

# Efectividad de los equipos de mejora. Caso de estudio: Sector concesionarios de vehículos automotores en la ciudad de San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela

Dunia Geosimir  
Duque Araque<sup>1</sup>  
Bianey Cristina  
Ruiz Ulloa<sup>2</sup>  
Stephanie  
Glenn Adams<sup>3</sup>

Recibido: 18-05-2016  
Aceptado: 29-11-2016

## RESUMEN

Con el propósito de identificar características de trabajo efectivo en equipos de mejora y determinar su relación con el desempeño, se estudiaron 19 equipos de mejora de 11 concesionarios de automóviles en la ciudad de San Cristóbal, estado Táchira. Se seleccionó este sector considerando que es uno de los sectores industriales con un alto uso de equipos de mejora en la gestión de la calidad. Se aplicaron tres instrumentos que permitieron recolectar información sobre desempeño, comportamiento de trabajo en equipo y actitud hacia el trabajo en equipo. El estudio mostró que a pesar de la presencia en un nivel moderado de las siete características del trabajo en equipo efectivo, los equipos de mejora no mostraron el desempeño esperado para este tipo de equipos. Se concluye que es necesaria la presencia en un alto grado de las características de trabajo en equipo efectivo, a fin de garantizar el éxito de los mismos, y esto podría lograrse si se realiza una formación en trabajo en equipo, antes de que inicien su tarea o proyecto.

**Palabras claves:** equipos de mejora, trabajo en equipo, equipo efectivo, concesionarios

## ABSTRACT

**Improvement teams effectiveness. Case study: Auto dealers in San Cristobal City, Táchira State, Venezuela**

In this inquiry, nineteen improvement teams from eleven car dealers in San Cristobal city, Táchira State, were studied to identify the presence of effective teams' characteristics and their relationship with their performance. This sector was selected because of high use of improvement teams as part of their quality management system. Results shown a moderate presence of the seven effective team work's characteristics and teams did not achieve the expected performance. As conclusion, it is necessary the presence of these characteristics in a high level during the process of working in teams in order for them to be successful. It is thought that this condition is reachable when team members are trained on team work before embracing a team task.

**Key words:** Improvement teams, Team work, Effective team, Auto dealers

<sup>1</sup> Profesora agregada en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela. Línea de investigación en Sistemas de gestión de la calidad, mejoramiento continuo y trabajo en equipo. Doctora en Gerencia, Universidad de Yacambú, Venezuela. Correo electrónico: duque@unet.edu.ve

<sup>2</sup> Profesor titular en el departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela. PhD en Ingeniería Industrial y Gerencia en Ingeniería de la Universidad de Lincoln - Nebraska, USA. Línea de investigación de trabajo en equipo, aprendizaje organizacional, procesos de cambio organizacional y sistemas de calidad. Correo electrónico: bruiz@unet.edu.ve

<sup>3</sup> Profesora y jefe del Departamento de Educación en Ingeniería en el Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia -Virginia Polytechnic Institute and State University - USA. PhD en Ingeniería Interdisciplinaria de la Universidad de Texas A&M. Correo electrónico: sgadams@vt.edu

## 1. Introducción

Los sistemas de calidad en las organizaciones han surgido con el propósito de garantizar la eficiencia en los procesos que lleven a la producción efectiva de bienes y servicios garantizando la permanencia de las organizaciones en el tiempo. Unos de los principales elementos que sustentan los sistemas de calidad son los equipos de trabajo. Estos se definen como un conjunto de personas, en número pequeño, con habilidades complementarias, comprometidas a un propósito común, metas y método para alcanzarlas, lo que hace que se mantengan mutuamente responsables (Katzenbach y Smith, 1993).

En función de las tareas que desempeñan los miembros del equipo, las áreas de la organización en que laboran, la duración del proyecto en el que trabajan o el proceso de toma de decisiones, se han establecido diferentes clasificaciones de los equipos. Dentro de los sistemas de calidad, Camisón, Cruz y González (2007) definen cuatro clases de equipos de trabajo: Los equipos de mejora, los comités de calidad, los círculos de calidad y los grupos autónomos.

Los equipos de mejora son aquellos que proceden de la misma o diferente área funcional y, con igual o diferente nivel jerárquico, buscan calificar procesos, mejorar la calidad y productividad y disminuir las no conformidades en las organizaciones, y desaparecen cuando el problema ha sido solventado o se ha identificado el área de mejora. Los comités de calidad, con carácter temporal pueden estar constituidos con personal de diferente o una misma área funcional, del mismo o diferente nivel jerárquico, y buscan el diseño e implantación del programa de gestión

de calidad. Los círculos de calidad son conformados por personal laborando en una misma área funcional y nivel jerárquico. Estos buscan estudiar problemas de calidad en su área de trabajo y son permanentes. Por último, los grupos autónomos, con estructura multifuncional y con permanencia en el tiempo, tienen como objetivo la realización de una tarea bajo la convicción de la búsqueda de mejora continua en los procesos.

