

Aspectos sobre la implementación de ISO 9001:2015: Caso en empresa de transporte en Colombia

Paula Andrea García Ávila¹

paula.garcia06@usc.edu.co

Wilson Steven Martínez Orozco¹

wilson.martinez00@usc.edu.co

Jimmy Albeiro Restrepo Ramírez¹

Jimmy.restrepo01@usc.edu.co

Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Industrial (1)

Resumen

Este artículo está enfocado en mostrar la incidencia que tiene la Norma ISO 9001:2015 para el caso colombiano de una empresa de transporte en Colombia llamada Transpacol Ltda. Para ello, a través de la revisión bibliográfica se muestran las repercusiones de la implementación de esta norma. Se explica por medio de los documentos que la empresa facilitó, la forma como se ejecutan los procesos basados en la ISO 9001:2015. Así mismo se analizó la norma y los requerimientos establecidos por el Ministerio de Transporte (2015) respecto a la certificación de las empresas de transporte bajo la **norma ISO 9001**. Finalmente se mostrará el cambio de la empresa TRANSPACOL LTDA los últimos cuatro años. Dado que es el tiempo que ha transcurrido desde que implementó la Norma ISO 9001: 2015. Para ello, se comparará la ISO 9001:2008 y la transición a la ISO 9001:2015 a través de los procesos llevados a cabo en la empresa.

Palabras Clave: Gestión de Calidad; Norma ISO 9001:2015, empresa de transporte.

Abstract

The article it's focused on showing the impact of the ISO 9001: 2015 Standard for the Colombian case of a transport company in Colombia called Transpacol Ltda. To this end, through the literature review the impact of the implementation of this rule. It's explained through the documents that the company has facilitated how to execute the processes processed in ISO 9001: 2015. Likewise, were analyzed the norm and the requirements established by the Ministry of Transportation (2015) regarding the certification of transport companies under the ISO 9001 standard. Finally, the change of the company TRANSPACOL LTDA will show in the last four years. Since it's the time that has elapsed since the implementation of ISO 9001: 2015. To do this, ISO 9001: 2008 and the transition to ISO 9001: 2015 will compared through the processes carried out in the company.

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de Gestión de Calidad (SGC) han llevado a las empresas a crear un valor agregado para sus clientes y empleados. Logrando así, tener presente elementos internos y también externos a la hora de tomar decisiones. Por tanto, los SGC se entienden como la coyuntura de las diferentes metodologías, recursos, personas, elaboraciones que, lucro de esa unión, generan resultados incorporados con el uso racional de los recursos, que tiene como propósito la obtención de la satisfacción de los clientes. (Morelos Gomez , Fontalvo , & Vergara , 2013)

Según The International Organization for Standardization (Standardization, 2013) la familia de normas de la Gestión de la Calidad brinda alineación e instrumentos a empresas y organizaciones que deseen que sus servicios y productos cumplan con los requisitos del cliente. Es así cómo surge la ISO 9001:2015: Para satisfacer los requerimientos de las organizaciones apoyándose con un estándar SGC que refleje los desarrollos recientes del negocio en general. (Fonseca, Dominguez, Machado, & Harder, 2018). Además puede ser utilizado por cualquier organización, sin importar su actividad principal. Sumado a ello, los sistemas de gestión son implementados en la mayoría de los países cómo una necesidad

natural de las empresas. (Arévalo, 2015)

Por lo anterior, el objetivo de este artículo es analizar las repercusiones de la certificación de la norma ISO 9001:2015, en un caso particular colombiano. Para ello, se realizará el análisis de la empresa TRANSPACOL LTDA, ubicada en la ciudad de Cali, Valle del Cauca. Se tendrán en cuenta aspectos claves cómo el antes y el después de iniciar con la implementación de la norma, cuáles han sido los cambios evidenciados luego de cumplir con las exigencias de la norma; y a su vez, establecer si la implementación fue beneficiosa o no para la empresa.

Este documento está dividido en tres partes. La primera parte son los antecedentes. La segunda parte es un caso particular en empresa colombiana que implementó la Norma ISO 9001:2015 y por último, el provecho que obtuvo la empresa TRANSPACOL LTDA tras la implementación. Al finalizar el documento se hacen las respectivas conclusiones del caso colombiano.

1.1 Antecedentes: Norma ISO 9001

La ISO hacia los años 80's, publicó el primer paquete normativo ISO 9000. La década de los 80's marca el inicio del período de la gestión de la calidad como regla, convirtiéndose en una de las columnas innegables de la gestión corporativa. (Ruiz Torres , Ayala Cruz , Alomoto, & Acero Chavez , 2015). Luego para el año 2000, la norma cambió su definición y pasó a ser una norma de gestión de la calidad y no de control de calidad únicamente. Al principio, las empresas que se certificaban bajo ésta norma sufrieron críticas, debido a que solo lo hacían para aumentar el prestigio y no para mejorar sus productos y servicios (Carballido & Rivas Tovar, 2008).

