



Yura: Relaciones internacionales

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Revista electrónica ISSN: 1390-938x

N° 11: Julio - septiembre 2017

Influencia de la capacitación técnica en el desarrollo del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas pp. 476 - 496

Córdova Alvarado, Gabriel Andrés; Orbea Hinojosa, Luis Xavier

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Quito- Ecuador

Avenida Gral. Rumiñahui s/n.

gabcord7@hotmail.com

Resumen

La presente investigación se encaminó a determinar la influencia de la capacitación técnica en el desarrollo del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. La importancia de la misma radica en brindar a todos sus colaboradores una capacitación técnica adecuada y oportuna sin importar el nivel académico, puesto que, en muchas ocasiones, éste es superior al requerido para ocupar el puesto de trabajo, provocando en las empresas desinversión en este aspecto. Se presenta un análisis crítico de la bibliografía, donde a partir de ciertos fundamentos empíricos se identifica la necesidad de capacitar adecuada y oportunamente a los trabajadores. El empleo de un enfoque de investigación mixto, permitió una recolección de datos cualitativos - cuantitativos y con un alcance correlacional, pudiendo así diagnosticar la situación actual de las en las zonas de influencia, demostrando en base de los hallazgos y resultados la asociación que se presenta entre la capacitación técnica y el desarrollo de las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Palabras claves

Capacitación técnica, desarrollo automotriz, innovación, empresas, competencias.

Abstract

The present investigation is directed to determine the influence of the technical training in the development of the automotive sector of the province of Santo Domingo de los Tsáchilas. The importance of this is to provide all its employees with adequate and timely technical training regardless of academic level, since, in many cases, this is higher than required to occupy the job, causing companies to divest in This aspect. A critical analysis of the literature is presented, based on certain empirical foundations, the need to adequately and opportunely train workers is identified. The use of a mixed research approach allowed for the collection of qualitative and quantitative data, with a correlative scope, thus being able to diagnose the current situation of those in the areas of influence, demonstrating on the basis of the findings and results the association that is presented enters the technical training and the development of companies of the automotive sector of the province of Santo Domingo de los Tsáchilas.

Keywords

Technical training, automotive development, innovation, companies, competencies.

El sector automotriz presenta una participación considerable en la economía del país, esto como parte de los elevados ingresos que genera por los servicios y productos que ofrece. Tan solo, por concepto de impuestos el sector recauda aproximadamente 400 millones de dólares anualmente (Proecuador, 2017). Además, aporta un beneficio social para la generación de empleo en los diversos eslabones de la cadena logística, incluyendo desde el ensamblaje hasta la venta de los vehículos y servicios de posventa, el cual incluye: Repuestos y recambios, atención de garantías, reparación y mantenimiento, instrucción al cliente y reventa o chatarrización del equipo viejo.

La comercialización, manufactura y la prestación de servicios constituyen las tres actividades más importantes del sector automotriz. De acuerdo con la información del Censo Nacional Económico (2010), en Ecuador existen 29.068 establecimientos económicos dedicados a actividades de comercio automotriz, de los cuales, el 70% efectúan mantenimiento y reparación de vehículos automotores, mientras que el 30% restante se dedica a la comercialización de combustibles, de partes, piezas y accesorios automotrices, al alquiler y a la venta de vehículos.

En la actualidad se puede afirmar que, aunque el sector se ha convertido en una fuente generadora de empleo, productividad y desarrollo económico, en los últimos tiempos se evidencia un decrecimiento considerable, luego de alcanzar una disminución en las ventas entre el 60% y el 65%; y, además que los vehículos de fabricación nacional atendieron el 50% de la demanda local en el año 2016 (Cámara de Comercio de Quito, 2016). Esta situación responde a diversos factores como la demanda, el precio y la calidad de los productos, pero a decir de Padilla y Juárez particularidades dentro de las empresas como la capacitación técnica, “inciden directamente en los resultados que se alcancen” (pág. 132), sin embargo, la demanda de capacitación creciente tiene cierto antagonismo con la respuesta del Ecuador en materia de políticas educativas y de acceso a la educación superior, puesto que se ha comprobado que en

este sector el 19,81% requieren capacitación en tecnología: hardware y software, el 15,63% en administración, el 8,96% en mecánica y el 8,89% en electrónica, mientras que el resto, en otras especialidades como comunicación y finanzas (SECAP, 2015).

