

Gestión de Aprovisionamiento adaptado a MyPEs Comercializadoras de Productos de Consumo Masivo para incrementar las Utilidades Operacionales en Lima, Perú

Supply Management adapted to Increase Operational Profits of MSE that Sell Massive Consumption Products in Lima, Peru

Alessandra Nicole Aspilcueta Arias¹

¹Licenciada en Administración y Gerencia, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú
E-mail: alessandra.aspilcueta@urp.edu.pe

Recepción: 25/05/2020. Aceptación: 01/06/2020. Publicación: 30/06/2020

RESUMEN

En el Perú, aproximadamente el 90% de las empresas son de pequeña escala, mejor conocidas como MYPES (Micro y Pequeñas Empresas), las cuales normalmente son dirigidas por personas con poco o nada de conocimiento en gestión. Por ello, esta investigación surge con el fin de apoyar a las MYPES comercializadoras de productos de consumo masivo (“bodegas”), evaluando la relación entre su gestión del aprovisionamiento y su utilidad operacional, para identificar cómo mejorar sus ganancias y hacerlas competitivas ante empresas de mayor tamaño (mercados o supermercados). La investigación tiene un enfoque cuantitativo, nivel correlacional, método descriptivo y diseño no experimental, usando como principales instrumentos de toma de datos los test, cuestionarios y matrices de análisis. Los resultados se obtuvieron evaluando una muestra de negocio representativo durante un periodo de 3 meses, analizando de forma semanal la Utilidad Operacional obtenida en función de la aplicación de buenas prácticas de Aprovisionamiento. Como principal conclusión, esta investigación

demuestra que las Utilidades Operacionales mejoran al controlarse las siguientes variables: (i) Gestión de Compras (saber elegir a los proveedores), (ii) Almacenamiento (saber cómo y dónde guardar los productos), (iii) Control de Inventarios (conocer los productos más importantes, saber cuándo y cuánto deben comprarlos, y rotarlos).

Palabras clave: gestión de aprovisionamiento, utilidades operacionales, productos de consumo masivo, bodegas.

ABSTRACT

In Peru, almost approximately 90 percent of companies are small-scale, better known as MSE (Micro and Small Enterprises), which are normally run by people with little or no management knowledge. Therefore, this research arises in order to support those small companies (MSE) that commercialize mass consumption products (“bodegas”), evaluating the relationship between their supply management and their operational profits to identify how to improve their profits and make them competitive with

large companies (markets or supermarkets). The research has a quantitative approach, correlational level, descriptive method and non-experimental design, using test, questionnaires and analysis matrix as main data collection instrument. The results were obtained by evaluating a representative sample of company over a period of 3 months, analyzing on a weekly basis the Operational Profits obtained based on the application of good procurements practices. As a main conclusion, this research shows that operational profits improve when the following variables are controlled: (i) Purchasing Management (knowing how to choose suppliers), (ii) Storage (knowing how and where to store products), (iii) Inventory control (knowing the most important products, knowing when and how much to buy them, and rotating them).

Key Words: supply management; operational profits; MSE; massive consumption products; “bodegas”.

INTRODUCCIÓN

En un mundo altamente competitivo, es necesario brindar soporte a los sectores económicos más bajos, para que no entren en desventaja con el nuevo conocimiento y avance tecnológico de las empresas extranjeras multinacionales. Tal es el caso de Perú, donde el 90% de las empresas que existen corresponden a negocios de pequeña escala, mejor conocidas como MYPES (Micro y Pequeñas Empresas). Estas son consideradas como el motor de la economía peruana pues generan 8 millones de empleos en el país (aproximadamente el 36% de la población en edad de trabajar), aportan el 20.6% del producto interno bruto (PIB) nacional, mejorando la calidad y el estatus de vida de las personas que emprenden este tipo de negocios (PerúRetail, 2017).

Es así que la presente investigación surgió del interés y fin de apoyar a las MyPes (en este caso las comercializadoras de productos de consumo masivo) en una parte de su gestión operativa (logística y económica),

identificando cómo podrían desarrollar su potencial, evaluando la relación entre la gestión del aprovisionamiento y la utilidad operacional.

Existen diversas investigaciones y literaturas relacionadas al desarrollo de las MyPes, libros como “Administración de pequeñas empresas” (Nuño, 2012), revistas como “Análisis Estructural de las MYPEs y PYMEs” (Herrera, 2011), entre otros. Sin embargo, en su gran mayoría, las bases teóricas de estas se encuentran fundamentadas bajo modelos enfocados a la realidad de grandes compañías o estudios no empíricos. Cabe resaltar que, en Lima, el 68% de los bodegueros tiene solo educación básica (primaria y secundaria), y el 75.3% son adultos con edades superiores a 35 años. (Asociación de Bodegueros del Perú, 2017).