Luego de algunos años, se convirtió gradualmente en un sistema de gestión de la calidad famoso en la industria de la construcción de calidad (Leong & Zakuan, 2014). En el 2008 se crea la ISO 9001:2008, que sólo hizo una descripción de los requisitos existentes de la ISO 9001:2000 con mayor claridad. También unificó los procesos con la ISO 14000, calidad frente al impacto ambiental de las operaciones. (Aba & Badar, 2013). Cabe resaltar, que en este punto lo que se quiso hacer era relacionar la estructura de ambas normas para que fuera más sencillo integrar los sistemas de gestión.

La última actualización de la norma, fue en el año 2015. La palabra “riesgo” comienza a formar parte de variadas condiciones de la norma, en particular, en la dirección a procesos, el liderazgo y proyección. (Bolaños, 2016).

Uno de los elementos que conducen a su amplia implementación en el ámbito global, es que sus requerimientos pueden aplicarse a cualquier empresa independientemente de su tipo, tamaño y producto entregado. (Rojas, Isaac Godines, & Moreno Pino, 2015). Para lo anterior, se hace un cuadro comparativo entre ambas normas. ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015. Se aprecia en la figura 1.

Figura 1. Diferencias: ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.

Diferencias entre las normas ISO 9001: 2008 e ISO 9001: 2015

ISO 9001: 2008	ISO 9001: 2015
Productos	Productos y servicios
Exclusiones	No utilizado
Representante de la dirección	No utilizado
Documentación, manual de calidad, documentado. procedimientos, registros	Información documentada
Ambiente de trabajo	Entorno para la operación de procesos.
Equipos de monitorización y medición.	Monitoreo y medición de recursos.
Producto comprado	Productos y servicios provistos externamente.
Proveedor	Proveedor externo
Solicitud	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.
Requisito de documentación	Información documentada
Control de documentos	Control de la información documentada.
La responsabilidad de gestión	Liderazgo
Compromiso de gestión	Liderazgo y compromiso.
Planificación del sistema de gestión de la calidad.	Planificación de cambios
Responsabilidad, autoridad y comunicación.	Roles y responsabilidades organizacionales
Ambiente de trabajo	Ambiente de proceso
Planificación de la realización del producto.	Planificación y control operacional.
Determinación de los requisitos relacionados con el producto	Determinación de las necesidades del mercado e interacción con clientes

Fuente: The history of ISO 9001 series past 2000 (WOLNIAK, 2018)

La norma a través de los años ha experimentado ciertos cambios estructurales, que fueron los necesarios para convertirla en la de mayor acogida por parte de las empresas. Por lo tanto, la norma ISO 9001 es quizá la norma más reconocida, solicitada y aprobada en el mundo empresarial, especialmente en el sector fabril e industrial. (Ricardo Sánchez, 2016).

1.2 Requerimientos para implementar la Norma ISO 9001

La calidad sigue siendo un componente muy importante y estratégico de la competitividad (Priede & a , 2012)]. Por ello, es un pilar importante a la hora de incluirla en la certificación de las organizaciones. Además, las empresas se rigen por las normas y leyes de su país de procedencia. Esto refleja a la hora de la verdad que tan permisivo o excluyente es un país con los nuevos empresarios. Para el caso de los sistemas de gestión de calidad, el coeficiente país también es una variable concluyente dado que permite afirmar que la comprensión del país de origen suministra el pronóstico sobre la tenencia o no de un SGC por la organización. (Carmona Calvo, Suarez , Calvo Mora, & Periañez Cristobal, 2016).

Aplicar los sistemas de gestión de Calidad establecidos en la norma ISO 9001, aumenta la eficiencia en las empresas. Aquellas certificadas como aquellas que no, buscan la superación y éxito a futuro. Lo cual permite pensar que suponen los aspectos importantes para conseguir los objetivos a través de la norma. (Casas, 2018)

En Colombia, el Ministerio de Transporte (2015) ordena que pasados tres años las empresas de transporte masivo deben demostrar y mantener la certificación bajo la norma ISO 9001 que expiden las entidades de Certificación de SGC.

Adicional a esto, para las empresas que prestan el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial tienen bajo su responsabilidad personas que tengan una característica que los hace aptos para recibir este tipo de servicio. (TRANSPORTE, DECRETO 431 DE 2017, 2017). Por lo anterior, se concluye que cualquier empresa prestadora de servicios de transporte en Colombia por obligación del Ministerio de Transporte deben si o si implementar y certificarse basados en la norma ISO 9001.