Entre estos tipos de equipos, el uso de los equipos de mejora se ha generalizado al ser considerados como el elemento medular de todo el proceso de calidad, ya que son la base del sistema de resolución de problemas con soluciones duraderas y que atacan la causa o raíz de los mismos (Moreno, Peris y González, 2001). Los equipos de mejora no solo potencian la comunicación, sino que mediante el uso de herramientas de calidad incorporan cambios que benefician la producción, los servicios y, por ende, a la organización (ASQ, 2013; Jacobsen, 2008).

En el sector automotriz es fundamental que la calidad de sus productos cumpla con altos estándares, dada la responsabilidad que se genera con el uso de los mismos. Cuando una persona se coloca detrás de un volante, esta requiere, sobretodo, seguridad. Es por esta razón que el sector automotriz, dentro de toda la cadena de suministro, ha sido uno de los pioneros en el uso de sistemas de calidad y constantemente aplica las nuevas tendencias tecnológicas para el mejoramiento de la calidad de sus productos, como lo es el uso de equipos de mejora (Martínez, García, y Santos, 2014). Sin embargo, los esfuerzos por incorporar los equipos de

trabajo como forma de trabajo efectiva para el mejoramiento de la organización, tanto en el sector automotriz como en otros sectores industriales, no siempre han sido exitosos. Experiencias previas de trabajo grupal que han sido negativas, falta de entrenamiento, y condiciones adversas a esta forma de trabajo han generado que los resultados de la tarea o proyecto encomendado no sean los esperados e, inclusive, no lleguen a término (Ormazabal, Jaca, Sarriegi, Hernantes y Viles, 2011; Vos, Dückers, Wagner y van Merode, 2010).

Dada la importancia del uso de los equipos de mejora en las organizaciones, el presente estudio pretende identificar y analizar los procesos que se desarrollan en estos equipos y determinar el nivel de impacto de los mismos en el desempeño de esta forma de trabajo.

## 2. Marco teórico

Investigadores destacan la importancia que representa el trabajo en equipo para el mejoramiento de los procesos de una organización (ASQ, 2013; Mantilla y García, 2010; Wuchty, Jones y Uzzi, 2007), sin embargo, diferentes variables inciden en la efectividad de estos.

Según Hackman (1990), un equipo es efectivo cuando, una vez cumplida su tarea, logra los resultados que satisfacen los requerimientos en términos de calidad, cantidad y tiempo, de quienes reciben estos resultados; asimismo, la experiencia de trabajo conjunto mejora las habilidades de sus miembros para continuar trabajando con otras personas en el futuro, y contribuye a la satisfacción y crecimiento tanto individual como del equipo.

Sin embargo, para que un equipo logre estos resultados es necesario que estén presentes específicas características y el desarrollo efectivo

de procesos que le permitan manejar las barreras que se le presentan durante el desarrollo de la tarea.

Diferentes modelos sobre trabajo en equipo han sido desarrollados identificando las variables que inciden en la efectividad de los equipos de trabajo. Como lo mencionan Mathieu, Maynard, Rapp y Gilson (2008), la mayoría de estos modelos se fundamentan en el modelo de proceso de McGrath (1984) en el que la existencia de factores de entrada relacionados con las características de cada uno de los miembros del equipo, características del equipo y del contexto se combinan para influenciar los procesos que transforman estas entradas en resultados que pueden incluir desempeño del equipo así como reacciones afectivas de sus miembros. Con el objeto de identificar los diferentes procesos que se desarrollan en el trabajo en equipo en los equipos de mejora, en la literatura se encontró el estudio realizado por Adams, Simon y Ruiz (2002) en el que llevaron a cabo una revisión bibliográfica incorporando trabajos de aplicaciones prácticas y de autores reconocidos en el estudio del trabajo en equipo. Este estudio determinó la presencia de siete características necesarias en todo proceso de trabajo en equipo a fin de que estos lleguen a ser efectivos. Estas siete características son: establecimiento de un propósito común, establecimiento de metas claramente definidas, creación de condiciones de seguridad psicológica, establecimiento de roles claros, comunicación madura, resolución productiva de conflictos y creación de una interdependencia responsable. Igualmente, las autoras desarrollaron un instrumento partiendo de estas variables con el propósito de medir la efectividad en el trabajo en equipo, instrumento traducido al idioma español y seleccionado para aplicar en este estudio dada la inexistencia de

otro instrumento en idioma español que permitiera medir la efectividad del trabajo en equipo.

