



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**MEJORA EN LA GESTIÓN DEL PROCESO DE
ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA EN LA INDUSTRIA DE
ADITIVOS QUÍMICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN EN LIMA
METROPOLITANA CASO - SIKA PERÚ**

**PRESENTADA POR
GRACE STHEFFANI LINO GOMEZ**

**ASESOR
RAFAEL TAQUÍA GUTIERREZ**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ADMINISTRACIÓN**

LIMA – PERÚ

2018



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

La autora permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

**MEJORA EN LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO
DE MATERIA PRIMA EN LA INDUSTRIA DE ADITIVOS QUÍMICOS
PARA LA CONSTRUCCIÓN EN LIMA METROPOLITANA
CASO - SIKA PERÚ**

PARA OPTAR
EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTADO POR:
LINO GOMEZ, GRACE STHEFFANI

ASESOR: MAG. RAFAEL TAQUÍA GUTIERREZ

**LIMA – PERÚ
2018**

DEDICATORIA

A mis sobrinos

Por ser mi principal motivación y objetivo de ser mejor persona y profesional.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	Pág.
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.2. Objetivos de la investigación.....	12
1.3. Impacto potencial	13
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	19
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases teóricas	16
2.3. Hipótesis	29
CAPÍTULO III. MÉTODO.....	33
3.1. Diseño.....	29
3.2. Muestra.....	29
3.3. Instrumentación.....	33
3.4. Procedimiento.....	34
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1. Resultados de la investigación	35
4.2. Discusión de resultados.....	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
REFERENCIAS.....	50
APÉNDICES.....	53
Apéndice 1. Matriz de coherencia.....	53
Apéndice 2. Encuesta a proveedores de la empresa Sika Perú S.A.....	54
Apéndice 3. Entrevista estructurada dirigida al Área de almacén de insumos..	57
Apéndice 4. Entrevista estructurada dirigida al Área de Control de Calidad....	59
Apéndice 5. Entrevista estructurada dirigida al Área Comercial e I & D.....	60
Apéndice 6. Constancia de consentimiento informado.	61
Apéndice 7. Validación de instrumentos.....	64
Apéndice 10. Ciclo de abastecimiento.....	65

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de Figuras

Figura 1. Necesidad del Proceso de abastecimiento.....	11
Figura 2. Cadena de suministro.....	19
Figura 3. Elaboración de indicadores.....	20
Figura 4: Resultado de forma de pago de proveedores Sika Perú	33
Figura 5:.. Resultado de dificultad de ubicación de planta Sika Perú.....	34
Figura 6: Proveedores que trabajan con stock de seguridad.....	34
Figura 7: Tiempo de recepción.....	35
Figura 8. Proveedores por tipo de insumo.....	35
Figura 9. Frecuencia de despachos mensuales de proveedores de Sika Perú..	36
Figura 10:.. Tiempo de vida de insumos químicos.....	36
Figura 11:.. Insumos especializados por proveedores.....	37
Figura 12:.. Sistema ERP.....	37

Índice de tablas

Tabla 1. Formulación de indicadores de gestión.....	20
Tabla 2. Tipos de aditivos.....	21
Tabla 3. Grupo de insumos.....	28
Tabla 4. Clasificación de proveedores.....	29

RESUMEN

En los últimos dos años el crecimiento del Sector Construcción en Perú y principalmente en Lima no ha alcanzado lo proyectado, solo ha podido conseguir un 4% como resultado de la desestabilidad política. Aun con esta negatividad, seguimos siendo activos en este sector y uno de los países con mejor proyección y esperanza de crecimiento de América Latina, lo cual indica que somos pieza fundamental para aquellas inversiones que buscan una nueva mirada a esta parte del continente y para los que confían que Lima tiene el 50% del PBI de Perú.

Considerando que esta capital representa la mitad de responsabilidad en el PBI, las exigencias tienen un mayor grado en el cumplimiento del sector construcción, rapidez, tecnología tanto en la actividad legal, innovación, marketing y proceso logístico que necesita este sector. Ya que para poder retener y tener un largo plazo de inversiones, debemos actuar a la velocidad y necesidad del mercado.

Ante ello, la industria de aditivos para la construcción funciona como parte integral fundamental y de innovación para que el sector construcción siga su crecimiento, en base a proyectos inmobiliarios en el mejor tiempo y tecnología.

Para el logro de estos aditivos tenemos a la empresa Sika Perú, pioneros en la tecnología de esta base en aditivos de calidad y tecnología alemana. Pero paralelo a ello, para obtener los aditivos se necesita que el abastecimiento de insumos para su fabricación sea eficiente y cumpla con una óptima gestión que beneficie en tiempo, costos y relaciones estratégicas en el mercado.

Objetivo: Determinar los procesos que mejorarían la relación del abastecimiento de materia prima, los requerimientos para el abastecimiento, la influencia de los acuerdos comerciales con los proveedores y los indicadores que mejorarían el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

Método: Se utilizó el método descriptivo simple, con encuestas estructuradas y entrevistas a profundidad, en una muestra de 15 proveedores nacionales de las materias primas con alta rotación de la empresa Sika Perú y entrevista a profundidad al área de almacén de materia prima, Control de calidad e Investigación y Desarrollo (Comercial).

Resultados: Sika Perú muestra que la relación con los proveedores es básica y limitante, ya que solo existe relación de compra pero no hay una alianza, un abastecimiento a largo plazo estratégico.

Presentan una buena condición de pago, una condición justificable a sus ingresos y cumplen con el periodo de entrega, pero no tienen un soporte por parte de los proveedores, ya que la información de tendencias en el mercado, stock de seguridad como contingencia no son informadas al cliente y trabajadas en conjunto.

La comunicación con almacén de materia prima es limitante, ellos no saben la hora de llegada de proveedores y aleatoriamente suelen consumir horas extras por esta falta de comunicación.

Conclusiones: La metodología de negociación, la homologación de proveedores e insumos, la planificación de compras y producción e involucrarse en el desarrollo de nuevos productos mejoran el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

La compra solo a fabricantes aprobados en formulas, con condición de pago mayor a 60 días, facilidad de fraccionamiento, precio competitivo y fortaleciendo el acuerdo de relación proveedor cliente; son los requerimientos que necesita la materia prima en industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú.

El cumplimiento de despacho, variación de precios de compra, cumplimiento del plan de producción y nivel de inventario son indicadores que contribuirían en el control del proceso de abastecimiento de materia prima.

Palabras clave: Gestión, proceso de abastecimiento, materia prima, Aditivos químicos, Lima metropolitana, Sector Construcción, gestión de almacenes, asertividad, estrategias, alianza de trabajo, competitividad, prioridad, principales agentes de interacción y procesos e imagen corporativa.

ABSTRACT

In the last two years the growth of the Construction Sector in Peru and mainly in Lima has not reached the projected, it has only been able to achieve 4% as a result of the political instability. Even with this negativity, we are still active in this sector and one of the countries with the best projection and hope for growth in Latin America, which indicates that we are a fundamental piece for those investments that seek a new look at this part of the continent and for who trust that Lima has 50% of Peru's GDP.

Considering that this capital represents half of the responsibility in the GDP, the demands have a greater degree with the fulfillment of the construction sector, speed, technology in the legal activity, innovation, marketing and logistics process that this sector needs. Because in order to retain and have a long term investment, we must act at the speed and need of the market.

Given this, the construction additives industry works as an integral and fundamental part of innovation for the construction sector to continue its growth, based on real estate projects in the best time and technology, for the achievement of these additives we have the company Sika Peru, pioneers in the technology of this base in additives.

But parallel to this, in order to obtain the additives it is necessary that the supply of inputs for its manufacture be efficient and comply with an optimal management that benefits in time, costs and relationships.

Objective: It was proposed to determine the processes, the requirements, the influence of the commercial agreements with the suppliers and the indicators that would improve the supply of raw material in the company Sika Peru.

Method: The simple descriptive method was used, with structured surveys and in-depth interviews, in a sample of 15 national suppliers of raw materials with high turnover of the company Sika Peru and in-depth interview to the raw material warehouse area, Control of Quality and Research and Development (Commercial).

Results: Sika Peru shows that the relationship with suppliers is basic and limiting, since there is only a purchasing relationship but there is no alliance, a long-term strategic supply.

They present a good payment condition, a justifiable condition to their income and they comply with the delivery period, but they do not have a support

from the suppliers, since the information of trends in the market, security stock as contingency are not informed to the client and worked together.

The communication with raw material store is limiting, they do not know the time of arrival of suppliers and randomly they usually consume extra hours due to this lack of communication.

Conclusions: The negotiation methodology, the homologation of suppliers and supplies, the planning of purchases and production and getting involved in the development of new products improve the supply of raw material in the company Sika Peru.

The purchase only to manufacturers approved in formulas, with a payment condition greater than 60 days, fractionation facility, competitive price and strengthening the relationship of the supplier supplier relationship; are the requirements that the raw material needs in the chemical additives industry of Sika Perú. The fulfillment of dispatch, variation of purchase prices, compliance with the production plan and inventory level are indicators that would contribute to the control of the raw material supply process.

Keywords: Management, supply process, raw material, chemical additives, metropolitan Lima, construction sector, warehouse management, assertiveness, strategies, work alliance, competitiveness, priority, main agents of interaction and processes and corporate image.

INTRODUCCIÓN

El Sector Construcción ha sido uno de los sectores más golpeados estos últimos dos años, como consecuencia de la inestabilidad política, corrupción y por qué aun no despega con toda la competitividad que podría alcanzar. Lamentablemente el crecimiento no fue lo esperado, solo se ha mantenido, ha sobrevivido con los factores externos antes mencionados que no han previsto que afectarían a todo el país.

En comparación a otros países de Latinoamérica, Perú tiene más problemas para captar y mantener la inversión, ya que el desarrollo no tiene como eje principal la tecnología, con ello los procesos logísticos aún carece de dinámica. Entonces ante estos temas, existe la necesidad de enfocarse en una parte del proceso logístico, como es el abastecimiento.

El abastecimiento enfocado en la materia prima del Sector Construcción, es entonces parte de las bases para mejorar el tiempo y calidad de los proyectos de construcción. No solo como insumo base sino como parte principal para garantizar que el proyecto sea sostenible ante los años. Entonces sino cuenta con una buena gestión que maneje el abastecimiento de materia prima para la generación de los aditivos, solo estaríamos arriesgándonos a bajar la competitividad en este sector.

Tal es su importancia que, la presente tesis, se enfoca a determinar aquellos procesos que mejorarían la gestión del proceso de abastecimiento de materia prima en la Industria de aditivos químicos para la construcción y no fallar en esta industria por tener procesos burocráticos o que no van alineados a las expectativas de la inversión. Este estudio se hace en una de las empresas más importantes de Aditivos para la construcción, como es Sika Perú, con más de 20 años en el mercado, activos en el crecimiento del país, pero en busca de mejoras en sus procesos internos.

El estudio se hizo a través de una exigente revisión bibliográfica, diarios, blog, criterios y la aplicación de herramientas de investigación a quince proveedores de las materias primas con mayor rotación en la empresa Sika Perú y al personal del área de abastecimiento, almacén y contabilidad. De esa forma es como se construyó referencias que puedan sustentar la investigación. Además, referente a su importancia, contribuye a que mejore la gestión en el abastecimiento, cuidando el inventario, contando siempre con lo necesario y

exacto para cumplir con el mercado y manteniendo la imagen ante los proveedores.

Los procesos que mejorarían la gestión en el proceso de abastecimiento de materia prima, son la acertividad en el plan de compras, acertividad en la planificación de ventas y mejorando la relación/negociación con los proveedores, ya que debemos tener siempre presente que ningún proceso es independiente en un sector logístico, se debe ver desde la imagen que transmitimos a nuestros clientes internos como externos, desde el proveedor, la negociación, la calidad y tecnología del insumo.

La investigación que aquí se presenta está dividida en 3 capítulos, cada una de ellas aborda desde diferentes ángulos, el objeto de estudio. Cabe recalcar que toda la información expuesta sigue un orden lógico.

En el primer capítulo se describe la situación problemática, delimitando el problema general, problemas específicos junto con los objetivos exactos que queremos lograr de esta investigación. Siendo realistas en observar cuáles separan la pieza que no está encajando en el proceso de abastecimiento y que solo lo está haciendo lento y con cero competitividad para llegar con el insumo correcto de tiempo y función.

En el segundo capítulo, se hace un análisis en el ámbito nacional, internacional mediante la actualidad, pero también con antecedentes que se utilizan como base para la crítica del futuro. Así mismo, limitando las definiciones de las palabras claves de esta investigación, como es gestión de abastecimiento, almacenes, construcción, insumos químicos, competitividad, mejora continua y presencia en el mercado.

En el tercer capítulo se desarrolla la metodología de investigación, el cómo encontraremos las respuestas a estos problemas propuestos. Con ello determinando un diseño descriptivo simple, con este método conseguimos la muestra de estudio, las encuestas y posterior a ello nuestra conclusión en base a respuestas de los integrantes de Sika Perú más el ámbito nacional e internacional que en conjunto ayudan a tener una acción para estar preparados para la inversión 2018.