Las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas no son la excepción, puesto que la mayoría no ofrecen la capacitación técnica necesaria para que los trabajadores se desempeñen adecuadamente, deficiencias que están favorecidas principalmente porque en muchas ocasiones el nivel de instrucción que poseen es superior al requerido para ocupar el puesto, lo que promueve que las empresas no inviertan en este sentido. Estudios actuales revelan que ante deficiencias en los sistemas formativos de las instituciones de educación en la rama de la mecánica, las empresas aplican en sus procesos de capacitación un enfoque de “formación en el puesto de trabajo” donde la transmisión de conocimiento se realiza mediante “instructores”, quienes generalmente son empleados con mayor antigüedad en los distintos procesos agregadores de valor y que en su momento recibieron la capacitación bajo el mismo método, lo que genera que el proceso de formación dependa de la disponibilidad del instructor y del aprendiz, sin que tenga un tiempo de duración específica (Hermawati, et al., 2015).

Esta situación ha generado que los colaboradores se auto capaciten en la labor que desempeñan, impidiendo que desarrollen las actividades con eficiencia. La capacitación representa una de las actividades clave de la gestión y desarrollo del personal en el sector empresarial por lo que debe actuar en conjunto con el resto de las funciones de este sistema. Por tanto, las funciones de la gestión y el desarrollo del personal en una organización, deben interactuar en conjunto para lograr que estas sean más eficientes y cuenten con personas más capaces (Cameron & Quinn, 2011, pág. 15).

La adquisición de conocimientos implica por lo general nuevas responsabilidades en todas las actividades relacionadas con el rol que cumple el colaborador en la empresa, ya que esto,

permitirá una adecuada toma de decisiones. La gestión de la capacitación técnica, la cual debe ser administrada por la dirección de Gestión de Recursos Humanos, incluye cuatro etapas: (i) análisis de las necesidades de capacitación, (ii) planificación general de la capacitación, (iii) ejecución y control de las acciones de capacitación y, (iv) evaluación del impacto de la capacitación (Guglielmetti, 1998).

El análisis de las necesidades de capacitación identifica las deficiencias en el desempeño del colaborador ya que inciden negativamente en la eficiencia empresarial generando la necesidad de competencias en la dimensión de capacitación técnica. Para la detección de las necesidades de capacitación, se emplean tres métodos fundamentales y según Guglielmetti (1998) estos son: (i) análisis directo de las necesidades de capacitación a nivel individual, (ii) análisis de las necesidades de capacitación de acuerdo a los resultados de la evaluación del desempeño del colaborador y, (iii) detección de necesidades de capacitación con base en el análisis de problemas específicos.

En el primer caso, análisis directo de las necesidades de capacitación a nivel individual, este realiza una comparación de las competencias que posee el trabajador con las requeridas en el puesto. Mientras que el análisis de las necesidades de capacitación de acuerdo a los resultados de la evaluación del desempeño del colaborador, este aprovecha el proceso de evaluación de desempeño efectuado por el jefe inmediato para determinar la falta de conocimientos por áreas específicas. En el segundo caso, la detección de las necesidades de capacitación basadas en el análisis de problemas específicos, identifica a partir de los problemas de eficiencia de la organización, los cuales están a su vez estrechamente vinculados con el desempeño del personal. En tercer lugar, es posible prever las necesidades de capacitación técnica del personal a través del enfoque prospectivo propuesto por Gilbert (1967), el cual toma en cuenta a la planificación estratégica o de proyectos, herramientas de gestión y dirección de la alta. En la etapa de planificación general de la capacitación se

determinan las acciones de capacitación, se evalúan y seleccionan las propuestas a implementar y por último se determina el presupuesto requerido.

Complementariamente, es importante considerar dentro de la planificación técnica la ejecución y el control de las acciones de capacitación, que incluye a la evaluación de los proyectos de capacitación externos, la organización de acciones de capacitación interna, control del presupuesto, supervisión de la ejecución, entre otras, así como implementar la evaluación del impacto de la capacitación a través de realizar un balance entre la inversión realizada y los beneficios obtenidos con la capacitación técnica. Los beneficios pueden determinarse a partir de la eficiencia que presenta toda organización ante el uso permanente de los recursos materiales, humanos y económicos; todos estos proclives hacia la disminución de los costos operacionales en la empresa.

