

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

TITULACIÓN POR EXAMEN PROFESIONAL



**“PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE UNA EMPRESA DE
CONSTRUCCIÓN CIVIL”**

Trabajo Monográfico

Presentado por:

VÍCTOR IVÁN YI ZAPATA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

Lima – Perú

2018

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN
TITULACIÓN POR EXAMEN PROFESIONAL**

**“PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE UNA EMPRESA DE
CONSTRUCCIÓN CIVIL”**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PRESENTADO POR:
VÍCTOR IVÁN YI ZAPATA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

SUSTENTADA Y APROBADA ANTE EL SIGUIENTE JURADO

.....
MBA. Carlos Alberto Guerrero López

Presidente

.....
Mto. Prof. CPC Demetrio José Tello Romero

Miembro

.....
Dra. Vilma Elvira Gómez Galarza

Miembro

Lima – Perú

2018

DEDICATORIA

A Dios por acompañarme, enseñarme y protegerme siempre, mostrándome un camino de vida lleno de propósito.

A mis padres, Victor y Rosa Elvira, por la confianza puesta en mí, por su admirable ejemplo, esfuerzo y sacrificio en busca del bienestar de sus hijos, y por su inconmensurable amor.

A mis hermanos David y Diego, y a mi tío Roberto, por su ejemplo y apoyo incondicional

AGRADECIMIENTO

A mi asesor Ing. Javier Antonio Vargas, por el tiempo brindado, la paciencia, pautas y recomendaciones durante la elaboración del presente trabajo.

A mi jefe, compañeros de trabajo, maestros y amigos que me apoyaron con información valiosa y buena predisposición al brindar cualquier recurso necesario para culminar con esta etapa profesional.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
	1.1. Planteamiento del problema.....	1
	1.1.1. Descripción del problema.....	1
	1.1.2. Formulación del problema.....	3
	a. Problema general.....	3
	b. Problemas secundarios.....	4
	1.2. Objetivos.....	4
	1.2.1. Objetivo general.....	4
	1.2.2. Objetivos específicos.....	4
	1.3. Justificación.....	5
	1.3.1. Conveniencia.....	5
	1.3.2. Relevancia social.....	5
	1.3.3. Implicaciones prácticas.....	5
	1.3.4. Valor teórico.....	6
	1.3.5. Unidad metodológica.....	6
	1.4. Limitaciones.....	6
II.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
	2.1. Antecedentes.....	7
	2.2. Marco teórico.....	11
	2.2.1. Las adquisiciones en el rubro de construcción.....	11
	2.2.2. Dificultades en las compras de la construcción.....	11
	2.2.3. La dirección de proyectos.....	12
	2.2.4. La gestión de las adquisiciones en los proyectos.....	12
	2.2.5. Calidad.....	15
	2.2.6. Sistemas de gestión de calidad.....	15
	2.2.7. Beneficios de un sistema de gestión de calidad.....	16
	2.2.8. Control de los proveedores según ISO 9001.....	16
	2.2.9. La evaluación de proveedores.....	18
	2.2.10. La importancia de la medición del desempeño de los proveedores.....	18
	2.2.11. Los indicadores para medir el desempeño de los proveedores.....	19
	2.2.12. Métodos de evaluación.....	19
	a. Evaluaciones y clasificaciones informales y formales.....	20
	b. Discusiones ejecutivas de mesas redondas o discusiones de ejecutivos de alto nivel.....	21

c.	Evaluaciones y clasificaciones formales de proveedores.....	21
d.	Sistemas de evaluación de aspectos ponderados.....	24
2.2.13.	Clasificación jerárquica de los proveedores.....	25
a.	Proveedores inaceptables.....	25
b.	Proveedores aceptables.....	26
c.	Proveedores preferidos.....	26
d.	Proveedores excepcionales.....	26
2.2.14.	Subcontratación.....	27
2.2.15.	Administración del contrato de servicio.....	28
2.3.	Definición de términos.....	29
III.	METODOLOGÍA.....	35
3.1.	Lugar.....	35
3.2.	Tipo de metodología.....	35
3.3.	Diseño de la investigación.....	35
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.5.	Población.....	38
3.6.	Muestra.....	38
IV.	RESULTADOS.....	39
4.1.	Resultados.....	39
4.1.1.	Métodos aplicados en la empresa constructora para evaluar a los proveedores.....	39
4.1.2.	Usos de la información generada por el proceso de evaluación de proveedores establecido en el SGC.....	43
4.1.3.	Principales causas que originan que no sea fiable la información generada por el proceso de evaluación de proveedores del SGC.....	45
4.1.4.	Acciones de mejora para que el proceso de evaluación de proveedores del SGC genere información fiable.....	50
4.2.	Discusión.....	53
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
	ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Acciones de mejora contra las causas relacionadas al procedimiento.....	50
Tabla 2:	Acciones de mejora contra las causas relacionadas al recurso humano...	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Evolución mensual de la actividad del sector construcción (PBI de Construcción) 2014 -2017 Variación porcentual mensual.....	2
Figura 2:	Descripción general de la gestión de las adquisiciones del proyecto.....	14
Figura 3:	Niveles de desempeño con categoría.....	22
Figura 4:	Niveles de desempeño cuantificados.....	23
Figura 5:	Métodos para recopilar información del desempeño de los proveedores.....	40
Figura 6:	Involucrados en el proceso de compras de la empresa constructora.....	41
Figura 7:	Importancia del proceso de evaluación del desempeño de los proveedores.	42
Figura 8:	Grado de cumplimiento con el punto 7.4.1 de la ISO 9001:2008.....	43
Figura 9:	Fines de la información relacionada al desempeño de los proveedores.....	44
Figura 10:	Uso de la información generada por Sistema de Gestión de Calidad.....	45
Figura 11:	Costos directos del proyecto de construcción en Moquegua.....	46
Figura 12:	Involucramiento del personal en el proceso de evaluación de proveedores..	47
Figura 13:	Principales causas que originan que el proceso de evaluación de proveedores no genere información útil.....	49

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:	Cuestionario.....	61
Anexo 2:	Encuesta.....	62
Anexo 3:	Lista de verificación aplicada a la documentación del proceso.....	63
Anexo 4:	Grado de cumplimiento con la norma ISO 9001.....	65
Anexo 5:	Resultados de la pregunta N° 1 de la encuesta.....	66
Anexo 6:	Resultados de la pregunta N° 2 de la encuesta.....	67
Anexo 7:	Resultados de la pregunta N° 3 de la encuesta.....	68
Anexo 8:	Propuesta de formato para la evaluación de proveedores.....	69
Anexo 9:	Resumen de información recopilada de las entrevistas a altos directivos involucrados en el proceso de compras de la sede central.....	70

ÍNDICE DE ABREVIATURAS O SIGLAS

- APP Asociaciones público privadas
- CPM Critical Path Method
- INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática
- ISO International Organization for Standardization
- MVCS Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- PBI Producto Bruto Interno
- PERT Project Evaluation and Review Techniques
- PMBOK Project Managment Body Of Knowledge
- SCA Administrador del subcontrato
- SGC Sistema de gestión de calidad

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar las acciones de mejora necesarias para el proceso de evaluación de proveedores definido en el Sistema de Gestión de Calidad de una empresa de construcción civil, con la finalidad de corregir las causas que originan que la información generada por el proceso no sea fiable para la toma de decisiones. La investigación se enmarcó en un estudio de tipo exploratorio con diseño no experimental de tipo transversal. Los datos fueron extraídos de un proyecto ejecutado en el departamento de Moquegua, empleándose entrevistas a profundidad realizadas a expertos, encuestas a involucrados y listas de verificación trabajadas sobre la documentación manejada por el Área Logística. Los resultados demostraron que existe una preferencia hacia los métodos informales de evaluación de proveedores. La información que se genera mediante el proceso estándar se percibe como una exigencia para mantener la certificación ISO 9001 y no necesariamente un medio para controlar el desempeño de los proveedores. De esta manera se pudo concluir que las medidas implementadas por la empresa en su Sistema de Gestión de Calidad, en lo concerniente a la evaluación de proveedores, no son idóneas para los fines del personal involucrado en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de los proveedores; percibiéndose que lo exigido por el sistema certificado conlleva solo a un beneficio comercial. Se concluyó que las principales causas del problema, se encuentran en la configuración del procedimiento establecido por el Sistema de Gestión de Calidad y en el escaso conocimiento que el personal involucrado tiene sobre el mismo. Asimismo se concluyó que las acciones de mejora propuestas, las cuales apuntan a conseguir un procedimiento con adecuados criterios de evaluación, de uso práctico e inclusivo con las partes interesadas, garantizarán un mayor uso y fiabilidad de la información generada.

Palabras clave: Evaluación, desempeño, proveedores, construcción civil, sistema de gestión de calidad, norma ISO 9001.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine improvement actions needed for supplier evaluation process defined in the Quality Management System from a civil construction company, with the purpose to correct the origin causes that make generated information by the process not to be reliable for decision making. The research was framed in an exploratory study with no experimental design of the transverse type. Data was extracted from a project executed in Moquegua Department, using data collection techniques and instruments, in-depth interviews with experts, surveys with involve parties and checklists on the documentation handled by the Logistics Department were used. Results have shown the existence of preference by informal methods from the suppliers. Generated information by the standard process is perceived as a requirement to maintain ISO 9001 certification and not as a medium for performance supplier control. This way was possible to conclude that the implemented measures made by the company in its Quality Management System, regarding the evaluation of suppliers, are not suitable for the purposes of the personnel involved in the materials purchase, services contracts and providers monitoring; perceiving that it was required by the certified system entails only a commercial benefit. It was concluded that the main causes of the problem are in the procedure configuration established by the Quality Management System and the limited knowledge that the personnel involved have about it. It was also concluded that the proposed improvement actions, which aim to achieve a procedure with adequate evaluation criteria, of practical and inclusive use with the interested parties, will guarantee a greater use and reliability of the information generated.

Key words: Evaluation, performance, providers, civil construction, quality management System, Standard ISO 9001.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción del problema

Desde el año 2015, la actividad del sector construcción en el Perú ha venido siguiendo una tendencia recesiva, situación que aún no se ha logrado revertir, más aún con las repercusiones negativas que han traído consigo eventos tales como el fenómeno del niño costero, la paralización de proyectos debido al caso Lava Jato, la eliminación de los bonos del buen pagador para viviendas con precios superiores a las treinta y ocho unidades impositivas tributarias, las trabas administrativas para los proyectos de las asociaciones público privadas (APP), y la lenta adaptación por parte de las instituciones públicas a la nueva Ley de Contrataciones del Estado aprobada mediante el Decreto Legislativo N° 1341, entre las más resaltantes que fueron descritas en el Informe Económico de la construcción (Julio 2017).

Asimismo los resultados que fueron publicados por el INEI sobre el panorama económico nacional y el sector construcción, si bien indicaron un crecimiento en la producción nacional en el mes de mayo 2017, al registrar una variación de 3.39 por ciento respecto al mismo mes del 2016, también confirmaron la difícil situación que afronta el sector construcción que en mayo del 2017 registró un PBI de construcción de -3.91 por ciento en comparación al obtenido el mismo mes del 2016, afectado por el bajo consumo del cemento debido a la menor inversión en obras del sector minero, en obras de edificación para oficinas y departamentos; y por la baja en el avance físico de obras públicas, tal y como se aprecia en la Figura 1.

Sin embargo se pudo prever que gracias a las posibles actividades de reconstrucción a ejecutarse en las zonas afectadas por los fenómenos naturales, se tendría un impacto positivo en las operaciones de los constructores de infraestructura que esperaron un crecimiento del 3.6 por ciento en el 2017, con ingresos provenientes en un 72 por ciento de proyectos del interior del país, especialmente del tipo vial, lo cual beneficiaría a las operaciones de los

proveedores de materiales y servicios de construcción que también proyectaron una subida de 1.7 por ciento.

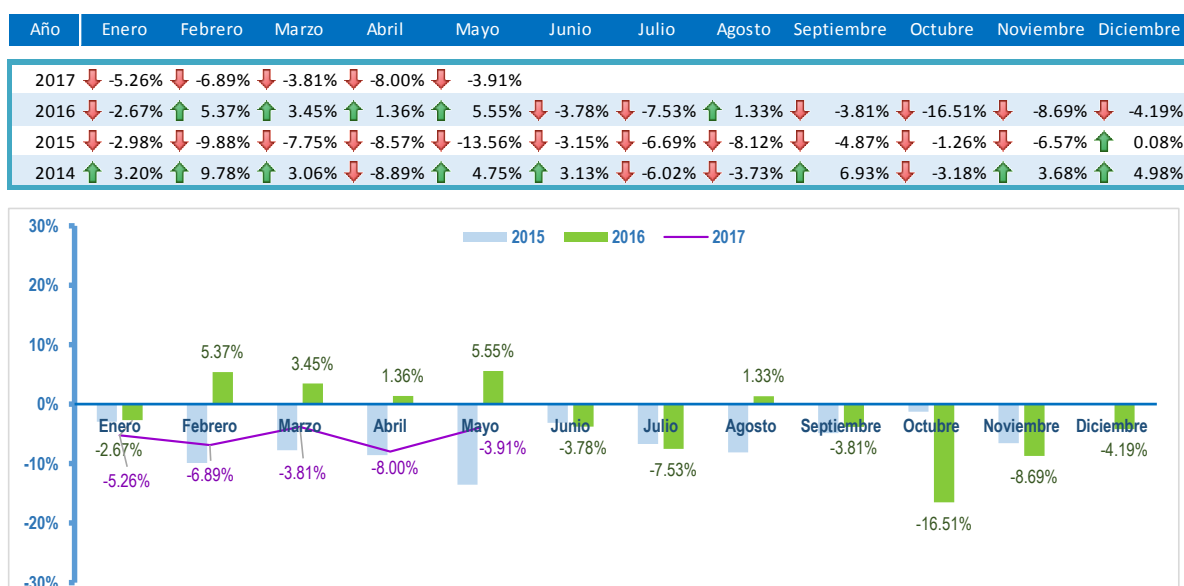


Figura 1: Variación mensual del PBI sector construcción (2014-2017)

FUENTE: Elaborado con base en MVCS 2017.

La empresa constructora en estudio, dedicada al diseño y construcción de obras de ingeniería civil y edificaciones, ha venido ejecutando proyectos por montos superiores a los doce millones de soles, la mayoría adjudicados mediante licitaciones públicas o en su defecto ganados bajo la modalidad de obras por impuesto. Se ha especializado principalmente en proyectos de infraestructura vial y edificaciones, tal es así que en el 2017 inició la construcción de puentes en las provincias de Lima, Ayacucho, Cuzco y Junín; asimismo culminó la construcción de un edificio gubernamental en la provincia de Moquegua y un hospital en la provincia de Tarapoto.

La empresa se encuentra en proceso de adjudicarse nuevos proyectos, y es consciente que una adecuada gestión sobre los suministros de bienes y servicios es indispensable para garantizar la rentabilidad de los proyectos, sin embargo pese a que cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado desde el año 2012, el cual ha impactado positivamente en los diferentes procesos, aún existen áreas donde los controles implementados son considerados simples trabas administrativas o burocráticas.

Tal es el caso del área Logística, encargada de las compras y el control de los almacenes, que presenta inconvenientes con el desempeño de algunos proveedores de materiales y

servicios de las diferentes obras, principalmente problemas relacionados con el cumplimiento con los plazos de entrega, cronogramas de avance, atención a reclamos, calidad del servicio, y con las medidas de gestión medioambiental, seguridad y salud ocupacional.

El seguimiento que el Área Logística realiza sobre las compras, y las notificaciones eventuales enviadas desde las obras, sobre el incumplimiento de los proveedores, solo han permitido dar soluciones temporales a las situaciones que perjudican el avance normal de los proyectos.

El área Logística, según lo establecido en su procedimiento de evaluación de proveedores, el cual forma parte del SGC de la empresa, realiza evaluaciones periódicas a los proveedores con la finalidad de determinar el desempeño del personal, sin embargo los resultados obtenidos no son considerados fiables para la toma de decisiones, ya que los responsables involucrados expresan que esta información es inconsistente con la realidad de los proyectos.

Por lo anteriormente expuesto, se vio necesario realizar una investigación para determinar cuáles son las deficiencias que presenta el proceso de evaluación de proveedores que forma parte del SGC de la empresa constructora, con la finalidad de proponer las mejoras correspondientes.

1.1.2. Formulación del problema

a. Problema general:

¿Qué mejoras deberían aplicarse al proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, para que genere información fiable para la toma de decisiones?

b. Problemas secundarios:

- ¿Qué métodos para evaluar a los proveedores se aplican actualmente en la empresa constructora?
- ¿Cómo se está usando la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora?
- ¿Cuáles son las principales causas que originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, no se considere fiable?
- ¿Qué acciones de mejora deben tomarse sobre las causas que originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, no se considere fiable?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Proponer acciones de mejora para que el actual proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, genere información fiable para la toma de decisiones.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Conocer los métodos aplicados en la empresa constructora para evaluar a los proveedores.
- Conocer como se está usando la información que genera el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora.
- Identificar cuáles son las principales causas que originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, no se considere fiable.

- Determinar qué acciones de mejora deben aplicarse sobre las causas que originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, no se considere fiable.

1.3. Justificación:

1.3.1. Conveniencia

La naturaleza del rubro de construcción civil, hace necesario que las empresas constructoras establezcan adecuados controles con miras a que los proyectos no incurran en sobrecostos asociados a la calidad, seguridad, salud en el trabajo y gestión medioambiental; para así garantizar la rentabilidad. En dicho sentido esta investigación se vuelve indispensable, porque permite que toda información relacionada al desempeño de sus proveedores, sea utilizada para la toma de acciones correctivas y preventivas en beneficio de la empresa, comprendiendo que el éxito de los proyectos, depende en gran medida de la capacidad que estos tengan para suministrar bienes y servicios de acuerdo a los requisitos establecidos.

1.3.2. Relevancia social

Las obras de construcción civil requieren de una logística muy coordinada y debido a que generalmente se ubican en lugares muy remotos, se requiere subcontratar empresas de servicios pertenecientes a las localidades donde se ejecutan las obras. Sin embargo la adopción de estas medidas implica asumir los riesgos asociados a la informalidad que existe en el mercado laboral de dichas localidades, las cuales mantienen sistemas de trabajo con estándares muy limitados o escasos. En dicho sentido, la presente investigación ayuda a promover el desarrollo de las empresas proveedoras que trabajan para la empresa, incentivando la estandarización y la formalidad del sector.