Tomando como aliciente el nivel de instrucción académica, el rango de edad (que influye en la curva de aprendizaje de una persona), y la literatura existente (que amerita cierto nivel de instrucción superior para poder ser comprendida y replicada de forma eficiente), se encuentra que la situación de los bodegueros limeños no es la

propicia para mantenerse a la vanguardia frente a la competencia (minimarkets y supermercados)

MARCO CONTEXTUAL O SITUACIONAL

ANTECEDENTES NACIONALES

Polino (2017) en su investigación presentó como objetivo general determinar cómo se relaciona la gestión logística con el aprovisionamiento de las comercializadoras de abarrotos del Distrito de San Miguel de Cauri (Huánuco, Perú), llegando a las siguientes conclusiones. Primero, las comercializadoras de abarrotos no manejaban de manera adecuada la gestión logística ni el aprovisionamiento, es decir, no tenían seguimiento de sus procesos y todo se realizaba de manera no planificada y no estructurada. Segundo, demostró que las empresas sí cuentan con el espacio de almacenamiento y resaltan la importancia de disponer los productos para sus clientes; sin embargo, esto lo manejan de forma empírica, sin alcances técnicos de la forma correcta de cómo hacerlo. Como última conclusión, demostró que estas empresas no están usando las

herramientas que existen para tener control de los inventarios, es así que no hacen uso del control físico o control empírico.

Calderón (2014) en su investigación presentó como objetivo general plantear una propuesta de mejora en la gestión de inventarios en las MYPES, con la finalidad de reducir o eliminar los desperdicios en la cadena de producción, llegando así a las siguientes conclusiones. Primero, el realizar la planificación de las compras sin ningún método o sistema, y en base al criterio del jefe de logística, si bien es un método rápido para la ejecución de esta actividad, trae consigo la probabilidad de error. Segundo, contar con procedimientos, diagramas de flujo de subprocesos y una metodología para el adecuado pedido de insumos, permite al personal involucrado en dicha actividad realizarlo de acuerdo con lo establecido por la empresa, además de tener el control y seguimiento del inventario.

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Osorio (2014) en su investigación presentó como objetivo general desarrollar un modelo de gestión para el

área de compras con énfasis en los proveedores estratégicos en la empresa Comertex S.A. en Colombia. A continuación, se presentan las conclusiones que están relacionadas con esta investigación. Primero, es claro para la organización que el proceso de selección y evaluación de proveedores es estratégico, una buena selección da mayores garantías en el desempeño y cumplimiento de indicadores. Segundo, aun cuando lograr un proceso articulado en la administración de los proveedores no garantiza tener un adecuado nivel de servicio, no tenerlo sí impacta negativamente y de forma directa a los clientes de la organización. Finalmente, establecer un perfil para los productos y proveedores, desde el margen y la utilidad de cada uno de ellos, permite trazar estrategias comerciales y de abastecimiento que sirven para la toma de decisiones.

González (2016) en su investigación presentó como objetivo general el diseño de una propuesta de modelo de gestión logística para la empresa “Comercial Económico” de Ecuador, que le permita mejorar la eficiencia y eficacia administrativa en el

uso de sus recursos. Se concluye que más de un 90% de las empresas incluidas en el sector clasificado bajo el código G4711.02, no mantienen una gestión adecuada al momento de abastecerse. Las actividades como la emisión de pedidos son desarrolladas mediante la experiencia y de manera informal, además de prescindir de actividades tan importantes como el control de inventarios y la gestión de proveedores:

MARCO TEÓRICO

Gestión de aprovisionamiento

Para Colomé & Del Pozo (2013), el aprovisionamiento consiste en prever las necesidades de la empresa, planificar con tiempo, buscar el mercado, los productos que las satisfacen, adquirirlos, asegurarse que son recibidos en las condiciones demandadas y abonar su precio. Lobato & Villagrà (2010) describen al aprovisionamiento como el proceso que, de forma eficiente, lleva a cabo una empresa para garantizarse la disponibilidad de los productos y servicios

externos precisos para el desarrollo de sus actividades.

Con respecto a las funciones del Aprovisionamiento, Escudero (2011) expone que son:

- Adquirir los materiales necesarios para la elaboración o comercialización de los productos.
- Gestionar el almacenaje y los costes asociados a los mismos, utilizando técnicas de manipulación y conservación adecuadas.
- Controlar los inventarios aplicando las técnicas que permitan mantener los stocks mínimos de cada material.

Por otro lado, según González & Gutiérrez (2018), los principales objetivos del aprovisionamiento son:

- Definir los criterios para seleccionar a los proveedores considerando (precio, calidad, plazo de entrega, entre otros) los cuales sirven para ponderar y seleccionar los mejores.
- Organizar la disposición física de las existencias en el almacén.

- Establecer un sistema de control de inventarios para determinar las tendencias y el ritmo de pedidos.

Desde otra perspectiva, Gómez (2013) acota que los objetivos principales deben circundar fundamentalmente en la minimización de costes (reducir los costes de almacenamiento, las pérdidas por daños, etc.) y en maximizar el servicio (conseguir un control óptimo del inventario, evitar el desabastecimiento en la producción o comercialización).

Tal como se puede observar, las concepciones sobre funciones y objetivos del aprovisionamiento coinciden en tres puntos centrales: gestión de compras, gestión del almacenamiento y control de inventarios. A continuación, se procederá a ampliar los conceptos de cada una de estas sub-variables.

Gestión de compras

Según Cano, Guisao & Rojas (2011), la gestión de compras se define como el proceso de adquirir un bien o servicio, respondiendo principalmente las siguientes preguntas:

- ¿Qué productos hay que reponer?

- ¿Qué cantidad hay que comprar o aprovisionarse?
- ¿Cuándo hay que efectuar el pedido?
- ¿Dónde hay que situar el producto?

Esto lleva a buscar las fuentes de suministro (proveedores) para que en favor de ello se evalúen parámetros como precio, plazos de entrega, calidad, entre otros, obteniendo la opción óptima para la organización.