Por último, en el cuarto capítulo tenemos los resultados de la investigación, como los requerimientos con los que debe contar la materia prima y los indicadores de gestión que mejoren el control del proceso de abastecimiento en la empresa Sika Perú. El diseño Descriptivo Simple es la base para el desarrollo de esta investigación.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Las empresas, en la actualidad, no utilizan una misma estrategia por un largo plazo, al contrario van en camino de la tecnología, la competencia y el mercado con una estrategia versátil. Ya que una empresa que se queda en el tiempo tendrá como consecuencia el fracaso de su propio sistema.

Por ello, toda mejora, análisis y comprensión del sistema es un acierto para un proceso, siempre y cuando esté acorde al entorno y recursos que posea para poder manejarlo en el tiempo. En la actualidad, se debe demostrar al mundo que nuestro país está preparado para todas las mejoras que se necesite para acompañar a las inversiones que cada año debe incrementarse.

Uno de los sectores que son la base del crecimiento, es la construcción, entonces es indispensable que las empresas que se encargan del abastecimiento para estas empresas constructoras estén siempre un paso adelante para poder respaldar cada interés del mercado, a un tiempo y producto exacto.

El propósito de este trabajo de tesis es encontrar y manejar una mejora en el proceso de Abastecimiento de materias primas para la empresa Sika Perú, empresa que se encarga de la Producción y Comercialización de aditivos para Construcción e Industria.

Así, ante lo expuesto, se responderán las siguientes preguntas claves para mejorar el proceso de abastecimiento en este rubro:

1.1.1 Problema General:

¿Cuáles son los procesos principales que mejorarían el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú?

1.1.2 Problemas Específicos:

¿Cuáles son los requerimientos con los que debe cumplir el abastecimiento de materia prima en la industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú?

¿En qué medida la buena gestión de abastecimiento de materia prima influiría en los acuerdos comerciales con los proveedores de la empresa Sika Perú?

¿Qué indicadores de gestión contribuirían al control del proceso de abastecimiento de materia prima?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar los procesos que mejorarían la relación del abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

1.2.2. Objetivos específicos

Definir los requerimientos para el abastecimiento de la materia prima que deben cumplir en la industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú.

Determinar la influencia en los acuerdos comerciales con los proveedores como resultado de la buena gestión de abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

Definir los indicadores de gestión que se necesitan para el control del proceso de abastecimiento de materia prima.

1.2.3 Variables

1.2.3.1 Variable General

Variable Directa: Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

Variable Indirecta: Identificación de los procesos principales.

1.2.3.1.1 Variable Específicos

Variable Directa: Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

Variable Indirecta: Requerimiento con los que debe contar la materia prima.

Variable Directa: Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

Variable Indirecta: Indicadores de gestión que mejoren el control.

1.3. Impacto potencial

1.3.1 Impacto práctico:

La presente investigación servirá para hacer frente a un entorno empresarial competitivamente agresivo que lleva a la necesidad de contar con un enfoque estructurado y como parte de un sistema integral, facilite a la organización el mantener una posición competitiva en el mercado donde se desenvuelve, mediante el establecimiento y la gestión de redes de abastecimiento adecuadas. (Slone, 2017)

Sera útil, necesario y proactivo para afrontar los tiempos muertos en producción, aquellos que son generados por el desabastecimiento de materia prima, cumplir con la entrega de productos al cliente interno, en la cantidad y calidad requerida, minimizar stock no requerido, obtener materiales que realmente se necesite y los cuales no generarán un espacio consumido.

El beneficio principal que aportará a la sociedad, se basa en respaldar adecuadamente el cumplimiento de la demanda, con una gestión adecuada de abastecimiento se podrá entregar producto cuando, cuanto y como se necesite y con ello mejorar la proyección de venta en el mercado de aditivos químicos para la construcción. (Pedros, 2016).

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes

Investigaciones sobre el abastecimiento de materias primas, tanto nacional como internacional, nos muestra que en el avance del tiempo las industrias están generando una mayor preocupación por la administración eficaz de abastecimiento, ya que nadie puede asumir un perdida extra de dinero, presencia y nivel en el mercado a causa de una deficiente y no exacta gestión en el proceso de abastecimiento.

El abastecimiento de materias primas trabaja bajo tres palabras claves: el costo, calidad y lead time. Estas palabras son parte fundamental en las operaciones de manufactura, aquellas mejoran la gestión para su desarrollo.

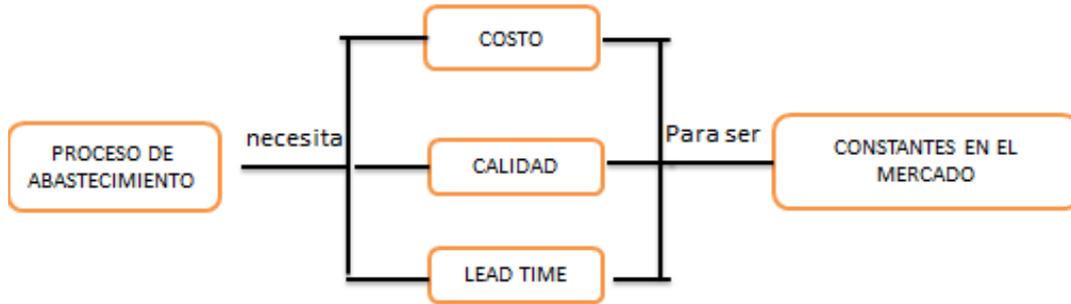


Figura 1. Necesidad del Proceso de abastecimiento.

Fuente: Grace Lino

En el Ámbito Nacional

Conssolida (2016) afirma “Utilizamos el Modelo de Selección y Certificación de Proveedores, el cual nos permite determinar la eficiencia y eficacia de la gestión de cada proveedor con respecto al aprovisionamiento de materiales y servicios ya que en el rubro construcción vamos trabajando con la filosofía Lean Construcción”.

Ferrín, A (2016). La entrega perfecta de materiales consta, de buena calidad, cantidad, cumplimiento de fecha y documentación completa. Aquí también nos muestra que el abastecimiento solamente no es tener quiebres de stock, si no es manejar una eficiente gestión en el proceso.

Nieto, A (2015) afirma “Sepa lo que sucede, en el momento preciso: las cadenas de abastecimiento que se basan en reportes excepcionales o análisis de variación periódica, no pueden lidiar con las demandas inmediatas. Apenas se produce una falla, debe saberse inmediatamente y tener personas a disposición para resolver la contingencia. Si usted se demora en abrir la puerta, su cliente -actual o potencial- seguirá con su camino y no lo esperará”. Nieto nos muestra un escenario claro y actual de las actividades con la cadena de abastecimiento debe contar, ya que un proceso solo sabrá afrontar escenarios en base a un plan de contingencia que ayuda a salir rápido de las actividades que van en contra de sus objetivos.

En el Ámbito Internacional

Joseph R.Carter(2015) afirma que existen metas globales de abastecimiento :

- ✓ No interrumpir el flujo de materiales al sistema de operación.
- ✓ Debe existir un aseguramiento con el suministro, no solo es tener un buen precio y calidad,debemos trabajar bajo nuestras necesidades.

- ✓ Mantener la inversión en inventarios al mínimo.
- ✓ Trabajar bajo una política de medición y regulación de inventarios.

- ✓ Maximizar la calidad
- ✓ Una verificación continua a todos nuestros proveedores, ya que el efecto se verificará en el producto terminado.

- ✓ Encontrar y desarrollar fuentes competitivas de suministro.
- ✓ Tendremos mejores ofertas y logramos manejar una amplia gama de proveedores aprobados bajo nuestros estándares.

- ✓ Estandariza, estandarizar y estandarizar
- ✓ Contar con socios estratégicos que cumplan con una parametrización designada por la organización y así recibir una oferta con mejores elecciones.

- ✓ Materiales al más bajo costo total de adquisición
- ✓ Mayor criterio para la elección de compra, aquella que será principio del camino.

A nivel mundial la industria de la construcción contribuye con cerca del 9 % del PBI global y es uno de los elementos más importantes que una Economía necesita. Mille, Stefan (2014) afirma "La industria global de la construcción está valorada en decenas de billones de dólares. China y Europa Occidental son los mercados más grandes, juntos representan el 48 % del mercado total. Japón y Norteamérica vienen después y juntos tienen una participación de cerca del 25%".

En lo que concierne a estos dos ámbitos, están sujetos a manejar herramientas como, Reingeniería, Benchmarking y gestión por competencias. Podemos observar que se deberá contar con una adecuada gestión para cumplir con toda esta demanda proyectada.

Son participativas y giran bajo un protagonismo de clientes y colaboradores internos, respondiendo a los requisitos del mercado. José Antonio Pérez-Fdez De Velasco (2008).

El área de almacenes es un proceso que debe trabajar íntegramente con el área de abastecimiento. Administrar eficientemente el ingreso, la conservación de los materiales de producción, integrarse a proveedores con el fin de gestionar un flujo rápido y reducir al mínimo las pérdidas por materiales obsoletos. El cumplimiento de estos tres aspectos están dentro del proceso del cumplimiento del área de abastecimiento, por ello se necesita su cumplimiento, Kusek. Rist (2015).

Glas son web (2016) afirma “En un 17,0% en moneda local, el mayor crecimiento se ha generado en la región de América Latina. Este crecimiento fue impulsado por las inversiones continuas y la expansión de la capacidad de producción en toda la región. En América del Norte, Sika ha mejorado las ventas en un 9,0% en moneda local en la parte posterior de la fuerte demanda de los proyectos de reforma. Este crecimiento mejorará cada año, el eficiente proceso logístico y el entorno del país será lo principal para superar las metas anuales.

Tabla 1. Información resumida del Ámbito Nacional e Internacional.

AMBITO NACIONAL	AMBITO INTERNACIONAL
Ferrín, A (2016). La entrega perfecta de materiales consta, de buena calidad, cantidad, cumplimiento de fecha y documentación completa. Aquí también nos muestra que el abastecimiento solamente no es tener quiebres de stock, si no es manejar una eficiente gestión en el proceso.	A nivel mundial la industria de la construcción contribuye con cerca del 9 % del PBI global y es uno de los elementos más importante que una Economía necesita. Mille, Stefan (2014) afirma” La industrial global de la construcción está valorada en decenas de billones de dólares.

Fuente: Grace Lino

2.2. Bases teóricas

1. Materia prima

- 1.1 Definición de materia prima
- 1.2 Clasificación
- 1.3 Diferencia entre materia prima e insumo

2. Obtención de materia prima

- 2.1 Abastecimiento de materia prima
- 2.2 Definición de compras
- 2.3 Beneficio de la gestión de abastecimiento

3. Objetivo de la Gestión de compras

4. Presupuestos

- 4.1. Presupuesto de compras
- 4.2. Presupuesto de compra de materia prima

5. El pedido de compra

- 5.1. Clasificación y designación usual de los diversos tipos de pedidos.
- 5.2. Seguimiento de pedidos

6. Proveedores

- 6.1 Ubicación de proveedores

- 6.2 Evaluación de proveedores

- 6.3 Número de proveedores
- 6.4 Homologación

7. El comprador

- 7.1 Cualidades

8. Cadena de suministro

- 8.1 Concepto y objetivo

9. Indicadores de gestión

- 9.1 Definición y formulación
- 9.2 Elaboración de indicadores

10. Fundamentos de la Gestión de Almacenes

11. Industria de aditivos químicos para la construcción

- 11.1 Aditivos
 - 11.1.1 Aditivos químicos
- 11.2 Introducción en el Perú
- 11.3 Beneficios del uso de aditivo químico para concreto

12. Sika Perú

- 12.1 Descripción
- 12.2 Visión y Misión

13. Empresas de Aditivos para la Construcción en Lima Metropolitana

1. Materia prima

1.1 Definición de materia prima

(Ferrín, 2016) Indica que materia prima son todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto, también es el elemento que se transforma e incorpora en un producto final.

Un producto terminado tienen incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación evaluación, resulta el producto final. No importa el rubro de la empresa, la materia prima siempre será lo principal para la continuación de los procesos y la base de la sustentación de la calidad del producto a ofrecer.

1.2 Clasificación

(Meindl, 2015) clasifica a las materias primas en tres sectores:

- Materia prima vegetales
- Materia prima animales
- Materia prima minerales

1.3 Diferencia entre materia prima e insumo

(Chopra, 2014) encuentre una diferencia principal para estos dos términos parecidos pero con un punto de distante. El insumo es un producto ya terminado que puede utilizarse la fabricación de otro producto, que ha sufrido más procesos que la materia prima, que sus cambios son mínimos.

2. Obtención de materia prima

2.1 Abastecimiento de materia prima

El abastecimiento va más allá de la simple adquisición de materia prima, se encarga de facilitar y supervisar los sectores para conseguirlos e integrar su trabajo con la estrategia global de la organización. (Mora, 2011)

2.2 Definición de Compras

Son las actividades necesarias para contar con los materiales que una determinada industria necesita, para ello se deberá realizar una conexión y desarrollo de proveedores, negociaciones y verificación de calidad.

2.3 Beneficio de la gestión de abastecimiento

El principal beneficio y eje de desarrollo de este proceso es el ahorro que se obtendrá, la disminución de costes que directamente se verá reflejada en la rentabilidad.