Para abordar la Norma ISO 9001 se puede hacer desde varios puntos. Uno, desde opiniones o encuestas a empresas que la hayan implementado y que concluyen que el perfil de la organización frente a los clientes y el entorno, ha mejorado debido a la certificación (Silva & Rodriguez, 2017) o que son claves las normas y técnicas para el perfeccionamiento

continuo, ya que permiten que los procesos sean valuados y que todos los participantes y empleados participen en el paso a ser mejores cada día. (García, Alonzo, Brea, & Rama, 2014). Sin embargo, la efectividad de la implementación de la norma ISO 9001 todavía está cuestionada (Sumaedi & Yarmen, 2015). Dado que no se ha particularizado para mostrar la globalidad de ella. Así, se decidió partir desde un caso colombiano que mostrará los cambios textuales y evidentes para concluir si la implementación es beneficiosa o no, y si los procedimientos a largo plazo generan cambios significativos.

1.3 Beneficios obtenidos tras la implementación de la norma ISO 9001: 2015 en empresa colombiana

La empresa vallecaucana PATIÑO CORRALES & CÍA LTDA. – TRANSPACOL. En adelante TRANSPACOL LTDA, permitió registrar su proceso en los últimos cuatro años, que es el tiempo que llevan con la implementación de la norma.

Este artículo propone mostrar mediante gráficas y figuras la documentación exigida para el cumplimiento de los requisitos del SGC bajo las medidas de la norma ISO 9001:2015 en TRANSPACOL LTDA.

TRANSPACOL LTDA es una empresa Caleña de transporte terrestre automotor fundada en Colombia. Dedicada a la prestación de servicio especial de transporte para estudiantes y asalariados. Legalmente constituida desde hace más de 30 años. Es una empresa familiar que cuenta con aproximadamente 60 empleados y más de 30 vehículos que operan todos los días.

Para registrar los avances se subdividió esta sección en dos. La primera aborda la Norma ISO 9001:2008 dado que fue la primera certificación de la empresa, y los avances que se registraron. Luego, se pasará a la ISO 9001:2015 nuevamente con los cambios y la transición de la Norma anterior.

1.3.1 ISO 9001:2008

La ISO 9001:2008 tiene ciertas exigencias que pueden variar de acuerdo a los lineamientos escogidos y conllevar a diferentes resultados. Cómo asignar funciones de gestión de documentos y responsabilidades, re diseñar procesos de negocio, captura y control de documentos. (Hernán & Gaya, 2013)

En el año 2015 la empresa TRANSPACOL LTDA; comienza con el paso a paso para la ejecución de la norma ISO 9001:2008 y en el año 2016 se certifica bajo la norma ISO 9001: 2008. Cumpliendo así con las exigencias del Ministerio de Transporte.

Una vez implementada, la empresa empezó a realizar cambios y ajustes en sus procesos. El primer cambio se evidenció en la creación del MANUAL DE GESTION INTEGRADO, herramienta de gestión y de control que permite a la compañía, direccionar las acciones hacia un sistema funcional operado a través de procesos, determinando roles y responsabilidades a los funcionarios. Con esa herramienta, se logró determinar las desviaciones de los procesos y así, realizar las acciones provisionales, correctoras y o de mejora. Por ejemplo, no tenían responsable para la programación de rutas, ni áreas definidas.

Crearon por primera vez, su estructura organizacional (Figura 2). Definieron cada área por procesos (gerencia comercial, calidad, operativo y mantenimiento, compras, talento humano). Realizaron cada documento que pedía la norma ISO 9001:2008. En otras palabras, plasmaron el procedimiento de los procesos con su respectivo formato.