1.3.3. Implicaciones prácticas

Con los resultados obtenidos de la presente investigación, la empresa constructora en estudio podrá aplicar mejoras a su SGC, específicamente al proceso de evaluación de proveedores, convirtiéndolo en una herramienta útil, generadora de información confiable sobre el desempeño de sus proveedores de materiales y servicios en los diferentes proyectos,

permitiendo a los responsables e involucrados en el proceso tomar las acciones correctivas o preventivas que consideren pertinentes, incentivando la mejora de los procesos de compras de bienes y servicios, así como el proceso de control de obras.

1.3.4. Valor teórico

Esta investigación hace uso de conceptos y fundamentos actuales sobre la evaluación de proveedores, los cuales podrán ser tomados como consulta y puestos a prueba por aquellos investigadores que estén en búsqueda de mejorar el diseño de indicadores para hacer más efectivos los procesos de evaluación de proveedores. Asimismo, desde el punto de vista teórico, las conclusiones de esta investigación podrán sumarse al conjunto de conocimientos ya existentes relacionados a los procesos de evaluación de los proveedores en las organizaciones, y los concernientes a los sistemas de gestión de calidad.

1.3.5. Utilidad metodológica

Este trabajo podrá ser utilizado como referencia por otras empresas que requieran aplicar una mejora a su proceso de evaluación de proveedores o para aquellas que se encuentren en proceso de implementación de un SGC.

1.4. Limitaciones:

Para llevar a cabo esta investigación, se presentó como primera limitación, el corto periodo de tiempo de aproximadamente un mes y medio; a lo que se le suma, la poca disponibilidad de recursos económicos, la lejanía de los proyectos de la empresa con su limitado o nulo acceso a la comunicación, y los requerimientos para el ingreso a obra que abarcan desde seguros contra accidentes hasta equipos de protección personal. En conclusión, estas limitaciones hacen difícil realizar un estudio más profundo en el que puedan aplicarse métodos y herramientas más complejas.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

Fernández et al. (2008), realizó un estudio para determinar que una evolución del sector construcción orientada a satisfacer cada vez más las exigencias de los clientes, implica la necesidad de crear una cadena de suministro para cada proyecto constructivo; en cuya gestión juegan un papel muy importante los flujos de información y la tecnología asociada. Expone que un modelo tradicional de gestión, en el cual una empresa constructora dominante o principal busca reducir costos mediante menores tiempos de ejecución y precios más bajos por el trabajo de los subcontratistas; está quedando relegado a causa de las nuevas tendencias que el sector exige, como la calidad final del proyecto constructivo, un requisito fundamental que la tendencia tradicional no puede atender al promover el uso de mano de obra no calificada y materiales de baja calidad, debido al bajo compromiso y a la guerra de costes que incentiva entre los subcontratistas. Comenta que para entornos en los que el cliente busca un producto personalizado, y prácticamente a medida, se hacen necesarios nuevos sistemas de gestión, en los cuales se establezcan relaciones de colaboración entre los componentes de la cadena de suministro. Concluye que todo proceso constructivo se inicia con una petición expresa del cliente, con exigencias y objetivos concretos, que generan iteraciones múltiples y diferentes para cada proyecto, como por ejemplo los flujos de información o las relaciones de colaboración. Asimismo comenta que el papel que juega la información en todo el proceso constructivo se considera como uno de los factores claves del éxito, de la misma forma que la tecnología asociada y las relaciones de colaboración entre los participantes en la cadena de suministro, considerando como cooperación singular la existente entre el Contratista Principal y las empresas Subcontratistas.

Ulloa (2009) realizó una investigación para proponer una mejora en la gestión logística del abastecimiento de una empresa de construcción, específicamente en los aspectos de evaluación y selección de los insumos y en el control del desempeño de los proveedores. Demostró por medio de encuestas asistidas a empresas constructoras limeñas, que dichos aspectos son importantes para las empresas, pero que sin embargo se descuidan o se enfocan de manera incorrecta. En su estudio, propone metodologías basadas en los criterios del Lean Construction, del Project Management Institute, y de otras teorías complementarias desarrolladas por otras instituciones. Concluye que es de vital importancia el monitoreo del desempeño de los proveedores como medio para asegurar el cumplimiento de la calidad, costo, tiempo y alcance; para lo cual propone la implementación de un procedimiento que implique definir criterios y escalas de evaluación; obtener información de campo y evaluar el desempeño de los proveedores. La finalidad de este procedimiento es ayudar a mejorar el desempeño de los proveedores durante el proyecto y proporcionar información importante que pueda ser considerada para la selección de proveedores en futuros proyectos.

Fabián (2009) realizó un estudio con el objetivo de mostrar la importancia de los proveedores en el sector construcción peruano y las ventajas competitivas que pueden alcanzar los agentes involucrados. El escenario que describe, se desarrolla dentro del contexto del florecimiento del subsector edificaciones que venía creciendo a un ritmo constante durante esos años. En la investigación se presenta un marco teórico que refuerza la importancia de la logística en el sector construcción; se incluye además el estudio de la cadena de abastecimiento y sistemas de entregas justo a tiempo como complemento de la investigación. También, se estudia las relaciones entre las empresas constructoras y los proveedores, exponiendo las ventajas que pueden obtenerse como resultado de formar alianzas entre constructores y proveedores, siendo estos últimos considerados para el investigador como agentes estratégicos para la productividad del proceso de producción de edificios y para la calidad de los productos generados. El investigador, complementa su trabajo, presentando un estudio de tres proveedores que han introducido innovaciones tecnológicas en el subsector edificaciones, describiendo sus estrategias utilizadas y los motivos que los llevaron a una nueva concepción del producto, así como su comercialización.

Frey y Vela (2014) realizaron una investigación para identificar las oportunidades de mejora en el proceso de abastecimiento de la empresa Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A., con la finalidad de contribuir con ganancias de eficiencia y productividad. Los investigadores señalaron que entre los aportes más significativos de la investigación, se encuentra la capacidad para identificar oportunidades de mejora relacionadas específicamente a los procesos de planificación de compras y la consolidación de relaciones estratégicas entre proveedores y la empresa objeto de estudio. La investigación consiste en un estudio de caso, cuya información es recolectada por medio de entrevistas y cuyos resultados son posteriormente comparados con información disponible de la empresa COSAPI, referente nacional en el sector.

Reto (2009) estudió el desarrollo de las relaciones subcontractuales en el sector de la construcción en Piura. Su trabajo comprende una fase de recopilación bibliográfica sobre subcontratos y sus consideraciones y otra fase de investigación de campo. En esta última recoge, a través de entrevistas personales, la percepción del contratista general sobre el desarrollo de las relaciones subcontractuales en la ciudad de Piura. Entre las conclusiones, rescata que los contratistas, prefieren subcontratar aquellas partidas que requieren de personal, procesos, equipos o maquinarias especializadas; como la instalación de equipos de aire acondicionado, instalación de ascensores, ejecución de encofrados y acabados, las instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, entre otras, que probablemente solo tengan cabida durante un corto período de tiempo. El investigador menciona que a medida que una contratista crece en tamaño y experiencia, su tendencia a subcontratar será mayor; y considera que las contratistas cuyos clientes pertenecen en su mayoría al sector público, son las que subcontratan menos, probablemente debido a las exigencias rígidas que el Estado establece; mientras que las contratistas que se desenvuelven en el sector privado subcontratan en mayor proporción, con una orientación más preponderante hacia la calidad que a los costos y plazos. Se expone que al trabajar con subcontratistas, supone ventajas que permiten un alto rendimiento, reducción de plazos, reducción de costos, simplicidad en la administración. Se afirma que los contratistas experimentados en la industria de la construcción mantienen contratos escritos con sus subcontratistas lo cual les garantiza el éxito en el desarrollo de las relaciones subcontractuales. Se comenta que la selección de los subcontratistas se lleva a cabo por negociación directa en base a la referencia de otros constructores. Generalmente, los contratistas de la ciudad de Piura cuentan con una cartera de subcontratistas con los que mayormente trabajan e inclusive, cuando tienen que

desarrollar un proyecto fuera de su ciudad de residencia, prefieren llevar a sus subcontratistas conocidos en vez de buscar nuevos subcontratistas de la zona del proyecto, aunque ello implique costos más altos. Asimismo, para los contratistas de la ciudad de Piura, la importancia de la calidad de su trabajo prevalece sobre los costos, al evitarse correr el riesgo de trabajar con personal cuyo trabajo desconocen. Concluye que los vínculos laborales armoniosos y las relaciones de fidelidad con los subcontratistas son considerados de suma importancia para los contratistas de la ciudad de Piura.

Pizarro (2006) expone que, la gran exigencia sobre la calidad que están presentando los diferentes proyectos a ejecutar, ha generado que las Empresas Constructoras se vean obligadas a ser cada vez más solventes y competitivas, fortaleciendo ciertas actividades y rezagando otras. Se comenta que, este mejoramiento de calidad por parte de las Empresas Contratistas, implica la delegación de ciertas actividades, generalmente partidas de terminación o instalación de la obra, a otras empresas conocidas como “Empresas Subcontratistas”, las que pueden tener un mayor o menor grado de especialización, según sea la actividad a ejecutar; lo cual transforma al Contratista en un fiscalizador o administrador de las obras, que se apoya en un contrato establecido entre las partes comprometidas. El investigador expresa que ante la gran cantidad de Empresas Subcontratistas que están siendo requeridas, es necesario que las Empresas Contratistas, controlen y exijan los derechos y obligaciones que tienen ante los Subcontratistas, considerando la creación de procesos de calificación para la contratación de estos, así como formas de licitación para sus trabajos. El estudio propone un registro de calificación y evaluación de Empresas Subcontratistas, cuya finalidad es permitir una mayor confiabilidad y seguridad tanto en la calidad de los trabajos, como en la seriedad que estas empresas presenten, logrando así un trabajo de equipo más productivo, capaz de cumplir con las condiciones, plazos y programaciones establecidas por parte del Mandante, además de permitir el desarrollo de los criterios de calidad al interior de la organización, lo cual constituye la base de la gestión de calidad imperante en el mercado actual de la construcción.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Las adquisiciones en el rubro de construcción

Leenders et al. (2000), comentan que si bien desde una perspectiva inicial se puede catalogar al rubro de la construcción como un mercado confuso, lleno de problemas, es por estas mismas razones que se abre la posibilidad de aplicar mejoras y soluciones basadas en una adecuada gestión de proyectos. Entienden que la mayor cantidad de costos y problemas de este rubro se centran en los subcontratistas y consultores, por lo cual concluyen que una adecuada administración del abastecimiento es vital para el éxito de la construcción.

Para Leenders et al. (2000), si bien han surgido diferentes formas para controlar las principales áreas causantes de los problemas en los proyectos de construcción. Todas deben asegurar una calidad correcta, cumplimiento con plazos de entrega, y control de los costos. De manera que la selección de los consultores y arquitectos idóneos, contratistas y subcontratistas adecuados con la coordinación debida y los tiempos de entrega apropiados en todas las actividades, incrementan la probabilidad de éxito. Herramientas como el PERT y CPM pueden ser de gran utilidad, ya que al enfocar las actividades de adquisiciones en base a la ruta crítica, permite un mayor análisis, planeación y seguimiento. El establecimiento de recursos de contingencia para resolver imprevistos, también ayudan a evitar desviaciones en los programas. De igual manera las cláusulas de bonos, incentivos y penalidades, ayudan a controlar y promover el cumplimiento de los plazos.

2.2.2. Dificultades en las compras de la construcción

Según Leenders et al. (2000), uno de los problemas más comunes en este rubro radica en una falta de integración entre el departamento de ingeniería y el de compras. De manera que el gran reto para las empresas de construcción es lograr un equipo de fuerza de trabajo o de proyecto, en el cual se incluya al responsable del departamento de compras en la planificación de la construcción, para lo cual este último deberá contar con conocimientos técnicos necesarios.

2.2.3. La dirección de proyectos

Según PMI (2017), la dirección de proyectos consiste en la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto con la finalidad de garantizar su cumplimiento. Esto se consigue mediante la aplicación e integración adecuada de los procesos de la dirección de proyectos categorizados en cinco grandes grupos: los procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre.

PMI (2017), señala que la dirección de un proyecto eficaz ayuda a cumplir los objetivos del negocio; satisfacer las expectativas de los interesados; ser más predecibles; aumentar las posibilidades de éxito; entregar productos adecuados en el momento adecuado; resolver problemas; responder a los riesgos de manera oportuna; optimizar el uso de los recursos de la organización; identificar, recuperar o concluir proyectos fallidos; gestionar las restricciones; equilibrar la influencia de las restricciones en el proyecto; gestionar los cambios de una mejor manera.

Según PMI (2017), los proyectos permiten crear valor y beneficios a las organizaciones. Señala que actualmente es necesario que los líderes sean capaces de gestionar presupuestos ajustados, cronogramas más cortos, escasos recursos y tecnologías que cambian constantemente. Es por tal motivo que se presenta a la gestión de proyectos como una forma de aportar valor al negocio de manera consistente.

PMI (2017), Señala que una dirección de proyectos eficaz y eficiente permite ligar los resultados del proyecto con los objetivos de la organización; competir de manera más eficaz en el mercado; sustentar la organización; y responder al impacto que pueden generar los cambios en el contexto del negocio sobre los proyectos, mediante un adecuado ajuste de los planes de la dirección de proyectos.

2.2.4. La gestión de las adquisiciones en los proyectos

Incluye la gestión de todos los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener externamente. Incluyen los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por el equipo del proyecto. Asimismo abarca el control de

cualquier contrato emitido por una organización externa que esté adquiriendo entregables del proyecto a la organización ejecutora, así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas por el equipo del proyecto en virtud del contrato. (PMI 2017).

Según PMI (2017), la gestión de las adquisiciones en los proyectos, implica la etapa de planificación de la gestión de adquisiciones, donde se documentan los requerimientos y se identifican a los proveedores potenciales; la etapa de efectuar las adquisiciones, momento en el que se seleccionan los proveedores en base a criterios establecidos y se les adjudica un contrato; la etapa de controlar las adquisiciones, en la cual se gestionan las relaciones de adquisiciones, monitorea la ejecución de los contratos y efectúan los cambios y correcciones según corresponda. Las etapas son presentadas en la Figura 2.

Descripción General de la Gestión de las adquisiciones del proyecto

12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones

- .1 Entradas
 - .1 Acta de constitución del proyecto
 - .2 Documentos de negocio
 - .3 Plan para la dirección del proyecto
 - .4 Documentos del proyecto
 - .5 Factores ambientales de la empresa
 - .6 Activos de los procesos de la organización
- .2 Herramientas y Técnicas
 - .1 Juicio de expertos.
 - .2 Recopilación de datos.
 - .3 Análisis de datos
 - .4 Criterios de selección de proveedores
 - .5 Reuniones
- .3 Salidas
 - .1 Plan de gestión de las adquisiciones
 - .2 Estrategia de adquisiciones
 - .3 Documentos de las licitaciones
 - .4 Enunciados del trabajo relativo a adquisiciones
 - .5 Criterios de selección de proveedores
 - .6 Decisiones de hacer o comprar
 - .7 Estimaciones independientes de costos
 - .8 Solicitudes de cambio
 - .9 Actualizaciones a los documentos del proyecto
 - .10 Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

12.2 Efectuar las adquisiciones

- .1 Entradas
 - .1 Plan para la dirección del proyecto
 - .2 Documentos del proyecto
 - .3 Documentación de las adquisiciones
 - .4 Propuestas de los vendedores
 - .5 Factores ambientales de la empresa
 - .6 Activos de los procesos de la organización
- .2 Herramientas y Técnicas
 - .1 Juicio de expertos
 - .2 Publicidad
 - .3 Conferencia de oferentes
 - .4 Análisis de datos
 - .5 Habilidades interpersonales y de equipo
- .3 Salidas
 - .1 Vendedores seleccionados
 - .2 Acuerdos
 - .3 Solicitudes de cambio
 - .4 Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto.
 - .5 Actualizaciones a los documentos del proyecto.
 - .6 Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

12.3 Controlar las adquisiciones

- .1 Entradas
 - .1 Plan para la dirección del proyecto
 - .2 Documentos del proyecto
 - .3 Acuerdos
 - .4 Documentación de las adquisiciones
 - .5 Solicitudes de cambio aprobadas
 - .6 Datos de desempeño del trabajo.
 - .7 Factores ambientales de la empresa
 - .8 Activos de los procesos de la organización
- .2 Herramientas y Técnicas
 - .1 Juicio de experto
 - .2 Administración de reclamaciones
 - .3 Análisis de datos
 - .4 Inspecciones
 - .5 Auditorias
- .3 Salidas
 - .1 Adquisiciones cerradas
 - .2 Información de desempeño del trabajo
 - .3 Actualizaciones de la documentación de las adquisiciones
 - .4 Solicitudes de cambio
 - .5 Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto
 - .6 Actualizaciones a los documentos del proyecto
 - .7 Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

Figura 2: Descripción general de la gestión de las adquisiciones del proyecto

FUENTE: Elaborado con base en PMI 2017.

2.2.5. Calidad

Según ISO (2015), La calidad se define como el grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Alcalde, citado por Lizarzaburu (2016), afirma que la calidad tiene que ver con cuán adecuado es un producto o servicio para el uso que se pretende hacer de él; en otras palabras, para aquello que desea el cliente. Implica tratar de satisfacer las necesidades de los consumidores y, en la medida de lo posible, superar sus expectativas.

Juran, citado por Gutiérrez (2010), señala que la calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así, la calidad consiste en la ausencia de deficiencias en aquellas características que satisfacen al cliente

2.2.6. Sistemas de gestión de calidad.

Según ISO (2015), un sistema de gestión de calidad comprende actividades por las cuales la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos que son requeridos para lograr resultados deseados. El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas. El SGC posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo. El SGC proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios.

Gutiérrez (2010) indica que el SGC forma parte del sistema integrado de gestión de la organización cuyos objetivos de la calidad se encuentran alineados y complementan los otros objetivos de la organización, como los relacionados con el crecimiento de la empresa, los recursos financieros, la rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacionales. Lo que en consecuencia puede llevar a facilitar la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización.

2.2.7. Beneficios de un sistema de gestión de calidad

Según Yáñez, citado por Lizarzaburu (2016), los beneficios que brinda un sistema de gestión de calidad son los siguientes:

- Mejora continua de la calidad de los productos y servicios que ofrece.
- Atención amable y oportuna a sus usuarios.
- Transparencia en el desarrollo de los procesos.
- Asegurar el cumplimiento de sus objetivos, en apego a leyes y normas vigentes.
- Reconocimiento de la importancia de sus procesos e interacciones.
- Integración del trabajo, en armonía y enfocado a procesos.
- Adquisición de insumos acorde con las necesidades.
- Delimitación de funciones del personal.
- Mejores niveles de satisfacción y opinión del cliente.
- Aumento de la productividad y eficiencia.
- Reducción de costos.
- Mejor comunicación, moral y satisfacción en el trabajo.
- Una ventaja competitiva, y un aumento en las oportunidades de ventas.