(Ferrín, 2016) comenta que este efecto se puede conseguir con lo siguiente:

- Negociando con mayores cantidades.
- Evitando lujos técnicos.
- Aumentando la potencia de compra.
- Mejorando las herramientas del comprador.

3. Objetivos Gestión de compras

Gutierrez (2008) presenta trece objetivos básicos de la gestión de compras:

- ✓ Previsión de necesidades :Se origina en el plan de ventas y en el de producción. Ventas realiza estimaciones bajo al comportamiento histórico y proyecciones del mercado. De existir algún cambio ,se tendrá que comunicar inmediatamente al área de abastecimiento.

- ✓ Precios de compra: Trata de obtener el mejor precio sin descartar la evaluación de capacidad y calidad del proveedor.
- ✓ Plazos de entrega: El trabajar con un proveedor que no cuenten con una capacidad de producción como la del comprador ,generará baches en la programación de producción.
- ✓ Cumplimiento de las especificaciones: Los productos no conformes presenta un retraso y costo extra para todo el proceso productivo.
- ✓ Rotación de las existencias: Minimizar el inventario es un trabajo directamente de abastecimiento con la persona que realiza las compras.
- ✓ Evitar el riesgo de obsolescencia: Estar atentos a las innovaciones en el mercado, permitirá saber cuando actuar y modificar y/o cambiar productos.
- ✓ Fuentes alternativas de suministro: No es correcto manejar una sola fuente abastecimiento, el precio es un factor importante, pero no limitante para generar nuevas alianzas.
- ✓ Contratos de compra: Los pedidos abiertos generan mejores precios.
- ✓ Formación de personal: Colaboradores motivados y con valores firmes son garantía de un proceso adecuado.
- ✓ Registro de la información: Controles y auditorías permiten la evaluación del progreso del área.
- ✓ Integración con las demás áreas de la empresa: Ninguna área trabaja sola, todos presentan una dependencia y colaboración de otra.

4. Presupuestos

4.1 Presupuesto de compras

Moreno(2014) menciona que el presupuesto de compra de materia prima o mercaderías forma parte del presupuesto general de la empresa. Entonces el presupuesto se generará del presupuesto de producción o de las unidades vendidas.

4.2 Presupuesto de compra de materia prima

Muestra las cantidades necesarias de cada material y la fecha en que se necesita, para ello se desarrolla un plan de compras dando prioridades de proyectos, de ingresos u otra característica que se tome de ventas o almacenes.

5. El Pedido de compra

Velasco, J (1999). El pedido es un acto comercial efectuado por el comprador y que principalmente consiste en especificar al proveedor:

- ✓ El objeto a suministrar
- ✓ Las condiciones materiales del cumplimiento del suministro
- ✓ La contrapartida adquirida por el vendedor por el cumplimiento del suministro

5.1. Clasificación y designación usual de los diversos tipos de pedidos.

Gutierrez, A(2008) nos menciona:

- Por su objeto o naturaleza : Productos perecederos, objetos manufacturados, trabajos, servicios).
- Por la actividad a que se destina: Para la venta, mantenimiento o producción propia.
- Por el destino contable: gasto y stock.
- Por la modalidad de pago: contado y a plazo.

5.2. Seguimiento de pedidos

Hay cuatro causas en las que prácticamente se encuentran siempre los incumplimientos de los pedidos:

- Mala comprensión recíproca.
- Mala voluntad de una de las partes.
- Fuerza mayor, huelgas o siniestros.
- Errores, lo más frecuente.

6. Proveedores

6.1 Ubicación de proveedores

(Garcia, 2015) Fases para un estudio de mercado para encontrar a proveedores que tenga la mejor similitud a las necesidades:

- Identificación de la oferta del mercado que coincide con nuestra necesidad.
- Investigación sobre la fabricación del producto.
- Mercado consumidor y distribución.
- Fluctuaciones de precios.
- Orden jurídica.

6.2 Evaluación de proveedores

(Velasco, 2014).Un buen proveedor es el que en todo momento es honesto y honrado en su trato con los clientes, con sus propios empleados y consigo mismo;es el que tiene las instalaciones industriales adecuadas y el nivel tecnico necesario para poder suministrar materiales ajustados a las especificaciones del comprador, en las cantidades solicitadas y en el plazo prometido.

La evaluación de proveedores, evalúa los procesos que involucra el proveedor para poder entregar un producto que cumpla con las especificaciones que el cliente necesita.

Por cada determinado tiempo, el cliente tiene todo el derecho de evaluar en al proveedor en sus instalaciones, para que este proceso sirva de garantía de atención.

6.3 Numero de proveedores

(Meindl, 2015) El argumento que justifica la utilización de dos o más proveedores del mismo producto consiste en garantizar fuentes de suministro alternativas. Considerando la rotación y el nivel de criticidad de la materia prima para el proceso de producción, nos indicará si es necesario tener dos o más proveedores que puedan garantizar siempre el abastecimiento.

Meindl, indica también que a mediano plazo pueden crearse la necesidad de buscar otros proveedores y donde el comprador necesitará iniciar el proceso de homologación de proveedores, donde busca que cumplan con los requisitos de compra.

6.4 Homologación de proveedores

La Homologación de Proveedores es un proceso mediante el cual se evalúa y califica a los futuros proveedores en materia financiero-legal, operativa, seguridad, salud, medio ambiente, gestión de calidad y gestión comercial.

La homologación certifica la capacidad del proveedor de suministrar productos y servicios de acuerdo a la calidad requerida, garantizando el abastecimiento y cumplimiento en un tiempo oportuno, con costos de acuerdo al mercado y minimizando riesgos. (Ruiz, 2014)

7. El comprador

7.1 Cualidades

(Guaret, 2016). El comprador como base de gestión debe aportar un valor estratégico a la compañía, considerando visión y perspectiva de conjunto, herramientas analíticas, creación e innovación, gestión del cambio y sobre todo un profesional.

8. Cadena de suministro

8.1 Concepto y objetivo

Formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa e indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. Incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a transportistas, almacenistas.

El objetivo debe ser maximizar el valor total generado y entregar productos en forma confiable y oportuna.



Figura 2. Cadena de suministro.
Fuente: Luis Aníbal Mora García.

9. Indicadores de gestión

9.1 Definición y formulación

(Departamento Nacional de Planeación Bogotá, 2015) Es un instrumento a partir del cual se registra, procesa y presenta la información necesaria para medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo. Como principal beneficio, representa la medición de resultados específicos que son la base para la toma de decisiones ya que lo que no se puede medir, no se puede mejorar.

Se formula:

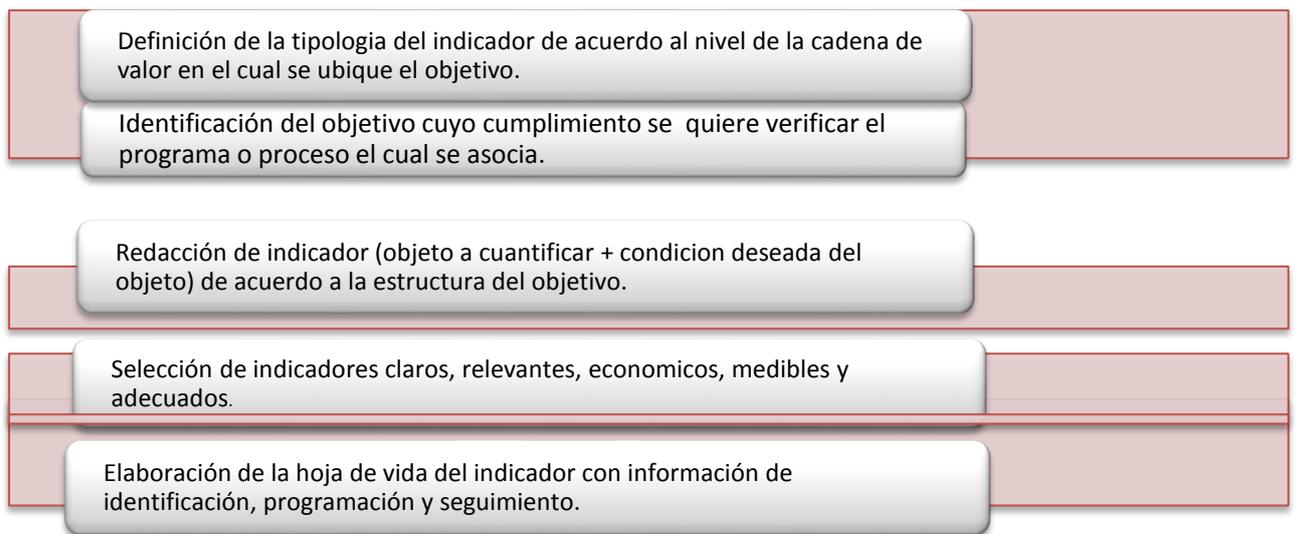


Tabla 2. Formulación de indicadores de gestión..

Fuente: Grace Lino.

9.2 Elaboración de indicadores

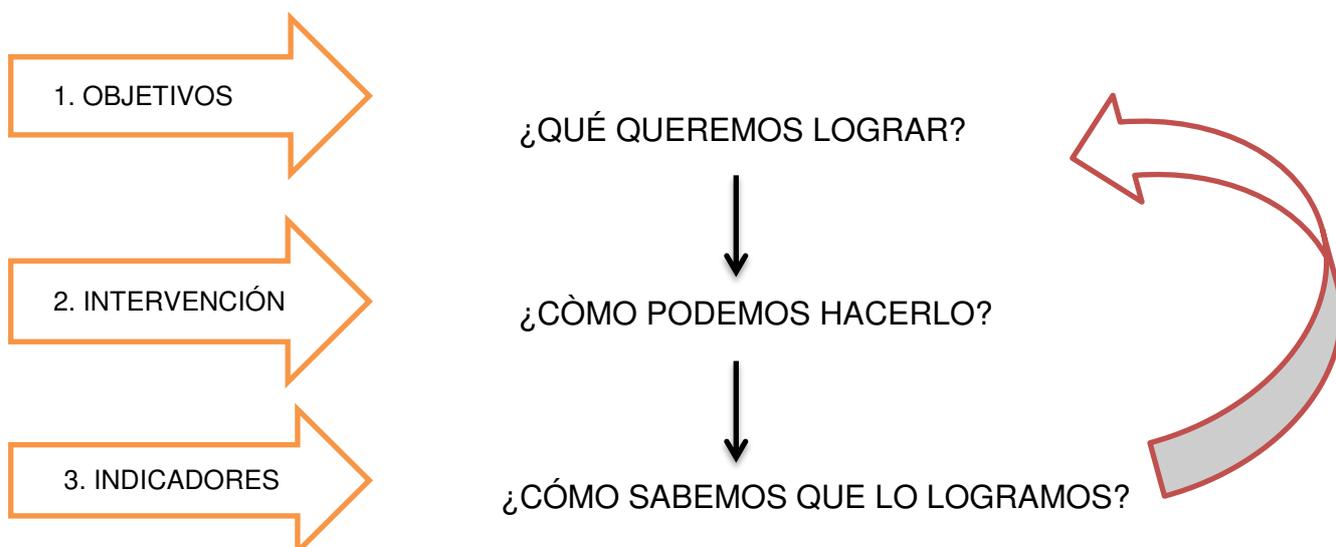


Figura 3. Elaboración de indicadores.

Fuente: Grace Lino.

10. Fundamentos de la Gestión de Almacenes

La primera razón de ser de un almacén nace de la natural imposibilidad práctica de reducir a cero el lapso de tiempo entre la preparación para consumo de un elemento material y el acto en si del consumo, bien por pura imposibilidad de ajustar oferta con demanda, bien por las características del producto.

Segundo, es más rentable realizar aprovisionamientos en grandes cantidades para reducir los precios, a pesar de necesitar mayor espacio para su almacenamiento, o realizar movimientos de materiales en grandes cantidades.

Estas razones son dinámicas de acuerdo a la naturalidad que producto a trabajar y por la capacidad de sustentar monetariamente.

11. Industria de aditivos químicos para la construcción

11.1 Aditivos

Navarro (2014), menciona que son modificadores de concreto y se transforman para un trabajo mas manejable .

Se comercializan en forma de soluciones acuosas, polvos solubles en agua y pasta.

Tabla 3. Tipos de aditivos.

ADITIVOS	TIPOS
Reductores de agua	A
Retardadores	B
Acelerantes	C
Reductores de agua Retardadores	D
Reductores de agua Acelerantes	E
Reductores de agua de alto poder	F
Reductores de agua de alto poder Retardantes	G

Fuente: Navarro, M.

11.1.1 Aditivos Químicos

Actúan en el proceso de hidratación del cemento.

Navarro (2007) Clasifica los aditivos químicos, en :

- Aditivo Plastificante :aquel que mejora la consistencia del concreto y reduce la cantidad de agua para el mezclado.
- Aditivo Retardador :aleja el tiempo de fraguado del concreto.
- Aditivo Acelerador:Acorta el desarrollo de la resistencia inicial del concreto.
- Aditivo Plastificante y Retardador:minimiza la cantidad de agua de mezclado y retarda el fraguado.
- Aditivo Plastificante y acelerador : :minimiza la cantidad de agua de mezclado y acelera el fraguado.