Las empresas que implementan planes de capacitación obtienen resultados positivos en el cumplimiento de los objetivos organizacionales, desarrollo y crecimiento empresarial, así como la integración en los grupos de trabajo, lo que favorece a la unificación de criterios y el fomento del desempeño organizacional (Espino, 2016). Toda empresa debe considerar necesaria a la capacitación técnica y periódica para sus colaboradores, dado que los beneficios recibidos están basados en la competitividad, la productividad, el desarrollo, la motivación, la mejora continua, la calidad y el profesionalismo (Mejía, 2012).

Por lo anteriormente expuesto se considera que el problema de investigación se lo expresa de la siguiente forma:

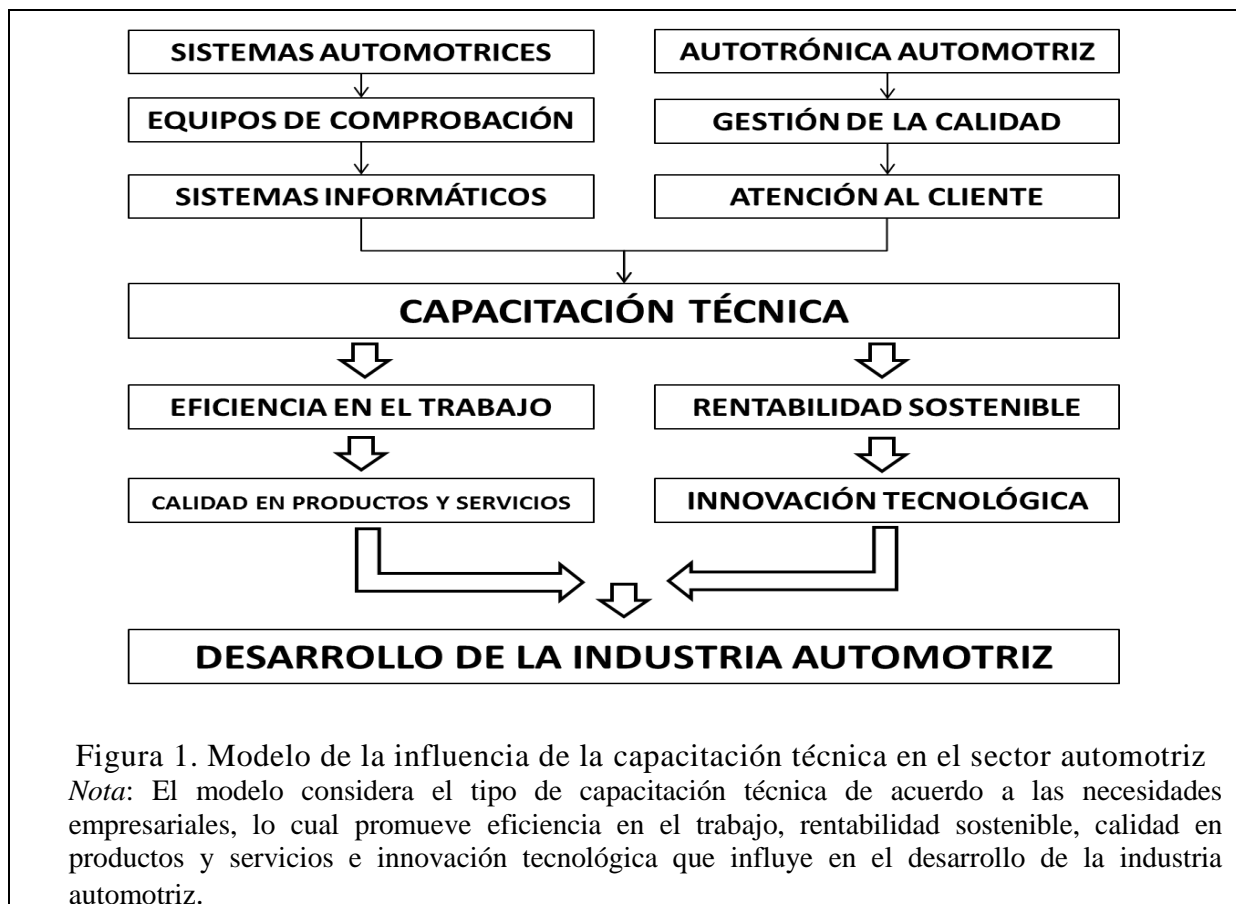
¿Cómo influye la capacitación técnica adecuada y oportuna en el desarrollo del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas?