2.2.8. Control de los proveedores según ISO 9001

Según ISO (2015), debe existir un control sobre los productos y servicios obtenidos externamente y exige que las organizaciones aseguren que los procesos, productos y servicios que estén siendo obtenidos por fuentes externas, cumplan con los requisitos especificados de control, los cuales se aplican cuando:

- Los productos y servicios son proporcionados por proveedores externos para su incorporación en los productos y servicios propios de la organización.

- Los productos y servicios son proporcionados directamente al cliente(s) por los proveedores externos, en nombre de la organización.
- Un proceso o parte de un proceso es proporcionado por un proveedor externo, como resultado de una decisión de la organización de externalizar un proceso o función.

ISO (2015), exige que la organización establezca y aplique criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos, con base en su capacidad para suministrar procesos, productos y/o servicios, de acuerdo con los requisitos especificados. Asimismo se exige la conservación de la documentación apropiada de los resultados de estas actividades.

ISO (2015), Para determinar el tipo y la extensión de los controles que se aplicarán a la obtención externa de procesos, productos y servicios, la organización debe tener en cuenta:

- El impacto potencial de los procesos, productos y servicios obtenidos externamente sobre la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
- La eficacia percibida de los controles aplicados por el proveedor externo.

Según ISO (2015), “La organización debe establecer e implementar la verificación u otras actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios obtenidos externamente no afecten negativamente a la capacidad de la organización para entregar constantemente productos y servicios que se ajusten a los requisitos de sus clientes”. Se considera que los procesos o funciones de la organización que han sido subcontratados a un proveedor externo, estarán incluidos dentro del alcance del SGC de la organización; en consecuencia, están sujetos a los mismos controles anteriormente expuestos.

ISO (2015), exige que la organización comunique a sus proveedores los requisitos aplicables para lo siguiente:

- Los productos y servicios a ser obtenidos o los procesos que se llevan a cabo en nombre de la organización.

- La aprobación o la liberación de productos y servicios, métodos, procesos o equipos.
- La competencia del personal, incluyendo la cualificación necesaria.
- Sus interacciones con el SGC de la organización.
- El control y seguimiento del desempeño del proveedor externo que se aplicará por la organización.
- Las actividades de verificación que la organización o su cliente, tiene la intención de realizar en las instalaciones del proveedor externo.
- La organización debe asegurar la adecuación de los requisitos especificados, antes de comunicárselos al proveedor externo.

2.2.9. La evaluación de proveedores

Según Leenders et al. (2000), la evaluación de proveedores es una actividad propia del Área o Departamento de Compras, bajo la premisa de que los proveedores que participan en el suministro de bienes y servicios deben ser supervisados para comprobar si las expectativas de desempeño se cumplen. Mientras que los proveedores nuevos deben ser evaluados para determinar su participación en el futuro.

2.2.10. La importancia de la medición del desempeño de los proveedores

Es necesario que las organizaciones de hoy en día, comprendan la importancia de controlar a sus proveedores de bienes y servicios, tal y como lo señalan Johnson et al. (2012), que afirman que la recolección y el análisis de datos del desempeño son la base para determinar el nivel del trabajo de un proveedor; entendiendo que la información generada por estas mediciones son las que permiten a las organizaciones la toma de decisiones acertadas referentes a las compras y servicios. Comentan que el desempeño del proveedor se evalúa periódicamente con la finalidad de detectar oportunidades para mejorar el proceso, reducir costos y mejorar la calidad. Asimismo exponen que un sistema para medir el desempeño de los proveedores de bienes y servicios puede incluir varios parámetros a medir, sin embargo lo importante es que debe existir un vínculo claro entre los datos y las decisiones, de manera que se eviten gastos excesivos en recursos para recopilar la información que al final no será útil para la toma de decisiones.

2.2.11. Los indicadores para medir el desempeño de los proveedores

Según Johnson et al. (2012), los indicadores generalmente usados son aquellos que se cuantifican en el momento en el que se completa un trabajo, como es el caso de las entregas puntuales, número de rechazos, tiempo para desarrollar un producto o servicio, entre otros. Asimismo señalan que es importante automatizar aquellas actividades de recolección de datos que tomen tiempo, con la finalidad de facilitar la generación de resultados de los indicadores. Afirman que existen dos categorías de proveedores, los nuevos y los actuales; donde uno nuevo es aquel que no tiene un historial de desempeño, pero que se encuentra en etapa de prueba, por lo que es normal que se le observe muy de cerca para determinar si cumple con las expectativas con las que se le seleccionó. Por otro lado están los proveedores actuales que son aquellos que por lo menos cumplen las expectativas mínimas requeridas, y que reciben evaluaciones de manera rutinaria.

Para Leenders et al. (2000) el precio es uno de los parámetros más comunes para evaluar el desempeño del proveedor y del suministro. Existen diversas formas para medir el desempeño del precio. Estas incluyen el precio antiguo versus el nuevo, la oferta inicial aceptable más baja versus el precio final, las cifras reales comparadas con las cifras presupuestadas y las cotizaciones del proveedor versus la cotización final. Otro medio útil para evaluar la razonabilidad de los precios que realmente se han pagado, consiste en comparar el precio real con un índice del mercado. Este cotejo puede proporcionar una buena lectura para saber si la tendencia de los precios pagados es mejor o peor que la que experimenta el mercado en general.

2.2.12. Métodos de evaluación

Según Leenders et al. (2000), los proveedores actuales son aquellos que ya han sido analizados durante el proceso de selección, y ya han recibido por lo menos una orden de compra, y generalmente se separan en dos categorías; los que son tan recientes que es difícil determinar que tan buenos son, y los que son antiguos y ya demostraron ser confiables. Ambos pueden ser evaluados mediante métodos formales e informales.

Según Johnson et al. (2012), el proceso de evaluación de los proveedores puede ser informal o altamente estructurado y formalizado, sin embargo esto depende del tipo del producto o servicio que se suministra. Exponen los siguientes métodos de evaluación:

a. Evaluaciones y clasificaciones informales y formales

Para Johnson et al. (2012) las evaluaciones informales consisten en aquellas calificaciones que se le otorgan a los proveedores como resultado de una consulta directa a los usuarios internos u otros miembros de la organización que tienen contacto con el producto o servicio suministrado. Como también de la información procedente de reuniones, conferencias, recomendaciones, entre otras fuentes que permitan verificar el comportamiento de un proveedor con la finalidad de comparar impresiones. Asimismo, comenta que en la mayoría de las organizaciones casi todas las calificaciones otorgadas a los proveedores, se realizan por medio de evaluaciones informales, ya que en la gran mayoría de casos los usuarios tienen contacto personal y diario con los productos y servicios suministrados de manera que la realimentación sobre el desempeño satisfactorio e insatisfactorio del proveedor se genera rápidamente. Sin embargo, esto no sucede con las organizaciones de mayor envergadura que debido a las grandes distancias que pueden existir entre áreas encargadas de gestionar las compras y las que utilizan los productos y servicios; como es el caso de las organizaciones que cuentan con un grupo de suministro centralizado o de un contratista principal que se ubica en una planta principal, mientras que las relaciones diarias con el proveedor son manejadas en diversas sedes. Por lo cual se entiende que, a medida que la red comprador proveedor es más compleja también aumenta la necesidad de tener un sistema más formal para evaluar el desempeño de los proveedores.

Según Leenders et al. (2000), las evaluaciones informales implican una valoración de los contactos personales entre el vendedor y el personal de la organización compradora, las cuales se consiguen en reuniones profesionales, conferencias y otros medios. Entendiéndose que en las pequeñas organizaciones casi todas las evaluaciones son de modo informal, mientras que en las grandes organizaciones debido a que las líneas de comunicación se han ampliado, puede darse el caso de que los agentes de compras y usuarios puedan estar en localidades muy diferentes, lo que sugiere mayor formalidad en las estructuras de evaluación del desempeño de los proveedores.

b. Discusiones ejecutivas de mesas redondas o discusiones de ejecutivos de alto nivel

Según Johnson et al. (2012), las discusiones ejecutivas de mesas redondas son considerados una herramienta simple y semiformal para evaluar a los proveedores, la cual consiste en una reunión anual y regular en la que participan los altos ejecutivos tanto de la empresa compradora como proveedora; por esta razón este método generalmente es aplicado para evaluar a los proveedores de los insumos, materiales o servicios más críticos, importantes o estratégicos. El beneficio de este método se origina debido a la presencia de los altos ejecutivos de ambas partes, que le otorga a la reunión un grado de importancia tal que permite discutir con seriedad temas como: el desempeño anterior; las expectativas futuras; tendencias económicas, sociales y tecnológicas; planes a largo plazo; etc. Estas reuniones son de un número de sesiones limitado, y son coordinadas por iniciativa del director, responsable o jefe de compras. Otro beneficio que tienen estas reuniones reside en que pueden ayudar a consolidar las relaciones entre las dos organizaciones a un alto nivel, y cuando se repiten a lo largo del tiempo pueden proporcionar información de un gran valor para ambas partes.

Leenders et al. (2000) señalan que las discusiones a alto nivel ejecutivo están limitadas a los proveedores importantes de los requerimientos de mayor relevancia, ya que la finalidad es que la presencia de los ejecutivos de alto nivel de ambos lados aumente el interés en el tema, permitiendo discutir asuntos como el comportamiento anterior, expectativas futuras, tendencias sociales, económicas, tecnológicas, planes a largo plazo y demás en un contexto de alto nivel.

c. Evaluaciones y clasificaciones formales de proveedores

Johnson et al. (2012) exponen que las evaluaciones de desempeño formales de proveedores, consisten en métodos más sofisticados que dan seguimiento a la mejora continua junto a otros factores como la calidad, cantidad, entrega y precio. Comentan que la mayoría de estos métodos tienen como objetivo rastrear el desempeño real a lo largo del tiempo. En la actualidad estos métodos se apoyan en los programas de cómputo que posibilitan un seguimiento más sencillo con base en tiempo real y una mayor visibilidad del desempeño. Estos modelos permiten que a medida que se efectúa la entrega de los bienes o servicios solicitados, se controla la calidad, la cantidad, la entrega, el precio y los objetivos de servicio así como a otros términos y condiciones; de esta manera, se puede aplicar acciones

correctivas a nivel contractual, determinar la continuidad del proveedor, tomar acciones preventivas en base a los registros pasados para evaluar si el proveedor debería ser considerado para futuros requerimientos. Asimismo en las organizaciones más pequeñas se suelen manejar esquemas más sencillos que consisten en anotaciones que especifican si los productos o servicios recibidos fueron aceptables en base a los criterios establecidos. Este tipo de métodos de evaluación, generalmente cuando se realiza a detalle, incluyen un resumen del desempeño del proveedor a lo largo del tiempo.

Johnson et al. (2012) comentan que en muchas organizaciones establecen como requisito trabajar con proveedores que se encuentren certificados, a los cuales se les realiza amplias evaluaciones en materia de calidad, desempeño, y otros atributos. Consideran que en un método formal, el contar con buenos mecanismos para registrar la información, como por ejemplo el tiempo de las entregas, de manera que no cumplir con ellas es tan crítico como una calidad insatisfactoria, por lo que se obliga a supervisarlas con rigurosidad. Explican que un método formal puede construirse en base a niveles de desempeño según el rubro de la organización, a los cuales se les asigna una evaluación de categoría (excelente, buena, regular, deficiente), como se puede observar en la Figura 3.

CATEGORÍA	CRITERIO
EXCELENTE:	a) Satisface las fechas de entrega sin despachos rápidos. b) Por lo general acepta las fechas de entrega establecidas
BUENO:	c) Por lo general satisface las fechas de embarque sin un seguimiento sustancial d) Con frecuencia puede aceptar las fechas de entrega que se le solicitan.
REGULAR:	e) Los embarques algunas veces se retrasan, se requiere una cantidad sustancial de seguimiento.
DEFICIENTE:	f) Por lo general los embarques se retrasan, y las promesas de entrega rara vez se cumplen, y constantemente se requiere de despachos rápidos.

Figura 3: Niveles de desempeño con categoría

FUENTE: Elaborado con base en Johnson et al 2012.

Asimismo, Johnson et al. (2012) señalan que también se suele cuantificar la evaluación con la finalidad de eliminar la subjetividad que implica el proceso. Como es el caso de las entregas de los productos, a diferencia de los servicios cuyo desempeño es más complejo de analizar. Por ejemplo a la entrega se le puede asignar un peso en la evaluación equivalente al 15 por ciento, y los puntos de las entregas puntuales se podrían asignar como se refleja en la Figura 4:

CALIFICACIÓN	CRITERIO
15 PUNTOS:	> 98% a tiempo
10 PUNTOS:	95 – 97.9% a tiempo
5 PUNTOS:	90 – 94.9% a tiempo
0 PUNTOS:	< 90% a tiempo

Figura 4: Niveles de desempeño cuantificados

FUENTE: Elaborado con base en Johnson et al 2012.

Para Johnson et al. (2012), es en los servicios donde se dificulta el proceso de evaluación ya que estas dependen de la opiniones que se tengan sobre la calidad de la asistencia técnica, actitudes del proveedor, tiempo de respuesta a las peticiones de asistencia, competencias del personal de apoyo, entre otras; de manera que para estos casos se sugiere tener un esquema de evaluación sencillo, como sobresaliente, aceptable y deficiente, a los cuales se debe sumar la información relacionada con incidentes específicos para fundamentarla. Se afirma que la mejor referencia para determinar si un servicio fue satisfactorio es tener una descripción clara y precisa del nivel de desempeño que se requiere para el servicio, lo cual debe incluirse en los informes de desempeño. Asimismo, se considera más dificultoso establecer parámetros para evaluar el desempeño de proveedores relacionados con trabajos como el diseño o innovación. En estos casos, como una medida de desempeño, se le puede atribuir los niveles de ventas por nuevos productos o servicios, el número de nuevas patentes, o los márgenes brutos provenientes de nuevos productos comparados con los márgenes brutos de los productos actuales.

Para Leenders et al. (2000), sobre las evaluaciones informales, lo que respecta al desempeño actual en precios de un vendedor es fácilmente seguido mediante la comparación de los precios contratados frente a los facturados por los proveedores, o los precios reales contra los precios marcados, o el precio actual contra el precio menor recibido de otros proveedores que proporcionan el mismo producto o servicio.

d. Sistemas de evaluación de aspectos ponderados

Un punto importante en las evaluaciones radica en la capacidad que tienen para brindar información a la empresa, útil para la toma de decisiones, y facilidad para comparar resultados entre proveedores, ya sea en el caso de un proveedor con bajo desempeño al cual se le puede descartar para futuros contratos, o exigirle acciones correctivas. En este contexto, Johnson et al. (2012) exponen el sistema de evaluación de aspectos ponderados, el cual consiste en la clasificación de los proveedores de bienes y servicios en base a criterios como los montos facturados, o su nivel de importancia por la naturaleza del producto o servicio que suministran a la organización, lo cual los ubica como proveedores críticos o estratégico, cuyo desempeño puede tener un impacto perjudicial o por el contrario beneficioso.

Según Johnson et al. (2012), el proceso típico para desarrollar un sistema de evaluación de aspectos ponderados consiste en:

- Identificar los factores o los criterios de la evaluación.
- Determinar la importancia de cada factor.
- Establecer un sistema para evaluar a cada proveedor en cada factor.

Generalmente las organizaciones para realizar una catalogación de sus proveedores primero identifican a los que consideran más relevantes o tienen mayor efecto sobre su desempeño. Para lo cual, como se menciona líneas atrás, se puede realizar usando los montos facturados mediante la distribución de Pareto. Johnson et al. (2012) mencionan que “El propósito de esta clasificación es relacionar cada categoría con un esquema apropiado de evaluación de proveedores; por ejemplo, en una compra de valor y volumen elevado en un contrato a largo plazo, el comprador puede incluir factores como la administración del proveedor, recursos humanos y sistemas de información. En el caso de artículos de poco valor y alto volumen,

los factores primordiales podrían ser: entrega, disponibilidad, conveniencia y precio. Existen diversas formas de asignar un peso a los factores; una de ellas consiste en adjudicar porcentajes a cada factor hasta que sumen un total de 100 por ciento. Obviamente, la selección de los factores, de los pesos y de la forma de medición requerirá una amplia reflexión para asegurar la congruencia entre las prioridades de la organización para esta clase de producto y la capacidad del esquema de evaluación para identificar correctamente a los proveedores superiores. En el caso de clases de productos diferentes, se deberían usar factores, pesos y medidas distintas para reflejar el efecto variable sobre la organización. Cuando el sistema es totalmente computarizado, todos los datos del desempeño del proveedor se registran a medida que se reciben los pedidos, y el comprador (y el proveedor en algunos casos) debería tener acceso en línea para poder discutir el desempeño de éste en cualquier momento. Los proveedores necesitan estar informados acerca de cuál es su posición sobre la escala de evaluación. A menudo, un mejor desempeño del proveedor proviene del conocimiento de que su evaluación es más baja que la de otros competidores o que deja de cumplir con una meta establecida”.