Gestión de almacenamiento

Tal como indica Campos, Hervás & Revilla (2013), la gestión de almacenes se centra en la recepción, el almacenamiento y el movimiento de los productos hasta los puntos de consumo, sin olvidar el debido tratamiento de la información que se genera como consecuencia de la actividad diaria del mismo. Si bien todos los aspectos que cubre la gestión del almacén son importantes, la presente investigación solo se enfocará en las técnicas de almacenamiento, las cuales se definen como el conjunto de procedimientos que permite el aprovechamiento de espacios, ubicación adecuada de los productos y disposición

para el picking (preparación de pedidos) en el área destinada a este.

Es importante no dejar de lado el método de las 5S que, por su practicidad, logra un impacto positivo en el ordenamiento en general. Según Rey (2005), es un programa de trabajo que consiste en desarrollar actividades de orden, limpieza y detección de anomalías en el puesto de trabajo, que por su sencillez permiten la participación de todos a nivel individual/grupal. Esta metodología se sustenta en 5 palabras en japonés: Seiri (clasificación), Seiton (orden), Seiso (limpieza), Seiketsu (estandarizar) y Shitsuke (disciplina).

Control de inventarios

Tal como indica Campos, Hervás & Revilla (2013), el Inventario es definido como aquella cantidad de materiales o productos almacenados en espera de ser utilizados o vendidos. El control de inventarios se encarga de custodiar la entrada y salida de todo producto, para posteriormente gestionar el aprovisionamiento con indicadores. Dentro de la información que provee este proceso, se debe evaluar la planificación de la demanda, la cual incluye el análisis

del pronóstico; esta herramienta estadística ayuda a estimar las ventas y/o requerimientos futuros, los cuales pueden darse en unidades monetarias o físicas para un tiempo determinado.

Utilidades operacionales

Según Baena (2014), la utilidad operacional es la utilidad bruta menos los gastos generales, de ventas y administrativos. La importancia del cálculo de esta utilidad radica en el resultado; si este es positivo significa que la actividad a la cual se dedica la empresa ha generado utilidad, es decir, los recursos invertidos en el giro de la empresa han sido rentables y productivos; en caso de que este sea negativo, denota que el rubro de la empresa no es lo suficientemente rentable o que no hubo una buena gestión de los recursos monetarios u organizacionales.

MYPES

Las Micro y Pequeña Empresas (MyPes por sus siglas en español) son las unidades económicas constituidas por una persona natural o jurídica, habilitadas para realizar cualquier tipo de actividad económica como la extracción,

producción, comercialización o prestación de servicios (limpieza, mantenimiento, enseñanza, alojamiento, entre otros). La Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT por sus siglas en español) en Perú, define como Microempresa a aquella que tiene desde 1 hasta 10 trabajadores, generando como ingreso anual máximo 150 UIT (Unidad Impositiva Tributaria en Perú), y Pequeña empresa aquellas desde 1 hasta 100 trabajadores, teniendo como ingreso máximo 1,700 UIT (considerar que el monto de la UIT para el año 2019 es de 4,200 nuevos soles).

También, se pueden definir cuantitativamente a través de la capitalización, activos, inversión de capital, sueldos pagados; o cualitativamente mediante la propiedad, gestión, capacidad técnica e integridad (Herrera, 2011).

PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO

Según lo definen Stanton, Etzel & Walker (2007), los productos de consumo son aquellos que utilizan las familias con fines no lucrativos. Los productos de consumo masivo son aquellos que se comercializan en grandes volúmenes,

como los alimentos, artículo de limpieza, de aseo personal, etc.

MÉTODO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Perú, las MyPes comercializadoras de productos de consumo masivo (“bodegas”) son el último eslabón de una cadena de suministros, es decir, están en contacto con el consumidor final.

Por otro lado, en las “bodegas” de Lima se identifica la ausencia o mal manejo de herramientas e indicadores de control, tales como los pronósticos, índices de rotación, control de stocks, evaluación de los tiempos de reposición, entre otros, que ayudarían al mejor manejo de los almacenes y a proveer la información necesaria para su correcto aprovisionamiento. De igual forma, y en el mismo nivel de causalidad, se encuentra el mal manejo o ausencia de modelos y/o programas accesibles a una MyPe como el Kardex, herramientas de Excel o ERP logísticos para facilitar el manejo de los almacenes. Cabe resaltar que el desconocimiento teórico de técnicas de administración básica, específicamente en

logística - gestión del aprovisionamiento, es un factor base que repercute en sus demás actividades. Si las MyPes no corrigen estas deficiencias, es muy probable que dejen de ser rentables o sus ingresos sean insuficientes para mantenerse y finalmente quiebren, lo cual constituye un problema para la economía del Perú porque, según la Asociación de Bodegueros del Perú (Gestión 2016), se estima que el empleo generado por las “bodegas” a nivel nacional es de 448 mil soles peruanos, y solo en Lima cerca de 129,700 soles peruanos. Por ello, si estas fracasan, miles de nuevos puestos de trabajos podrían verse afectados, generando desempleo y perjudicando la economía del país.

En función de la problemática presentada, se propone la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye la Gestión de Aprovisionamiento en el incremento de la Utilidad Operacional de una MyPe comercializadora de productos de consumo masivo en Lima, Perú?

OBJETIVO PRINCIPAL

Para responder la pregunta de investigación, se propone como objetivo el precisar la influencia de la Gestión de

Aprovisionamiento en el incremento de la Utilidad Operacional de una MyPe comercializadora de productos de consumo masivo en Lima, Perú.