11.2 Introducción en el Perú

(Sika, 2017) En el Perú los aditivos químicos se introdujeron a fines de la década de los años 50, en un mercado restringido. En la década de los 60 se inició el uso masivo de los aditivos plastificantes, productos que hoy en día son los más utilizados en todo el mundo debido a su capacidad para reducir el agua de la mezcla y así obtener concretos más resistentes, económicos y durables.

En la década de los 70 se introdujeron los primeros aditivos superplastificantes, revolucionando la tecnología del concreto en esa época porque se crearon concretos fluidos y de alta resistencia para elementos prefabricados y para la construcción de elementos esbeltos y de fina apariencia.

11.3 Beneficios del uso de aditivo químico para concreto

(Sika, 2017) el concreto con aditivos es más durable, resistente y se agrieta menos que una mezcla que no lo incluya, siendo los principales beneficios de su uso:

- Reducción del coste del concreto.
- Obtención de ciertas propiedades de manera más efectiva que otras.
- Mantener la calidad del material durante las etapas de mezclado, transporte, colocación y curado en circunstancias de clima adversos.
- Asegurar la calidad de la mezcla en condiciones ambientales severas durante las etapas de mezclado, transporte, colocación y curado.

12. Sika Perú

Es una filial del Grupo Sika, líder mundial en el desarrollo y comercialización de productos químicos para la construcción e industria. Ofrecen al mercado peruano nuevas tecnologías para impermeabilizar, pegar, sellar y proteger desde 1994 con la garantía de los productos Sika para la construcción e industria en el mundo. (Sika,2012).

12.1 Visión y Misión

Visión

Crecer más rápido que la competencia en los mercados más interesantes y convertirnos en líderes en determinados mercados. (Sika, 2017),

Misión

Conseguir que nuestra empresa genere un cash flow creciente y que nuestro capital produzca un beneficio atractivo. A todos nuestros empleados, les ofrecemos la posibilidad de ganar experiencia en su actividad profesional. Aspiramos a ser partícipes útiles para la sociedad. (Sika, 2017).



SIKA PERÚ SOLUCIONES Y PRODUCTOS Ingrese la palabra clave

REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS

Soluciones en Rehabilitación de Estructuras

<p>LOCALÍCENOS</p> <p>Centro Industrial "Las Praderas de Lurín" S/N, Mz B Lts 5 y 6 - Lurín, Lima. Teléfono: (511) 618-6060</p>	<p>APLICACIÓN MÓVIL</p> <p>→ Descargar Sika Product Finder</p>	<p>ASESORÍA ESPECIALIZADA</p> <p>→ Envíenos su consulta</p>	<p>HOJAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD</p> <p>Seleccionar</p>	<p>GRUPO SIKA</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13. Empresas de aditivos para la construcción en Lima metropolitana.

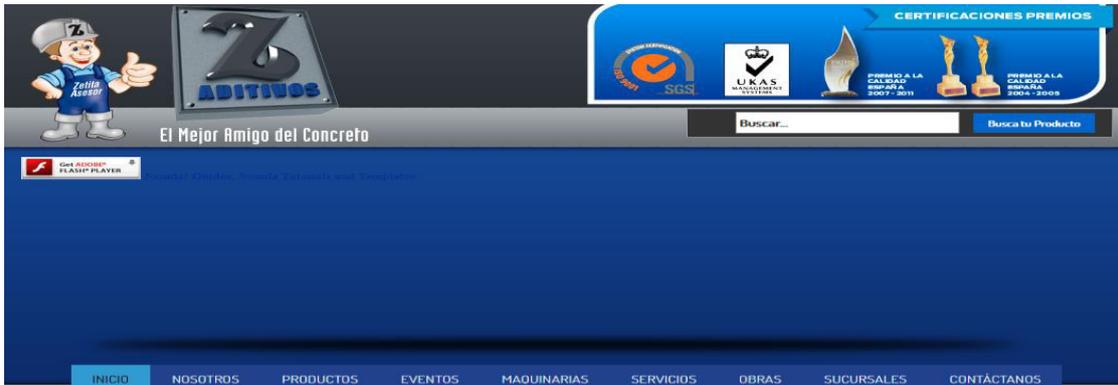
- CHEMA CONSTRUCCIÓN
- AZ ADITIVOS
- AE ADITIVOS



EMPRESA	AÑOS EN EL MERCADO	NACIONALIDAD
CHEMA ADITIVOS	40 AÑOS	PERUANA
ZADITIVOS	27 AÑOS	PERUANA
ADITIVOS ESPECIALES	10 AÑOS	PERUANA

PÁGINA WEB

ZADITIVOS



CHEMA ADITIVOS



ADITIVOS ESPECIALES



2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

La metodología de gestión, mejoraría el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

2.3.2. Hipótesis específicas

- ❖ Los requerimientos que necesitaría la materia prima en industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú, sería la compra solo a fabricantes aprobados en formulas.
- ❖ La buena gestión de abastecimiento de materia prima en Sika Perú influirá para tener prioridad de atención desde los proveedores.
- ❖ Los resultados de atención de los proveedores y clientes internos, serán indicadores que contribuirían en el control del proceso de abastecimiento de materia prima.

CAPÍTULO III. MÉTODO

3.1. Diseño

La presente investigación utilizó un diseño descriptivo simple, ya que se tomaron datos limitados. La información fue limitada porque se basaron en encuestas y entrevistas a colaboradores de la empresa Sika Perú y los principales proveedores que abastecen a esta empresa. Esta información fue identificada por aquellas variables que ayuden a definir los procesos principales que mejorarían el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.

3.2. Muestra

Para seleccionar la población, se pensó en todos los clientes, interno y externos, así mismo, en el proceso más importante que se desarrollan para consolidar una eficiencia como empresa.

Desde la creación del producto terminado, la evaluación de compra con el proveedor, la recepción, el almacenamiento y despacho de los insumos para producción; están involucrados para tener una información macro en el proceso de abastecimiento de materias primas ya que el área de abastecimiento no solo

debe recibir la orden de coordinar la compra, sino debería ser parte del equipo desde el inicio de desarrollo del producto para venta. Con ello se podría ver la necesidad de ahorro y/o aprovechamiento de recursos en la empresa.

Considerando el protagonismo de un área y la interacción que representa la misma para área de abastecimiento, se decidió que la muestra a trabajar considere las interacciones que tiene el abastecimiento en diferentes plazos. Desde un inicio, intermedio y final, como lo puede representar estas áreas y agentes:

- a. Área de I+D Investigación y desarrollo
- b. Área de Control de Calidad
- c. Área de Almacén de insumos
- d. Los proveedores como fuente de abastecimiento.

A continuación se procederá a describir cada una de ellas y obtener los criterios de exclusión e inclusión para la evaluación de instrumentos.

Investigación y Desarrollo (Área Comercial)

Proceso principal que genera la idea de negocio, es el inicio de la creación de un nuevo proyecto para introducir al mercado. Evalúan la presencia en el mercado, los productos que actualmente se comercializan y su pronóstico de avance; así es como dan el inicio de camino para toda la cadena de abastecimiento.

Los criterios de inclusión y exclusión para la persona para entrevistar:

- Trabajadores de esta área, mayor a 02 años de servicio en la empresa.
- Jefes del proceso

Con los criterios mencionados, contamos con 01 persona.

Se considera 02 años de experiencia en la misma empresa porque es en este tiempo donde la persona ya tiene conocimiento integral de la empresa.

Control de calidad

Área que se encarga de verificar la seguridad en el cumplimiento de las especificaciones y parámetros de análisis de materias primas, con ello las materias primas cumplen con los requisitos de calidad y se logra tener un estándar de calidad para los productos terminados a comercializar.

También, evalúa el ambiente donde es almacenado y finalmente cumplen la labor de auditoria entre el proveedor y cliente.

Los criterios de inclusión y exclusión son:

- Trabajadores de estas áreas, mayor a 02 años de servicio en la empresa en esta área.
- Jefes de procesos.
- No operarios.

Con los criterios mencionados, contamos con 01 persona.

No se consideró operarios porque el personal de esta categoría presenta el mayor porcentaje de rotación, entonces no estarían dentro del parámetro de los 2 años con servicio continuo.

Almacén de Materias primas (insumos)

Dicha área es el soporte de Logística (Abastecimiento) tiene el proceso más importante de cuidar las condiciones de almacenamiento de las materias primas. Así mismo, deben asegurar que las materias primas no serán alteradas y mantendrán el mismo comportamiento como cuando se recibió desde el proveedor.

También, son el soporte para atender a los proveedores, tienen como cumplimiento la última actividad de atención al proveedor, deben recibir lo que se compró desde logística.

Los criterios de inclusión y exclusión son:

- Trabajadores de esta área, mayor a 02 años de servicio en la empresa.
- Jefes del proceso

Con los criterios mencionados, contamos con 01 persona.

Los proveedores de materia prima

La empresa Sika Perú trabaja el proceso productivo con 250 ítems./insumos, los cuales se clasifican en los siguientes tipos de insumos químicos:

Tabla 4. Grupo de insumos.

GRUPOS DE INSUMOS	
CARBONATOS	ESTABILIZANTE
NAFTALENOS	ARENAS
SULFATOS DE ALUMINIO	ALUMICAS

Fuente: Navarro M.

LISTA DE PRINCIPALES PROVEEDORES ABASTECEDORES A SIKA PERÚ S.A.

1. CLARIANT PERÚ S.A.
2. DIAMOND CORPORACION S.A.
3. ARIS INDUSTRIAL S.A.
4. BRENNTAG PERÚ S.A.
5. MINERALS SUPPLY & SERVICES S.A.C.
6. PERUQUIMICOS – GTM PERÚ S.A.
7. DISAN PERÚ S.A.C.
8. IXOM PERÚ S.A.C.
9. INVERSIONES ESEDEL E.I.R.L
10. MATHIESEN PERÚ S.A.C.
11. CRODA PERUANA S.A.C.
12. BASF PERUANA S.A.
13. QUIMICA ANDERS S.A.C.
14. CIA MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.
15. DROCERSA S.A.C.

LISTA DE PROVEEDORES DE ACUERDO A SU CLASIFICACION DE PRIORIDAD:

Categoría A: Proveedores que abastecen con más o igual a 9 insumos y/o los insumos son prioridad para el proceso productivo.

Categoría B: Proveedores que abastecen con menos de 9 insumos.

Tabla 5. Clasificación de proveedores.

PROVEEDOR	CLASIFICACION
. CLARIANT PERÚ S.A.	A
. ARIS INDUSTRIAL S.A.	A
. BRENNTAG PERÚ S.A.	A
. INVERSIONES ESEDEL E.I.R.L	A
. MATHIESEN PERÚ S.A.C.	A
. BASF PERUANA S.A.	A
. QUIMICA ANDERS S.A.C.	A
. CIA MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.	A
. DIAMOND CORPORACION S.A.	B
. MINERALS SUPPLY & SERVICES S.A.C.	B
. PERUQUIMICOS – GTM PERÚ S.A.	B
. DISAN PERÚ S.A.C.	B
. IXOM PERÚ S.A.C.	B
. CRODA PERUANA S.A.C.	B
. DROCERSA S.A.C.	B

Fuente: Grace Lino

Los criterios de inclusión y exclusión son:

- Proveedores nacionales
- Mayores a 01 año de comercio con Sika Perú.
- Proveedores sólo de materia prima y no de envases
- Proveedores de clasificación A y B.

Con los criterios mencionados, contaremos con una muestra de 15 proveedores. Proveedores nacionales donde en su mayoría ellos se encargan de realizar la importación y también con proveedores que producen localmente los productos a vender.

Se considera 01 año de comercio con Sika Perú porque este tiempo es suficiente para que conozcan los parámetros de evaluación y estén alineados a la cultura.

El muestreo para los tres casos es un muestreo no probabilístico, intencional. Este muestreo nos permitirá trabajar sobre el conocimiento y experiencia de la población.

3.3. Instrumentación

En la presente investigación se emplearon las entrevistas a profundidad y las encuestas estructuradas.

La entrevista a profundidad, se aplicó en el área de logística y Finanzas, ya que es un instrumento que se podrá desarrollar y se cuenta con el apoyo del personal.

Contiene las siguientes áreas de interés, con los ítems respectivos:

- En el área de Abastecimiento, se investigará si cuenta con una planificación de las necesidades mensuales. Como se maneja el control de inventarios, clasificación de proveedores y productos, de acuerdo a su rotación y cuál es el mecanismo para efectuar un abastecimiento acorde a las variaciones de cumplimiento de los proveedores.
- En el área de Almacén de materia prima, investigaremos la cantidad de mercadería recibida, cronograma de entrega de materia prima. Control de materias primas en el proceso de pesada, capacidad de almacenamiento, distribución en el almacén y el tiempo de atención a los proveedores.
- En el área de Finanzas, se investigará los inconvenientes que tienen al momento de cumplir con los pagos a proveedores, documentos con

retrasos, cumplimiento de acuerdos de pago y aquellas actividades que no mejoran el desarrollo de su proceso.