En el trabajo de Adams et ál. (2002), cada una de las características del trabajo en equipo efectivo se define como: 1) Establecimiento de un propósito común, se define como el objetivo principal del equipo que describe su misión dentro de la organización o del sistema al cual pertenece. Se conforma como la guía para establecer el nivel de calidad del desarrollo de los objetivos del equipo. 2) Establecimiento de objetivos claros, se refiere a las declaraciones detalladas de los logros esperados y las distintas acciones a llevar cabo por el equipo para el desarrollo de la tarea asignada. 3) Creación de las condiciones de seguridad psicológica, se refiere al proceso en el que los miembros del equipo, en su interacción, establecen las condiciones para que el clima del equipo se caracterice por confianza interpersonal y respeto mutuo en los cual los miembros se sienten cómodos de ser ellos mismos. Los miembros del equipo están seguros de que el equipo no los va a rechazar, castigar o avergonzar si alguien comete una falta. 4) Establecimiento de roles claros, se refiere al entendimiento común que cada uno de los miembros del equipo tiene del rol que se espera de él y del rol de los otros miembros. 5) Comunicación madura, se refiere a la participación de los miembros del equipo mediante la expresión de ideas claras y concisas, así como escuchando sin interrumpir, aportando mediante la clarificación de lo que otros han expuesto y proporcionando retroalimentación constructiva. 6) El proceso de resolución productiva de conflictos se refiere a las acciones que se llevan a cabo durante el desarrollo de un conflicto y los resultados de estas acciones se reflejan en que se facilita la solución del problema, se

incrementa la cohesión entre los miembros del equipo, se exploran y respetan posiciones alternas, todos los involucrados en el conflicto participan en la solución del mismo, se mejora el proceso de toma de decisiones del equipo y los miembros del equipo crecen personalmente (Capozzoli, 1995; Tjosvold, Hui, Ding, Sun y Hu, 2003). Finalmente, 7) Creación de una interdependencia responsable, se refiere a la construcción de una mutua dependencia generada por la responsabilidad en la calidad y cantidad del trabajo de cada uno de los miembros dentro del equipo en el desarrollo de la tarea.

¿Serán estas mismas características determinantes en el éxito de los equipos de mejora? ¿Tendrán estas características alguna influencia en el desempeño de este tipo de equipos?

### 3. Objetivo del estudio

Este estudio pretende dar respuesta a las anteriores interrogantes mediante la identificación en los equipos de mejora de los elementos que caracterizan a los equipos efectivos y conocer su influencia en su desempeño. Los resultados contribuirán a orientar a las organizaciones en la selección de los integrantes de un equipo de mejora con base en las características identificadas.

### 4. Metodología

La metodología en el desarrollo del trabajo se fundamentó en un enfoque cuantitativo, ya que se recolectó y procesó data numérica para determinar el impacto de las características de equipos efectivos en el desempeño de los equipos de mejora. Igualmente, se desarrolló bajo un diseño cuasi-experimental ya que no se manipularon variables y la selección de la muestra fue intencional (Creswell, 2009). Como contexto de

estudio se seleccionó el área de concesionarios de vehículos automotores en la ciudad de San Cristóbal por su característica de utilizar la modalidad de equipos de mejora, además de ser una población con facilidad de acceso a la información. Diecinueve equipos de mejora de once concesionarios participaron en el estudio. A cada uno de ellos se le aplicaron tres instrumentos que permitieron recolectar información con el objeto de identificar los tres productos que, según Hackman (1990), definen la efectividad de un equipo; comportamientos de trabajo en equipo, actitud positiva hacia el trabajo en equipo y desempeño del equipo.

El Cuestionario Trabajo en Equipo Efectivo (CTEE) (Anexo 1) se utilizó para medir la *efectividad* del trabajo en equipo. Se seleccionó este instrumento dada la inexistencia, a la fecha del estudio, de otro instrumento en el idioma español que permitiera medir características del trabajo en equipo efectivo. Este instrumento, adaptado y

traducido al español del Team Effectiveness Questionnaire (Adams et ál., 2002) por Ruiz, como lo describe Gamboa (2007), consta de dos secciones. La primera sección presenta 32 preguntas sobre comportamientos que los individuos desarrollan cuando trabajan en grupo, con respuestas en una escala Likert con categorías de uno (1) indicando que "nunca" se muestra el comportamiento, a cinco (5) indicando que "siempre" se muestra el comportamiento descrito. La segunda sección recopila datos demográficos. El coeficiente alfa de Cronbach para el instrumento en este estudio arrojó un valor de 0,87 indicando que el instrumento es confiable en los resultados que arrojó en su aplicación.