Figura 2. Estructura organizacional TRANSPACOL LTDA

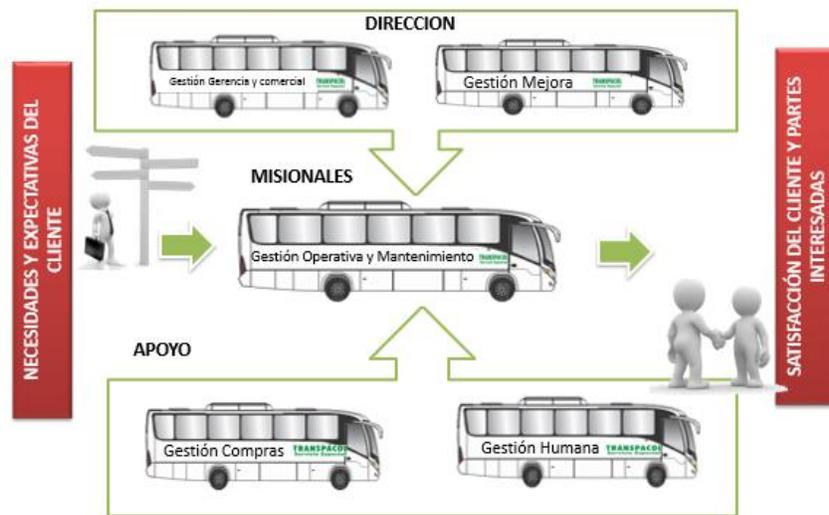


Fuente: Transpacol LTDA

Los proyectos estratégicos son las acciones que provocan más cambios significativos dentro de las empresas, incluso porque generalmente son esos proyectos que trabajan las visiones a largo plazo (Ramos, 2019). Cuando se certificaron, tenían presente que las mejorías se presentarían con el tiempo, que se debía pensar en términos de largo plazo. Por lo anterior, se presentaron mejoras al año siguiente. Como la prestación del servicio, con la optimización de tiempos de recogida y salida de los vehículos; a través de un plan de mantenimiento preparatorio y correctivo de los vehículos que iban a prestar el servicio. En ese plan podían observar que vehículo estaba en buen estado y cual podría estar fallando o no, reduciendo al brecha de demoras y recogidas.

También, crearon un formato PQR's (peticiones, quejas y reclamos) para identificar las no conformidades. En él, el usuario puede dar su opinión del servicio, y si es una queja, la empresa la sube en el formato PQR's para hacerle seguimiento y procurar no volver a incurrir en ella.

Figura 3. Mapa de procesos del SGI



Fuente: Manual de Gestion Integrado Transpacol LTDA

Por último, la satisfacción del cliente. En la figura 3 se muestra el mapa de procesos del Sistema de Gestión Integrado que une a todas las áreas de la empresa para brindar el mejor servicio. En este punto TRANSPACOL LTDA había detectado aquellas mejoras que se podrían realizar, y así lo hizo. Nuevos clientes llegaron y el servicio era mucho más personalizado, dado que capacito a todo el personal con el que contaba. Es importante concientizar a las personas implicadas en un

proceso de certificación sobre los cambios que se antepone cuando se implementa un nuevo proceso. Los métodos de cambio resultan traumáticos para las personas porque implican nuevas formas de hacer, y los procesos de calidad deben transformar el desempeño de las personas de una forma positiva (Pico & Arango, 2015) y eso hizo la empresa. Capacitó a su personal para brindar un mejor servicio y por ende aumentar la satisfacción de sus clientes.

Por lo tanto, el principal cambio en la organización fue la definición de los procesos y creación de planes estratégicos.

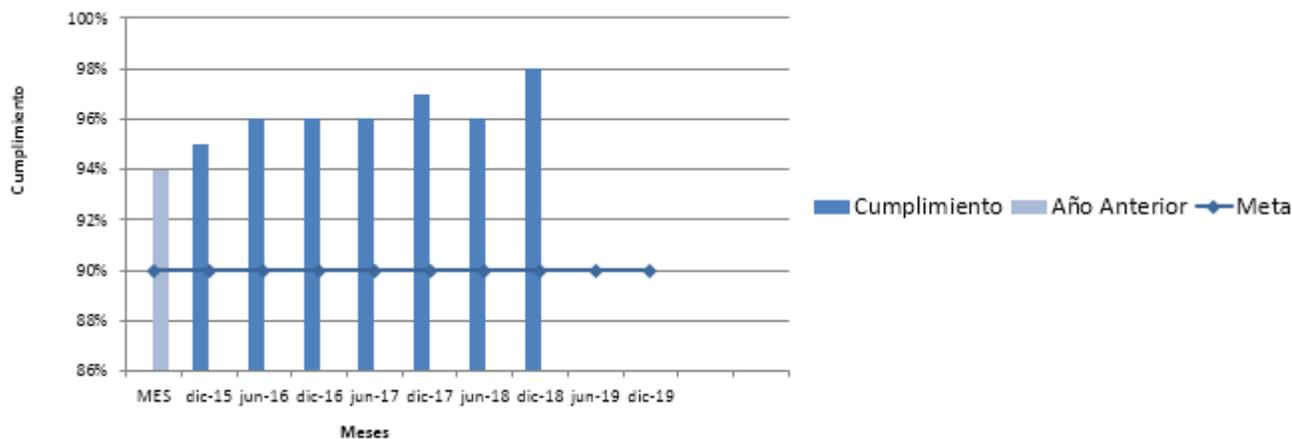
1.3.2 ISO 9001:2015

En el año 2017, TRANSPACOL LTDA se re-certificó en la norma ISO 9001:2008 y todos los cambios antes mencionados se evidenciaron luego de cumplir un año de implementada la norma. Para el año 2018, realizan la transición a la norma ISO 9001: 2015.

Si bien, los sistemas de gestión logran identificar y crear nuevos procesos óptimos para las empresas, también deben ser actualizados a los cambios del mundo de los negocios. La norma ISO 9001:2008 buscaba como finalidad la satisfacción del cliente (Álvarez García, Vila Alonso, Fraiz Brea, & de la Cruz del Río Rama, 2014), sin embargo, cuando llega la ISO 9001:2015 su finalidad es enfocarse en los “debe” que tiene la norma.