La encuesta se desarrollará para los proveedores ya que no se puede contar con su atención completa y solo disponen de poco tiempo para las investigaciones.

Contiene las siguientes áreas de interés, con los ítems respectivos:

- Condiciones de venta, días de cumplimiento en los pagos
- Capacidad máxima de venta
- Diversidad de productos
- Distancia para la atención
- Lead time
- Atención en la recepción de la mercadería

Con estos instrumentos, generaremos información que ayudará en el proceso de conocer si este proceso se está gestionando adecuadamente.

3.4. Procedimiento

La presente investigación se realizó ejecutando el siguiente procedimiento:

Primero se determinó de qué fuente se extraería la información. De acuerdo al objetivo planteado, se tuvo cuatro poblaciones.

Las cuatro poblaciones se dividieron de acuerdo al área de Control de calidad, Almacén de materia prima, Investigación y Desarrollo (área Comercial) y Proveedores. Esta división se basa a la cadena de suministro hacia atrás, no podemos solo basarnos de una fuente, debemos analizar desde el origen del requerimiento.

En el caso de las entrevistas se coordinó personalmente con las personas seleccionadas en el muestreo.

Las entrevistas duraron 01 hora aproximadamente, su horario estuvo directamente manejado por el entrevistador.

Las encuestas fueron enviadas al correo corporativo de los proveedores, pero antes de ello se realizó una presentación telefónicamente. Las encuestas tuvieron un plazo de contestación, de una semana.

Se revisó la calidad de la respuesta del cuestionario. Se depuró y se eliminó algunos errores de información.

Se realizó el análisis respectivo de la información.

Se realizaron tabulaciones, gráficos, cuadros estadísticos para tener una mejor visualización de los resultados.

Elaboración de conclusiones generales y específicas de acuerdo a los temas planteados.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la investigación

En este capítulo se presentan los principales resultados de la investigación, en los cuales se muestra los procesos principales que mejorarían el proceso de abastecimiento de materia prima (insumos químicos). Así mismo, los requerimientos con los que debe contar la materia prima y los indicadores de gestión que mejoren el control del proceso de abastecimiento en la empresa Sika Perú. El diseño Descriptivo Simple es la base para el desarrollo de esta investigación.

Los resultados obtenidos para la sustentación del objetivo general y específicos, se basaron en entrevistas estructuradas y encuestas, donde claramente nos informan partes del proceso de abastecimiento y se relaciona con cada objetivo. Se utiliza este instrumento porque se trabaja bajo un diseño descriptivo no correlacional.

El trabajo de recolección de datos fue basado en cada representante de las tres áreas de la empresa Sika Perú. En donde describieron cada actividad que realizan y colaboraron con la totalidad de la información con una entrevista estructurada.

Para el desarrollo de las encuestas, se trabajó con 15 proveedores principales de Sika, aquellos informaron el servicio que Sika también les entrega, con el tiempo de recepción, cumplimiento de pago, contestación a correos con cotizaciones u otras coordinaciones que también realiza con el área de abastecimiento. La información obtenida de las encuestas sirvió como marco de referencia para los objetivos planteados.

Las encuestas estructuradas y las entrevistas nos darán la aclaración e identificación de los siguientes resultados:

Encuesta a proveedores de la empresa SIKA PERÚ S.A

EMPRESAS ENCUESTADAS:

- . CLARIANT PERÚ S.A.
- . ARIS INDUSTRIAL S.A.
- . BRENNTAG PERÚ S.A.
- . INVERSIONES ESDER E.I.R.L
- . MATHIESEN PERÚ S.A.C.
- . BASF PERUANA S.A.

- .QUIMICA ANDERS S.A.C.
- . CIA MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.
- . DIAMOND CORPORACION S.A.
- . MINERALS SUPPLY & SERVICES S.A.C.
- . PERUQUIMICOS – GTM PERÚ S.A.
- . DISAN PERÚ S.A.C.
- . IXOM PERÚ S.A.C.
- . CRODA PERUANA S.A.C.
- . DROCERSA S.A.C.

1. FORMA DE PAGO

FORMA DE PAGO	PROVEEDORES	%
LETRA 90 DIAS	7	47%
LETRA 60 DIAS	5	33%
FACTURA 30 DIAS	3	20%
FACTURA 60 DIAS	0	0%
FACTURA 90 DIAS	0	0%
LETRA 30 DIAS	0	0%

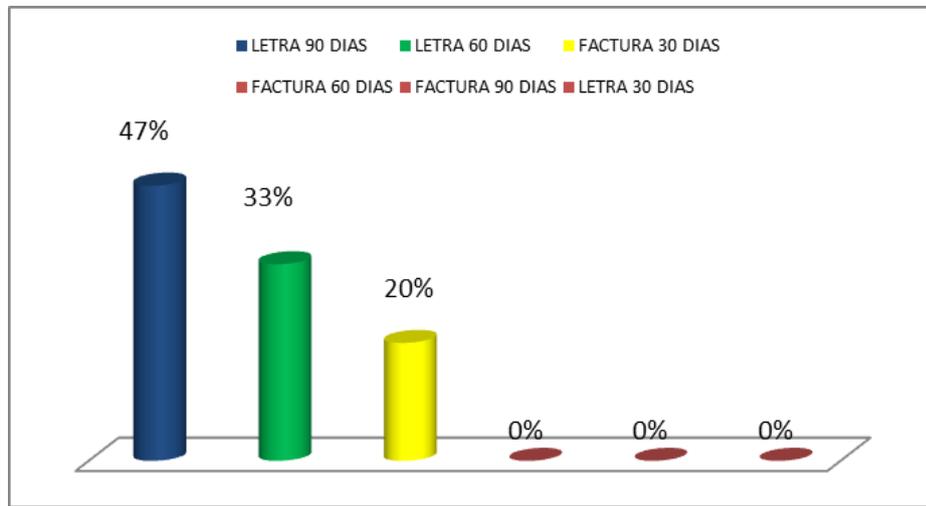


Figura 4: Resultado de forma de pago de proveedores Sika Perú
Fuente: Grace Lino.

Los principales proveedores de Sika Perú mantienen una beneficiosa condición de pago, ya que el 80% da crédito igual a mayor de 60 días, dando así un mejor plazo para la rotación de inventarios.

2. UBICACIÓN DE PLANTA SIKÁ PERÚ

Respecto a la ubicación de la planta, en Lurín, los proveedores indicaron parcialmente su respuesta, ya que la mitad tiene dificultad con la distancia, pero la otra mitad informa que esta localidad se encuentra dentro de su ruta de trabajo.

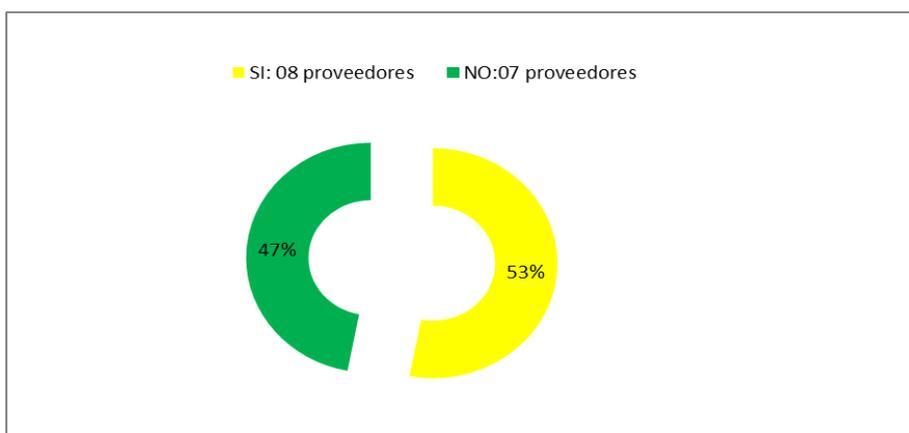


Figura 5.: Resultado de dificultad de ubicación de planta Sika Perú.
Fuente: Grace Lino

3. EL PROVEEDOR TRABAJA CON STOCK DE SEGURIDAD PARA SIKA PERÚ.

De los 15 proveedores, solo 05 consideran reservar stock de seguridad directamente para Sika Perú, tienen inventario hasta por 30 días.

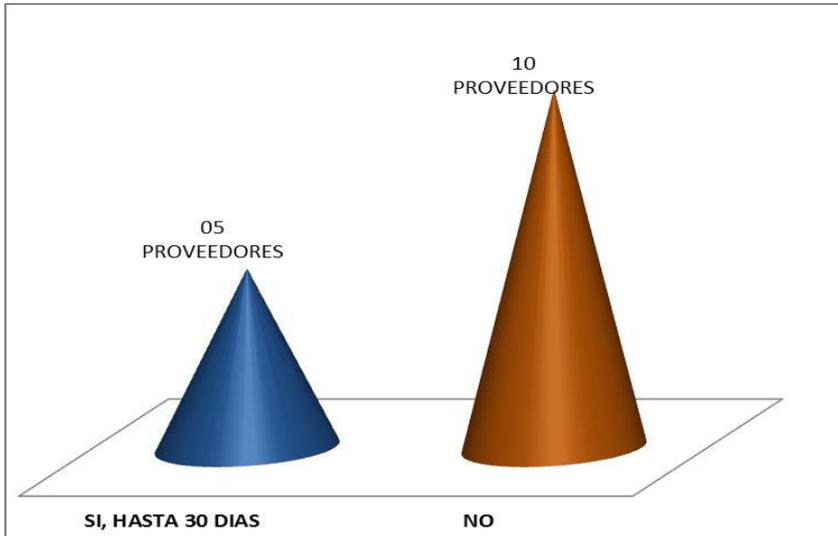


Figura 6: Proveedores que trabajan con stock de seguridad.
Fuente: Grace Lino

4. TIEMPO DE RECEPCIÓN EN ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

Los proveedores informan que Sika Perú toma más de 2 horas en recepcionar las materias primas, solo el 27%, 04 proveedores son atendidos en menos de 01 hora.

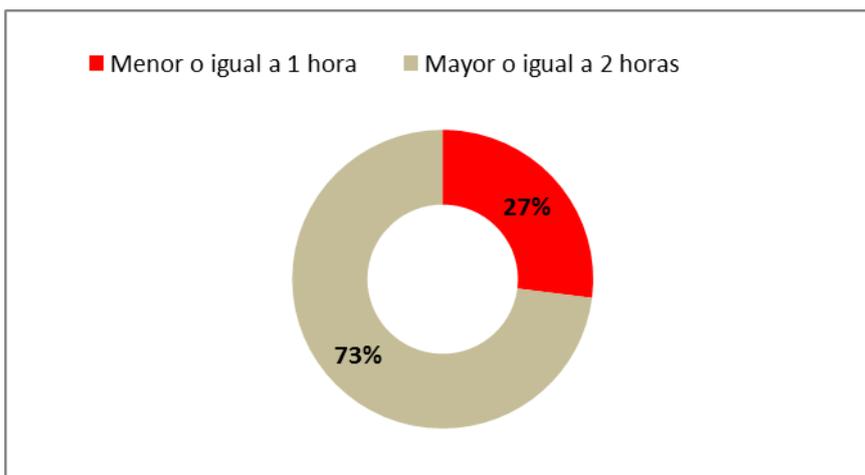


Figura 7: Tiempo de recepción.
Fuente: Grace Lino

5. TIPO DE INSUMO QUE COMPRA SIKA PERÚ

Se compra a 05 diferentes proveedores el mismo tipo de insumo, los naftalenos, no presentan compras por especialización.

TIPO DE INSUMO	NUMERO DE PROVEEDORES
NAFTALENOS	5 proveedores
ALUMICAS	3 proveedores
CARBONATOS	2 proveedores
ESTABILIZANTE	2 proveedores
ARENAS	2 proveedores
SULFATOS DE ALUMINIO	1 proveedor

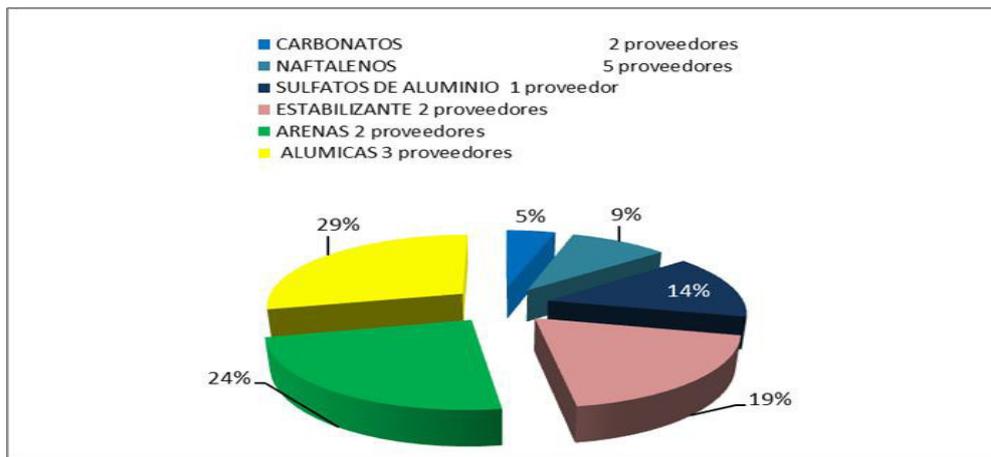


Figura 8. Proveedores por tipo de insumo
Fuente: Grace Lino

6. FRECUENCIA DE DESPACHOS A SIKA PERÚ

El 80% de proveedores asiste 01 sola vez al mes al almacén de Sika Perú, la minoría hace despachos más de 03 veces al mes.