2.2.13. Clasificación jerárquica de los proveedores

Según Johnson et al. (2012), Si el desempeño de los proveedores se mide de una manera justa y regular, es posible clasificarlos jerárquicamente con base en una escala que va desde inaceptable hasta excepcional.

a. Proveedores inaceptables

Son aquellos que no satisfacen las necesidades operacionales y estratégicas de sus clientes; en este caso las acciones más convenientes están relacionadas a discontinuar las operaciones con ellos y sustituirlos por otros mejores. Sin embargo hay que considerar que existen casos especiales como la de un proveedor único, casos en los que el proveedor toma ventaja indebida de su posición privilegiada. Incluso en ese caso, cuando la discontinuación en el corto plazo puede no ser factible, en el largo plazo sí puede serlo, siempre y cuando la organización del suministro haya trabajado diligentemente para localizar un sustituto apropiado o desarrollar otra fuente de abastecimiento. Otra excepción es un nuevo abastecedor que todavía se encuentra en el proceso de aprender cómo cumplir con la

organización compradora y que trabaja duro para lograr una mejora significativa. (Johnson et al. 2012)

b. Proveedores aceptables

“Son aquellos que satisfacen las necesidades de sus clientes según lo requiere el contrato. Prestan un servicio que otras entidades podrían fácilmente igualar, por lo que no constituyen una base para lograr ventajas competitivas”. (Johnson et al. 2012)

c. Proveedores preferidos

“Los compradores tienen un sistema o un proceso que se orienta hacia ciertos proveedores preferidos, integración que evita la duplicación innecesaria y acelera las transacciones que normalmente se manejan electrónicamente. Ambas partes trabajan para obtener mejoras mutuas que permiten eliminar las actividades que no añaden valor. Esta clase de proveedores satisface todas las necesidades operacionales y algunas de las estrategias de la organización compradora; además, reacciona de manera positiva ante las iniciativas del comprador para mejorar la situación actual”. (Johnson et al. 2012)

d. Proveedores excepcionales

Según Johnson et al. (2012), los proveedores excepcionales son aquellos que anticipan las necesidades operativas y estratégicas de la organización compradora y tienen la capacidad de satisfacerlas y de superarlas. El contar con este tipo de proveedores puede suponer una fuente de una ventaja competitiva de tipo significativo; es por tal razón que deben ser atesorados, ya que pueden servir como ejemplo de lo que es posible conseguir al experimentar con nuevos enfoques para administrar la base del suministro y como un indicador anticipado de la administración futura del suministro, los cuales pueden ser usados como bases para el establecimiento de nuevas políticas de dirección y metas relacionadas a la relación con los proveedores.

Sin embargo, Johnson et al. (2012), exponen que llegar a este tipo de relación comprador proveedor requiere de mucho trabajo, y sobre todo paciencia y persistencia para sostener la inversión en la etapa de consolidación de la relación; ya que la posible falta de evidencia de

una recompensa sustancial en las primeras fases puede ser decepcionante para aquellos que se interesen solo en el corto plazo. Por tal razón la compañía debe entender el negocio de un proveedor tanto como este necesita entender el de la empresa; de manera que se consiga un desarrollo conjunto, que les permita identificar las oportunidades de ahorros en costos y de creación de valor, lo que podría conllevar a la creación de productos alternativos, cambios en los procesos o en áreas que tengan un efecto positivo sobre el renglón de rentabilidad sin sacrificar la calidad, la seguridad o el medio ambiente.

2.2.14. Subcontratación

Para Leenders et al. (2000), un subcontrato es una orden de compra escrita en términos y condiciones más explícitas, cuya complejidad y administración dependen del valor y magnitud de las actividades por administrar. Exponen que para manejar un subcontrato se puede requerir habilidades y capacidades especiales, debido a que se requiere del control de la correspondencia, revisiones constantes de programas e informes, considerando también que lo que respecta a los pagos se maneja de forma diferente para cada subcontrato, y generalmente estos acuerdos quedan pactados en los términos del contrato. Se comenta que el uso de los subcontratos se aplica para aquellos trabajos de alta complejidad, con largos periodos de ejecución y altos costos asociados, como es el caso de la industria de la construcción donde un contratista puede subcontratar la instalación eléctrica o la sanitaria de una edificación.

Leenders et al. (2000) señalan que los subcontratos son generalmente administrados por un equipo que puede estar integrado por “(a) Administrador del subcontrato (SCA), proporciona la capacidad de administración de empresa al equipo. El SCA es el responsable de todos los asuntos que afectan el costo o el programa. Los aspectos contractuales son controlados por el SCA, así como toda la correspondencia con el proveedor. (b) Ingeniero de equipo, proporciona la guía técnica al proveedor a través del SCA; convierte los requerimientos en especificaciones y planos, y ayuda en la preparación y mantenimiento de la manifestación del trabajo; encabeza la revisión de diseños y se involucra en todos los aspectos técnicos con el proveedor. (c) Representante de seguridad de calidad, asegura que el proveedor tenga un plan de calidad aceptable, proporciona inspección en el sitio y aceptación de los artículos; coordina los problemas de calidad y denuncia ante el Ingeniero de Equipo. (d) Ingeniero de confiabilidad, asegura que la confiabilidad en los requerimientos es la adecuada para la

obtención inmediata y que el proveedor las cumpla; establece el nivel de confiabilidad para el hardware que se está comprando; proporciona documentos confiables y aprueba los documentos presentados por el proveedor. (e) Analista de precio de materiales y costo, ayuda al SCA en la preparación de la propuesta de costo, analiza y evalúa lo que el proveedor presenta y ayuda al administrador del subcontrato en la negociación. (f) Representante oficial del programa, proporciona dirección y ayuda al proveedor respecto a la preparación del programa, a la información y control por medio del SCA; mantiene el programa interno y el control de costos del programa; es el contacto normal entre la organización que compra y el cliente final. (g) Representante en el Sitio, atiende el estado de las reuniones con el proveedor y proporciona ayuda en el sitio respecto a la calidad, ingeniería, faltantes y problemas en el costo”.

Según Leenders et al. (2000), administrar un subcontrato es una actividad compleja que requiere contar con información actualizada del desempeño, así como la capacidad para anticipar las acciones que aseguren el cumplimiento de los resultados deseados. El SCA debe monitorear constantemente con el objetivo de controlar los costos, el cumplimiento con el programa, los aspectos técnicos y documentales, desde el inicio hasta el final de la actividad. El cierre de un subcontrato no es tan simple como el de las compras simples, algunos por su naturaleza compleja sufren cambios durante su ejecución, y estos asuntos deben ser resueltos antes de darse cierre, ya que implican modificaciones en los entregables, en la documentación, etc. A pesar de ello, en todos los casos, siempre se debe generar un resumen del desempeño del subcontrato, con la finalidad de contar con una evaluación del proveedor, la cual podrá ser usada en futuras negociaciones, o para las reclamaciones correspondientes.

2.2.15. Administración del contrato de servicio

Según Leenders et al. (2000), la administración del contrato por servicios incluye, el seguimiento, el control de calidad y la evaluación del proveedor, así como sus registros y otros aspectos de la administración.

Para Leenders et al. (2000), el seguimiento consiste en las actividades de comprobación que por lo general es realizada por el personal usuario, de manera que ayuden a asegurar su satisfacción. Mientras que también puede entenderse como las actividades de comprobación

del cumplimiento con los compromisos pactados, en las cuales pueden estar involucrados tanto el Área de compras de la organización compradora como el vendedor.

Con respecto al control de calidad y evaluación de proveedores, Leenders et al. (2000), explican que en servicios tangibles como es el caso de las construcciones, el control de la calidad debe estar bien integrado de manera que las mediciones de estos tangibles puedan dar cumplimiento con los estándares. Asimismo exponen que en el caso de los servicios, existen dos aspectos que hacen compleja la medición de la calidad; los intangibles y la naturaleza de no ser inventariado. Con respecto al aspecto intangible, se sugiere que sean medidos mediante exámenes, o por el cálculo del número de quejas, de una u otra manera se debe aceptar que al mencionar el aspecto intangible siempre estaremos refiriéndonos a estimaciones, que en el mejor de los casos, es imprecisa. Asimismo, para el aspecto no inventariado, se sugiere evaluar la calidad a medida que se realiza el servicio y no al final, ya que el riesgo de la calidad de los servicios puede ser relativamente elevado en comparación con la compra de productos. Este riesgo se puede minimizar cuando se trabaja con proveedores de servicios que han demostrado un buen desempeño.

2.3. Definición de términos

a. Acción correctiva

Acción para eliminar la causa de una no conformidad o incumplimiento de un requisito, evitando que vuelva a ocurrir. Puede haber más de una causa para una no conformidad. La acción correctiva se toma para evitar que algo vuelva a ocurrir, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo ocurra (ISO 2015).

b. Calidad

Grado en que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos. El término “calidad” puede utilizarse acompañado de adjetivos tales como pobre, buena o excelente. “Inherente”, en contraposición a “asignado”, significa que existe en el objeto (ISO 2015).

c. Cliente

Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella. Un cliente puede ser interno o externo a la organización (ISO 2015).

d. Compras

Integración de diversas funciones relacionadas cuya finalidad es proporcionar materiales y servicios eficaces y eficientes a la organización (Johnson et al. 2012).

e. Actividades de construcción

Comprenden las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, la erección in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal. Las actividades corrientes de construcción abarcan la construcción completa de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, etcétera. Esas actividades pueden llevarse a cabo por cuenta propia, a cambio de una retribución o por contrata. La ejecución de partes de obras, y a veces de obras completas, puede encomendarse a subcontratistas. Se clasifican en esta sección las unidades a las que corresponde la responsabilidad general de los proyectos de construcción. También se incluyen las actividades de reparación de edificios y de obras de ingeniería. Esta sección abarca la construcción completa de edificios, la construcción completa de obras de ingeniería civil y las actividades especializadas de construcción, si se realizan sólo como parte del proceso de construcción. El alquiler de equipo de construcción con operarios se clasifica con la actividad de construcción concreta que se realice con ese equipo. Esta sección comprende asimismo el desarrollo de proyectos de edificios u obras de ingeniería mediante la reunión de recursos financieros, técnicos y materiales para la realización de los proyectos con miras a su venta posterior. Si esas actividades no se realizan con miras a la venta posterior de los proyectos de construcción, sino para su explotación (por ejemplo, para alquilar espacio en esos edificios o para realizar actividades manufactureras en esas instalaciones), la unidad no se clasifica en esta sección, sino con

arreglo a su actividad operacional, es decir, entre las actividades inmobiliarias, manufactureras, etcétera (Naciones Unidas 2009).

f. Contrato

Un contrato es un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proveer el producto, servicio o resultado especificado y el comprador a pagar por él (PMI 2017).

g. Desempeño:

Resultado medible. El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos. Se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas, u organizaciones (ISO 2015).

h. Eficiencia:

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. (ISO 2015).

i. Eficacia

Grado en el que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados (ISO 2015).

j. Información

Datos o hechos sobre un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema, recurso, etc.) que poseen significado (ISO 2015).

k. Procedimientos

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso. Los procedimientos pueden estar documentados o no (ISO 2015).

l. Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto, el cual puede denominarse salida, producto, o servicio. Las entradas de un proceso son generalmente las salidas de otros procesos y las salidas de un proceso son generalmente las entradas de otros procesos. Dos o más procesos en serie que se interrelacionan e interactúan pueden también considerarse como un proceso. Los

procesos en una organización generalmente se planifican y se realizan bajo condiciones controladas para agregar valor (ISO 2015).

m. Proceso de medición

Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud (ISO 2015).

n. Producto

Salida o resultado de un proceso de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente (ISO 2015).

o. Proveedor

Organización que proporciona un producto o un servicio. Un proveedor puede ser interno o externo a la organización. En una situación contractual, un proveedor puede denominarse a veces como “contratista” (ISO 2015).

p. Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. Que sea temporal no significa necesariamente que un proyecto sea de corta duración. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando los objetivos no se cumplirán o no pueden cumplirse, cuando el financiamiento del proyecto se ha agotado o ya no está disponible, cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto, cuando los recursos humanos o físicos ya no están disponibles, o cuando el proyecto se da por terminado por conveniencia o causa legal. Los proyectos son temporales, pero sus entregables pueden existir más allá del final del proyecto. Los proyectos pueden producir entregables de naturaleza social, económica, material o ambiental. (PMI 2017).

q. Registro

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia objetiva de actividades realizadas. Los registros pueden utilizarse, por ejemplo, para formalizar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas. En general los registros no necesitan estar sujetos a control de estado de revisión (ISO 2015).

r. Requisito legal:

Requisito obligatorio especificado por un organismo legislativo (ISO 2015).

s. Servicio:

Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente. Los elementos de un servicio son generalmente intangibles. Los servicios con frecuencia involucran actividades en la interfaz con el cliente para establecer requisitos del cliente, así como durante la entrega del servicio, y puede involucrar una relación continua. La provisión de un servicio puede implicar una actividad sobre un producto tangible suministrado por el cliente, una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente, la entrega de un producto intangible, la creación de un ambiente para el cliente. Un servicio generalmente se experimenta por el cliente (ISO 2015).

t. Sistema de Gestión de Calidad

Parte de un sistema de gestión. Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. Relacionada con la calidad (ISO 2015).

u. Subcontratación

En algunos casos las unidades venden bienes o servicios en su propio nombre pero el proceso de producción propiamente dicho se encomienda en su totalidad o en parte a otras unidades en virtud de acuerdos contractuales específicos. (a) El principal es una unidad que establece una relación contractual con otra unidad (denominada aquí contratista) para realizar alguna parte (o la totalidad) del proceso de producción; (b) El contratista es una unidad que realiza un proceso de producción concreto sobre la base de una relación contractual con un principal. Se dice que realiza esas actividades “a cambio de una retribución o por contrata”. (c) Subcontratación es un acuerdo contractual por el que el principal encarga al contratista la realización de un determinado proceso de producción. También se utiliza en ocasiones el término “externalización”. En este contexto, el proceso de producción también abarca las actividades de apoyo. El principal y el contratista pueden estar ubicados en el mismo territorio económico o en territorios diferentes. La ubicación concreta no afecta a la clasificación de ninguna de las dos unidades (Naciones Unidas 2009).

v. Ventaja Competitiva

Según Porter, citado por Hernández (2013), las ventajas competitivas solo pueden existir cuando las empresas son capaces de producir bienes con menores costos y generar beneficios superiores a sus competidores.

III. METODOLOGÍA

3.1. Lugar

La investigación se realizó en una empresa de construcción civil, cuya sede principal se encuentran ubicada en el distrito de Ate, la cual ejecutó un proyecto de construcción civil en el departamento de Moquegua.

3.2. Tipo de metodología

La presente investigación es un estudio de tipo exploratorio. Se analizó un caso en particular, cuyos resultados son solamente aplicables a la empresa constructora en estudio. Se debe considerar que al iniciar esta investigación no se contaba con un panorama claro, ni con antecedentes, sobre los aspectos que pudieron haber estado generando inconvenientes en el proceso de evaluación de proveedores; necesitándose realizar un levantamiento de información con mayor profundidad.

3.3. Diseño de la investigación

La presente investigación fue no experimental de diseño transversal, debido a que se obtuvieron datos del objeto de estudio una única vez.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizaron entrevistas a profundidad y encuestas. Las entrevistas tuvieron el objetivo de recopilar la información de la actual situación del proceso de evaluación de proveedores en base a las opiniones de los expertos, por lo cual estuvieron dirigidas a los altos directivos que participaron en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de los proveedores en el proyecto de construcción ubicado en

Moquegua. Estas entrevistas permitieron recopilar información referente a la percepción que se tiene del proceso, su importancia, las principales causas que originan el problema objeto de la presente investigación y las contramedidas o acciones de mejora que se deben aplicar.

Por otra parte las encuestas estuvieron dirigidas a todo el personal involucrado en la compra de materiales, contratación de servicios y el seguimiento de proveedores, que participaron en el proyecto de construcción ubicado en Moquegua. El objetivo de las encuestas se orientó a descubrir cuáles son las preferencias al momento de requerir información sobre el desempeño de los proveedores. De igual manera se buscó identificar cuáles son las motivaciones que los lleva a querer medir el desempeño de los proveedores.

Los instrumentos se presentan en el anexo 1 y anexo 2.

Las encuestas se realizaron con apoyo de un cuestionario con las siguientes temáticas:

- Actividades que desempeña el entrevistado.
- Opinión sobre el actual proceso de evaluación de proveedores.
- Opinión sobre la medición del desempeño de los proveedores.
- Opinión sobre el informe de evaluación de proveedores.
- Deficiencias, problemas o dificultades presentes en el proceso de evaluación de proveedores.
- Aspectos a mejorar en el proceso de evaluación de proveedores.

El procedimiento que se siguió para llevar a cabo las entrevistas a profundidad responde a la siguiente secuencia:

1. Se elaboró un cuestionario de preguntas abiertas.
2. Se concertaron citas con los altos directivos involucrados en la compra de materiales, contratación de servicios, y seguimiento de los proveedores, que participaron en el proyecto de construcción ubicado en Moquegua.
3. Se llevaron a cabo las entrevistas a cada trabajador, por un periodo de una hora, haciendo uso del cuestionario de preguntas abiertas.
4. La recolección de datos fue realizada por el mismo investigador, tomando notas de forma escrita.
5. Se depuró la información.

6. Se elaboraron matrices de organización y categorización de datos, para resumir la información. Las cuales se presentan en el anexo 9.

Para llevar a cabo la recopilación de información mediante encuestas se siguió el siguiente procedimiento:

1. Se usó la encuesta elaborada y aplicada en los estudios realizados por Ulloa (2009), a la cual se le realizaron adaptaciones para la presente investigación.
2. Se solicitó a la empresa la lista de correos electrónicos del personal del proyecto ubicado en Moquegua, involucrado con la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores.
3. Se enviaron las encuestas por correo electrónico.
4. La recolección de datos fue realizada por el mismo investigador, recopilando la información en tablas de Excel.
5. Se elaboraron figuras de resultados en base a la información recopilada. Las cuales están disponibles en el anexo 5, anexo 6 y anexo 7.

Para esta investigación también se elaboraron y aplicaron dos listas de verificación, la primera con el objetivo de determinar el grado de cumplimiento del actual proceso de evaluación de proveedores con el punto 7.4.1 de la norma ISO 9001, en el cual se enlistan los requisitos para un proceso de compras; y la segunda con el objetivo de evaluar la documentación del actual proceso de evaluación de proveedores de la empresa constructora, identificando como son los actuales mecanismos implementados. Las listas de verificación se encuentran adjuntas en el anexo 3 y anexo 4.

3.5. Población:

La población estuvo conformada por el personal involucrado en las compra de materiales, contratación de servicios y el seguimiento de proveedores, que participaron en un proyecto de construcción ubicado en Moquegua de la empresa constructora en estudio.

3.6. Muestra:

Se consideró a toda la población como muestra para el análisis, por tratarse del estudio de un solo proyecto de construcción, con una cantidad reducida de personal involucrado en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Métodos aplicados en la empresa constructora para evaluar a los proveedores

Para conocer los métodos para evaluar a los proveedores aplicados en la empresa, objetivo secundario de la presente investigación, los resultados fueron analizados teniendo en cuenta que los involucrados forman dos grandes grupos con perspectivas diferentes. Uno de ellos es el grupo conformado por el personal administrativo que realiza sus operaciones en la sede principal, mientras que el otro grupo está conformado por el equipo técnico de obra, los cuales ejecutan el proyecto y realizan sus actividades en campo.