El puntaje final del CTEE, que clasifica el nivel de efectividad del equipo, se determina estandarizando los valores de la escala Likert a una escala T (Pérez, Adams y Zaff, 2006). La clasificación de la efectividad del equipo se resume en la Tabla N °1.

**Tabla N ° 1. Clasificación de la efectividad del equipo (T-score)**

Muy bajo	Bajo	Promedio	Alto	Muy alto
< 40	40- 45	45- 55	55- 60	>60

Fuente: Pérez, Adams y Zaff (2006).

El *desempeño* de los equipos fue medido usando el instrumento Evaluación de la Efectividad del Equipo (EFE) (Anexo 2), diseñado por Herrera y Robianni (2006). Este instrumento pretende recolectar información sobre el grado en que el objetivo del proyecto de mejora es logrado con base en los parámetros preestablecidos en el proyecto. Se fundamenta en dos secciones en donde se mide el grado del logro de los requerimientos iniciales del proyecto y la efectividad en el uso de los recursos disponibles para el desarrollo del proyecto en términos de cantidad,

y calidad de los resultados y tiempo de ejecución, parámetros que definen el desempeño en los equipos de trabajo.

Finalmente, la *actitud* hacia el trabajo en equipo se logró medir a través de la aplicación del instrumento Actitud hacia el Trabajo en Equipo (AHTE) (Anexo 3), adaptado al español del cuestionario Team Attitude Scale desarrollado por Baker, Horvat, Champion, Offermann y Salas (2004), dado que para la fecha del estudio no se logró identificar algún otro instrumento que permitiera medir esta variable. El instrumento, por medio de 15 *ítems*, mide la percepción de los

individuos sobre la importancia del trabajo en equipo y su orientación hacia el trabajo colectivo utilizando una escala de Likert con cinco categorías, donde (1) corresponde a "Muy en desacuerdo", (2) "En desacuerdo", (3) "Indiferente", (4) "De acuerdo", y (5) "Muy de acuerdo". La confiabilidad de este instrumento arrojó un valor del alfa de Cronbach de 0,79 indicando que el instrumento es confiable en los resultados que arrojó en su aplicación.

## 5. Resultados y discusiones

Diecinueve equipos de trabajo de once concesionarios de San Cristóbal, participaron en el estudio. Los equipos estaban conformados, en promedio, por 5 miembros, 3 hombres y 2 mujeres, para un total de 103 participantes. El 58% de los equipos estaban conformados de forma heterogénea con personal de diferentes áreas de la organización. La mayoría de los participantes estaban adscritos a los

departamentos de Servicio (35,9%) y Repuestos (29,1%). La mayoría –65% de los miembros de los equipos– habían trabajado con el mismo equipo por más de seis meses, elemento este que influye positivamente en la efectividad de los equipos, ya que los miembros se conocen mejor, incrementado su capacidad de ajustarse a las características de cada uno y optimizar el uso de sus habilidades individuales (Akgün y Lynn, 2002).

Al evaluar los constructos que determinan la efectividad de los equipos participantes en el estudio, la Tabla N° 2 muestra que los equipos de mejora de los concesionarios presentan las diferentes características de equipos de trabajo efectivos con una clasificación promedio. Esto indica que los equipos de mejora estudiados no se caracterizan como equipos efectivos de trabajo al mostrar debilidades en los diferentes comportamientos propios de los equipos de trabajo efectivos.

**Tabla N ° 2. Características de trabajo en equipo efectivo presentes en equipos de mejora**

Característica	Media	Desviación estándar	Puntaje (T-score)	Clasificación
Resolución productiva de conflictos	4.0769	.61577	50.39	Promedio
Propósito común	4.5720	.48452	55.44	Alto
Objetivos claros	4.4286	.48667	53.98	Promedio
Roles claros	4.3447	.46735	53.12	Promedio
Comunicación madura	4.3536	.46595	53.21	Promedio
Interdependencia responsable	4.3280	.53573	52.95	Promedio
Seguridad psicológica	3.7646	.56525	47.20	Promedio
Total	4.0388	.97942	52.32	Promedio

Fuente: Elaborada con los datos del estudio

Al procesar los datos en relación con la actitud hacia el trabajo en equipo, los resultados reflejan que los participantes mostraron una tímida tendencia de actitud positiva hacia el trabajo en equipo ya que los valores promedio de respuestas se presentaron entre el rango de categorías "Indiferente" con valor en la escala de 3, y "De acuerdo" con

valor en la escala de 4, ( $\bar{x}=3,8905$ ;  $\sigma=0,45624$ )