HIPÓTESIS PRINCIPAL

La hipótesis a demostrarse es que la Gestión de Aprovisionamiento influye en el incremento de la Utilidad Operacional de una MyPe comercializadora de productos de consumo masivo en Lima, Perú.

VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación, se estudiarán las siguientes variables:

- Variable dependiente: Utilidad Operacional.
- Variable independiente: Gestión de Aprovisionamiento.

TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, dado que se recogió información que será tratada estadísticamente, obteniendo cuadros, gráficas y resultados numéricos. Del mismo modo, la investigación es de tipo aplicada, porque se evaluó, en una

empresa en funcionamiento, la teoría de la gestión del aprovisionamiento y de la utilidad operacional. Por último, es de nivel correlacional, puesto que evalúa la influencia de la gestión de aprovisionamiento sobre la utilidad operacional en un ámbito real.

DISEÑO ESPECÍFICO DE INVESTIGACIÓN

La investigación está contemplada dentro del diseño no experimental, porque no se manipuló la variable independiente, es decir, los datos se tomaron en su entorno natural. Asimismo, los datos recolectados fueron en un periodo de 3 meses en el año 2019, por lo que posee un diseño transversal - correlacional.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Debido a la extensión territorial del Perú, se decide delimitar la investigación dentro de su capital, la ciudad de Lima. A su vez, se trabajará respecto a uno de los distritos con mayor cantidad de negocios: Villa María del Triunfo. Por ello, se define como la Población a todas las MYPES comercializadoras de productos de consumo masivo, del distrito de Villa María del Triunfo, en Lima, Perú.

Para definir el tamaño de la muestra de esta investigación, se consideran fines netamente exploratorios. Ello se debe al nivel de representatividad que poseen este tipo de negocios y a la restricción en cuanto a los recursos para realizar los trabajos respectivos.

La muestra de MYPE sobre la cual se recolectó la información de la gestión de aprovisionamiento es la Corporación CRHIMIMEPA, la cual ha sido seleccionada de manera no probabilística e intencional. Dentro de la población definida, esta muestra posee un carácter representativo en cuanto a su tamaño, tipo de productos que vende, cantidad de trabajadores y horario de atención. Además, se elige de forma intencional ya que es necesario poder tener acceso completo a esta para recolectar la información.

INSTRUMENTOS DE TOMA DE DATOS

A continuación, se presentan los instrumentos que se usaron para recolectar los datos.

Registro anecdótico

Tal como define Morocho (2011), el registro anecdótico es un informe donde

se describen hechos, sucesos y/o situaciones importantes, indicando comportamientos, actitudes o procedimientos. Para que resulte útil, es necesario que el observador registre hechos significativos.

En primer lugar, el registro anecdótico se utilizará para definir las características de la muestra (ambientes, cantidad de productos, etc.), así como las principales deficiencias que posea. Dicha labor se realizó durante el mes de mayo del 2019. Luego, permitirá conocer semanalmente el valor de la Utilidad Operacional de la muestra, tras la solicitud directa al dueño del negocio.

Cuestionarios

Los cuestionarios se utilizarán para evaluar semanalmente (los días domingos, respecto a lo ocurrido desde el día lunes de esa semana) la aplicación de las buenas prácticas de gestión del aprovisionamiento en la muestra de estudio, la cual será dividida en 3 sub-variables según como se indicó en el marco teórico:

- Gestión de compras. La Corporación CRHIMIMEPA posee 19 proveedores habituales.
- Almacenamiento. Existen 5 almacenes; además, su área de atención también posee zonas destinadas al almacenamiento.
- Control de inventario. Se evalúa cómo se han controlado los inventarios a lo largo de las semanas de análisis.

Debido al tamaño del cuestionario, se presentará en el Apéndice A. Este fue aplicado desde el 27 de mayo al 18 de agosto de 2019 (12 semanas).

Matriz de análisis

La matriz de análisis se obtiene con la información de los cuestionarios en las 12 semanas de evaluación, y se presentarán en el capítulo de Resultados. Por otro lado, dependiendo de los valores recopilados, se requerirá estandarizar con el uso de una escala Likert. En primer lugar, las cantidades de proveedores que sí cumplieron las condiciones de la variable “Gestión de Compras” (ver Tabla 1).

Tabla 1. Escala de Likert – Gestión de Compras

Cantidad de Proveedores	Escala Likert
0	1
1 to 5	2
6 to 9	3
10 to 13	4
14 to 16	5
17 to 19	6

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, respecto a los resultados de “Distribución” en la variable “Almacenamiento”, se parte transformando las respuestas a una escala Likert (ver Tabla 2).

Tabla 2. Escala de Likert – Distribución

Respuesta	Escala de Likert
Totalmente lleno (80 to 100)%	3
Regularmente lleno (50 to 79)%	2
Casi vacío (49 o menos)%	1

Fuente: Elaboración propia.

De forma similar, los resultados del “Orden y Limpieza” en la variable “Almacenamiento”, se transformarán con la siguiente escala (ver Tabla 3).

Tabla 3. Escala de Likert – Orden y Limpieza

Respuesta	Escala de Likert
Siempre	5
Casi Siempre	4
Algunas veces	3
Casi Nunca	2
Nunca	1

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, respecto a los resultados en la variable “Control de Inventarios”, se emplea la misma escala anterior (ver Tabla 3).

TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos y las técnicas empleadas en esta investigación son las siguientes (ver Tabla 4).