Tal y como se puede observar en la Figura 5, los resultados señalaron una preferencia hacia los métodos informales por parte del personal de obra. Un 62.50 por ciento del personal en obra evalúa a sus proveedores de manera informal, recopilando la información de sus proveedores en base a los comentarios u opiniones que los usuarios u otros interesados como clientes o representantes, puedan facilitarles durante reuniones; o por medio de las quejas que puedan recibir en correos electrónicos o llamadas telefónicas. Por otra parte un 37.50 por ciento del personal en obra evalúa a su personal de manera formal, es decir realiza la recopilación de la información de los proveedores aplicando procedimientos y formatos establecidos por el SGC de la empresa. De esta manera los resultados reflejaron que el personal de obra involucrado en las actividades de compra, contratación de servicios y seguimiento a proveedores, tiene una evidente preferencia por los métodos informales en obra, lo cual es un indicio de que el proceso de evaluación de proveedores implementado en el SGC no es idóneo para los fines.

Los resultados obtenidos del personal involucrado de la sede principal, mostraron otro panorama. Un 50 por ciento prefiere evaluar a los proveedores aplicando métodos formales, así como el otro 50 por ciento prefiere evaluar a través de métodos informales, evidenciando

que los estándares implementados en el SGC, respecto a la evaluación de proveedores, no es del todo aceptado.

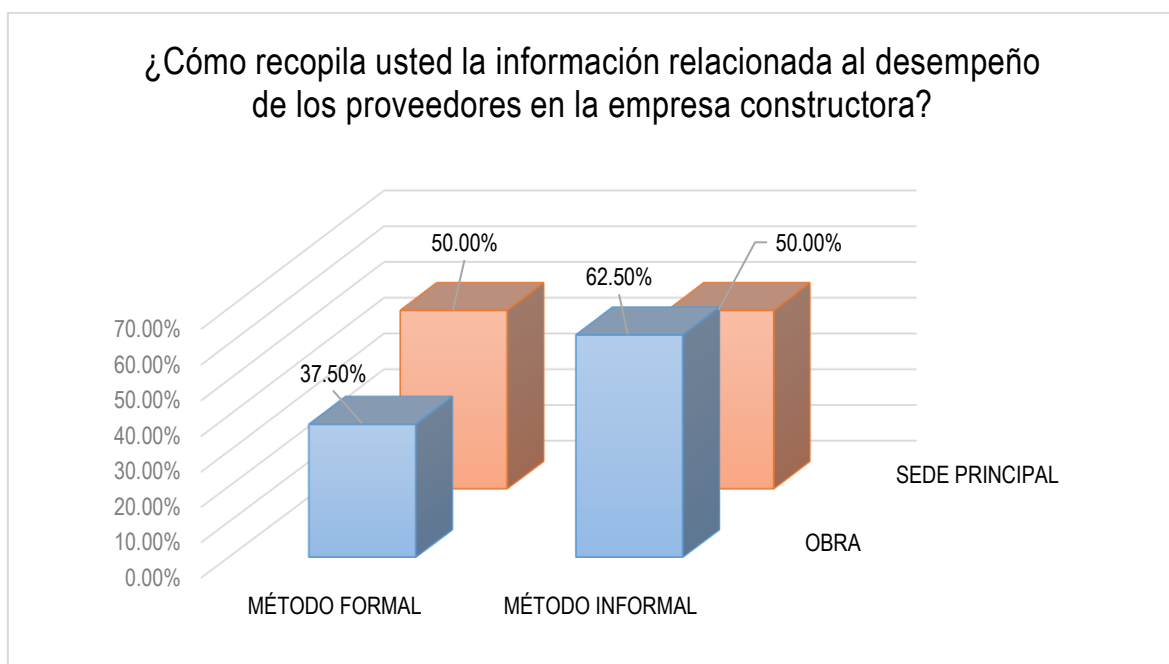


Figura 5: Métodos para recopilar información del desempeño de los proveedores.

FUENTE: Elaboración propia basada en entrevistas.

Al compararse los resultados obtenidos de ambos grupos, se reflejó un mayor involucramiento del personal de la sede principal hacia los métodos formales, es decir con los estándares del SGC.

De los resultados obtenidos de las listas de verificación, se elaboró la Figura 6, donde se puede apreciar algunas razones que explican la mayor preferencia hacia los métodos informales. El investigador identificó que en los procedimientos establecidos por el SGC, que determinan el método formal de evaluar proveedores, no se incluyen o hace partícipe a todo el personal involucrado en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores.



Figura 6: Involucrados en el proceso de compras de la empresa constructora

FUENTE: Elaboración propia basada en listas de verificación.

Asimismo, los datos extraídos de las entrevistas a profundidad también reforzaron estos resultados, ya que se consiguieron opiniones de expertos, donde se evidenció el desconocimiento del proceso de evaluación de proveedores implementado en el SGC, es decir procedimientos, formatos, informes, indicadores, ente otros. Pese a ello, los resultados de las entrevistas a profundidad reflejaron que los altos directivos involucrados en la compra de materiales, contratación de servicios, y seguimiento de proveedores consideran que ya sea por medio del SGC o de manera informal, el acto de evaluar a los proveedores es importante porque favorecen una adecuada gestión de la empresa y sus proyectos, tal y como se señala en la Figura 7.

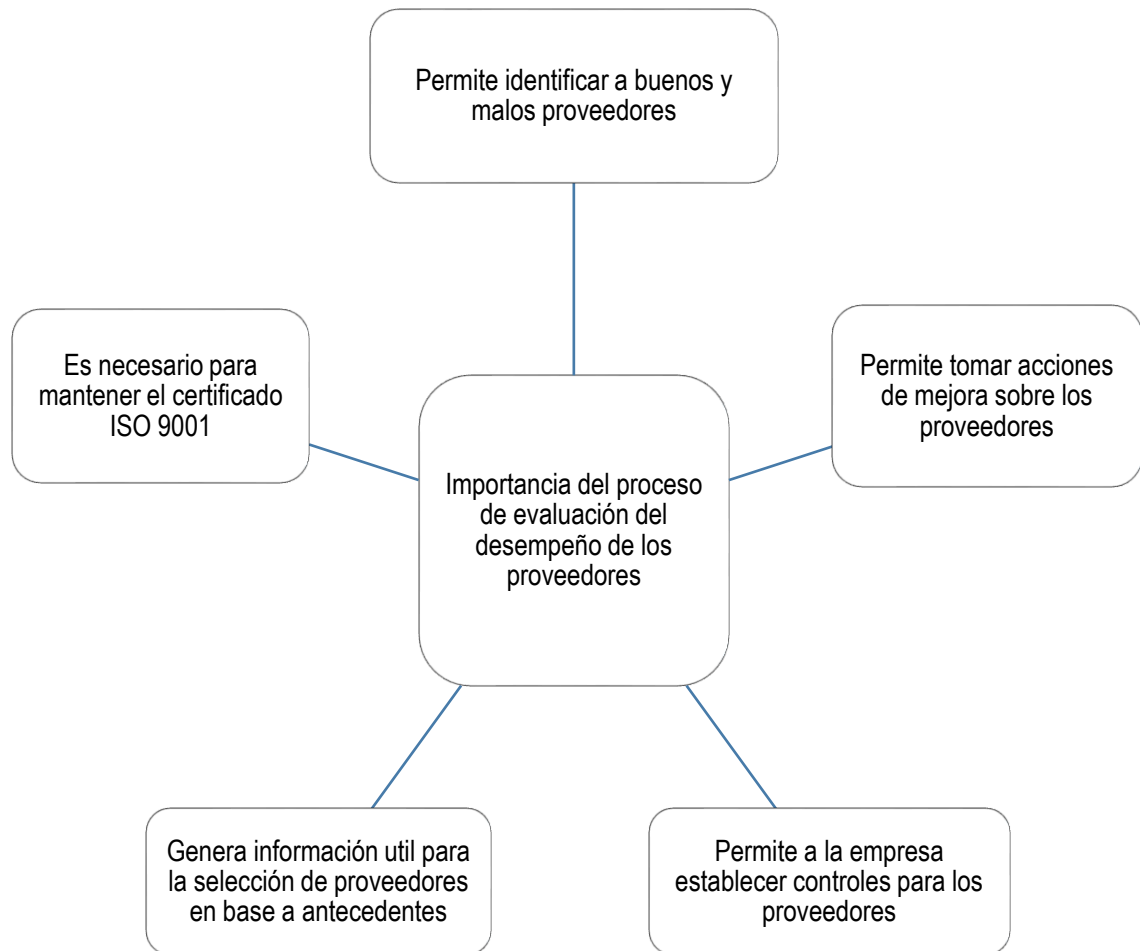


Figura 7: Importancia del proceso de evaluación del desempeño de los proveedores.

FUENTE: Elaboración propia basada en entrevistas

Los resultados mostraron que para los altos directivos la importancia del proceso de evaluación de proveedores radica en la necesidad de poder identificar a los proveedores buenos o malos, de manera que pueda determinarse cuáles son los que podrían estar generando incrementos en los costos de ejecución del proyecto, facilitando la aplicación de medidas de mejora e implementación de mayores controles sobre los proveedores. Se consideró también un impacto positivo en el proceso de selección de proveedores, donde la información del desempeño del proveedor podría ser usada como un antecedente, útil al momento de determinar los proveedores a contratar para un nuevo proyecto. Los resultados también permitieron identificar una relación entre la importancia del proceso de evaluación de proveedores y el cumplimiento con la norma ISO 9001, la cual posiblemente se encuentre sustentada por los beneficios comerciales que la certificación trae consigo.

Para demostrar que el proceso de evaluación de proveedores implementado en el SGC, da cumplimiento a los criterios de la norma ISO 9001, se realizó una evaluación por medio de una lista de verificación diseñada en base a los requisitos para un proceso de compras establecidos en el punto 7.4.1 de la Norma ISO 9001:2008. Los resultados demostraron que la empresa constructora cumple en su totalidad con los requisitos relacionados a la gestión de las compras, expuestos en dicha norma internacional, tal y como se observa en la Figura 8, señalando que el SGC de la empresa cuenta con un proceso de evaluación de proveedores con documentación y registros suficientes para evidenciar cumplimiento con la norma ISO 9001; con lo que queda sustentado por qué no se han recibido no conformidades en dicho proceso durante las auditorías externas. Asimismo este resultado evidenció que la implementación de un proceso en base a una norma de referencia, no garantiza un adecuado funcionamiento del mismo.

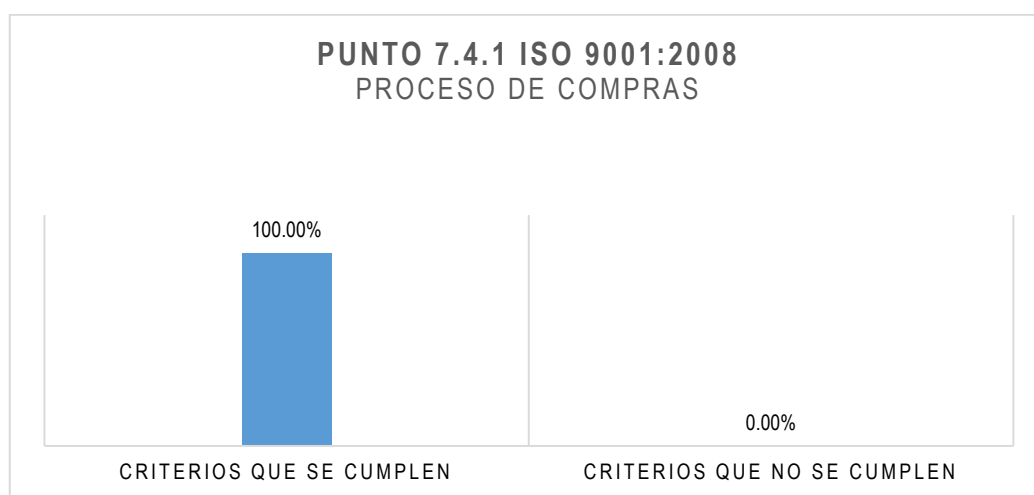


Figura 8: Grado de cumplimiento con el punto 7.4.1 de la ISO 9001:2008

FUENTE: Elaboración propia basada en lista de verificación

4.1.2. Usos de la información generada por el proceso de evaluación de proveedores establecido en el SGC

Se aplicó una encuesta, con la finalidad de conocer cómo se usa la información relacionada al desempeño de los proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, Los resultados obtenidos se analizaron teniendo en cuenta la perspectiva de los dos grupos de interés, el personal de obra y el personal de la sede principal.

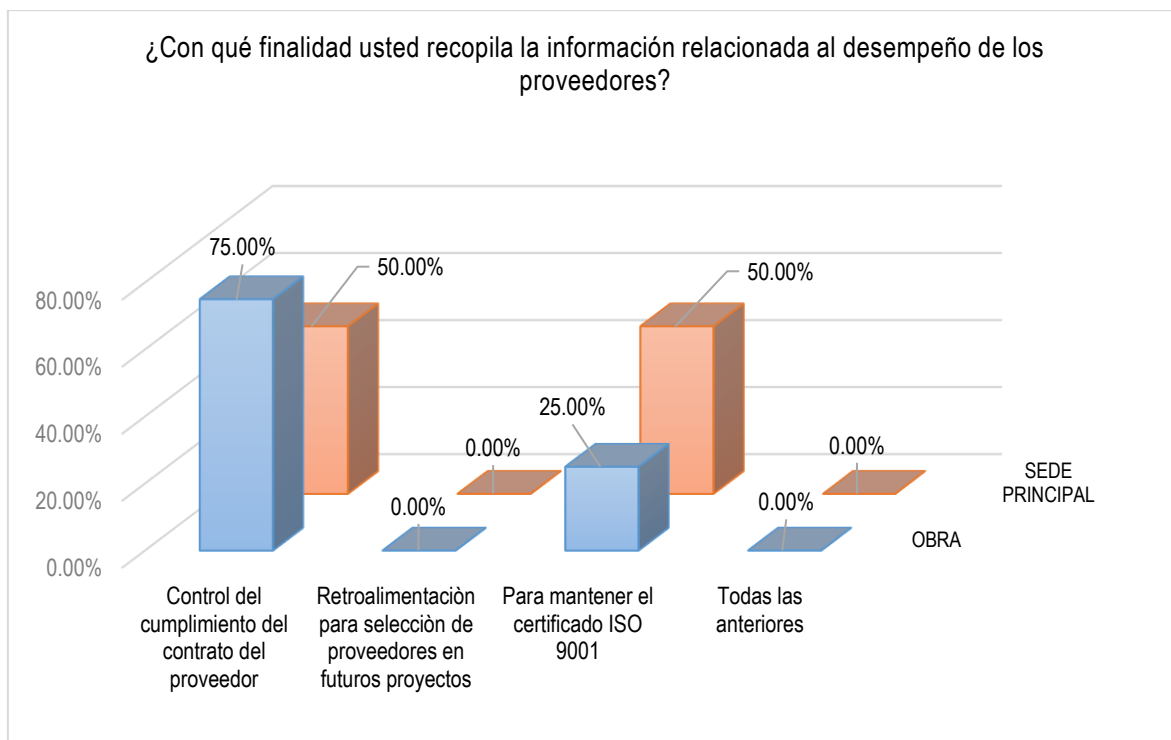


Figura 9: Fines de la información relacionada al desempeño de los proveedores.

FUENTE: Elaboración propia basada en encuestas

Como se puede apreciar en la Figura 9, en obra un 75 por ciento, recopila información para tener un control del cumplimiento del contrato del proveedor, mientras que un 25 por ciento lo hace para mantener el certificado ISO 9001. Resultado que puede asociarse con la mayor preferencia detectada en obra hacia los métodos informales para la recopilación de información de los proveedores, descrita en la Figura 5. Motivo por el cual se determinó que el proceso estándar implementado por la empresa en su SGC, no es útil para controlar el cumplimiento del contrato del proveedor.

De igual manera en la Figura 9, se puede apreciar que en la sede principal, existe un 50 por ciento, ya sea para control del cumplimiento del contrato del proveedor, o para mantener el certificado ISO 9001. Resultado muy similar con el obtenido en la Figura 5, con el que se puede determinar que un 50 por ciento del personal involucrado en las compra de materiales, contratación de servicios, y seguimiento de proveedores, no considera que los métodos formales del SGC sean útiles para controlar el cumplimiento del contrato del proveedor.

De las listas de verificación también se pudo determinar la frecuencia con la que se usa la información de la evaluación de proveedores. Asimismo, en la Figura 10 se puede apreciar

que la información generada por el SGC entre el año 2012 y el 2017, referente a las evaluaciones de proveedores, no ha sido requerida ni usada para consulta por parte de los involucrados del proceso.

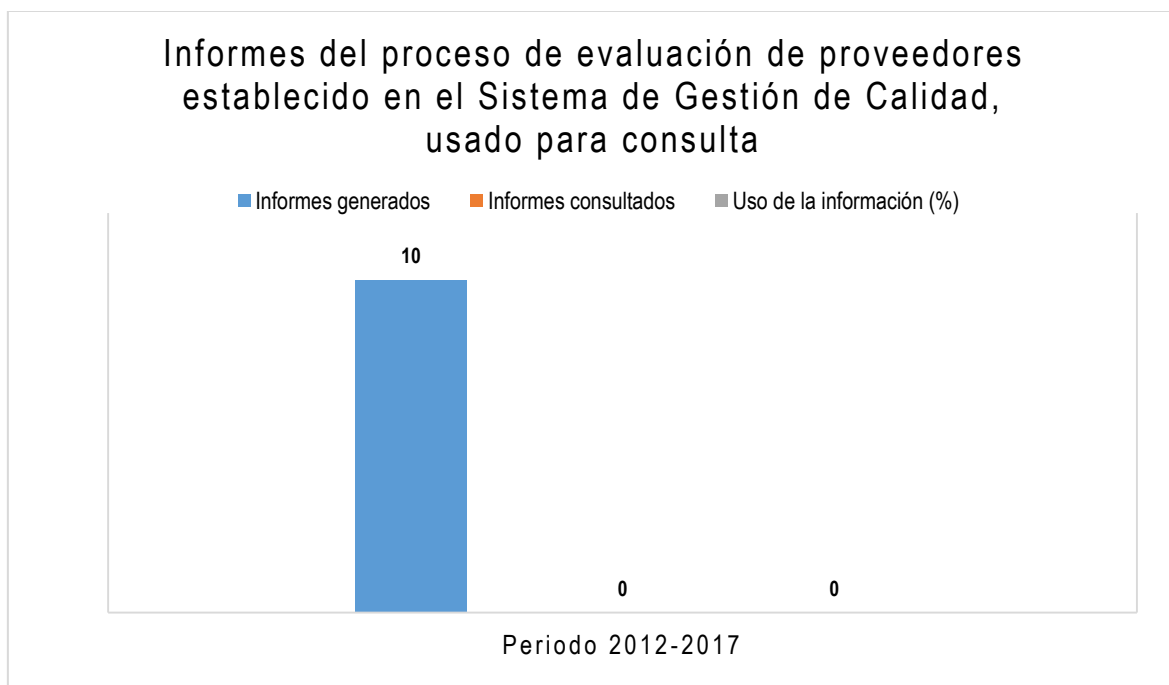


Figura 10: Uso de la información generada por Sistema de Gestión de Calidad

FUENTE: Elaboración propia basada en encuestas

4.1.3. Principales causas que originan que no sea fiable la información generada por el proceso de evaluación de proveedores del SGC.