Para Ruiz y Adams (2004), la presencia de las características de un equipo efectivo durante el proceso de trabajo en equipo tiene un efecto positivo en la actitud hacia el trabajo en equipo, por lo que para determinar esta relación se calculó el índice de correlación de Pearson el cual mostró una correlación

significativa ( $r = 0,269$ ;  $p = 0,006$ ); indicando que al incrementar la frecuencia de comportamientos de trabajo en equipo efectivo, el grado de actitud positiva hacia el trabajo en equipo se incrementa. Sin embargo, se observa una correlación débil ya que solo un 7,23% ( $r^2=0,0723$ ) de la varianza se explica por la correlación entre las variables. Por lo tanto, a pesar de observarse una correlación estadísticamente significativa, el grado de correlación fue baja, por lo que se consideró estudiar el grado de correlación entre cada una de las seis características de trabajo en equipo efectivo con la actitud hacia el trabajo en equipo, obteniéndose los resultados que muestra la Tabla N° 3.

Los resultados reflejan que sólo las variables resolución productiva de conflictos, roles claros, e interdependencia responsable tienen una correlación positiva y estadísticamente significativa con la actitud hacia el trabajo en equipo, lo que podría explicar la débil

correlación con la efectividad general del equipo debido a la débil presencia de las demás características del trabajo en equipo efectivo.

Finalmente, el desempeño del equipo fue medido a través del instrumento Evaluación de la Efectividad de Equipo (EFE) en función de la cantidad, calidad y tiempo en que la tarea fue completada. En la Tabla N° 4, que muestra el porcentaje de cumplimiento de estos requerimientos, se observan altos porcentajes en cuanto al logro de la meta y resultados esperados, sin embargo, se observa un bajo porcentaje en el tiempo de cumplimiento de los mismos así como en el uso de los recursos. Este tipo de desempeño se podría catalogar como un desempeño regular, dado que no cumple en su totalidad con los requerimientos de la tarea en términos de cantidad, calidad y tiempo.

**Tabla N°3. Correlación entre actitud hacia el trabajo en equipo y características de trabajo en equipo efectivo**

		RPC	PC	OC	RC	CM	SS	IR	ATE
Actitud hacia el trabajo Equipo (ATE)	Pearson Correlation	.312**	.162	.087	.249*	.146	.094	.294**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.102	.385	.011	.141	.347	.004	
	N	103	103	103	103	103	103	94	103

\*\*Correlación es significativa al nivel de 0.01 (2-colas). \*Correlación es significativa al nivel de 0.05 (2-colas). Fuente: Elaborada con los datos del estudio.

**Tabla N° 4. Desempeño del trabajo en equipo**

Requerimiento	Porcentaje de cumplimiento
Logro de meta u objetivo establecido	89,5
Existencia de contratiempos durante el desarrollo de la tarea	88,4
Resultado requiere ajustes (calidad)	85,3
Objetivo logrado en el tiempo previsto (tiempo)	68,4
Resultados esperados luego de implementar la mejora (cantidad)	88,4
Necesidad de apoyarse en recursos externos	50,0
Proporción de recursos económicos utilizados acorde a lo estimado (calidad),	68,7
Necesidad de intentos previos a la realización de la tarea	32,5

Fuente: Elaborada con los datos del estudio.

Los equipos efectivos se caracterizan por cumplir con los requerimientos de la tarea asignada en sus componentes de cantidad, tiempo y calidad (desempeño); mostrar comportamientos donde se reflejen habilidades de trabajo entre los miembros del equipo (comportamientos de trabajo en equipo efectivo), y satisfacción por la experiencia de trabajar en y con el grupo (actitud positiva hacia el trabajo en equipo) (Hackman, 1990). De acuerdo a esta definición los equipos de mejora del sector concesionarios de San Cristóbal se caracterizan por mostrar un desempeño regular al no cumplir en su totalidad con los requerimientos de la tarea, como es el caso del bajo porcentaje (68,4%) en el parámetro tiempo de cumplimiento de la tarea y el parámetro de calidad cuando los resultados de la tarea requirieron de ajustes en el 85,3% de los equipos. Es posible que este nivel de desempeño se generara debido a que la mayoría de los equipos enfrentó contratiempos en el desarrollo de la tarea (88,4%), así como la necesidad de intentos previos para su consecución.