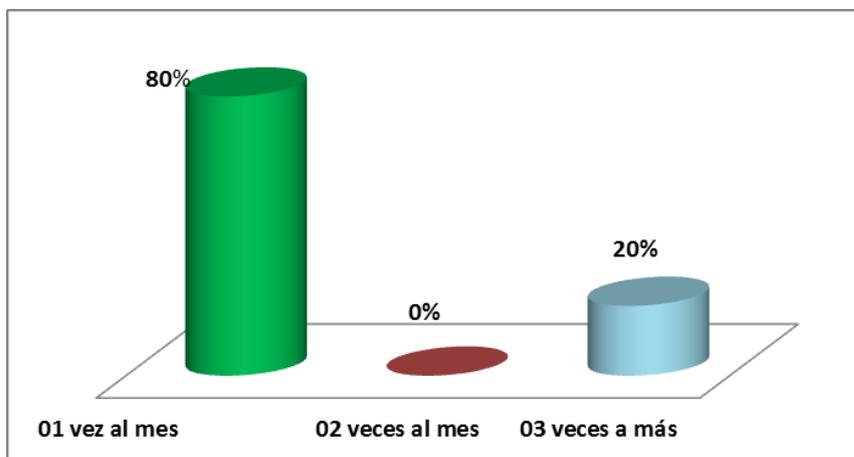


Figura 9. Frecuencia de despachos mensuales de proveedores de Sika Perú.
Fuente: Grace Lino

7. CICLO DE VIDA (TIEMPO DE VALIDEZ) DE LAS MATERIAS PRIMAS.

EL 67% representa a 10 proveedores que trabajan con materias primas con menor o igual a vencimiento de 1 año. Solo el 33% 05 proveedores conservan un vencimiento mayor a 1 año.

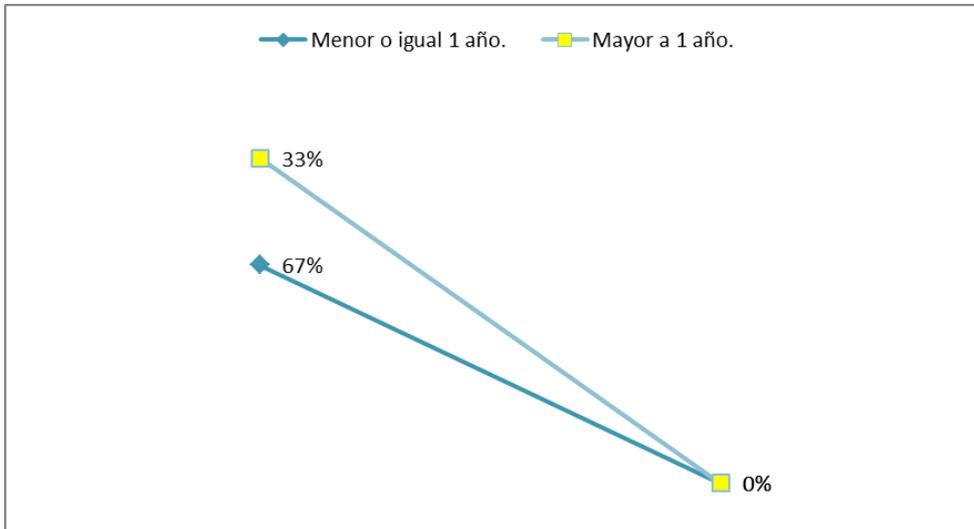


Figura 10.: Tiempo de vida de insumos químicos.
Fuente: Grace Lino

8. INSUMOS ESPECIALIZADOS PARA SIKA PERÚ

De los 15 proveedores principales, 06 trabajaban materias primas especializadas y únicas para Sika Perú, pero solo 01 proveedor tiene igual o más de 3 insumos únicos.

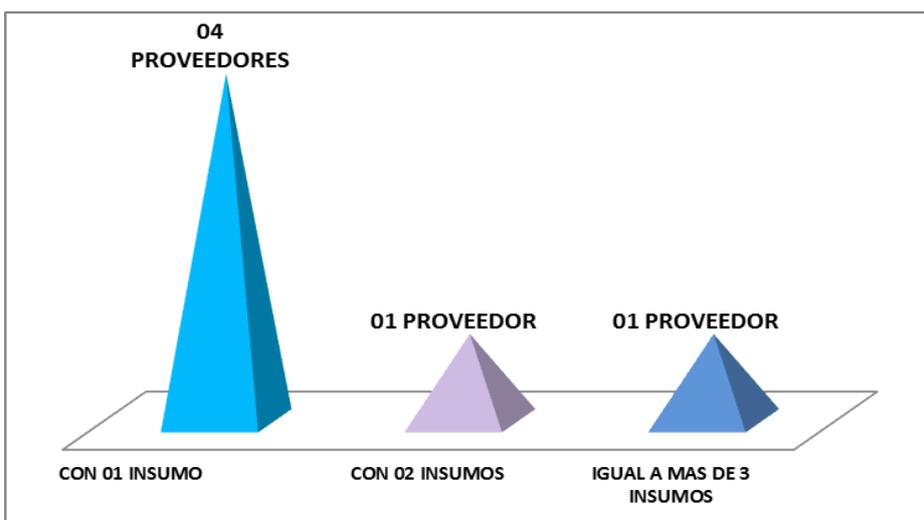


Figura 11.: Insumos especializados por proveedores.
Fuente: Grace Lino

9. CUANTOS PROVEEDORES TIENEN CERTIFICACION ISO

SI : 53%

NO: 47%

¿Con Cuáles?

ISO 9001 : 03 proveedores

ISO 14001 :05 proveedores

ISO 27001 :00 proveedores

10. TRABAJAN CON ALGUN SISTEMA DE PLANIFICACION EMPRESARIAL ERP.

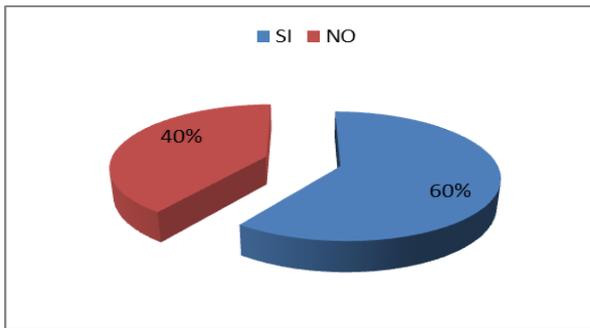


Figura 12.: Sistema ERP

Fuente: Grace Lino

Nueve proveedores trabajan con algún ERP, pero solo el 33% tiene SAP.

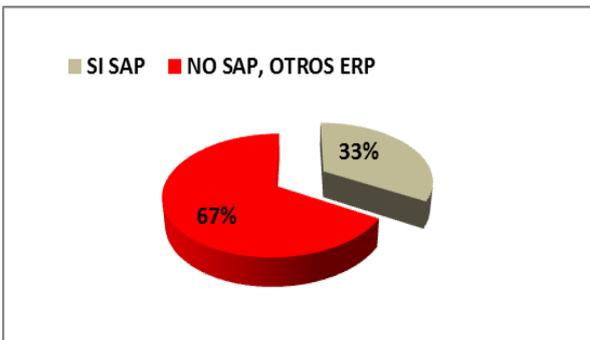


Figura 13.: Sistema ERP

Fuente: Grace Lino

Entrevista estructurada dirigida al ÁREA DE ALMACÉN DE INSUMOS.

PERSONA ENTREVISTADA: WILLIAMS ORÉ DÁVILA

CARGO EN EL AREA: COORDINADOR DE ALMACEN DE INSUMOS.

1. Los proveedores asisten a los despachos por la tarde de 14:00 a 16:00 pm. Dejando libre por la mañana al personal del almacén, pero saturando la tarde con recepciones.
2. Almacén de materia prima tiene conocimiento de los proveedores que llegarán semanalmente pero faltaría saber el horario, el rango de tiempo para definir el espacio y personal a atenderlos.
3. Respecto al espacio de almacenamiento, este no es suficiente respecto a la rotación que trabajan actualmente, tienen una distribución pero con la velocidad de años anteriores. No es consecuente con la actualidad.
4. La rotación de inventarios en almacén de materias primas tienen un 60% menor o igual a un mes, pero el 40% restante de inventario puede tardarse más de 2 años en consumirse.
5. La descarga de los insumos se hace con montacargas, estoca y manualmente. Dependiendo de la cantidad y tipo de empaque contenga.
6. Semanalmente se recepciona más de 10 proveedores, sin horario citado.
7. Los insumos recepcionados son menores de un año de vida pero también venden mayores de un año. Dando así facilidad de demorar en el consumo de materias primas.
8. Los envases en donde son despachados los insumos químicos son en su mayoría óptimos, sin abolladuras y óxidos.
9. Todos los despachos deben considerar estos documentos, de lo contrario no procede la recepción:
 - . Guía de remisión
 - . Factura y letra.
 - . Orden de compra
 - . Certificado de calidad.
10. Utilizan un software llamado Microsoft Dynamics, los módulos que integra, son de inventarios, lista de ítems y debemos ingresar las órdenes de producción y guías de recepción de proveedores.

Entrevista estructurada dirigida al Área de CONTROL DE CALIDAD:

PERSONA ENTREVISTADA: MILUZKA SANTOS

CARGO EN EL ÁREA: RESPONSABLE DEL AREA DE CONTROL DE CALIDAD.

1. Mensualmente se tienen de 1 a 3 insumos rechazados porque no cumplen con el parámetro de especificaciones técnicas.
2. Los insumos recepcionados son estables en el tiempo a los parámetros de especificaciones de calidad.
3. Los re análisis en almacén de materia prima se hacen mensualmente de 1 a 3 insumos, considerando entonces que se recepciona insumos con fecha corta de vencimiento o que Sika Perú demora en la rotación de inventarios.
4. Los resultados análisis de las materias primas recepcionadas en almacén, toman un día mayormente, se necesitaría actualizar y/o comprar nuevos equipos de análisis.
5. No utilizan el sistema ERP para evaluar las materias primas, solo trabajan con un formato Excel para registrar los resultados de los análisis.

Entrevista estructurada dirigida al AREA DE COMERCIAL E INVESTIGACION & DESARROLLO:

PERSONA ENTREVISTADA: PAOLA VILLAVICENCIO

CARGO EN EL AREA: COORDINADOR DE DESARROLLO DE PRODUCTOS.

1. Los proveedores dan capacitaciones con una frecuencia solo una vez por año, la información de tendencias, novedades de mercado, es transmitido en una sola reunión.
2. El área de compras no recibe información de tendencias por parte de los proveedores.
3. El área comercial tiene una comunicación directa con los proveedores, existe una comunicación continua ante cualquier consulta de comportamiento en la materia prima.
4. La información logística de materia prima nueva no es enviada, no se sabe la presentación mínima, origen, condiciones de atención, etc.

5. No trabajan con un sistema ERP, solo usan Excel para listar los proyectos a trabajar, los misma información que no es compartida.

4.2. Discusión de resultados

La presente investigación se desarrolló bajo los siguientes parámetros:

- Método: Cuantitativo
- Diseño: Descriptivo Simple
- Instrumentos: Entrevistas estructuradas y encuestas a profundidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos, antecedentes y bases teóricas podemos indicar las siguientes hipótesis:

PRIMERA HIPÓTESIS

✓ Los procesos principales que mejorarían el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú son:

Metodología de negociación, es el primer proceso para atacar las mejoras, ya que es el contacto directo con la fuente de abastecimiento. Dicha fuente de abastecimiento no están presentando una totalidad de stock de seguridad reservada para Sika Perú, solo cinco proveedores consideran esta característica y con ello no dan una garantía de seguridad de atención. También, las veces de despacho por mes involucran un incremento en el costo de atención, ya que el 80% va todos los meses, despachando lo mismo cada mes.

Como una evolución en la metodología de negociación, necesitarían establecer stock de seguridad mensual, las veces trimestrales que necesitan los despachos, ya que no es necesario que el mismo proveedor despache todos los meses. Finalmente las compras con una proyección superior a dos meses y haciendo órdenes de compra con mejor volumen de kg, para poder generar un convenio por más tiempo con los proveedores.

Proceso de homologación, es el proceso básico para crear necesidad en los proveedores, creando competencia en precios y lead time de atención versus a los proveedores actuales que abastecen insumos. Los proveedores pueden dar opciones de abastecimiento a los insumos que ya se compra de otras fuentes de abastecimiento.

Con este proceso se amplía la cartera de compra, buscando insumos alternativos o sustitutos para las actuales fórmulas de producción, ya que

evaluando el impacto del ahorro por el cambio de fuente de abastecimiento, se puede tener ahorros importantes.

