a permanecer en un área en caso de recorte de personal, en algunos casos es impulsora para cambiar a áreas de mejor crecimiento, tanto personal como económico. Es importante mencionar que también el llegar a un buen crecimiento profesional es determinante para buscar nuevas oportunidades de trabajo fuera de la empresa, impulsado también por la falta de crecimiento económico.</p> <p>RR si así como las promociones y perspectivas de crecimiento que esta ofrezca</p> <p>20.- ¿De qué manera ha contribuido la empresa a su desarrollo personal y/o profesional?</p> <p>JH Se me ha proporcionado la oportunidad de capacitación nacional y en el extranjero</p> <p>JR Personalmente, gran parte de mi crecimiento profesional es gracias a esta empresa. Ya que salir egresado de la Escap, contribuyó a poder integrarme a la actividad laboral desde temprana edad, y posteriormente los conocimientos adquiridos durante mi vida laboral en VWM, me ha ayudado a obtener una gran calidad de vida.</p> <p>R.R brindándome la posibilidad de concluir mi ingeniería, desarrollándome en la rama automotriz enfocada a la calidad en el producto</p> <p>21.- ¿Piensa usted que la capacitación que ha</p>
--	--

	<p>recibido constituye una herramienta en su vida profesional?</p> <p>JH</p> <p>Desde luego que sí, me ha hecho tener un mejor criterio y ser reconocido en el medio</p> <p>JR</p> <p>Por supuesto que sí, como antes mencione el crecimiento profesional adquirido, ha contribuido a obtener mejores puestos de trabajo y por consecuencia mejores ingresos económicos.</p> <p>RR</p> <p>si</p> <p>22.- ¿Cuenta usted con un plan de carrera profesional en la organización donde labora?</p> <p>JH</p> <p>No contestó</p> <p>JR</p> <p>Si, actualmente estoy estudiando la ingeniería en procesos industriales y en un futuro aplicar para estudiar una maestría.</p> <p>RR</p> <p>no tanto un plan de carrera más bien una matriz de habilidades que contiene todas mis capacitaciones y cursos con proveedores</p>
--	--