Método

El presente apartado tiene como propósito argumentar los métodos y técnicas utilizadas en el análisis de la influencia de la capacitación técnica en el desarrollo del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, donde se identificaron aspectos relacionales en el desarrollo evolutivo de la investigación.

Modelo de investigación

Para definir si el argumento teórico representa un adecuado fundamento para la investigación, es necesario en primer lugar la identificación de las variables para establecer cuál será "...la característica que el investigador observará o manipulará deliberadamente para conocer su relación (Bernal, 2013, pág. 23)...", pues el modelo de investigación está determinado por las siguientes variables:



Enfoque de investigación

Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, debido a que presenta información de tipo cualitativo y cuantitativo. Se determina que es cuantitativo pues se obtendrán datos medibles y cuantificables a partir de la aplicación de instrumentos como el cuestionario, el cual incorpora una serie de preguntas encaminadas a la medición y explicación de las variables, capacitación técnica y desarrollo empresarial.

Además, presenta un enfoque cualitativo, donde se analiza los datos de fuentes oficiales y secundarias como la guía documental, la cual identifica las particularidades de las instituciones del sector automotriz en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y junto a esto, el desarrollo empresarial alcanzado y la capacitación técnica que ofrecen las empresas del sector a sus colaboradores. Por otro lado, también permite el corroborar los hallazgos y resultados obtenidos a partir del cuestionario.

Tipología de investigación

El estudio tiene las connotaciones de aplicada, en vista de que, sobre la base de la teoría, se diagnosticó la situación real de las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en cuanto a la gestión de la capacitación técnica y al desarrollo que han presentado en los últimos años, y junto a ello conocer la relación entre ambas variables.

Para el análisis documental, se ingresó a repositorios digitales, boletines gubernamentales, mismos que sirvieron de soporte para construir el modelo de análisis. Adicionalmente se utilizó las bases de datos de Ecuador en Cifras y de la Cámara de Comercio de Santo Domingo, las cuales permitieron la identificación de aspectos importantes y referentes al sector automotriz y sus necesidades frente al capital humano.

La investigación por las unidades de análisis es In situ puesto que se aplicaron los instrumentos de la investigación en las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, para procesar, analizar e interpretar los datos que permitan conocer su realidad y determinar la relación entre las variables capacitación técnica y desarrollo empresarial.

El estudio es no experimental, puesto que existen investigaciones relacionadas con la evaluación de la capacitación y su incidencia en el desarrollo empresarial en instituciones similares que tienen en cuenta la metodología que se aplicará en la presente investigación, por lo que no se experimentará en el tema analizado.

Instrumentos de recolección de información Varios

El instrumento de investigación que emplea el investigador para medir el comportamiento y conocer los atributos de las variables analizadas es el cuestionario.

Procedimiento para recolección de información Técnica de campo

Como procedimiento para la recolección de datos se aplicará la técnica de campo ya que se elaborarán cuestionarios y la guía documental para recolectar información en las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Cobertura de las unidades de análisis Muestra

La muestra es determinada a partir de los establecimientos del sector automotriz y que están domiciliados en Santo Domingo de los Tsáchilas, estos registran un total de 1182 establecimientos, cuyas actividades principales son la comercialización de partes, piezas y combustible, según reportes del anuario estadístico de la Superintendencia de Compañías (2015).

Puesto que la población es superior a los 100 elementos, es preciso determinar una muestra representativa, la cual permita inferir los resultados al total de la población. Para ello,

Resultados

De acuerdo a datos proporcionados por la Asociación de empresas Automotrices del Ecuador, la producción nacional de vehículos ha mostrado una tendencia a la baja, llegando a su punto más crítico en el año 2016 con una reducción del 52% en relación al año 2015 (Anexo 1). Así también, las ventas totales muestran una reducción, misma que tiene relación con la baja producción de vehículos nacionales, sin embargo, se ha visto fortalecido por un incremento de los vehículos importados (Anexo 2).

De acuerdo al Censo Nacional Económico del Ecuador, existen 29.587 establecimientos pertenecientes al sector automotriz, de los cuales, 1.182 pertenecen a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas lo que representa el 4% del total nacional (Anexo 3). Del total de las empresas, se establece que el 70% están dedicados a la reparación, mantenimiento y venta de partes y piezas de autos y el 30% son empresas dedicadas a la comercialización de vehículos (INEC, 2016).