Con relación a los comportamientos de trabajo en equipo efectivo, los resultados muestran que los equipos de mejora del sector concesionarios de San Cristóbal, durante el desarrollo de la tarea incorporan los procesos de trabajo en equipo efectivo tales como resolución productiva de conflictos, establecimiento de un propósito común, establecimiento de objetivos claros, establecimiento de roles de trabajo claros, participación en comunicación madura, responsabilidad mutua y, en menor grado, desarrollo de seguridad psicológica. Sin embargo, los resultados indican que es necesario no solo incorporar los procesos sino incorporarlos en su totalidad y

complejidad para que estos incidan positivamente en la efectividad de los equipos y estos logren alcanzar las metas establecidas.

## 6. Conclusiones

En el mejoramiento de los procesos de las organizaciones es fundamental la participación colaborativa de los miembros de la organización para la resolución efectiva de problemas; de aquí que un elemento clave en los enfoques y métodos es el trabajo en equipo. Dentro de esta forma de trabajo, los equipos de mejora se consideran como la espina dorsal de todo el proceso al ser la base de un sistema orientado a la resolución de problemas atacando de raíz sus causas para generar resultados con efectos de carácter duradero. Sin embargo, para un grupo de trabajo ser considerado equipo efectivo, es necesario que estén presentes determinadas características que garanticen su éxito.

El estudio realizado a 19 equipos de mejora de 11 concesionarios de vehículos de la ciudad de San Cristóbal determinó que se requiere de la presencia en un alto grado de todas las características de trabajo en equipo efectivo para garantizar su éxito. El estudio confirma la relación entre las diferentes variables que intervienen en el trabajo en equipo y que la presencia de las siete características del trabajo en equipo efectivo así como una actitud positiva hacia el trabajo en equipo inciden en el desempeño del equipo en cada uno de sus niveles (cantidad, calidad y tiempo de respuesta).

Estudios en las áreas de educación y de negocios indican que existe la necesidad de preparar a las personas para trabajar en equipo a fin de que estos sean efectivos (Salas y Cannon-Bower, 2001). Los individuos no pueden

ser simplemente seleccionados y asignados a un grupo en particular y requerirles que trabajen en equipo sin un adecuado entrenamiento, ellos necesitan desarrollar competencias de conocimiento, habilidades y actitudes hacia el trabajo en equipo que les permitan llegar a ser efectivos. Con base en estas apreciaciones, se sugiere que para garantizar el éxito de los equipos de mejora en el sector concesionarios de vehículos automotores, se hace necesaria la evaluación previa de los miembros del equipo para determinar el nivel de presencia de las características que hacen a un equipo efectivo, y partiendo de allí, iniciar la formación de los integrantes como miembros efectivos para el trabajo en equipo.

## 7. Referencias

- Adams, S., Simon, L. y Ruiz, B. (2002). *A Pilot Study of the Performance of Student Teams In Engineering Education*: American Society for Engineering Education. 2002 Annual Conference & Exposition, Montreal, Canada.
- Akgün, A. y Lynn, G. (2002). Antecedents and consequences of team stability on new product development performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 19(3-4), 263-286.
- ASQ. (January 2013). *Automotive. Quality improvement teams. Facilitating and improving a company's supply chain*. Quality. 30. Recuperado diciembre, 19, 2014, de [www.qualitymag.com](http://www.qualitymag.com)
- Baker, D., Horvath, L., Campion, M., Offermann, L. y Salas, E. (2004). *Teamwork*. Adult Literacy and Lifeskills. Recuperado marzo, 13, 2010, de [https://www.ets.org/Media/Tests/ETS\\_Literacy/ALLS\\_TEAMWORK.pdf](https://www.ets.org/Media/Tests/ETS_Literacy/ALLS_TEAMWORK.pdf)
- Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2007). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Capozzoli, T. (1995). Resolviendo conflictos dentro de los equipos. *Journal for Quality and Participation*, 18(7), 28-31.
- Creswell, J. (2009). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Gamboa, F. (2007). *Estudio técnico del cuestionario trabajo en equipo efectivo*. Trabajo de ascenso. Universidad Nacional Experimental del Táchira, San Cristóbal, Venezuela.
- Hackman, J. (1990). *Grupos que funcionan (y los que no)*. San Francisco, California: Jossey-Bass Publishers.
- Herrera, E. y Robbiani, R. (2006). *Evaluación del desempeño de los equipos de trabajo*. Trabajo de grado (Ingeniero industrial). Universidad Nacional Experimental del Táchira, San Cristóbal, Venezuela.
- Jacobsen, J. (2008). Teamwork make the difference. *The journal for quality and participation*. 31(3). Recuperado febrero, 9, 2010 de <http://o-search.ebscohost.com.library.unl.edu/login.aspx?direct=true&db=buh&an=35274000&site=ehost-live>
- Katzenbach, J. y Smith, D. (1993). *The wisdom of teams: Creating the high-performance organization*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- McGrath, J. (1984). *Groups: Interaction and Performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Mantilla, M. y García, D. (2010). Trabajo en equipos autodirigidos: competencias personales y conductas necesarias para su éxito. *Revista Venezolana de Gerencia*, 15(49), 51-71.