La gráfica 1 muestra una encuesta que se realiza cada 6 meses a las empresas y clientes que son permanentes o frecuentes de TRANSPACOL LTDA. Con un total de 50 personas encuestadas, la empresa les pregunta por el tiempo de llegada, presentación del vehículo, presentación del conductor; todo lo relacionado con el servicio que acaba de recibir. Son 8 preguntas en total. Tomadas desde el año 2014 hasta diciembre de 2018. Se puede observar que subió un 4% la satisfacción del cliente. Es decir, que en ningún año la satisfacción estuvo por debajo del 90%, y aumentó luego de implementar la norma. Dato muy gratificante para la empresa, porque demuestra que los procesos que está ejecutando han demostrado que el servicio es de calidad.

Gráfica 1. Encuesta de satisfacción a través de los años 2014-2018



Fuente: TRANSPACOL LTDA

Ese proceso de transición, ayudó a la empresa a identificar los riesgos, tanto internos como externos. La tabla 1 muestra el análisis DOFA, en ella aparecen los factores internos y externos que afectan a la empresa. Entiéndase que los factores Externos, se miran como amenazas y oportunidades. Porque abarca todos los factores que no se pueden controlar, sino que solo se pueden observar y actuar. Los factores internos, son aquellos que se observan como fortalezas y debilidades, porque son intrínsecos de la empresa, y los puedo controlar.

Tabla 1. ANÁLISIS DOFA TRANSPACOL LTDA

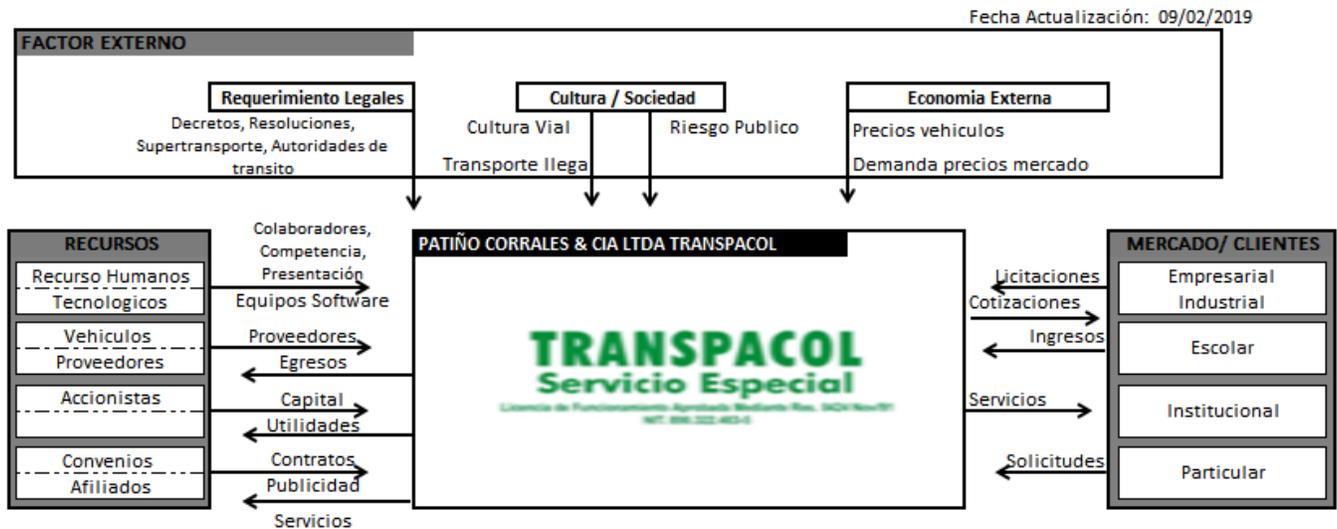
Actualización: 09/05/2019

EXTERNO	INTERNO
AMENAZAS	FORTALEZAS
1. Resoluciones, decretos nuevos que impliquen cambios en la organización. 2. Empresas con mejores propuestas y/o Servicios. 3. Ingresos de nuevas aplicaciones para transporte. 4. Transporte Ilegal 5. Disposición del ministerio con relación al aumento de la capacidad transportadora. 6. Costos de vehículos 7. Demora de los pagos por parte de los clientes	1. Buena presentación de servicio y del personal. 2. Cumplimiento con las normas del ministerio de transporte. 3. Conductores con experiencia. 4. Equipo capacitado para suplir cualquier servicio. 5. Ayuda tecnológicas para el seguimiento y soporte de la operación. 6. Contacto personalizado Gerencia - Cliente 7. Flota vehicular nueva para cumplir cualquier necesidad
	8. Alianzas con empresas habilitadas por el ministerios transporte.
EXTERNO	INTERNO
OPORTUNIDADES	DEBILIDADES
1. Regulación por parte del ministerio. 2. Licitaciones y propuestas a nuevos clientes. 3. Compra de nuevos vehículos. 4. Amplio mercado de participación. 5. Empresas sancionadas por el ministerio por no cumplir con la normatividad. 6. Experiencia y reconocimiento en el sector transporte	1. Gran porcentaje de la operación representada en pocos clientes. 2. Rotación de conductores por parte de los afiliados 3. Alto costo en la compra de repuestos para los vehículos 4. Espacios inapropiado para el total del parque automotor 5. Fallas en la Operación y/o prestación del servicio. 6. Disponibilidad de Recursos Financieros. 7. La no facturación de servicios prestados