La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), resalta la importancia que tiene la industria relacionada a la cadena productiva automotriz, como fuente generadora de empleo, ya que actualmente representa en promedio el 13% del total de personal ocupado del Ecuador (INEC, 2016).

Por otro lado, con el fin de conocer la realidad de las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se encuestaron un total de 291 representantes de las empresas del sector automotriz, sin considerar el sector productivo, para lograr un mayor alcance en la investigación (Anexo 4). A continuación se presenta los resultados obtenidos del análisis factorial:

Tabla 1. Análisis de la primera relación:

Matriz de componentes^a		
	Componente	
	1	2
La empresa ha incrementado plazas de trabajo. Está usted de acuerdo en:		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,425	-,486
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,434
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,727	,560
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,696	-,631
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,545	,487
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,853	

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	1	2
La empresa ha incrementado plazas de trabajo. Está usted de acuerdo en:		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,643	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,555
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación		,906
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,939	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos		,728
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,764	,434

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Del análisis de correlación entre la pregunta 1 que tiene que ver con la variable desarrollo y las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12, según los resultados de la matriz de componentes rotados se agrupan las preguntas 7, 10 y 12 en una misma dimensión o factor, mientras que las preguntas 8, 9 y 11 se agrupan en otra dimensión. Lo que significa que un componente de la variable desarrollo le da más valor a la capacitación en sistemas automotrices, gestión por

procesos y atención al cliente, mientras el otro componente le da más valor a la capacitación en autotrónica automotriz, manejo de equipos de comprobación y sistemas informáticos.

Tabla 2. Análisis de la segunda relación:

Matriz de componentes^a		
	Componente	
	1	2
La eficiencia del trabajo que realiza el colaborador es de:		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,425	-,490
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,443
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,727	,556
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,694	-,633
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,545	,480
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,851	

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	1	2
La eficiencia del trabajo que realiza el colaborador es de:		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,647	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,562
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación		,907
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,939	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos		,724
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,753	,450

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Del análisis de correlación entre la pregunta 2 que tiene que ver con la variable desarrollo y las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12, según los resultados de la matriz de componentes rotados se agrupan las preguntas 7, 10 y 12 en una misma dimensión o factor, mientras que las preguntas 8, 9 y 11 se agrupan en otra dimensión. Lo que significa que un componente de la variable desarrollo le da más valor a la capacitación en sistemas automotrices, gestión por procesos y atención al cliente, mientras el otro componente le da más valor a la capacitación en autotrónica automotriz, manejo de equipos de comprobación y sistemas informáticos.

Tabla 3. Análisis de la tercera relación:

Matriz de componentes^a		
	Componente	
	1	2
La empresa genera rentabilidad sostenible. Está Usted de acuerdo en:	,785	-,429
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,497
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,514	,767
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,838	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos		,665
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,949	

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	1	2
La empresa genera rentabilidad sostenible. Está Usted de acuerdo en:	,891	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,543
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación		,909
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,924	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos		,752
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,886	

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Del análisis de correlación entre la pregunta 3 que tiene que ver con la variable desarrollo y las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12, según los resultados de la matriz de componentes rotados se agrupan las preguntas 10 y 12 en una misma dimensión o factor, mientras que las preguntas 8, 9 y 11 se agrupan en otra dimensión. Lo que significa que un componente de la variable desarrollo le da más valor a la capacitación en gestión por procesos y atención al cliente, mientras el otro componente le da más valor a la capacitación en autotrónica automotriz, manejo de equipos de comprobación y sistemas informáticos. Por otro lado, ningún componente le da valor a la pregunta 7 de capacitación en sistemas automotrices.

Tabla 4. Análisis de la cuarta relación:

Matriz de componentes^a		
	Componente	
	1	2
La empresa garantiza estabilidad laboral a sus colaboradores		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,428	,478
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		-,408
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,725	-,551
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,699	,611
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,542	-,502
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,854	

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	1	2
La empresa garantiza estabilidad laboral a sus colaboradores		
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices		,640
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz	,534	
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,902	
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos		,926
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,738	
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,466	,743

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Del análisis de correlación entre la pregunta 4 que tiene que ver con la variable desarrollo y las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12, según los resultados de la matriz de componentes rotados se agrupan las preguntas 8, 9, 11 en una misma dimensión o factor, mientras que las preguntas 7, 10 y 12 se agrupan en otra dimensión. Lo que significa que un componente de la variable desarrollo le da más valor a la capacitación en autotrónica automotriz, equipos de comprobación y sistemas informáticos, mientras el otro componente le da más valor a la capacitación en sistemas automotrices, en gestión por procesos y atención al cliente.