- Martínez, A., García, A. y Santos, G. (2014). Nuevas formas de organización laboral en la industria automotriz: los equipos de trabajo en General Motors, Complejo Silao. *Análisis Económico*, 70(29), 157-183.
- Mathieu, J., Maynard, T., Rapp, T. y Gilson, L. (2008). Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management*, 34(3), 410-476.
- Moreno, M., Peris, F. y González, T. (2001). *Gestión de la calidad y diseño de las organizaciones. Teoría y estudio de casos*. (2ª ed.). Madrid, España: Prentice Hall.
- Ormazabal, M., Jaca, C., Sarriegi, J., Hernantes, J. y Viles, E. (2011). Modelización de equipos de mejora utilizando la dinámica de sistemas. *Revista de Dinámica de Sistemas*, 5(1), 30-59.
- Pérez, M., Adams, S. y Zaff, C. (2006). *Development of a scoring system for the Team Effective Questionnaire (TEQ): American Society for Engineering Education*. 2006 Annual Conference & Exposition. Chicago, USA.
- Ruiz, B. y Adams, S. (2004). Attitude toward teamwork and effective teaming. *Team Performance Management: An International Journal*, 10(7/8), 145-151.
- Salas, E. y Cannon-Bowers, J. (2001). The science of training: A decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52, 471-499.
- Tjosvold, D., Hui, C., Ding, D., Sun, H. y Hu, J.C. (2003). Conflict values and team relationships: conflict's contribution to team effectiveness and citizenship in China. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 69-88.
- Vos, L., Dückers, M., Wagner, C. y van Merode, G. (2010). Applying the quality improvement collaborative method to process redesign: a multiple case study. *Implementation Science*, 5, 19-29.
- Wuchty, S., Jones, B. y Uzzi, B. (2007). The increasing dominance of teams in production of knowledge. *Science*, 316, 1036-1039.

## Anexo 1

### Cuestionario de Trabajo en Equipo Efectivo (CTEE)

Identificación del integrante: \_\_\_\_\_

Equipo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucción:** En los siguientes ítemes y siguiendo la escala que se le muestra, por favor marque con una equis (X) en el recuadro correspondiente, la opción que mejor identifique la frecuencia con la que Ud., al trabajar en equipo, desarrolla las conductas o comportamientos que se mencionan.

**1:** Nunca      **2:** Casi nunca      **3:** Algunas veces      **4:** Casi siempre      **5:** Siempre

¿Con qué frecuencia Ud...?	1	2	3	4	5
1. Resuelve satisfactoriamente sus diferencias con los miembros de su equipo?					
2. Escucha detenidamente a los otros miembros del equipo?					
3. Se mantiene enfocado en los objetivos del equipo?					
4. Entiende claramente el propósito para el cual se forma el equipo?					
5. Pide ayuda a los compañeros del equipo para cumplir con su tarea?					
6. Participa en la asignación de roles de los miembros del equipo?					
7. Al resolverse un conflicto con alguno de los miembros del equipo continúa con una relación interpersonal positiva?					
8. Expresa sus ideas claramente?					
9. Se compromete con el propósito del equipo?					
10. Expresa sus problemas libremente?					
11. Tiene claro lo que se espera de su trabajo individual?					
12. Acepta desacuerdos durante el trabajo en equipo?					
13. Se motiva más a realizar sus tareas como resultado de trabajar en equipo?					
14. Está abierto a discutir ideas?					
15. Participa en el desarrollo de los objetivos del equipo?					
16. Participa en el desarrollo del propósito del equipo?					
17. Se siente cómodo cuando tiene que discutir en su equipo sobre un tópico difícil?					
18. Se asegura de entender lo que tiene que hacer cuando trabaja en equipo?					
19. Participa o intermedia en los conflictos para que estos contribuyan al logro de los objetivos del equipo?					
20. Da retroalimentación a cada uno de los otros miembros de su equipo?					
21. Se asegura de entender claramente los objetivos de trabajo del equipo?					
22. Apoya a los otros miembros del equipo para la realización de sus tareas?					
23. pide que se le aclaren las cosas cuando no las tienen claras?					
24. ayuda a que los miembros del equipo identifiquen los objetivos claramente?					
25. se enfoca en el propósito del equipo?					
26. se asegura de entender claramente lo que se espera de cada uno de los miembros de su equipo para que estos contribuyan en el desempeño del mismo?					
27. se siente responsable del desempeño del equipo?					
28. tiene el mismo nivel de influencia que los otros miembros del equipo sobre las decisiones, cuando el equipo se enfrenta a un conflicto?					
29. tiene claramente entendido lo que se espera del desempeño del equipo?					
30. no se intimida si comete errores trabajando en el equipo?					
31. confía en que sus compañeros de equipo van a realizar la parte de la tarea que les fue asignada?					
32. queda satisfecho con la experiencia de trabajar en equipo?					