Con respecto al tercer objetivo secundario, con el que se buscó determinar las principales causas que originan que el proceso de evaluación de proveedores implementado por la empresa constructora, no genere información útil. Con los datos facilitados mediante opiniones de expertos, recogidas mediante las entrevistas a profundidad; se elaboró la Figura 13 que consiste en un diagrama de Ishikawa, por el cual se determinó que las principales causas del problema se encuentran a nivel de los procedimientos y del recurso humano del proceso.

Los resultados evidenciaron que en el procedimiento no se han definido adecuadamente a los evaluadores. Según la documentación revisada, actualmente las evaluaciones vienen siendo realizadas únicamente por el almacenero de obra, quien solo evalúa los proveedores

de materiales. Asimismo, en el procedimiento solo se exige la evaluación de proveedores de materiales, no considerando la medición del desempeño de los proveedores de servicios los cuales según datos del proyecto de construcción ubicado en Moquegua presentados en la Figura 11, representan el 63.39 por ciento de los costos directos, mientras que los materiales representan solo el 26.73 por ciento de los costos directos. En otras palabras los proveedores de servicios son los que están presentando mayor impacto en los costos y no se está considerando medir su desempeño.

De igual manera en el caso de los proveedores de materiales que representan el 26.73 por ciento de los costos directos del proyecto, según el procedimiento solo se está considerando evaluar a los cinco principales proveedores críticos a nivel de toda la empresa, los cuales son seleccionados a criterio del jefe de logística, de donde se desprende otra de las causas del problema, relacionado a la cantidad de proveedores a evaluar.

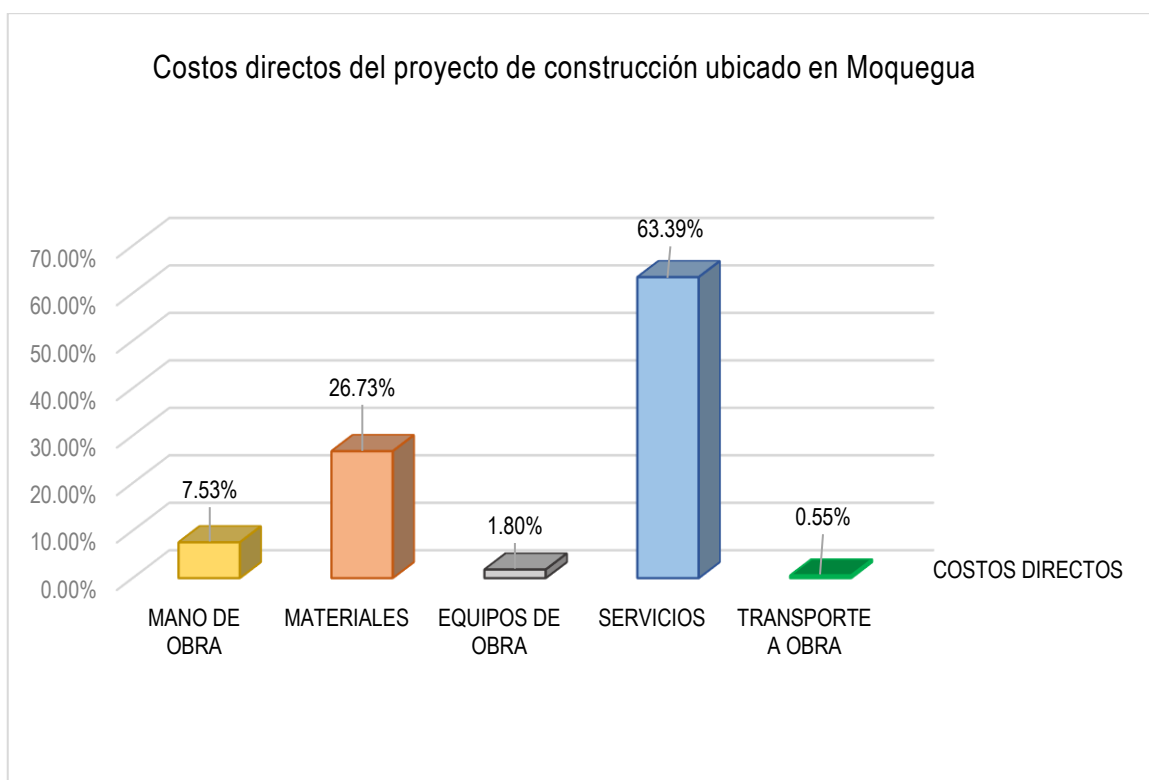


Figura 11: Costos directos del proyecto de construcción en Moquegua

FUENTE: Elaboración propia basada en costos del proyecto de Moquegua.

Tal y como se señaló en la Figura 6, los resultados también permitieron identificar que en el diseño del proceso no se han incluido a todos los involucrados con la compra de materiales,

contratación de servicios y seguimiento de proveedores. Según la Figura 12, en la sede principal solo están incluidos en el proceso de evaluación de proveedores un 37.50 por ciento de los involucrados, mientras que en obra solo se ha incluido un 25 por ciento de los involucrados.

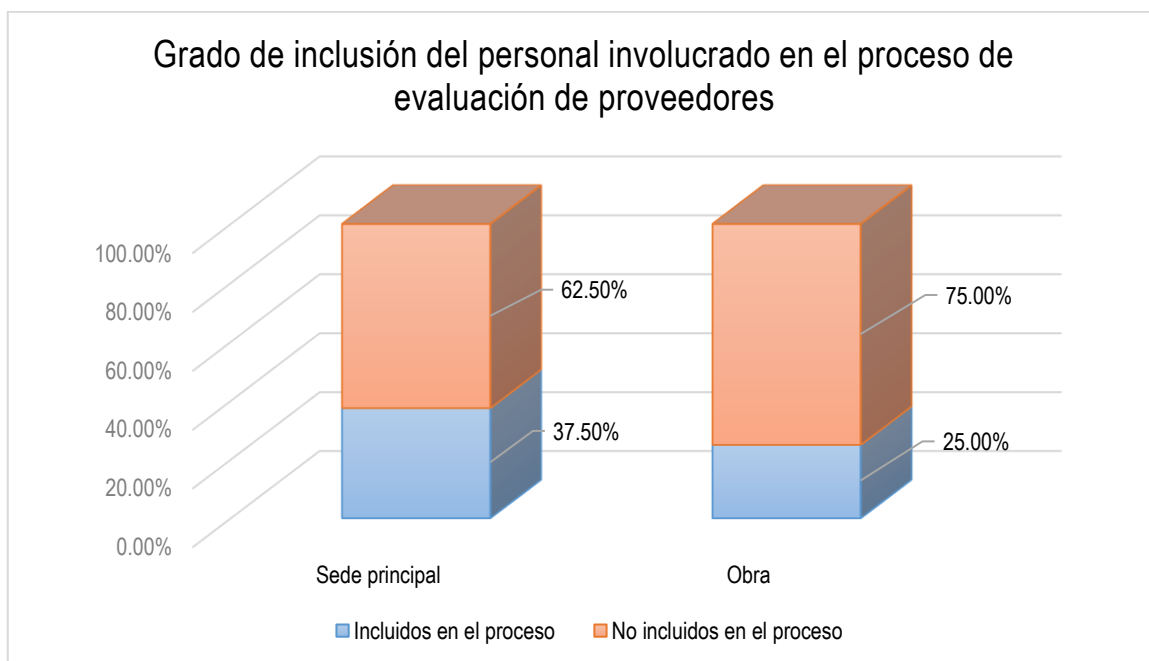


Figura 12: Involucramiento del personal en el proceso de evaluación de proveedores

FUENTE: Elaboración propia basada en lista de verificación

Por otra parte los resultados evidenciaron que los criterios de evaluación definidos para el proceso, son inadecuados. Por opinión de expertos, los criterios que se incluyen en las evaluaciones solo consideran aspectos de desempeño en calidad únicamente para los proveedores de materiales, en este caso solo se evalúan los criterios (a) calidad, (b) forma de pago, (c) tiempo de entrega y (d) trato al cliente. Esto evidenció que aún no se encuentran definidos los criterios de evaluación para los proveedores de servicios, considerando materias de calidad, seguridad ocupacional y medio ambiente. De igual manera los expertos señalaron que la frecuencia de evaluación no es adecuada, hecho que se contrastó con la documentación del proceso, que señala que la evaluación de proveedores se realiza de manera semestral.

Los expertos señalaron también que el proceso es tedioso y requiere de mucho tiempo para su ejecución. Lo cual fue contrastado con la documentación revisada, donde se evidenció que desde el inicio del proceso hasta la emisión del informe se toma alrededor de dos meses.

Este hecho podría estar relacionado con los instrumentos diseñados para realizar las evaluaciones, los cuales constan de formatos, que son enviados por correo electrónico, y de hojas de cálculo en Excel para tabular la información.

Como última causa relacionada a los métodos, se evidenciaron problemas de difusión. Los resultados de las evaluaciones no son difundidos y tampoco se discuten con ninguna parte interesada, solo son archivados y no tienen utilidad en la toma de decisiones

Las causas que se identificaron a nivel de mano de obra, se relacionan con el desconocimiento del proceso. Mediante opinión de expertos se pudo determinar que el proceso de evaluación de proveedores implementado por la empresa, es desconocido para los altos directivos involucrados con la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores. A este hecho se le sumó la siguiente causa del problema, que se identifica en la Figura 5, al reflejarse la preferencia hacia los métodos informales, lo cual podría estar relacionado con el desconocimiento del proceso.

De igual manera por opinión de expertos se determinó que los evaluadores no cuentan con la capacidad necesaria para llevar a cabo una adecuada evaluación de proveedores. Hecho que podría estar asociado con el excesivo tiempo que se requiere para recopilar la información.

Asimismo, los resultados señalaron que una causa asociada a la mano de obra, es la creencia de que el proceso debe ser realizado solo para mantener el certificado ISO 9001, Este hecho también podría estar apoyado en los resultados presentados en la Figura 9, donde se señala que uno de los fines de la información es simplemente cumplir con la certificación ISO 9001.

A continuación en la Figura 13 se presentan las principales causas del problema identificadas mediante un diagrama de Ishikawa.

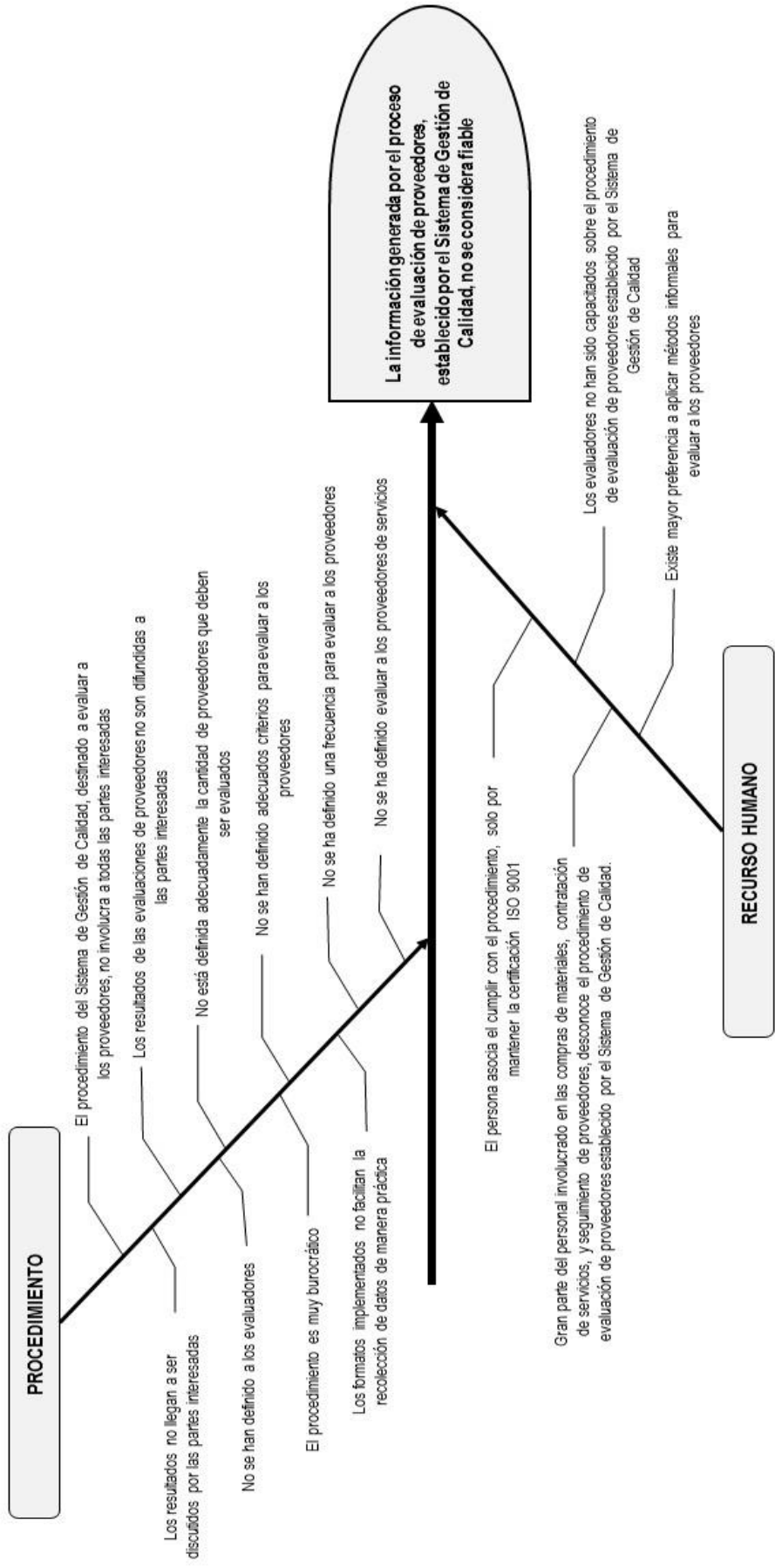


Figura 13: Principales causas que originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa constructora, no se considere fiable

FUENTE: Elaboración propia basada en entrevistas

4.1.4. Acciones de mejora para que el proceso de evaluación de proveedores del SGC genere información fiable

Los resultados tras analizar la información obtenida de las listas de verificación aplicadas a la documentación del proceso establecido en el SGC y de las entrevistas a profundidad realizadas a los altos directivos involucrados en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de los proveedores; indican que las acciones de mejora necesarias para hacer frente a las causas relacionadas al procedimiento, las cuales originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC no se considere fiable, son las que se describen en el Tabla 1.

Tabla 1: Acciones de mejora contra las causas relacionadas al procedimiento

Causa	Acciones propuestas
Procedimiento	Incluir como responsables en el procedimiento de evaluación de proveedores al residente de obra, jefe logística, jefe de control de obras y al controlador interno.
Procedimiento	Designar como evaluadores de los proveedores de materiales a los almaceneros; y como evaluadores de los proveedores de servicios a los ingenieros de producción, al jefe logística, jefe de control de obras y controlador interno.
Procedimiento	Incluir la evaluación de proveedores de servicios, en el procedimiento de evaluación de proveedores.
Procedimiento	Establecer evaluaciones trimestrales.
Procedimiento	Evaluar al 80 por ciento de proveedores de materiales y 80 por ciento de proveedores de servicios con mayores montos de facturación por obra.
Procedimiento	Establecer como criterios de evaluación la gestión de la calidad, la seguridad y salud en el trabajo y la gestión medioambiental.
Procedimiento	Usar los formularios de Google.
Procedimiento	Establecer mediante procedimiento la difusión de los resultados al residente de obra, jefe de logística, jefe de control de obras, gerente de administración y finanzas y al gerente general.
Procedimiento	Discutir los resultados de las evaluaciones de los proveedores en las reuniones mensuales con la alta dirección.

FUENTE: Elaboración propia basada en entrevistas

Por opinión de expertos se sugirió actualizar el procedimiento de evaluación de proveedores establecido en el SGC, incorporando como responsables de la evaluación de proveedores al residente de obra, al jefe logística, al jefe de control de obras, y al controlador interno. Asimismo, establecer que los proveedores de materiales serán evaluados por los almaceneros, mientras que los proveedores de servicios deberán ser evaluados en obra por los ingenieros de producción y en la sede principal por el jefe de control de obras, el jefe de logística y el controlador interno, siempre que hayan estado involucrados con el seguimiento de las actividades del proveedor. Con estas medidas se plantea dar solución a las causas por deficiencia en la selección de los evaluadores y en el involucramiento de otras partes interesadas en el proceso.

Los expertos sugirieron, que al actualizar el procedimiento, se incluyan las actividades necesarias para empezar a medir el desempeño de los proveedores de servicios. También se propuso que las evaluaciones se realicen por cada obra, seleccionando de cada una de ellas el 80 por ciento de proveedores de materiales y el 80 por ciento de proveedores de servicios que tengan los montos más altos de facturación. Asimismo recomendó que los criterios de evaluación tanto para proveedores de materiales y de servicios se clasifiquen en tres materias (a) gestión de calidad (b) gestión de la seguridad y salud en el trabajo (c) gestión medioambiental; se presenta una propuesta en el anexo 8. Adicionalmente, se propuso que la frecuencia de evaluación de proveedores se realice de forma trimestral. Con estas medidas se plantea dar solución a las causas por inadecuada definición del tipo de proveedor, cantidad de proveedores, criterios de evaluación, y frecuencia a considerar en las evaluaciones.

Por opinión de expertos se sugirieron que la recolección de la información se realice aplicando los formularios Google, los cuales a su vez permiten procesar la información y realizar los cálculos de manera práctica. Con esta propuesta se buscó dar solución a las causas referentes al tiempo de demora del proceso de evaluación de proveedores y la practicidad de la recolección de datos mediante formatos.