Tabla 4. Técnicas y análisis de datos

Análisis de Datos	Técnica
Cálculo de la confiabilidad del instrumento (Cuestionario)	Alfa de Cronbach
Validación de la hipótesis	Chi-Cuadrado

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

RESULTADO DEL REGISTRO ANÉCDOTICO

La Corporación CRHIMIMEPA (ver Figura 1) se encuentra en el distrito de Villa María del Triunfo. Es un negocio familiar, en el que trabajan 4 personas.



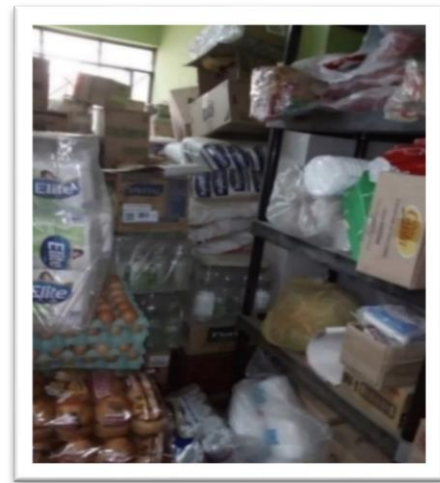
Figura 1. Corporación CRHIMIMEPA: Fachada
Fuente: Elaboración propia.

Posee un área aproximada de 120 m², tiene 5 ambientes de almacenes, sin contar que una parte de su área de atención también es usada para ello. Luego de inspeccionar el local, se pudo identificar lo siguiente:

- Compras en cantidades excesivas y una mala organización en los almacenes (ver Figura 2).
- Maltrato de los productos, generado por la mala distribución en los estantes (ver Figura 3).

- Pasillos angostos u obstruidos en los almacenes. Esto se convierte en un peligro al buscarse una ruta de evacuación (ver Figura 4).

(a)



(b)

Figura 2. (a) Ejemplo de almacén con compras excesivas; (b) Ejemplo de almacén con mala distribución.

Fuente: Elaboración propia.





(a)

Figura 3. (a) Ejemplo de producto golpeado;
(b) Ejemplo de producto muy sucio.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 4. Ejemplo de almacén con pasadizo angosto.
Fuente: Elaboración propia.

UTILIDAD OPERACIONAL: RESULTADO SEMANAL

Es necesario definir los rangos de cómo califica el dueño de la empresa la Utilidad Operacional obtenida durante la semana, según sus gastos personales previstos, pago de posibles deudas o posibilidades de ahorro (ver Tabla 5).

Tabla 5. Escala de la utilidad operacional

Intervalo (S/.)	Escala
2,000 a más	Buena
1,500 a 1,999	Regular
1,499 a menos	Mala

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las Utilidades Operacionales obtenidas en las 12 semanas de análisis y la calificación a la que cada una corresponde (ver Tabla 6).

Tabla 6. Evaluación de la Utilidad Operacional semanal

Sem.	Día (Año 2019)	Utilidad operacional	Escala
1	27/05 - 02/06	S/. 1,383.34	Mala
2	03/06 - 09/06	S/. 1,153.98	Mala
3	10/06 - 16/06	S/. 1,873.28	Regular
4	17/06 - 23/06	S/. 1,588.44	Regular
5	24/06 - 30/06	S/. 2,273.11	Buena
6	01/07 - 07/07	S/. 1,552.88	Regular
7	08/07 - 14/07	S/. 2,055.60	Buena
8	15/07 - 21/07	S/. 2,399.72	Buena
9	22/07 - 28/07	S/. 2,512.53	Buena
10	29/07 - 04/08	S/. 2,853.45	Buena
11	05/08 - 11/08	S/. 1,778.14	Regular
12	12/08 - 18/08	S/. 2,069.16	Buena

Fuente: Elaboración propia.

GESTIÓN DE COMPRAS: RESULTADO SEMANAL

La matriz de análisis se obtiene de los resultados de la cantidad de proveedores que sí fueron evaluados en

cada una de las 5 preguntas indicadas en el cuestionario (ver Tabla 7).

Tabla 7. Matriz de Análisis – Resultado de la Gestión de Compras – Cantidad de proveedores

Semana	P1	P2	P3	P4	P5
1	10	7	10	10	9
2	9	5	9	9	7
3	15	12	15	15	13
4	13	10	12	13	12
5	16	15	16	16	15
6	12	8	12	12	10
7	16	12	15	16	15
8	17	16	17	17	16
9	17	15	19	19	17
10	17	16	19	19	17
11	14	11	14	14	13
12	16	12	15	16	14

Fuente: Elaboración propia.

Empleando la Tabla 1, la información se modifica (ver Tabla 8).

Tabla 8. Matriz de Análisis – Resultado de la Gestión de Compras – Cantidad de proveedores

Semana	P1	P2	P3	P4	P5
1	4	3	4	4	3
2	3	2	3	3	3
3	5	4	5	5	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	4	3	4	4	4
7	5	4	5	5	5
8	6	5	6	6	5
9	6	5	6	6	6
10	6	5	6	6	6
11	5	4	5	5	4
12	5	4	5	5	5

Fuente: Elaboración propia.

APROVISIONAMIENTO: RESULTADO SEMANAL

Distribución

Para desarrollar la matriz, se empleó la Tabla 2 y los resultados del cuestionario (ver Tabla 9).