**Datos demográficos** Género: M \_\_\_ F \_\_\_  
 Tiempo con este equipo:

Menos de 1 mes	
Un (1) mes a menos de 6 meses	
Seis (6) meses a menos de un (1) año	
Un (1) año o más	

Experiencia en otros equipos de trabajo: Si \_\_\_ No \_\_\_

Ha recibido entrenamiento previo sobre cómo trabajar en equipo? Si \_\_\_ No \_\_\_

## Anexo 2

### Cuestionario de evaluación de la efectividad del equipo (EFE)

#### Objetivo del cuestionario:

El presente instrumento pretende recolectar información sobre el grado en que el objetivo del proyecto de mejora fue logrado, con base en los parámetros preestablecidos en el proyecto.

#### Instrucción:

A continuación se presentan una serie de ítems, los cuales deben ser contestados en su totalidad con base en los logros alcanzados por el equipo durante el desarrollo del proyecto.

#### En cuanto a los requerimientos inicialmente dados:

Ítems	Si	No
1. ¿Se logró la meta u objetivo establecido?		
2. ¿Durante el cumplimiento del proyecto de mejora hubo contratiempos?		
3. ¿El proyecto requiere ajustes o se maneja por si solo una vez culminado?		
4. ¿El objetivo se logró en el tiempo previsto?		
5. ¿Los resultados obtenidos han sido los esperados luego de la implementación de la mejora.		

#### En cuanto al uso de los recursos (aproximaciones):

1. ¿La proporción de recursos económicos utilizada fue acorde con respecto a la estimada?	
2. ¿Fue necesario apoyarse en recursos externos?	
3. ¿Hubo intentos previos? ¿Cuántos?	
4. ¿Cuántas personas participaron en el proyecto?	
5. Tiempo usado en el desarrollo del proyecto (min)	

## Anexo 3

### Cuestionario de actitud hacia el trabajo en equipo (AHTE)

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Área/unidad/curso: \_\_\_\_\_

**Instrucción:** En los siguientes ítems y siguiendo la escala que se le muestra, por favor marque con una equis (X) en el recuadro correspondiente la opción que mejor identifique su percepción de las afirmaciones que se presentan a continuación relacionadas con el trabajo en equipo.

**1:** Muy en Desacuerdo    **2:** En Desacuerdo    **3:** Indiferente    **4:** De Acuerdo    **5:** Muy De Acuerdo

1. Las habilidades para trabajar en equipo son necesarias en los puestos de trabajo	1	2	3	4	5
2. Las decisiones tomadas en equipo son mejores que las tomadas individualmente	1	2	3	4	5
3. Si me dan a elegir, yo preferiría trabajar solo que trabajar con otros en equipo	1	2	3	4	5
4. Es imposible ser efectivo en nuestra sociedad sin saber cómo trabajar en equipo	1	2	3	4	5
5. Yo prefiero participar en actividades orientadas al trabajo en equipo	1	2	3	4	5
6. El desempeño del equipo siempre supera al desempeño del trabajo individual	1	2	3	4	5
7. Todos deberíamos ser formados para trabajar en equipo efectivamente	1	2	3	4	5
8. Yo prefiero trabajar en los grupos donde sus miembros cumplen sus asignaciones independientemente, en lugar de trabajar juntos	1	2	3	4	5
9. Me parece que trabajar como parte de un equipo incrementa mi habilidad de desempeñarme efectivamente	1	2	3	4	5
10. Me parece que trabajar en equipo es muy satisfactorio	1	2	3	4	5
11. El trabajo en equipo es una de las habilidades más importantes de la vida	1	2	3	4	5
12. Yo prefiero ser recompensado por mi desempeño como parte de un equipo que por mi desempeño individual	1	2	3	4	5
13. La gente con fuerte destreza en el trabajo en equipo siempre serán exitosos	1	2	3	4	5
14. Los equipos planifican mejor las cosas que cuando lo hacen las personas individualmente	1	2	3	4	5
15. Yo prefiero trabajar como parte de un equipo y no trabajar solo	1	2	3	4	5