Los expertos sugirieron, establecer mediante actividades descritas en el procedimiento de evaluación de proveedores, difundir el informe final de resultados de las evaluaciones de desempeño de los proveedores, al residente de obra y su equipo técnico, al jefe de logística, al jefe de control de obras, al gerente de administración y finanzas y al gerente general. Asimismo se recomendó discutir los resultados mediante la reunión mensual de la alta

dirección, con el objetivo de determinar acciones correctivas o de mejora. Con esta propuesta se plantea dar solución a las causas por falta de difusión y aplicación de los resultados de las evaluaciones de los proveedores.

Los resultados tras analizar la información obtenida de las listas de verificación aplicadas a la documentación del proceso establecido en el SGC y de las entrevistas a profundidad realizadas a los altos directivos involucrados en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de los proveedores; indican que las acciones de mejora necesarias para hacer frente a las causas relacionadas con aspectos del recurso humano, las cuales originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC no se considere fiable, son las que se describen en el Tabla 2.

Tabla 2: Acciones de mejora contra las causas relacionadas al recurso humano

Causa	Acciones propuestas
Recurso Humano	Programar capacitaciones para los involucrados del proceso, sobre un adecuado proceso de evaluación de proveedores según los estándares establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.
Recurso Humano	Programar capacitaciones sobre los beneficios del proceso de evaluación de proveedores en el marco del Sistema de Gestión de Calidad y la norma ISO 9001.

FUENTE: Elaboración propia basada en entrevistas

De la opinión de expertos, se determinó necesario el despliegue de actividades de capacitación, dirigida a los involucrados del proceso, con la finalidad de transmitir los conocimientos necesarios para llevar a cabo un adecuado proceso de evaluación de proveedores, dando a conocer los responsables, procedimientos y formatos definidos en el SGC. Las capacitaciones también deberán estar orientadas a generar conciencia sobre el objetivo del proceso, los beneficios que llevan consigo su aplicación y su relación con la ISO 9001. Con las siguientes medidas se busca dar solución a las causas relacionadas con el desconocimiento por parte de los involucrados sobre el proceso de evaluación de proveedores definido en el SGC, así como la falta de concientización sobre los beneficios del proceso de evaluación de proveedores, la inadecuada percepción sobre la norma ISO 9001, y la preferencia hacia los métodos de evaluación informales.

Se determinó que con la aplicación de las medidas anteriormente propuestas, la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, definido en el SGC, será fiable, es decir podrá ser utilizada para la toma de decisiones por los involucrados en las compras de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores. De esta manera se propuso una mejora del 100 por ciento en el uso de la información del proceso, que se mide de acuerdo a la cantidad de informes o reportes de evaluación de proveedores que son revisados por los interesados.

4.2. Discusión

Según Johnson et al. (2012) en la mayoría de las organizaciones casi todas las calificaciones otorgadas a los proveedores, se realizan por medio de evaluaciones informales, con excepción de las organizaciones de mayor envergadura que debido a las grandes distancias que pueden existir entre áreas encargadas de gestionar las compras y las que utilizan los productos y servicios, tienen la necesidad de tener un sistema más formal para evaluar el desempeño de los proveedores. Esto no se alinea con los resultados obtenidos mediante las encuestas, ya que se demostró que tanto en obra como en la sede principal existe una preferencia hacia los métodos informales de recolección de información referente al desempeño de los proveedores. Este hecho quizás pueda deberse a otras causas, como el desconocimiento del personal, o evidentes fallas en los métodos formales establecidos en el SGC en lo concerniente a la evaluación de proveedores.

Los resultados de esta investigación sobre el uso o utilidad de la información generada por el proceso de evaluación de proveedores definido en el SGC en la empresa de construcción, corroboran los estudios realizados por Ulloa (2009). Los resultados evidenciaron que el interés común del personal de la sede principal y de obra en llevar a cabo el proceso de evaluación de proveedores es únicamente el de conservar la certificación ISO 9001, corroborando la premisa que las empresas de construcción, pese a reconocer la importancia y los beneficios de evaluar a sus proveedores, no demuestran interés en estas prácticas bajo un método formal, debido a la complejidad y burocracia impuesta en los procedimientos. Asimismo, se cuestionó si el contar con una certificación ISO 9001 garantiza la funcionalidad de los procesos, ya que para este caso en particular, como resultado de las

auditorías externas se tiene un aparente cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001, pese a que se perciben fallas en el proceso de evaluación de proveedores del SGC.

Sobre los resultados obtenidos al elaborar el diagrama Ishikawa por el cual se identificaron las principales causas que originan que la información generada por el proceso de evaluación de proveedores definido en el SGC sea considerada no fiable, se discute el hecho que se hayan encontrado causas solo a nivel de los procedimientos y del recurso humano. Existiendo la posibilidad de encontrar otras causas a otros niveles como el de infraestructura, partiendo de la premisa que la empresa cuenta con un software para gestionar las compras, que sin embargo no incluye mecanismos para evaluar a los proveedores.

Con respecto a las acciones de mejora propuestas para contrarrestar las causas raíces identificadas, se discute que la propuesta que sugiere que los materiales solo sean evaluados por los almaceneros, no considera la existencia de materiales con especificaciones muy técnicas, motivo por el cual no se debería descartar la posibilidad de considerar a los ingenieros de producción o especialistas en la evaluación de proveedores de materiales. Asimismo, se discute las medidas planteadas para dar solución a las causas por inadecuada cantidad de proveedores a evaluar, teniendo en cuenta que existe la posibilidad de tener proveedores con bajos montos de facturación, pero cuyos servicios o productos suministrados tienen un impacto significativo en la calidad del producto final ofrecido por la empresa, como es el caso de los servicios de calibración de equipos de medición y los ofrecidos por los laboratorios de ensayos para la resistencia del concreto, cuyos montos de facturación no están al nivel de una subcontratación. También se discute que la aplicación de los formularios Google, para mejorar la recolección de datos, es una herramienta muy dependiente de la conexión de internet, problemas que podría manifestarse en las obras ubicadas en lugares inaccesibles para la transmisión de información por internet., lo cual permite cuestionarse si sería necesario considerar otras alternativas como la de tercerizar el proceso de evaluación de proveedores en algunos proyectos. También se discute la propuesta de difundir el informe final de resultados de las evaluaciones de desempeño de los proveedores, al residente de obra y su equipo técnico, al jefe de logística, al jefe de control de obras, al gerente de administración y finanzas y al gerente general, considerando que se está omitiendo la difusión al proveedor, medida que discrepa con lo expuesto por Johnson et al. (2012), quien afirma que los proveedores necesitan estar informados acerca de cuál es su posición sobre la escala de evaluación, ya que este hecho puede originar un mejor

desempeño. Asimismo, se opina que las acciones de capacitación propuestas quedan justificadas, considerando lo expuesto por Yáñez, citado por Lizarzaburu (2016), quien menciona que dentro de los beneficios brindados por un SGC, se incluyen las ventajas competitivas y el aumento en las oportunidades de ventas, así como el aumento de la productividad y eficiencia, reducción de costos y adquisición de insumos acordes con las necesidades, lo cual corrobora la perspectiva del personal involucrado sobre el proceso de evaluación de proveedores, que identifica como único beneficio los aspectos comerciales que brinda la certificación ISO 9001. De igual manera sobre la medida que sugiere utilizar los resultados del desempeño de los proveedores como información referencial en el proceso de selección de proveedores, especialmente en la selección durante nuevas obras. Corrobora lo expuesto por Johnson et al. (2012), al exponer que los modelos de evaluación de proveedores permiten aplicar acciones correctivas a nivel contractual, determinar la continuidad del proveedor, tomar acciones preventivas en base a los registros pasados para evaluar si el proveedor debería ser considerado para futuros requerimientos.

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos por medio de entrevistas a profundidad y encuestas realizadas al personal involucrado en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de los proveedores, que participaron en un proyecto ubicado en el departamento de Moquegua. También se utilizaron listas de verificación para la revisión de la documentación y registros del Área Logística de la empresa constructora.

Los resultados obtenidos corresponden únicamente al proyecto de Moquegua, pudiendo este generalizarse a otros proyectos gestionados por la misma empresa constructora, debido a la similitud en los procesos constructivo aplicados, proveedores involucrados en común, y porque todos están sometidos a las mismas áreas de dirección. Pese a ello no se puede afirmar que los resultados son aplicables en otras empresas de construcción o proyectos de otras empresas constructoras, debido a la diferencia de los procesos constructivos y sistemas de organización. Sin embargo, la metodología sí podría ser aplicada, ya que las herramientas utilizadas sirven para recopilar información sobre el proceso de evaluación de proveedores que se ha implementado.

Dentro de las limitaciones, se puede mencionar el acceso a la información del proyecto y los horarios de los altos directivos. En el primer caso se presentaron dificultades para realizar las encuestas, si bien se contaba con la lista de correos electrónicos del equipo técnico del

proyecto ubicado en Moquegua, fue necesario reenviar varias veces las encuestas y solicitar la autorización del residente de obra y el jefe de logística, para poder recopilar la información. En el segundo caso, como inconveniente se presentó el poder concretar reuniones con los altos directivos, quienes constantemente reprogramaban las entrevistas a causa de imprevistos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Se concluye que las acciones de mejora necesarias para que el actual proceso de evaluación de proveedores, establecido en el SGC de la empresa constructora, genere información fiable para la toma de decisiones, tal y como se mencionan en el punto 4.1.1 de la presente investigación, radican principalmente en cambios sustanciales a nivel del procedimiento y a nivel de las competencias del recurso humano, para lo cual se propone redefinir mediante una actualización del procedimiento documentado, a los responsables de la actividad, la cantidad y tipos de proveedores a evaluar, la frecuencia y criterios de evaluación, los instrumentos para la recolección de datos, y los mecanismos para la difusión y análisis de la información. Asimismo, se plantea la aplicación de una programación de actividades formativas, con el objetivo de afianzar las competencias de los involucrados en lo que respecta al proceso de evaluación de proveedores.
2. Los métodos formales para evaluar a los proveedores establecidos por el SGC de la empresa constructora, no son idóneos para el personal de obra y de la sede principal involucrados en la compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento a proveedores, quienes dan su preferencia a los métodos informales.
3. La información generada en el proceso de evaluación de proveedores definido en el SGC de la empresa constructora, se usa principalmente para conservar la certificación ISO 9001, ya que conlleva una serie de beneficios comerciales.
4. Las causas que originan la no fiabilidad de la información generada por el proceso de evaluación de proveedores, implementado en el SGC, consisten en fallas a nivel de procedimiento y de recurso humano, abarcando aspectos como definición de responsables, criterios de evaluación, frecuencia de evaluación, métodos para la

recolección de la información, difusión, y falta de conciencia o desconocimiento del personal hacia el proceso.

5. Las medidas de mejora propuestas por los expertos a nivel del procedimiento y del recurso humano, aseguran un mayor uso de la información, la cual puede ser medida por la cantidad de informes o reportes consultados y revisados por las partes involucradas en las compras de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la empresa constructora empiece a registrar los costos incurridos a causa de fallas o incumplimiento de los proveedores.
- Utilizar los resultados del desempeño de los proveedores como información referencial en el proceso de selección de proveedores, especialmente en las nuevas obras.
- Realizar una auditoría bajo los criterios de la norma ISO 9001:2015, con la finalidad de verificar si el sistema implementado aún es conforme con lo solicitado en dicha norma internacional.
- Eliminar de manera progresiva el pensamiento de los involucrados con respecto a que el único beneficio del proceso es la conservación del certificado ISO.
- Evaluar la posibilidad de asociar al informe de resultados de desempeño de los proveedores los costos atribuibles por contingencias relacionadas a incumplimientos contractuales, accidentes, multas, entre otros.
- Realizar una investigación de manera más amplia que involucre la información de todos los proyectos de la empresa constructora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fabián Palomino, MA. 2009. La importancia del desarrollo y desenvolvimiento de los proveedores y sus productos para el progreso de la industria de la construcción de edificaciones. Tesis Ing. Lima, Perú, Pontifica Universidad Católica del Perú. 135 p.
2. Fernández, A; Gómez, V; Prida, B; Giménez, G. 2008. La cadena de suministros en proyectos de construcción. *In* Congreso de Ingeniería de Organización (12, 2018, Burgos, España). ADINGOR (Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización, España). Conference Schedule. Burgos, España. p. 1715-1724.
3. Frey, J; Vela, J. 2014. Relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: Estudio de caso comparado entre empresas familiares peruanas. Tesis Lic. Lima, Perú, Pontifica Universidad Católica del Perú, 152 p.
4. Gutiérrez Pulido, H. 2010. Calidad total y productividad. 3 ed. D.F., México. 363 p.
5. Hernández Ceceña, G. 2013. Ventajas competitivas de las empresas cárnicas en Silanoa. *Revista Escuela de Administración de Negocios* (74): 40-53
6. ISO (International Organization for Standardization, Suiza). 2015. Sistemas de gestión de la calidad: Requisitos. Norma ISO 9001:2015. Ginebra, Suiza. 44p.
7. Jhonson, P; Leenders, M; Flynn A. 2012. Administración de compras y abastecimientos. 14 ed. D.F., México, McGraw-Hill. 477 p.
8. Leenders, M; Fearon, H; England, W. 2000. Administración de compras y materiales. 2 ed. D.F., México, Editorial Continental. 744 p.
9. Lizarzaburu Bolaños, ER. 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.
10. ONU (Organización de Naciones Unidas, EEUU). 2009. Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas: CIIU. 4 Rev. EEUU. 346 p.

11. Pizarro Sandoval, NA. 2006. Gestión de la empresa constructora ante los subcontratistas, Tesis Ing. Valdivia, Chile, Universidad Austral de Chile, 103 p.
12. PMI (Project Management Institute, EEUU). 2017. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos: Guía del PMBOK. EEUU. 595 p.
13. Reto Morales, FA. 2009. La subcontratación en el sector de la construcción en la ciudad de Piura, Tesis Ing. Piura, Perú, Universidad de Piura, 83 p.
14. Ulloa Román, KA. 2009. Técnicas y herramientas para la gestión del abastecimiento. Tesis Ing. Lima, Perú, Pontifica Universidad Católica del Perú, 99 p.
15. Yáñez, C. 2008. Sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001, Bolivia (en línea). Revista de internacional eventos dic 2008: 8 p. Consultado 22 jun. 2016. Disponible en <https://docplayer.es/8018647-Sistema-de-gestion-de-calidad-en-base-a-la-norma-iso-9001.html>.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO

- 1) ¿Qué actividad desempeña?
- 2) ¿Qué opinión tiene sobre el actual proceso de evaluación de proveedores?
- 3) ¿Qué opinión tiene sobre la medición del desempeño de los proveedores?
- 4) ¿Qué opinión tiene sobre los informes de resultados de evaluación de proveedores?
- 5) ¿Qué deficiencias, problemas o dificultades considera que se presentan en el proceso de evaluación de proveedores?
- 6) ¿Qué aspectos a mejorar considera que deban aplicarse al proceso de evaluación de proveedores?

ANEXO 2

ENCUESTA

Buenos días / tardes, estamos realizando una investigación para proponer mejoras en el proceso de evaluación de proveedores de la empresa, Agradeceríamos que pueda responder las siguientes preguntas.

AREA DE LA EMPRESA

Marque el lugar donde desempeña sus funciones

RESIDENCIA
(Obra)

ÁREA DE
COMPRAS
(Sede Principal)

AREA DE CONTROL DE
OBRAS
(Sede Principal)

PREGUNTAS SOBRE LA EVALUACION DE PROVEEDORES

1. ¿Usted evalúa el desempeño de los proveedores de bienes y/o servicios?

SI

NO

2. En caso de que haya marcado "SI" en la pregunta 1 ¿Qué método emplea para evaluar a los proveedores?

INFORMAL

(Información generada por opiniones o comentarios de usuarios finales, así como impresiones obtenidas durante reuniones, recomendaciones, conferencias, etc.)

FORMAL

(Participa en uso de formularios o formatos de evaluación)

3. En caso de que haya marcado "SI" en la pregunta 1 ¿Para que emplea la información obtenida en la evaluación de proveedores?

Control del cumplimiento de contrato con el proveedor

Retroalimentación para selección de proveedores en futuros proyectos

Para mantener el certificados ISO 9001

Todas las anteriores

ANEXO 3

LISTA DE VERIFICACIÓN APLICADA A LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿Quiénes son los involucrados en el proceso de evaluación de proveedores?	Jefe logística, almaceneros de obras, asistente Logística, gerente de administración y finanzas
2. ¿Quiénes están involucrados con la compra de materiales, contratación de servicios, y seguimiento de los proveedores?	Residentes de Obra, ingenieros de producción, ingenieros especialistas, administrador de obra, almaceneros, asistente logística, coordinador de despacho, jefe logística, jefe de operaciones y control de obras, controlador interno, jefe seguridad ocupacional y medio ambiente.
3. ¿El proceso cuenta con un procedimiento para la evaluar a los proveedores?	Sí
4. ¿Con que periodicidad se realizan las evaluaciones de los proveedores?	Semestralmente
5. ¿Cuántos proveedores se evalúan?	Solo los cinco principales críticos para la empresa
6. ¿Qué proveedores se evalúan?	Solo proveedores de materiales
7. ¿Quién selecciona los proveedores a evaluar?	Jefe logística
8. ¿La evaluación se realiza utilizando formatos?	Sí
9. ¿Cómo se envían los formatos y se recolecta la información?	Correo electrónico o en formato físico
10. ¿Se han establecido criterios para evaluar a los proveedores?	Sí

CONTINUACIÓN...