Tabla 5. Análisis de la quinta relación:

Matriz de componentes^a		
	Componente	
	1	2
Los productos y servicios que brinda la empresa son considerados de calidad en:	,569	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices		,541
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,826	-,528
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,605	,722
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,494	
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,835	

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	1	2
Los productos y servicios que brinda la empresa son considerados de calidad en:	,647	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices		,653
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz	,437	
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,974	
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos		,942
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,582	
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,472	,745

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Del análisis de correlación entre la pregunta 5 que tiene que ver con la variable desarrollo y las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12, según los resultados de la matriz de componentes rotados se agrupan las preguntas 9 y 11 en una misma dimensión o factor, mientras que las preguntas 7, 10 y 12 se agrupan en otra dimensión. Lo que significa que un componente de la variable desarrollo le da más valor a la capacitación en equipos de comprobación y sistemas informáticos, mientras el otro componente le da más valor a la capacitación en sistemas automotrices, en gestión por procesos y atención al cliente. Por otro lado ningún componente le da valor a la pregunta 8 de capacitación en autotrónica automotriz.

Tabla 6. Análisis de la sexta relación:

Matriz de componentes^a		
	Componente	
	1	2
La empresa propone innovaciones tecnológicas sostenibles:	,537	-,501
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,413	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,463
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación	,609	,690
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,816	-,514
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos	,449	,582
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,864	

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	1	2
La empresa propone innovaciones tecnológicas sostenibles:	,725	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas automotrices	,463	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en autotrónica automotriz		,539
La empresa capacita a sus colaboradores en el manejo de equipos de comprobación		,912
La empresa capacita a sus colaboradores en gestión por procesos	,964	
La empresa brinda a sus colaboradores capacitación en sistemas informáticos		,733
La empresa capacita a sus colaboradores en atención al cliente.	,740	,447

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Del análisis de correlación entre la pregunta 6 que tiene que ver con la variable desarrollo y las preguntas 7, 8, 9, 10, 11 y 12, según los resultados de la matriz de componentes rotados se agrupan las preguntas 10 y 12 en una misma dimensión o factor, mientras que las preguntas 8, 9 y 11 se agrupan en otra dimensión. Lo que significa que un componente de la variable desarrollo le da más valor a la capacitación en gestión por procesos y atención al cliente, mientras el otro componente le da más valor a la capacitación en autotrónica automotriz, equipos de comprobación y sistemas informáticos. Por otro lado ningún componente le da valor a la pregunta 7 de capacitación en sistemas automotrices.

Tabla 7. Correlaciones de las variables

Preguntas de la variable Independiente	Correlación con las preguntas de la variable dependiente	
	Componente 1	Componente 2
La empresa ha incrementado plazas de trabajo. Está usted de acuerdo en	7, 10 y 12	8, 9 y 11
La eficiencia del trabajo que realiza el colaborador es de	7, 10 y 12	8, 9 y 11
La empresa genera rentabilidad sostenible. Está Usted de acuerdo en	10 y 12	8, 9 y 11
La empresa garantiza estabilidad laboral a sus colaboradores	8, 9 y 11	7, 10 y 12
Los productos y servicios que brinda la empresa son considerados de calidad en	9 y 11	7, 10 y 12
La empresa propone innovaciones tecnológicas sostenibles	10 y 12	8, 9 y 11

Nota: Correlaciona las dimensiones de la variable dependiente con las de la dependiente

Con respecto al análisis documental (Anexo 5), éste fue efectuado con el propósito de recolectar datos cualitativos acerca de la situación que presentan las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través de la aplicación de dicha técnica.

A partir de la revisión de los repositorios digitales, se pudo comprobar que la mayoría de las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, presentan una adecuada situación económica y sostenida en el tiempo. En el año 2014 las empresas del sector automotriz de Santo Domingo generaron 71 529 226 dólares por concepto de ingresos, según reportó el anuario estadístico de la superintendencia de Compañía (2015), por lo que, representa una alta contribución al estado por concepto de impuestos y aranceles fundamentalmente.