Planificación de Producción; es parte fundamental como punto de origen para el desarrollo de toda la logística, entonces considerando esta prioridad, se necesita que la planificación tenga un horizonte anual pero con revisiones cada dos meses. Con ello para que toda la cadena logística tenga tiempo de coordinar con sus agentes de trabajo, comunicar si hay un alza o una restricción de trabajo e importante también incluir alguna lista de productos nuevos a lanzar y/o en qué estado se encuentran.

Planificación de Compras; en base a una comunicación continua del avance del plan de producción, el abastecimiento con la compra a los proveedores será acertivo. Actualmente, un mismo tipo de insumo se compra hasta a cinco proveedores diferentes, considerando así una dispersión en los precios y no generando un paquete de compra que con ello podrían presentar un ahorro. Entonces conociendo la dirección de la empresa, se puede agrupar las compras por tipo de insumo, dando así para cada proveedor un tipo y ellos entregando un precio competitivo por cantidad y presencia.

Desarrollo de nuevos productos para venta, es el punto también de inicio, las entrevistas nos indicaron que no hay una comunicación constante entre Logística y el área Comercial. Así mismo, los proveedores no capacitan con tendencias constantemente a Logística ni al área Comercial. Ante ello se debe hacer una alianza entre estos tres agentes, para conocer los insumos nuevos y evaluarlos en su totalidad de la cadena logística y Comercial.

SEGUNDA HIPÓTESIS

- ✓ Los requerimientos con los que debe cumplir el abastecimiento de materia prima en la industria de aditivos químicos son :

Compras a fabricantes aprobados en f fórmulas, el abastecimiento debe garantizar el funcionamiento del producto final, por ello se confirma la aprobación con el área de Investigación y Desarrollo, quienes evalúan si este proveedor cumple con los parámetros de análisis, certificado de calidad, hoja técnica y hoja de seguridad.

Así mismo se analiza su origen de fabricación, se toma referencia de comentarios de Investigación y Desarrollo.

. **Condición de pago;** la condición de compra corresponde a mayor de 60 días. Con ello da un plazo holgado de rotación de inventario y regreso de inversión ya que las ventas a clientes de Sika Perú son mayor a 60 y 90 días.

Capacidad de fraccionamiento, la cantidad de compra debe tener alternativas de cantidades, ya que no siempre los lotes de producción son para lotes de mayor volumen, todo es progresivo para ver su comportamiento en el mercado. Desde la solicitud de muestra hasta lotes industriales.

Mejora en la relación comercial; reconocer la flexibilidad de atención, la comunicación y el trabajo proactivo que suman a fortalecer la relación que se necesita para el ritmo de trabajo del mercado. No servirá tener un proveedor con una política sin dinamismo, ya que el desarrollo de productos nuevos son constantes y necesitan de agentes a su nivel de respuesta.

TERCERA HIPÓTESIS

- ✓ Tener una buena gestión de abastecimiento da influencia en los acuerdos comerciales con los proveedores, ya que les damos facilidades de entrega, comunicación pro activa para que ellos puedan mejorar sus costos y generar alianzas de competitividad ante el mercado con nosotros.
Entonces como resultado de esta buena y comunicada gestión, podremos tener prioridad de lanzamientos de productos, tener la información antes que los demás y podrá ayudar en nuestra tecnología de producto. Así mismo por una buena gestión de abastecimiento, es un aspecto adicional para nuestra imagen en el sector.

CUARTA HIPÓTESIS

- ✓ Los indicadores de gestión que mejoran el control del proceso de abastecimiento de materia prima son:
 - Cumplimiento de entrega de materiales: medir el cumplimiento de entrega de los proveedores, saber si llegan cumpliendo los requisitos del área de compras. En el periodo de despacho, calidad, fraccionamiento y documentos solicitados en cada despacho.
Ante estos resultados se mostrará el comportamiento en el tiempo de cada proveedor.
 - Variación de precios de compra; servirá para ver el comportamiento de los precios, mensualmente y anualmente para saber las acciones a tomar y activar una toma de decisión que no impacte en el presupuesto de abastecimiento.
 - Cumplimiento del plan de compra; evaluar lo planificado versus las compras realizadas para medir el tiempo que toma gestionar el abastecimiento.

- Evaluación del nivel de inventarios: medir la rotación de inventarios, visualizar el stock y sus movimientos para saber que materias primas necesitan un plan de acción.

Para ello tenemos el siguiente alcance:

Banco Mundial (2007).El uso y aplicación de indicadores se relaciona estrechamente con los procesos de planeación y abastecimiento .Esto implica que se presente: una definición de objetivos y aquellos resultados sean de interés para la organización. Solo así se puede ejecutar el trabajo de control de los indicadores, ya que no podemos medir y controlar algo que no esté relacionado al requerimiento de la organización.

Nieto, A (2015) afirma “Sepa lo que sucede, en el momento preciso: las cadenas de abastecimiento que se basan en reportes excepcionales o análisis de variación periódica, no pueden lidiar con las demandas inmediatas. Apenas se produce una falla, debe saberse inmediatamente y tener personas a disposición para resolver la contingencia. Si usted se demora en abrir la puerta, su cliente actual o potencial seguirá con su camino y no lo esperará.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. La acertividad en la planificación de producción no se desarrolla eficientemente, ya que la demora en rotación hasta de dos años representa un 40% de inventario. Como consecuencia de ello, el plan de compras, tampoco se cumple porque genera el incumplimiento con proveedores e influye directamente con la negociación, porque no es lo mismo comprar con una previa búsqueda, cumplimiento de forecast y análisis de proveedores, a comprar solo por rapidez de entrega o aplazarlas.
2. Comprar a fabricantes aprobados en fórmulas, condición de pago acorde a pago de cliente, capacidad de fraccionamiento y alianzas en la relación con
3. el proveedor; son variables principales para tener el ritmo de trabajo que necesita el mercado.

4. El cumplimiento de entrega de materiales, variación de precios, cumplimiento del plan de compra y la evaluación del nivel de inventarios son los indicadores de gestión que mejoran el control del proceso de abastecimiento de materia prima. Para mejorar un proceso se debe conocer resultados, tener una medición, por ello mensualmente se necesitan resultados que motiven a la organización a ver la realidad.
5. Los proyectos de desarrollo de nuevos productos no tienen una medición de tiempo ya que no trabajan con un ERP en función a proyectos y/o un diagrama Gantt que parametrize las etapas y con ello tener un tiempo de lanzamiento óptimo y consecuente para que las demás áreas desarrollen este objetivo. Como consecuencia genera distorsiones en la planificación de ventas ya que se deberá ajustar tiempo en procesos y forzar variables que puedan generar un sobre costo.
6. Presenta problemas de espacio en el almacén y por ello la compra de materiales debe ser lo más exacta posible, pero es resultado de no coordinar con el tiempo de recepción a los proveedores, no hay una programación establecida de atención y tiempo máximo de recepción.
7. Trabajan con un sistema pero no es integrado a todas las áreas, no hay una comunicación por este medio. La empresa no puede tener una fotografía de su estado actual, ya que sus áreas no se comunican por un ERP y como resultado la toma de decisiones es con demora.
8. La participación de los proveedores es mínima, no presentan alianzas de prioridad de trabajo. No tienen un plan de capacitación de tendencias, que ayude a ser primeros en el mercado.
9. La adquisición de nuevos insumos, solo es considerada por su desarrollo en fórmula pero no están evaluando otros beneficios de los insumos que ya trabajan y/o la información logística que pueda sumar o restar a la evaluación de nuevos insumos para proyectos de desarrollo.

Recomendaciones

1. Se recomienda que los asesores de ventas brinden una información clara y sustentada de todos los proyectos que trabajarían en el año. Con esta información la cadena de suministro sería más ajustada a la realidad del mercado y evaluada con la capacidad de planta.
2. Hacer un parámetro de los requerimientos que debe cumplir los insumos, valorando así el precio, fraccionamiento de atención, precio y estrategia

con el proveedor, son variables importantes para cada vez que se hace una compra. Algunas veces una variable tendrá mayor protagonismo por motivos de la necesidad que se tenga que trabajar.

3. El abastecimiento de materias primas y su stock de seguridad que manejen debe ser de acuerdo a la capacidad disponible física en el almacén y no solo protegerse como área de Abastecimiento.
4. Laboratorio debe comunicar los productos genéricos que pueda tener cada materia prima, con ello se podría reforzar el proceso de homologación y tener mejores alternativas de abastecimiento.
5. Las materias primas deben ser programadas con un cronograma de ingresos de materiales, pero deben ser distribuidas de acuerdo a la capacidad diaria de recepción que cuente el almacén. En este cronograma se dará una cita de atención a cada proveedor, donde una hora será el tiempo máximo de recepción para no generar horas extras en los operarios.
6. Iniciar la implementación de un ERP, que servirá como eje para formalizar y parame trizar procesos con la capacidad de planta. Principalmente, ayudará a una toma de decisiones con rapidez, ya que todas las áreas estarán comunicadas en el mismo momento que suceden las actividades en planta. Sabremos la venta, stock mínimos máximos, cuánto tenemos de presupuesto disponible y, finalmente, nuestro comportamiento ante el mercado.
7. Realizar alianzas, estrategias anuales con los proveedores, haciendo un compromiso de crecimiento con los proveedores para que ellos generen como prioridad el dar las tendencias más próximas del mercado.
8. Para el inicio de un proyecto de desarrollo de un nuevo producto, se debería primero evaluar los principales activos que ya se consumen en producción para poder certificar todos los beneficios de la materia prima. Con ello se evitaría crear un nuevo ítem en el inventario. Pero si esto no va con las tendencias, se debería tomar las nuevas materias primas del mercado, pero siempre evaluando su impacto al cliente más su información logística. Desde donde viene, cantidad mínima de venta, precio variable o no.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFICAS

1. Arévalo, V.(1987).La Auditoria Operativa en la Evaluación del Proceso de Abastecimiento de Materiales en una Empresa Industrial.(Tesis Profesional).Facultad de Ciencias Contables, Universidad de San Martin de Porres.Lima.92pp.
2. Cavinato, Joseph L. y Ralph Kauffman, The Purchasing Handbook: A Guide for the Purchasing and Supply Professional, Nueva York, McGraw-Hill, 2000.
3. Educación, M. d. (1980). *Compendio normativo del sistema nacional de abastecimiento*. Lima: Dasa
4. Garcia, L. A. (2008). *Gestión Logística Integral*. Bogota:StarBook .
5. Gauret, A.(2008).Mejoramiento de la gestión en los procesos de adquisición de alimentos en el programa nacional de asistencia alimentaria-PRONAA,a través del fortalecimiento del control preventivo, en la modalidad de veedurías en el órgano de control institucional.(Tesis Maestría).Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, Universidad de San Martin de Porres.Lima.139pp.
6. Gutierrez, A(2008). *Gestión de stocks en la logística de Almacenes*. Madrid: FC
a. Eftorial. 37-47 pp.
7. Hannabarger, Ch.; Buchman, F.; Economy, P. (2011). *Balanced Scorecard Strategy For Dummies*. New Jersey: Wiley Publishing, Inc.
8. Kaplan, R.; Norton, D. (1996). *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Cambridge: Harvard College.
9. Navarro,M.(2004).Estudio experimental del concreto de mediana a baja resistencia(a/c:0.60-0.70)usando un aditivo supe plastificante y reductor de agua y cemento portland tipo I.(Tesis Profesional).Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de San Martin de Porres.Lima.166pp.
10. Ruiz, Wilman (2002).Desarrollo del Sistema de Abastecimiento para el área de Logística del Sistema Nacional de los Registros Públicos.(Tesis Licenciatura).Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de San Martin de Porres.Lima.164pp.

HEMEROGRÁFICAS

1. Banco Mundial (1996). Performance monitoring Indicators. A handbook for task managers. Operations Policy Department. Washington D.C.
2. Banfield, Emiko, *Harnessing Value in the Supply Chain: Strategic Sourcing in Action*, Nueva York, Wiley, 1999.
3. Caballero, B. (Julio de 2002). Sistema de abastecimiento. *Revista Informativo Caballero Bustamante*, 25-28.
4. Becerra, A. (octubre de 2000). Supply Chain Management. *Revista Industria Peruana*, 52pp.
5. Cárdenas, I. (2010). La Administración Logística en el sector construcción, y la propuesta de un proceso de optimización del aprovisionamiento de materiales de construcción. Estudio de caso: "Residencial las Retamas de San Luis I Etapa-Huancayo". (Tesis Licenciatura). Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos, Universidad de San Martín de Porres. Lima. 184pp
6. Cueto, E. (junio-julio de 2003). Nuevas perspectivas en la gestión del proceso de aprovisionamiento en empresas innovadoras de diferente sector. *Revista Alta Dirección*, 3844.
7. Niven, P. (2011). *Balanced Scorecard: Step-by-Step for Government and Nonprofit Agencies*. 2ª ed. New Jersey: John Wiley & Sons. Inc.