Tabla 9. Matriz de análisis – Distribución

Semana	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	2	2	2	2	2	2
2	3	2	2	3	3	3
3	2	2	1	2	1	3
4	2	1	1	2	2	3
5	1	1	2	1	1	1
6	3	3	2	3	1	3
7	3	2	2	3	2	3
8	2	2	2	1	2	2
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	3	2
11	2	2	2	2	2	2
12	2	1	1	2	2	2

Fuente: Elaboración propia.

Orden y Limpieza

Para desarrollar la matriz de análisis, se empleó la escala de la Tabla 3 y los resultados del cuestionario (ver Tablas 10 y 11).

Tabla 10. *Matriz de Análisis – Orden y Limpieza (Área de Atención)*

Semana	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	4	3	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	5
2	3	3	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	4
3	5	5	5	2	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	5
4	4	5	4	2	1	1	2	3	1	5	5	2	3	3	4
5	4	5	5	3	3	3	1	2	2	5	5	4	4	4	5
6	4	3	3	2	1	3	1	2	2	4	4	2	5	3	5
7	5	5	5	2	2	3	1	2	2	5	4	3	4	4	5
8	5	5	5	3	3	4	2	2	2	5	4	3	4	4	5
9	5	3	3	5	5	5	4	4	5	4	1	4	2	2	5
10	5	4	4	5	4	5	4	5	3	3	1	5	4	2	5
11	4	5	4	3	2	4	2	3	2	5	2	3	3	2	5
12	4	5	4	4	1	5	3	3	2	4	2	4	4	1	5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. *Matriz de Análisis – Orden y Limpieza (Almacenes)*

Semana	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	4	4	2
2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	4	2	2
3	2	1	2	1	4	3	4	3	3	5	5	3
4	2	1	2	1	4	3	4	3	3	5	5	1
5	3	1	3	2	5	4	5	4	4	5	5	3
6	3	2	4	1	3	2	4	2	1	5	5	1
7	4	2	5	1	4	2	5	3	4	5	5	1
8	4	4	5	1	3	2	5	3	2	5	4	2
9	5	4	5	4	2	2	5	3	2	5	3	1
10	5	4	5	4	5	2	4	3	3	4	5	1
11	4	5	3	5	2	1	3	2	1	5	3	2
12	5	4	5	5	2	2	5	4	1	4	5	3

Fuente: Elaboración propia

CONTROL DE INVENTARIOS: RESULTADO SEMANAL

Para desarrollar la matriz de análisis, se empleó la escala de la Tabla 3 y los resultados del cuestionario (ver Tabla 12).

Tabla 12. Matriz de Análisis – Control de Inventarios

Semana	P1	P2	P3	P4	P5	P6
1	3	2	4	1	1	1
2	2	1	3	2	1	1
3	4	2	5	4	1	3
4	3	2	4	3	1	2
5	5	1	5	4	1	3
6	3	2	5	3	1	1
7	4	3	5	4	2	4
8	5	3	5	4	2	4
9	5	3	5	4	1	5
10	5	4	5	4	3	4
11	3	3	5	4	1	2
12	4	3	5	4	2	4

Fuente: Elaboración propia.

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Previo a validar la hipótesis de la investigación, es necesario identificar la confiabilidad del instrumento de recopilación de información: El Cuestionario. Para ello, se empleará el valor del Alfa de Cronbach (AC). Según Ritter (2010), este se calcula de la siguiente manera:

$$AC = \frac{N}{N-1} * \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t}\right), \quad (1)$$

Dónde:

- “N” es la cantidad de casos evaluados. En el caso de la investigación es igual a la cantidad de semanas (N = 12).
- “Vi” son las varianzas de los resultados (en escala Likert) dentro de todas las semanas, para cada pregunta del cuestionario.
- “Vt” es la varianza de la suma de todos los resultados de cada semana.

Respecto al valor del Alfa de Cronbach, se consideran los siguientes rangos para definir cualitativamente el nivel de confiabilidad del instrumento (ver Tabla 13).

Tabla 13. Alfa de Cronbach y escala de confiabilidad

Alfa de Cronbach	Confiabilidad
[0; 0.2)	Bastante bajo
[0.2; 0.4)	Bajo
[0.4; 0.6)	Moderado
[0.6; 0.75)	Bueno
[0.75; 1.0]	Muy bueno

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 14 se presentan los resultados obtenidos del Alfa de Cronbach utilizando la información de las Tablas 8 a 12.

Tabla 14. Resultado del Alfa de Cronbach

Variable	$\sum V_i$	V_t	AC	Confiabilidad
GC	4.2	19.5	0.86	Muy buena
AD	2.7	8.7	0.75	Muy buena
AO1	19.7	111	0.90	Muy buena
AO2	16.0	57.9	0.79	Muy buena
CI	5.2	20.6	0.81	Muy buena

GC: Gestión de compras

AD: Almacenamiento - Distribución

AO1: Almacenamiento - Orden y Limpieza (Área de atención)

AO2: Almacenamiento - Orden y Limpieza (demás almacenes)

CI: Control de inventarios

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se puede observar, los valores obtenidos del Alfa de Cronbach obtienen una confiabilidad “Muy buena”. Por lo tanto, existe una alta Confiabilidad en los resultados obtenidos con el Cuestionario aplicado.

VALIDACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Se procede a validar la hipótesis de la investigación, para lo cual se emplea la prueba de Chi-Cuadrado. Según Bolboacă et al (2011), para aplicar la prueba se siguen los siguientes pasos.

Primero, proponer las hipótesis nulas (H0) y verdaderas (H1), relacionadas con la hipótesis general de la investigación (ver Tabla 15).