Además, se pudo conocer que, el sector automotriz en la provincia se caracteriza por presentar un ritmo innovador, tanto en los métodos de gestión administrativo como en los vehículos en sí, sin embargo, le falta bastante por conocer en este ámbito, según reporta la Asociación de empresas Automotrices del Ecuador (2017).

Discusión

Las empresas del sector automotriz de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se dedican fundamentalmente a la prestación de servicios como mantenimiento de vehículos, para lo cual cuentan con colaboradores que poseen los conocimientos necesarios para la actividad que realizan, aun cuando en muchos casos, no se ofrece la capacitación técnica con la frecuencia requerida. En la investigación se pudo comprobar que la capacitación técnica que ofrece las empresas presenta un beneficio directo al trabajo diario de los empleados, al contribuir al desarrollo de nuevas habilidades y destrezas de los colaboradores.

Los resultados del análisis factorial determinaron la correlación que existe entre las dimensiones de las variables desarrollo y las de capacitación. La rentabilidad sostenible se relaciona con la capacitación en temas de atención al cliente y gestión por procesos. Con respecto al desarrollo del sector automotriz de la provincia se puede plantear que, de acuerdo a los datos obtenidos, el sector ha tenido un afianzamiento en los dos últimos años en cuanto a innovación, crecimiento económico, cultura empresarial, liderazgo y gestión del conocimiento. De acuerdo a las particularidades de las empresas automotrices de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, se propone efectuar diferentes estudios relacionados con otras líneas de investigación como la gestión de los recursos humanos, donde se efectúen análisis de las competencias de los ingenieros mecánicos automotrices, puesto que de ellos depende en gran medida el desarrollo por concepto de innovación tecnológica de las empresas del sector automotriz.

Los resultados de la investigación se corroboran con los obtenidos por los autores Padilla y Juárez (2006) quienes determinaron que la capacitación en las empresas se asocia positivamente con la innovación tecnológica, con el mejoramiento de la calidad de los productos y por ende, con la competitividad.

Referencias

- AEADE. (2016). *Asociación de empresas Automotrices del Ecuador*. Obtenido de Resumen de la Industria Automotriz: <http://www.aeade.net/anuario-2016/>
- Bernal, C. (2013). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Prentice Hall.
- Cámara de Comercio de Quito. (2016). *Boletín Económico*. Quito, Ecuador: Autor.
- Cameron, K., & Quinn, R. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture*. San Francisco: Jossey Bass.
- Espino, M. (2016). *Capacitación y Desarrollo Empresarial*. Loja, Ecuador: Universidad Particular de Loja.
- Gilbert, T. (1967). *Management of Personnel Quarterly*. Michigan: University of Ann Arbor.
- Guglielmetti, P. (1998). *Gestión de la capacitación en las organizaciones*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.
- Hermawati, S., Lawson, G., D’Cruz, M., Arlt, F., Apold, J., Andersson, L., . . . & Malmköld, L. (2015). Understanding the complex needs of automotive training at final assembly lines. *Applied Ergonomics*, 144-157.
- INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Directorio de Empresas y Establecimientos*. Quito: Autor.
- INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-economico/>
- INEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Censo de población y Vivienda*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

- Lagares, P., & Puerto, J. (2001). *Población y muestra. Técnicas de muestreos*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- Mejía, Y. (2012). *Evaluación del desempeño con enfoque en las competencias laborales (Estudio realizado con agentes de servicio telefónico en la ciudad de Quetzal)*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar, Facultad de Humanidades.
- Padilla, R., & Juárez, M. (2006). *Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera*. México D.F.: CEPAL.
- Peña, A., & Pinta, F. (2016). Análisis sectorial. Guayas y Pichincha lideran el mercado del sector automotriz en Ecuador. *Infoeconomía*, 1-6.
- Proecuador. (2017). *Análisis Sectorial Automotriz*. Quito, Ecuador: Proecuador.
- SECAP, Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional. (2015). *Plan de Perfeccionamiento y Capacitación 2015*. Quito, Ecuador: Ministerio del Trabajo.
- Superintendencia de la Compañía. (2015). *Anuario Estadístico 2015*. Quito, Ecuador: Autorn.