ELECTRÓNICAS

1. Sika, S. P. (Agosto de 2017). *Capacitaciones*. Obtenido de <http://per.sika.com/es/group/capacitaciones.html>
2. Damaso, R. (1999) United States. *Small Business Administration*. Disponible en internet <http://books.google.es/>. Acceso el 1 de agosto del 2012
3. Ecured. (Agosto de 2012). *Materias Primas*. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Materias_primas
4. Ferreira, E. Erasmus, A., Groenewald, D. (2009). *Administrative Management*. Disponible en internet <http://books.google.es/acceso> el 6 de agosto de 2012.

5. Glas son web (Enero de 2013). Sika - 5.8% increase in sales thanks to strong global positioning. Obtenido de <http://www.glassonweb.com/news/index/18057/>.
6. Kirby, D. (1990). Management education and small bussines development: An exploratory study of small firms in the U.K. Disponible en internet <http://ehis.ebscohost.com/> acceso el 5 de junio de 2012
7. Kusek y Rist(2005).Manual para gestores del Desarrollo.Diez pasos hacia un sistema de Seguimiento y evaluación basado en resultados,Banco Mundial,Washington.D.C.
8. Macintosh, N. Quaitrone, P. (2013). Management accounting and control systems. Disponible en internet <http://books.google.com.pe/>. Acceso el 3 de agosto de 2012.
9. Nieto,A.(2008).Mejora en su cadena de suministro. Obtenido de <http://www.ebizlatam.com/news/125/ARTICLE/7089/2008-08-03.html>.

APENDICES

Apéndice 1. Matriz de coherencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLE
¿Cuáles son los procesos principales que mejorarían el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú?	Determinar los procesos que mejorarían la relación del abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.	*La metodología de gestión, mejoraría el abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú. La metodología de gestión consiste: negociación, homologación de materia prima, planificación de compras y producción e involucrarse en el desarrollo de nuevos productos.	VD : Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú. VI: Identificación de los procesos principales
¿Cuáles son los requerimientos con los que debe cumplir el abastecimiento de materia prima en la industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú?	Definir los requerimientos para el abastecimiento de materia prima que deben cumplir en la industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú.	Los requerimientos que necesitaría la materia prima en industria de aditivos químicos de la empresa Sika Perú, sería la compra solo a fabricantes aprobados en formulas con: · Condición de pago mayor a 60 días. · Facilidad de fraccionamiento. · Precio competitivo y fortaleciendo el acuerdo de relación proveedor cliente.	VD : Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú. VI: Requerimiento con lo que debe contar la materia prima.
¿En qué medida la buena gestión de abastecimiento de materia prima influiría en los acuerdos comerciales con los proveedores de la empresa Sika Perú?	Determinar la influencia en los acuerdos comerciales con los proveedores como resultado de la buena gestión de abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú.	La buena gestión de abastecimiento de materia prima en Sika Perú influirá para tener prioridad de atención desde los proveedores.	VD : Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú. VI: Acuerdos comerciales con los proveedores que facilite alianzas estratégicas.
¿Qué indicadores de gestión contribuirían al control del proceso de abastecimiento de materia prima?	Definir los indicadores de gestión que se necesita para el control del proceso de abastecimiento de materia prima.	Los resultados de atención de los proveedores y clientes internos, serán indicadores que contribuirían en el control del proceso de abastecimiento de materia prima.	VD : Abastecimiento de materia prima en la empresa Sika Perú. VI: Indicadores de gestión que mejoren el control y medición de resultados.

Fuente: Grace Lino

Apéndice 2. Encuesta a proveedores de la empresa SIKA PERÚ S.A

EMPRESAS ENCUESTADAS:

- . CLARIANT PERÚ S.A.
- . ARIS INDUSTRIAL S.A.
- . BRENNTAG PERÚ S.A.
- . INVERSIONES ESDDEL E.I.R.L
- . MATHIESEN PERÚ S.A.C.
- . BASF PERUANA S.A.
- . QUIMICA ANDERS S.A.C.
- . CIA MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.
- . DIAMOND CORPORACION S.A.
- . MINERALS SUPPLY & SERVICES S.A.C.
- . PERUQUIMICOS – GTM PERÚ S.A.
- . DISAN PERÚ S.A.C.
- . IXOM PERÚ S.A.C.
- . CRODA PERUANA S.A.C.
- . DROCERSA S.A.C.

La presente técnica tiene por finalidad de recoger información importante relacionada con el tema **“MEJORA EN LA GESTION DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA EN LA INDUSTRIA DE ADITIVOS QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION EN LIMA METROPOLITANA – CASO SIKA PERÚ”**. Sobre este particular, se solicita que en las preguntas a continuación, tenga a bien responder en forma clara, en razón que la información que nos facilite será de gran interés para la investigación en referencia.

1. ¿Qué modalidad de pago efectúa con Sika Perú?

Factura 30 días

Letra 30 días

Factura 60 días

Letra 60 días

Factura 90 días

Letra 90 días

2. ¿Es difícil llegar a la ubicación del almacén de Sika Perú?

SI

NO

3. ¿Cuenta con stock de seguridad para atender a Sika Perú?

SI

NO

¿Por cuánto tiempo?

Hasta 30 días.

Mayor a 30 días.

Comentarios:

4. ¿Cuál es el tiempo que Sika Perú utiliza para la recepción de insumos?

Menos o igual a 1 hora

Mayor o igual a 2 horas

5. ¿Qué tipo de insumo comercializa a Sika Perú?

CARBONATOS

NAFTALENOS

SULFATOS DE ALUMINIO

ESTABILIZANTE

ARENAS

ALUMICAS

6. ¿Con que frecuencia al mes hace despachos a Sika Perú?

01 vez al mes

03 veces a más

02 veces al mes

7. ¿Cuál es ciclo de vida de los insumos que atiende?

Menor o igual 1 año.

Mayor a 1 año.

8. ¿Los insumos comercializados son especialidades únicas para Sika Perú?

SI

NO

¿Cuántos de ellos son especialidades?

Solo 1.

Igual a 2.

Igual o más de 3.

9. ¿Cuenta con Normas ISO?

SI

NO

¿Con Cuáles?

ISO 9001

ISO 14001

ISO 27001

10. ¿Cuenta con algún ERP?

SI

NO

¿Es SAP?

SI

NO

Apéndice 3. Entrevista estructurada dirigida al AREA DE ALMACEN DE INSUMOS.

PERSONA ENTREVISTADA: WILLIAMS ORÉ DAVILA

CARGO EN EL AREA: COORDINADOR DE ALMACEN DE INSUMOS.

1. ¿Cuál es el horario de mayor afluencia de proveedores?

De 09:00 a 11:00 AM.

De 11:00 a 13:00 PM

De 14:00 a 16:00 PM.

2. ¿Existe una coordinación con el área de Compras previa a la llegada de proveedores?

SI

NO

Comentarios: Sabemos los proveedores que vendrán pero faltaría saber el horario, el rango para poder contar con el personal disponible de atención.

3. ¿Considera que cuentan con el espacio suficiente para el almacenamiento de insumos?

SI

NO

Comentarios: Se debería restablecer los espacios, la distribución por tipo/rotación de materia prima.

4. ¿Con que frecuencia rotan los insumos en almacén?

Menor o igual 1 mes. 60%

Mayor a 2 meses. 40 %

5. ¿Qué utilizan para hacer la descarga de insumos desde la movilidad del proveedor?

Montacarga

Estoca

Manualmente

6. ¿Cuántos proveedores son atendidos semanalmente?

Entre 1 a 5

Entre 6 a 10

Mayor a 10

7. ¿Qué tiempo de vida tienen los insumos recepcionados?

Menor o igual 1 año.

Mayor a 1 año.

8. ¿Son óptimos los envases utilizados para los despachos de insumos?

SI

NO

9. ¿Cuáles son los documentos que deben venir con el despacho?

Los documentos como condición de atención son:

- . Guía de remisión
- . Factura y letra.
- . Orden de compra
- . Certificado de calidad.

10. ¿Utilizan algún sistema ERP? ¿Qué módulos integra?

No, utilizamos un sistema ERP, solo utilizamos un software llamado Microsoft Dynamics.

Los módulos que integra, son de inventarios, lista de ítems y debemos ingresar las órdenes de producción y guías de recepción de proveedores.

Apéndice 4. Entrevista estructurada dirigida al AREA DE CONTROL DE CALIDAD:

PERSONA ENTREVISTADA: MILUZKA SANTOS

CARGO EN EL AREA: RESPONSABLE DEL AREA DE CONTROL DE CALIDAD.

1. ¿Cuántos insumos son rechazados mensualmente por no cumplir con las especificaciones técnicas?

De 1 a 3

De 4 a 6

Mayor a 6

2. ¿Los insumos son estables/promedios a los parámetros de análisis?

SI

NO

3. ¿Cuántos re análisis mensualmente deben hacer?

De 1 a 3

De 4 a 6

Mayor a 6

4. ¿Qué tiempo les toma dar los resultados de análisis de insumos?

El mismo día de recepción

01 día

Depende de su clase

Comentarios: Si compráramos más equipos de análisis, la mayoría de materias primas podrían tener resultados de análisis el mismo día de su recepción.

5. ¿Utilizan algún sistema ERP? ¿Qué módulos integra?

No utilizan el sistema ERP para evaluar las materias primas, solo trabajan con un formato Excel para registrar los resultados de los análisis.

Apéndice 5. Entrevista estructurada dirigida al AREA DE COMERCIAL E INVESTIGACION & DESARROLLO:

PERSONA ENTREVISTADA: PAOLA VILLAVICENCIO

CARGO EN EL AREA: COORDINADOR DE DESARROLLO DE PRODUCTOS.

1. ¿Con que frecuencia recibe capacitación por parte de los proveedores?

01 vez al año 02 veces al año más de 03 veces

2. ¿Recibe información de tendencias de mercado por parte del proveedor o del área de Compras?

SI NO

3. ¿Tiene comunicación directa con los proveedores?

SI NO

4. ¿Tienen información logística en la presentación de nuevos insumos?

SI NO

5. ¿Utilizan algún sistema ERP? ¿Qué módulos integra?

No trabajan con un sistema ERP, solo usan Excel para listar los proyectos a trabajar, los misma información que no es compartida.

Apéndice 6. Constancia de consentimiento informado.



CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ACCESO PÚBLICO

Por medio de la presente, informamos que la empresa Sika Perú S.A, autoriza al alumno (a) Lino Gomez, Grace Stheffani con código de matrícula No. 2008132800 de la Escuela Profesional de Administración, de la Universidad de San Martín de Porres, hacer uso de la información que a continuación se detalla, con el consentimiento de la institución, para el desarrollo de su tesis de grado, la cual lleva por título: Mejora en la gestión del proceso de abastecimiento de materia prima en la industria de aditivos químicos para la construcción en Lima – Metropolitana – Caso Sika Perú.

1. Lista actualizada de proveedores de materia prima.
2. Lista actualizada de proveedores y materia prima con alta rotación.
3. Flujo del proceso de Abastecimiento.
4. Flujo del proceso de recepción y almacenamiento de materia prima.
5. Flujo del proceso de pago a proveedores.
6. Indicadores que desarrollan en los procesos ya mencionados.
7. Consumos y necesidades de materia prima con alta rotación.
8. Ventas mensuales
9. Desarrollo de mejoras en el proceso de Abastecimiento

Dicha información, se recopilará en el Trabajo de Campo para posteriormente ser registrada en su Investigación con fines netamente pedagógicos.

Se expide la presente **CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**, ha solicitud del interesado (a), para los fines que estime conveniente.

Santa Anita, 07 de Noviembre de 2017


ALUMNO

Sika Perú S.A.
Vanessa Larco V.
Jefe de Campo

Apéndice 7. Validación de instrumentos.

ENTREVISTA AL AREA DE CONTROL DE CALIDAD
ENTREVISTA AL AREA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

DATOS DE EL ESPECIALISTA

Nombre y Apellido	SAVIER RAMÍREZ CORZO.
Sexo	Varón (<input checked="" type="checkbox"/>) Mujer (<input type="checkbox"/>)
Edad	55 años.
Profesión o especialidad	M.D. Administración. 35 años
Años de experiencia laboral	35 años

Apéndice 8. Validación de instrumentos.

ENTREVISTA AL AREA DE ALMACEN DE MATERIA PRIMA (INSUMOS QUIMICOS)

DATOS DE EL ESPECIALISTA

Nombre y Apellido <i>Clinton Plummer</i>	
Sexo <i>MASCULINO</i>	Varón <input checked="" type="checkbox"/> Mujer ()
Edad <i>39</i>	
Profesión o especialidad <i>ING. Forestal</i>	<i>MBA.</i>
Años de experiencia laboral <i>12 años</i>	

Apéndice 9. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

ENTREVISTA AL AREA DE ALMACEN DE ABASTECIMIENTO

NOMBRE Y APELLIDO	<i>MIGUEL ANGEL TORRES CHAVEZ</i>
SEXO	<i>MASCULINO</i>
EDAD	<i>48</i>
PROFESION Y/O ESPECIALIDAD	<i>INGENIERIA INDUSTRIAL</i>
AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL	<i>12</i>

Apéndice 10. CICLO DE ABASTECIMIENTO

ACTUAL CICLO DE ABASTECIMIENTO



Fuente: Grace Lino

PROPUESTO CICLO DE ABASTECIMIENTO