Fuente: TRANSPACOL LTDA

Entre los factores internos más relevantes está todo lo relacionado con los clientes y aspectos del servicio (fallas en la operación, la no facturación de servicios prestados, etc.), porque la empresa TRANSPACOL LTDA puede actuar de acuerdo a su esencia como empresa. Sin embargo, en el factor externo si se miran las amenazas, son aquellas en las que la empresa debe reaccionar, más no puede controlar. La creación de este análisis DOFA sirvió para divisar (según dice la gerencia) cual era el panorama general de la organización. Para luego si, empezar a tomar medidas en el asunto.

Figura 4. Contexto de la organización de Patiño Corrales & CIA LTDA TRANSPACOL



Fuente: TRANSPACOL LTDA

La figura 4 explica mucho mejor cuales son los factores externos que tienen correlación con TRANSPACOL LTDA. Se dividen en Mercado o clientes, y se encontró que no solo son estudiantes y asalariados, sino que incluye a todo individuo o empresa que desee un servicio de transporte. Además, el mercado automotriz tiene mucha incidencia en las decisiones financieras de la empresa. Dado que es por medio de la oferta y demanda que los precios de los vehículos y el costo del transporte público pueden subir o bajar en cualquier momento.

La ISO 9001:2015 trajo consigo la gestión del cambio y la gestión del conocimiento. La primera es la planeación de los cambios que vienen de la organización en materia estructural, operacional y de servicios. La segunda tiene que ver con los empleados. Cómo ellos pueden aportar conocimientos a la organización y también mejoras en los procesos.

Además, abrió el horizonte de acción. Esto se entiende a través de los clientes. No enfocarse en un solo cliente, sino tener la operación distribuida en varios clientes. No importa el tamaño (grande o pequeño) del cliente, TRANSPACOL LTDA atendería a todos con el mejor servicio y así encontrar nuevas oportunidades de negocio.

Otro cambio significativo, fue el Plan de Rodamiento. Si bien cada empresa de transporte tiene su propio itinerario y salida de vehículos, TRANSPACOL LTDA no es la excepción. En este caso se mostrará una parte de ese plan de rodamiento, para tener una idea de cuáles fueron los avances en materia de implementación de la norma ISO 9001:2015.

Tabla 2. Plan de Rodamiento

Fecha:													
00-ene-00		LUNES				MARTES							
CONDUCTOR	PLACA	RUTA	8 - 5	TURNO	GRUPO	ENTRA	SACA	8 - 5	TURNO	GRUPO	ENTRA	SACA	
CALI													
PALMIRA													
CALI													
TRANSB													

Cambios realizados en la programación

Cliente	T/H	Conductor	Placa	Fecha	Observaciones

Programación Servicios Ocasionales

Cliente	# Paz	Conductor	Placa	H Salida	Destino	Lunes

Fuente: TRANSPACOL LTDA

Para entender como está organizado este plan, se plasma un ejemplo. El usuario 1 va a tomar un servicio, así que la persona encargada del registro del servicio coloca en el cuadro de programación servicios ocasionales, el nombre del cliente, las veces que tomara el servicio, nombre del conductor, la placa del vehículo y la ruta que le fue asignada para recoger al Usuario 1. Sin embargo, El usuario 1 tuvo que cancelar el servicio antes de tiempo. Entonces, la persona encargada del registro se dirige a la planilla de cambios realizados en la programación, y llena las casillas de acuerdo a lo que dijo el Usuario 1. Para el cuadro más grande, se anotan todos los servicios fijos. Aquellos que son contratos por empresas fijas.

Las diferencias fundamentales evidenciadas en el caso de la empresa colombiana es que la ISO 9001:2015 adhiere los servicios y el liderazgo. Esto se entiende cuando la empresa mira todos los frentes de acción y lidera la mejor estrategia para brindar un mejor servicio. TRANSPACOL LTDA en los últimos 4 años ha logrado liderar y afrontar nuevos caminos. Hasta ahora le han funcionado todos sus procesos.