Tabla 15. Chi-Cuadrado: Pruebas de hipótesis

V	H0	H1
GC	La gestión de compras no influye en el incremento de la utilidad operacional.	La gestión de compras influye en el incremento de la utilidad operacional.
AD	La distribución del almacén no influye en el incremento de la utilidad operacional.	La distribución del almacén influye en el incremento de la utilidad operacional.
AO	El orden y limpieza del almacén no influye en el incremento de la utilidad operacional.	El orden y limpieza del almacén influye en el incremento de la utilidad operacional.
CI	El control de inventarios no influye en el incremento de la utilidad operacional.	El control de inventarios influye en el incremento de la utilidad operacional.

V: Variable

GC: Gestión de compras

AD: Almacenamiento - Distribución

AO: Almacenamiento - Orden y Limpieza

CI: Control de inventarios

Fuente: Elaboración propia.

Luego, realizar el ordenamiento de los datos (“Datos medidos”) en una tabla de doble entrada, y calcular la suma de

cada fila y columna, así como del total de los datos. Ello se obtiene promediando los resultados de las distintas preguntas en cada cuestionario (ver Tabla 16 a 19). En estas tablas, se utilizará la siguiente nomenclatura:

- S: Siempre
- CS: Casi siempre
- A: Algunas veces
- CN: Casi nunca
- N: Nunca

Tabla 16. *Gestión de compras – Datos medidos (Promedio de proveedores)*

Escala	Evaluated	No Evaluated	Total
Bueno	16.1	2.9	19.0
Regular	12.5	6.5	19.0
Malo	8.5	10.5	19.0
Total	37.1	19.9	57.0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. *Almacenamiento - Distribución – Datos medidos (Número total de casos)*

Escala	TL	RL	CV	Total
Bueno	4	14	18	36
Regular	6	13	5	24
Malo	4	8	0	12
Total	14	35	23	72

TL: Totalmente lleno (80 a 100) %

RL: Regularmente lleno (50 a 79) %

CV: Casi vacío (49 o menos) %

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. *Almacenamiento – Orden y Limpieza – Datos medidos (Promedio entre los almacenes)*

Escala	S	CS	A	CN	N	Total
Bueno	25.2	19.6	11.6	12.4	6.8	75.6
Regular	9.6	8.2	12.6	11	9	50.4
Malo	0.2	2.8	2.2	7	13	25.2
Total	35	30.6	26.4	30.4	28.8	151.2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. *Control de inventario – Datos medidos (Números de casos totales)*

Escala	S	CS	A	CN	N	Total
Bueno	11	13	6	3	3	36
Regular	3	4	7	5	5	24
Malo	0	1	2	3	6	12
Total	14	18	15	11	14	72

Fuente: Elaboración propia.

Después, realizar el cálculo de los “Datos esperados” en cada celda, multiplicando las sumas de sus respectivas filas y columnas, y dividiéndolas entre la suma del total de datos (ver Tabla 20 a 23).

Tabla 20. *Gestión de compras - Datos esperados*

Escala	Evaluado	No Evaluado
Bueno	12.37	6.63
Regular	12.37	6.63
Malo	12.37	6.63

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. *Almacenamiento - Distribución - Datos esperados*

Escala	TL	RL	CV
Bueno	7.0	17.5	11.5
Regular	4.7	11.7	7.7
Malo	2.3	5.8	3.8

TL: Totalmente lleno (80 a 100) %

RL: Regularmente lleno (50 a 79) %

CV: Casi vacío (49 o menos) %

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. *Almacenamiento – Orden y Limpieza – Datos esperados*

Escala	S	CS	A	CN	N
Bueno	17.5	15.3	13.2	15.2	14.4
Regular	11.7	10.2	8.8	10.1	9.6
Malo	5.8	5.1	4.4	5.1	4.8

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. *Control de inventarios – Datos esperados*

Escala	S	CS	A	CN	N
Bueno	7.0	9.0	7.5	5.5	7.0
Regular	4.7	6.0	5.0	3.7	4.7
Malo	2.3	3.0	2.5	1.8	2.3

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, obtener el “Coeficiente Chi-Cuadrado Calculado (CHC)” (ver Tabla 24), el cual se obtiene con la siguiente ecuación:

$$CHC = \sum \frac{(\text{Datos medidos} - \text{Datos esperados})^2}{\text{Datos esperados}}, \quad (2)$$

Por otro lado, calcular los grados de libertad (GL) respecto a la tabla de doble entrada con los datos (ver Tabla 24), lo cual se obtienen con la siguiente ecuación:

$$GL = (\# \text{ filas} - 1) * (\# \text{ columnas} - 1), \quad (3)$$

Con ello, y utilizando las tablas de la prueba Chi-Cuadrado y un cierto nivel de significancia (0.95 para esta investigación), obtener el “Coeficiente Chi-Cuadrado Teórico (CHT)”. Finalmente, comparar los valores CHC y CHT, y realizar la validación de las hipótesis (ver Tabla 24).

- Si: $CHC < CHT$, se valida H_0 .
- Si: $CHC > CHT$, se valida H_1

Tabla 24. Chi-Cuadrado resultados del test

Variable	CHC	GL	CHT	HV
Gestión de Compras	6.69	2	5.99	H1
Almacenamiento - Distribución	12.95	4	9.49	H1
Almacenamiento – Orden y Limpieza	34.15	8	15.51	H1
Control de inventarios	20.63	8	15.51	H1

HV: Hipótesis validada

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se puede observar, se han validado todas las hipótesis verdaderas, las cuales componen a la Hipótesis General de la investigación.