<p>11. ¿Qué criterios se utilizan para evaluar a los proveedores?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CALIDAD: Tener en consideración si en las órdenes de compra hubo alguna devolución. - FORMA DE PAGO: Período en el cual se puede hacer efectivo el pago de la factura - TIEMPO DE ENTREGA: Si cumple con la fecha pactada para la entrega del pedido. - SERVICIO: Si el proveedor se encuentra pendiente y atiende correctamente los pedidos y consultas.
<p>12. ¿Cómo se califica el cumplimiento con los criterios?</p>	<p>Con una escala del uno al cinco</p>
<p>13. ¿Quién evalúa al proveedor?</p>	<p>El almacenero de obra</p>
<p>14. ¿Cómo se calculan los resultados?</p>	<p>Usando promedios, en tablas de Excel</p>
<p>15. ¿Cómo se presentan los resultados de las evaluaciones?</p>	<p>En un informe de evaluación de proveedores</p>
<p>16. ¿El informe incluye un análisis de los resultados?</p>	<p>Solo se presentan los resultados.</p>
<p>17. ¿A quién se comparte el informe?</p>	<p>A nadie</p>
<p>18. ¿Cuánto tiempo toma realizar el proceso de evaluación?</p>	<p>Aproximadamente dos meses</p>
<p>19. ¿Cuántos informes de evaluación de proveedores se han generado a la fecha?</p>	<p>14 informes</p>
<p>20. ¿Se ha usado la información de los informes generados?</p>	<p>No</p>

ANEXO 4

GRADO DE CUMPLIMIENTO CON LA NORMA ISO 9001

PUNTO DE LA NORMA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO		
		Cumple	No cumple	
7.4	COMPRAS			
7.4.1	PROCESO DE COMPRAS		SÍ	
	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido deben depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.	La empresa cuenta con un procedimiento para la recepción de materiales en obra, asimismo cada proveedor de servicios cuenta con un contrato en el cual se estipulan los requisitos pactados, los procedimientos y mecanismos de control.	SÍ	
	La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización	La empresa cuenta con un procedimiento para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores.	SÍ	
	Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación.	La empresa cuenta con formatos para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores de materiales en base a criterios de calidad, seguridad y medio ambiente.	SÍ	
	Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.	La empresa cuenta con las fichas de selección de los proveedores, cuenta con los informes de evolución de proveedores desde el año 2013 sustentados con sus respectivos registros de evaluación.	SÍ	

ANEXO 5

RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 1 DE LA ENCUESTA

¿Usted se encuentra involucrado de alguna forma con las actividades de compra de materiales, contratación de servicios y seguimiento de proveedores en el proyecto de Moquegua?

	PERSONAL DE OBRA		PERSONAL DE LA SEDE PRINCIPAL	
	SÍ	NO	SÍ	NO
1			X	
2			X	
3			X	
4			X	
5			X	
6	X			
7	X			
8	X			
9	X			
10	X			
11	X			
12	X			
13	X			
14			X	
15			X	
16			X	
TOTAL	8	0	8	0

ANEXO 6

RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 2 DE LA ENCUESTA

¿Cómo recopila usted la información relacionada al desempeño de los proveedores en la empresa constructora?

ENCUESTADO	PERSONAL DE OBRA		PERSONAL DE LA SEDE PRINCIPAL	
	Método formal	Método informal	Método formal	Método informal
1				X
2			X	
3			X	
4			X	
5			X	
6		X		
7	X			
8	X			
9		X		
10		X		
11		X		
12		X		
13	X			
14				X
15				X
16				X
TOTAL	3	5	4	4

ANEXO 7

RESULTADOS DE LA PREGUNTA N° 3 DE LA ENCUESTA

¿Con qué finalidad usted recopila la información relacionada al desempeño de los proveedores?

ENCUESTADO	OBRA						SEDE PRINCIPAL			
	Control del cumplimiento del contrato del proveedor	Retroalimentación para selección de proveedores en futuros proyectos	Para mantener el certificado ISO 9001	Todas las anteriores	Control del cumplimiento del contrato del proveedor	Retroalimentación para selección de proveedores en futuros proyectos	Para mantener el certificado ISO 9001	Todas las anteriores		
1					x					
2							X			
3							X			
4							X			
5							X			
6	X									
7			X							
8	X									
9	X									
10	X									
11	X									
12	X									
13			X							
14					X					
15					X					
16					X					
TOTAL	6	0	2	0	4	0	4	0	4	0

ANEXO 8

PROPUESTA DE FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

CRITERIOS DE EVALUACION				
CALIDAD		PUNTAJE	CALIFICACIÓN	N/A
C1	Cumple con lo detallado en la descripción de la orden de compra o contrato.			
C2	Proporciona dentro del plazo la documentación que se le solicita (valorizaciones, informes técnicos de mantenimiento, etc.)			
C3	Atiende y resuelve oportunamente los reclamos e inconvenientes que se hayan presentado.			
C4	Cumple con el nivel de especialización del staff profesional y técnico ofrecido.			
C5	Cumple con tener patrones trazables y calibrados.			
C6	Cumple oportunamente con la entrega de certificados de calidad.			
C7	Cumple oportunamente con la entrega de certificados de calibración.			
C8	Cumple con brindar la asesoría o soporte técnico ofrecido.			
C9	Cumple con el plazo de entrega acordado			
C10	Cumple con la programación acordada para los trabajos.			
Puntaje Promedio				
SEGURIDAD		PUNTAJE	CALIFICACIÓN	N/A
S1	Cumple con la entrega de hojas de seguridad, relacionadas con los productos que proporciona o manipula.			
S2	Entrega a tiempo la documentación que se le solicita (licencias de transporte de sustancias peligrosas, licencia de manejo de explosivos, plan de contingencia, autorizaciones, carnet de sanidad, acreditación como centro ocupacional, etc.) Según corresponda.			
S3	Cuenta con controles operacionales implementados (capacitaciones, señalización, charla de inicio de jornada, otros) según corresponda			
S4	Se ha visto involucrado en incidentes que impactaron en la seguridad y salud de los colaboradores durante la ejecución del servicio.			
S5	Proporcionan a sus colaboradores los equipos de protección personal de acuerdo al tipo de trabajo a realizar.			
Puntaje Promedio				
MEDIO AMBIENTE		PUNTAJE	CALIFICACIÓN	N/A
M1	Cuentan con controles operacionales implementados para prevenir potenciales derrames de materiales y/o residuos peligrosos durante su manipulación o ejecución del servicio.			
M2	Proporciona dentro del plazo la documentación que se le solicita (licencias de transporte de sustancias peligrosas, permisos, etc.)			
M3	Entrega a tiempo la documentación pertinente que confirme la disposición adecuada de residuos sólidos (manifiestos, recibos de internamiento, etc.)			
M4	Realiza un manejo responsable de residuos sólidos y líquidos generados durante la ejecución del servicio			
M5	Se ha visto involucrado en incidentes de tipo ambiental durante la ejecución del servicio.			
Puntaje Promedio				
Puntaje	Calificación	Interpretación del criterio		
5	CUMPLE	El Proveedor cumple las exigencias del criterio		
3	PARCIALMENTE	El Proveedor cumple parcialmente con el criterio		
1	NO CUMPLE	El Proveedor no cumple las exigencias del criterio		

ANEXO 9

RESUMEN DE INFORMACIÓN RECOPIADA DE LAS ENTREVISTAS A LOS
ALTOS DIRECTIVOS INVOLUCRADOS EN EL PROCESO DE COMPRAS DE LA
SEDE CENTRAL

	Gerente de Administración y Finanzas	Jefe del área Logística	Jefe del área de Operaciones y Control de Obras	Controlador interna
<p>Pregunta 1 Actividad que desempeña</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organizo, superviso y coordino la administración de la empresa con todas las áreas - Coordino con las instituciones financieras para conseguir mejores condiciones económicas y líneas de crédito. - Superviso y participo en la aprobación de las compras, y pago a proveedores de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordino con los Ingenieros Residentes, para que los bienes y servicios requeridos, se emitan y aprueben con la debida anticipación, principalmente los que son criticos para la obra de obra. - Reviso y apruebo las órdenes de compra y servicios, que genera el Área de Compras. - Realizo el seguimiento y control de los aspectos administrativos que se derivan de los contratos, órdenes de compra y/o servicios, generados por el Área de Compras. - Participo en las negociaciones con los proveedores de bienes y servicios, que me son asignados por parte de la Gerencia General. - Coordino, supervisar y doy seguimiento al inventario físico de los almacenes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo de forma general todas las obras del grupo, planifico las actividades de obra. - Hago control del presupuesto técnico. - Doy seguimiento al avance de los proyectos, teniendo en cuenta siempre el control del costo y calidad. - Reviso las valorizaciones que son entregadas al cliente, y aquellas que los subcontratistas nos entregan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifico los problemas generados en las obras y coordino con las áreas de involucradas la resolución de estos. - Organizo los comités de coordinación entre el equipo de obra y las áreas soporte. - Doy seguimiento a las compras y servicios de proveedores que generan inconvenientes en los proyectos.

CONTINUACIÓN...

	Gerente de Administración y Finanzas	Jefe del área Logística	Jefe del área de Operaciones y Control de Obras	Controlador interna
<p>Pregunta 2</p> <p>Opinión sobre el actual proceso de evaluación de proveedores</p>	<p>- "Sé que existe un procedimiento para evaluar a los proveedores, el cual debería ayudarnos a identificar cuáles son nuestros proveedores buenos y malos, de manera que pueda saber quiénes generan más costos..."</p> <p>- "Yo nunca he recibido una encuesta para evaluar y no tengo conocimiento si contamos con un indicador, supongo que los números que resulten de las evaluaciones deben ser los ratios..."</p> <p>- "Aun sin esa evaluación yo igual me termino enterando que proveedor anda mal...."</p>	<p>- "Es beneficioso, porque cuando se evalúan los proveedores nosotros Logística, recibimos una idea de cómo ven a los proveedores en obra, porque nosotros al estar fuera de ella, no tenemos acceso a esa información...."</p> <p>- "Me ayuda a conocer cómo trabajan los proveedores en campo, porque pese a yo haber participado en la parte comercial, no se cómo rinden de verdad. Y pienso que los de obra nos pueden dar esa información...."</p> <p>- "Antes la obra no nos retroalimentaba como había sido el desempeño de los proveedores. Ahora ya nos hacemos una idea y eso podría ayudarnos a sacar a malos proveedores..."</p>	<p>- "La verdad no conozco mucho el proceso estándar..."</p> <p>- "En concepto creo que es importante porque la información de cómo se comportan los proveedores en las obras nos ayudaría a establecer hitos de control y al mismo tiempo es información útil para calificar al proveedor en posteriores obras..."</p>	<p>- "Creo que de verdad, el proceso es muy complicado y en realidad solo es útil para mantener los certificados ISO".</p> <p>- "Cuando yo quiero saber cómo van los proveedores llamo y pregunto a los involucrados o usuarios".</p> <p>- "A veces no es necesario llamar ni preguntar porque durante las reuniones o conversaciones por otros asuntos, la gente de obra te van contando los problemas e inconvenientes que han tenido en general sobre el proyecto, en los cuales también se toca las fallas de proveedores".</p>

CONTINUACIÓN...

	Gerente de Administración y Finanzas	Jefe del área Logística	Jefe del área de Operaciones y Control de Obras	Controlador interna
<p>Pregunta 3</p> <p>Opinión sobre la medición del desempeño de los proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - "Es importante porque la calidad de nuestro servicio de construcción, o la garantía que ofrecemos del producto terminado, depende mucho de los proveedores, mas aun cuando nosotros asumimos la responsabilidad por cualquier falla posterior a la construcción, conocida como vicios ocultos". - "Creo que es más crítico para el caso de los proveedores de servicios, como nuestros subcontratistas, ya que ellos realizan actividades que supuestamente nosotros deberíamos hacer". 	<ul style="list-style-type: none"> - "Es importante porque muchos de nuestros subcontratistas son los que nos ayudan con las partidas complicadas en obra, como el caso los que son especializados...". - "Siempre vamos a trabajar con subcontratistas porque nosotros no somos especialistas en todos los procesos constructivos, como el caso de las plantas de petróleo, plantas de vapor, lanzamientos de puentes, estructuras metálicas, son actividades que nosotros no realizamos...". - "Aunque es más sencillo controlar trabajos realizados por subcontratistas, es necesario siempre darles seguimiento, ya que en estricto no deberían tener retrasos...". - "Tenemos una encuesta, la cual al tabularse nos da un indicador de desempeño de los proveedores...". - "Los resultados de las evaluaciones, se supone que deberían ayuda a saber que proveedor sirve o no sirve...". - "Creo que la información obtenida en las evaluaciones no es fiable, siempre está presente el factor favoritismos hacia ciertos proveedores que no necesariamente son buenos, y asimismo también existen proveedores buenos que son odiados". - "A veces si evalúan justamente y califican bien a los proveedores que al principio no querían, creo que se debe a que van descubriendo que si se desempeñan bien...". 	<ul style="list-style-type: none"> - "Es importante porque los resultado de estas evaluaciones podrían ser usados para futuras obras, por ejemplo pueden ser adjuntados en cuadros comparativos al momento de seleccionar proveedores. - "Sé que existen indicadores, pero no los conozco y no tengo claro que indicadores son...". - "Si estos indicadores sobre proveedores son como una calificación del proveedor si me serviría...". 	<ul style="list-style-type: none"> - Es bueno para que nos dé una idea de cómo es el comportamiento de los proveedores, pero no solo para que quede en un cuadro, sino para que se discuta y se lleve a reunión con gerencia. - Sé que hay indicadores, pero no entiendo cómo funciona o como es que mide el "Medir el desempeño del proveedor es bueno para que nos dé una idea de cómo es el comportamiento de los proveedores...". - "Los resultados deberían ser generados no solo para que queden como cuadro de cálculo o informe, sino para que se discutan y se lleven a reunión con gerencia. - "Sé que hay indicadores, pero no entiendo cómo funcionan o como es que en si se mide formalmente el desempeño"...

CONTINUACIÓN...

	Gerente de Administración y Finanzas	Jefe del área Logística	Jefe del área de Operaciones y Control de Obras	Controlador interna
<p>Pregunta 4 Opinión sobre el informe de evaluación de proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - "Desconozco que exista un informe de evaluación de proveedores..." - "No tengo idea de qué contiene ese informe, por lo cual podría decir si es importante..." - "En caso de que dicho informe incluya los incumplimientos de los proveedores quizás podría servirme para controlarlos por medio del pago..." 	<ul style="list-style-type: none"> - "Creo que el informe no es importante porque el inconveniente radica en que no se ha estado evaluando a la totalidad de proveedores..." - "El informe se ha presentado a Gerencia, pero nunca nos han dicho nada, debo asumir que está bien..." - "El informe también es algo que piden los ISOs, con eso evitamos que nos pongan no conformidades..." 	<ul style="list-style-type: none"> - "Nunca he recibido el informe de evaluación de proveedores" 	<ul style="list-style-type: none"> - "Yo no recibo ese informe, alguna vez lo vi pero dudo que contenga buena información, porque los resultados no se ajustaban a lo que sucede en la obra..."

CONTINUACIÓN...

	Gerente de Administración y Finanzas	Jefe del área Logística	Jefe del área de Operaciones y Control de Obras	Controlador interna
<p>Pregunta 5 Deficiencias, problemas o dificultades presentes en el proceso de evaluación de proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - "Para mí el problema es que no se sabe quién debería evaluar al proveedor..." - "Creo que hay varios actores en cada compra o servicio, y de acuerdo a ellos deberían definirse quién va a evaluar" - "Me han comentado que estas evaluaciones se las encargan a los almaceneros de las obras. - "Creo que los almaceneros no tienen las herramientas ni la capacidad para evaluar a los subcontratistas, quizás si a los proveedores de materiales, pero no a las subcontratas - "Los subcontratistas deberían ser evaluados por los ingenieros de producción, o ingenieros especialistas". - "Creo que los evaluadores no han recibido capacitación de que hacer o que llenar en los formatos de evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - "En obra se demoran mucho en evaluar a los proveedores" - "Deberían evaluar las personas que tienen contacto directo con el trabajo del proveedor" - "En vez de oficina técnica, los responsables de evaluar deberían ser los ingenieros de producción o el residente de obra. - "Para evaluar temas de materiales, el almacenero está bien porque el recibe los materiales, pero en temas técnicos el almacenero no tendría nada que ver. 	<ul style="list-style-type: none"> - "Creo que las preguntas de las encuestas, no evalúan el total de la gestión del proveedor". - "Recuerdo que la calificación de un proveedor que resulto al responder con precisión las preguntas de la evaluación, salió bueno, sin embargo yo sé que el proveedor es malo. El formato tiene fallas". 	<ul style="list-style-type: none"> - "Creo que se complica demasiado el proceso, pero entiendo que es por el ISO" - "Creo que si tienen pensado hacer encuestas para cada proveedor y por cada obra sería demasiado" - "Debería evaluar solo por proveedor" - "La forma de recopilar la información es muy tediosa, se deberían usar un software o por lo menos las herramientas de Google para recolectar la información".

CONTINUACIÓN...

	Gerente de Administración y Finanzas	Jefe del área Logística	Jefe del área de Operaciones y Control de Obras	Controlador interna
<p>Pregunta 6</p> <p>Aspectos a mejorar en el proceso de evaluación de proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - "Lo primero que se debería mejorar es el momento para realiza la evaluación, ya que solo se hace a puertas de una auditoria de ISO". - "Lo segundo, es determinar quién debería evaluar según el tipo de proveedor. no necesariamente el almacenero va a poder hacer todo, podría evaluar quizás con los plazos de entrega, pero por ejemplo los criterios de calidad no podría evaluar. - "Quizás sería bueno diferenciar las evaluaciones de materiales y servicios, aunque muchas veces tenemos proveedores mixtos que suministran materiales y servicios". - "Lo siguiente sería establecer el momento de realizar las evaluaciones, estas deberían ser periódicas" - "Lo que respecta a la cantidad de proveedores deberíamos evaluar, teniendo un criterio que dependa de lo que diga la ISO, o en todo caso podríamos tomar como referencia los proveedores que superen cierto monto. - "Yo esperaría que los supuestos informes, en algún momento me den la información de que proveedores han demostrados fortalezas en la entrega, en la calidad, y otros criterios. y sugiera quienes pueden ser contratados nuevamente. - "El jefe de Logística debería tener una lista de proveedores buenos y malos, clasificados en base a los informes de evaluación de proveedores. De manera que al momento de seleccionar a los proveedores para una nueva obra, se les asigne una puntuación en favor o en contra, en base a su desempeño en anteriores proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - "Creo que deberíamos difundir el informe de evaluación de proveedores a los responsables de obra, para que tengan referencia de cómo van los proveedores" - "Si en obra encuentran un problema con la forma en que se evalúan los proveedores que lo comuniquen". - "Quizás se debería incrementar la cantidad de proveedores a evaluar". - "Capacitar al personal evaluador, muchas veces llenan mal los formatos" 	<ul style="list-style-type: none"> - "Difundir el informe de evaluación, en especial a las gerencias y obras para la toma de decisiones sobre todo en temas de subcontratistas". - "Utilizar la información de las evaluaciones de los proveedores, para determinar que proveedores requieren mayor control". - "Habría que mejorar el formato de evaluación, debería tener más preguntas, las cuales sean más finas de acuerdo al tipo de proveedor". - "Creo que no solo debería evaluarse en obra, sino también el Área Logística y nosotros". 	<ul style="list-style-type: none"> - "Creo que el método o procedimiento debería reevaluarse" - "Creo que deberían evaluarse más proveedores". - "Se debe tratar de que el proceso sea menos complejo y más práctico" - "Se debe instruir al personal que va evaluar, creo que ellos son los que se equivocan más"