1.3.3 Agradecimientos

Este estudio ha sido desarrollado gracias a la colaboración de la dirección de la empresa TRANSPACOL LTDA, quienes brindaron y facilitaron la información aquí plasmada. Se entiende que algunos documentos son confidenciales, por tanto se trataron con la mayor discreción, sin mostrar datos que pudieran afectar sus operaciones.

CONCLUSIONES

Una de las razones por las que se optó por un caso particular de implementación de la norma ISO 9001:2015 era porque en la bibliografía no había este tipo de investigaciones. Se consensó que se deberían realizar estudios de carácter tiempo-acción con el objetivo de analizar los cambios de la cultura organizacional en las empresas y para ayudar a la creación de la gestión de calidad en ella (Espín, Jimenez, & Costa, 2014). Se está de acuerdo junto con otra investigación realizada en España, en que se debería continuar analizando el impacto del modelo de la calidad en las organizaciones desde la visión no sólo de los directivos involucrados en su aceptación, sino también desde la perspectiva de otros dependientes incluidos: consultores, evaluadores, los organismos iniciadores de la calidad y, evidentemente, los empleados (Heras & Casadesús, 2009)

Otra cosa es que de nada sirve un sistema de gestión en papel, sino se están ejecutando las acciones. Por esto, se quería mostrar que una vez implementada la Norma la empresa empezó a cambiar toda su estructura y operación. Además, la transición de una norma a otra genera también cambios. Se establece que las principales diferencias se refieren a los principios de gestión de la calidad, la estructura de la norma, los términos y definiciones, los requisitos de la norma (O. I. Гарафонова, 2018).

Se podrían realizar más estudios para ampliar el análisis de las aplicaciones ISO 9001: 2015; la actualización de esta norma representa una posibilidad interesante para comprender otros factores adicionales (por ejemplo, las integraciones con otras certificaciones, el enfoque internacional y la dimensión de las empresas) (Murmura, Casolani, Liberatore, & Vicentini, 2018) En una empresa más grande y con mayor idea de expansión. Sumado a ello, el análisis de las aplicaciones del progreso de la certificación de SGC en todo el planeta, especialmente la certificación ISO 9001, hace que este llamamiento sea aún más importante para realizar investigaciones futuras en diferentes países y diferentes sistemas de gestión. (Eduardo, Gomes Salgado, Beijo, & Paulo, 2016)

Lo interesante de este ejercicio, es que TRANSPACOL LTDA siguió al pie de la letra los requerimientos y requisitos de la norma, antes y después de la transición, tal vez por eso, entendió que la mejora de la calidad es una maratón de largo trayecto, por lo que una vez que se lleva a cabo la implementación de la norma ISO 9001, es preciso continuar invirtiendo recursos para la solución progresivo de los principios elementales de esta estrategia. (Carlos del Castillo-Peces, 2018)

Sin embargo, la literatura no contiene mucha investigación sobre la aplicación de la gestión de proyectos en la implementación de sistemas de gestión de la calidad (Ingason, 2014), por ello se realizó este trabajo. Para aportar a esa literatura que abarca lo extenso, pero a veces se olvida de lo particular, del singular.

Este es solo uno de muchos casos de empresas colombianas que “están haciendo la tarea”. Están invirtiendo recursos, tiempo, procesos y servicios, para mejorar a largo plazo. Para ser una economía sostenible y pensar en los empresarios de las PYME en Colombia.

REFERENCIAS

Aba, E. K., & Badar, M. A. (2013). A Review of the Impact of ISO 9000 and ISO 14000 Certifications. *The Journal of Technology Studies*, 39(1/2), 42-50. Obtenido de <http://nebulosa.icesi.edu.co:2063/login.aspx?direct=true&db=edsjsr&AN=edsjsr.43604294&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Álvarez García, J., Vila Alonso, M., Fraiz Brea, J. A., & de la Cruz del Río Rama, M. (2014). Relación entre herramientas y factores críticos de la calidad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*, 16.

Arévalo, L. E. (2010). Estudio del impacto de la certificación ISO 9001:2000 en la competitividad-país. Facultad

Ingeniería, 15(1), 22-34.

Bolaños, E. R. (2016). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Universidad & Empresa*, 18(30), 33-54. doi:<http://dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.02>

Carballido, V. M., & Rivas Tovar, L. (2008). Desempeño De Las Organizaciones Mexicanas Certificadas en La Norma Iso 9001:2000. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 107-128. Obtenido de [https://nebulosa.icesi.edu.co:2144/10.1016/S0123-5923\(08\)70046-9](https://nebulosa.icesi.edu.co:2144/10.1016/S0123-5923(08)70046-9)

Carlos del Castillo-Peces, C. M.-I.-R.-F. (2018). The influence of motivations and other factors on the results of. *European Research on Management and Business Economics* 24, 8.

Carmona Calvo, M. A., Suarez , E. M., Calvo Mora, A., & Perriñez Cristobal , R. (2016). Sistema de gestión de la calidad: Un estudio en empresas del sur de España y Norte de Marruecos. *European Research on Managemet and Bussines Economics*, 22(1), 8-16.

Casas, J. B. (2018). La ISO 9001 y la administración de la calidad total en las empresas peruanas. *Universidad & Empresa*, 20(35), 281-312.

Eduardo, Gomes Salgado, E., Beijo, L., & Paulo, S. (2016). ISO 9001 certification in the American Continent: a statistical analysis and modelling. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=118862709&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Espín, J. A., Jimenez, D. J., & Costa, M. M. (2014). La gestión de la calidad: Importancia de la cultura organizativa para el desarrollo de variables intangibles. *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*, 23(3), 115 - 126.

Fonseca, L. M., Dominguez, J. P., Machado, P. B., & Harder, D. (2018). ISO 9001:2015 Adoption: A Multi-Country Empirical Research. *mniaScience*, 24.

Garcia, J. A., Alonzo, M. V., Brea, J. A., & Rama, M. d. (2014). Relación entre herramientas y factores críticos de la calidad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 23(2), 82-97.

Heras , I., & Casadesús , M. (2009). Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 12(41), 7-35.

Hernan, J. M., & Gaya, C. G. (2013). Methodology for implementing Document Management Systems to support ISO 9001:2008 Quality Management Systems. *Procedia Engineering*, 7.

Ingason, H. T. (2014). Best Project Management Practices in the Implementation of an ISO 9001 Quality Management System. *Procedia Social Behavioral Sciences*, 9.

Leong, T. K., & Zakuan, N. (2014). Review of quality management system research in construction industry. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 13(1), 105-123.

Morelos Gomez , J., Fontalvo , T., & Vergara , J. (2013). Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de empresas de la zona industrial de Mamonal en Cartagena. *Estudios Gerenciales*, 29 (126), 99-109.

Pico, J. A., & Arango, D. R. (2015). La cultura organizacional, un camino para humanizar la implementación del sistema de gestión de calidad – ISO 9001:2008. *Signos: Investigación en sistemas de gestión*, 7(2), 19-29.

Priede, J., & a . (2012). Implementation of Quality Management System ISO 9001 in the World and its Strategic Necessity. *Sciverse ScienceDirect*, 10.

Ramos, D. (7 de marzo de 2019). Blog de la Calidad. Obtenido de ISO 9001:2015 – 6.3 Planificación de los Cambios: <https://blogdelacalidad.com/iso-90012015-6-3-planificacion-de-los-cambios/>

Ricardo Sánchez, T. M. (2016). Proyecto de Implantación de un sistema de gestión de la calidad iso 9001:2015 en la

empresa Pinatar Arena Football Center S.L. TRABAJO FIN DE GRADO. Cartagena, Colombia: Trabajo de fin de grado en Administración y Dirección de Empresa: Universidad Politécnica de Cartagena.

Rojas, L. F., Isaac Godines, C. L., & Moreno Pino, M. R. (2015). La implantación de ISO 9001 en una Dirección Integrada de Proyectos. *Ingeniería Industrial*, 36(3), 85-275.

Silva, H. F., & Rodriguez, F. (2017). Incidencia de la certificación de la norma ISO 9001 en los resultados empresariales. Un caso colombiano. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 11(22), 18-25.

Standardization, I. O. (2013). International Organization for Standardization. Recuperado el 2019, de <https://www.iso.org/>

Sumaedi, S., & Yarmen, M. (2015). The Effectiveness of ISO 9001 Implementation in Food Manufacturing Companies: A Proposed Measurement Instrument. *Procedia Food Science*, 436-444.

Torres, A. J., Ayala Cruza, J., Alomotob, N., & Acero Chavezc, J. L. (2015). Revisión de la literatura sobre gestión de la calidad: caso de las revistas publicadas en Hispanoamérica y España. *Estudios gerenciales*, 31(116), 319-334.

TRANSPORTE, M. D. (26 de MAYO de 2015). DECRETO UNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR TRANSPORTE. DECRETO No. 1079 DE 2015. Colombia: DO: 49.523.

TRANSPORTE, M. D. (14 de MARZO de 2017). DECRETO 431 DE 2017. Por el cual se modifica y adiciona el Capítulo 6 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, en relación con la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial, y se dictan otras disposiciones. Colombia.

WOLNIAK, R. (2018). THE HISTORY OF ISO 9001 SERIES PAST 2000. *f Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization &*.

O. I. Гарафонова. (2018). DISTINCTIONS AND FEATURES OF ISO 9001:2015 STANDARD IMPLEMENTATION IN THE CONTEXT OF SOCIAL AND STRATEGIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES. *Scientific bulletin of Polissia № 3 (15), 4.*