CONCLUSIONES

Tal como se explicó en el marco teórico, la Gestión del Aprovisionamiento adaptado al análisis de las MyPes comercializadoras de productos de consumo masivo en la ciudad de Lima (Perú), se desgregó en las siguientes sub-variables: (i) Gestión de compras, (ii) Almacenamiento (Distribución, y orden y limpieza), y (iii) Control de Inventarios. El objetivo propuesto en la investigación era precisar la relación de la Gestión del

Aprovisionamiento en el incremento de la Utilidad Operacional para este tipo de negocios, y la hipótesis afirmaba que sí existe una relación entre ambas variables. Primero, respecto a los valores del Alfa de Cronbach, se ha verificado una “Muy Buena” confiabilidad (ver Tabla 14) en el instrumento de toma de datos (cuestionario) y, por lo tanto, una alta confiabilidad en la base de datos recolectada. Con dicha información, se procedió a utilizar la prueba de Chi-Cuadrado para validar las hipótesis específicas en cada sub-variable de la Gestión del Aprovisionamiento, obteniendo que sí son válidas cada una de estas (ver Tabla 24).

En conclusión, el objetivo de la investigación fue cumplido y la Hipótesis General fue validada. Para el presente análisis exploratorio, se obtuvo que, controlando las sub-variables de la Gestión del Aprovisionamiento, se podrá mejorar las Utilidades Operacionales en las MyPes comercializadoras de productos de consumo masivo en la ciudad de Lima (Perú).

BIBLIOGRAFÍA

Asociación de Bodegueros (2017). Bodegas se mantienen firmes frente expansión de grandes cadenas de minimarkets. RPP Noticias. Recuperado de: <https://rpp.pe/economia/economia/abp-en-lima-existen-113-mil-bodegas-y-a-nivel-nacional-414-mil-noticia-933175?ref=rpp>

Baena, D. (2014). Análisis financiero: enfoque y proyecciones (2da. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=4870513&query=An%C3%A1lisis+financiero%3A+enf+oque+y+proyecciones+%282a.+ed.%29>.

Bolboacă, S. D., Lorentz, A. F., Sestraș, R. E. Sestraș, and Doru, C. P. (2011). Pearson-Fisher Chi-Square Statistic Revisited. *Information*, 2: 528-45. doi: 10.3390/info2030528.

Calderón, A. (2014). Propuesta de mejora en la gestión de inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperado de:

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/324442/Calderon_PA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Campo, A. Hervás, A. M. y Revilla, M. T. (2013). Técnicas de almacén. España: McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.L. Recuperado de:

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3215710&query=%22control+de+Stock%22>

Cano, J., Guisao, E. y Rojas, M. (2011), Logística integral: Una propuesta practica para su negocio (1era ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

Colomé, R. y Pozo, B. (2013). Gestión del aprovisionamiento. Barcelona, España: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/75847>

Escudero, M. J. (2011). Gestión de aprovisionamiento (3era ed.). Madrid, España: Ediciones Paraninfo, SA. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=jaB54x3L2oEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Diario Gestión. (28 de enero del 2016). Gestión. El 91.5% de bodegas peruanas factura menos de S/. 277,500 al año, pág. 1-3. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/915-bodegas-peru-factura-menos-s-277500-al-ano-2153473>

Gómez, J. M. (2013). Gestión logística y comercial. Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3213169&query=logistica>

González, A. (2016). Análisis y propuesta de un modelo de gestión logística en el proceso de aprovisionamiento para Pymes del sector comercial G4711.02 dedicadas a la comercialización de productos de consumo masivo, caso de aplicación; comercial económico periodo 2015 (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25655/1/TESIS.pdf>

González, P y Gutiérrez C. (2018). Logística de aprovisionamiento. Madrid, España: Editorial Síntesis, S.A.

recuperado de: <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711780.pdf>

Herrera, B. (abril del 2011). Análisis estructural de las Mypes y Pymes. QUIPUKAMAYOC, 18 (35), 69-89. Recuperado de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/3706/2970>

Lobato, F. y Villagrà, F. (2010). Gestión logística y comercial. Madrid, España: Grupo Macmillan Iberia S.A. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourpsp/reader.action?docID=3216333&query=%22aprovisionamiento%22>

Morocho, I. M. (2011). Elaboración y Aplicación de Instrumentos de Evaluación a los Indicadores Esenciales de Evaluación según la Reforma Curricular del 2010, en el área de Ciencias Naturales, para los niños de cuarto año de básica de la Escuela Manuel Utreras Gómez (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.

Nuño, P. (2012). Administración de Pequeñas Empresas. Recuperado de: <http://aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/eco>

nomico_administrativo/Administracion_de
_pequeñas_empresas.pdf

Osorio, J. (2014). Un modelo para la gestión de proveedores en el área de compras de la empresa Comertex S.A. (Tesis de postgrado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Recuperado de: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2014/151278.pdf>

Polino, E. (2017). La gestión logística y el aprovisionamiento de las comercializadoras de abarrotes, del distrito San Miguel de Cauri (Tesis de pregrado). Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/495/POLINO%20PUENTE%2c%20EMERSON%20JUNIOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rey, F. (2005). Las 5S orden y limpieza en el puesto de trabajo. Madrid, España: FC editorial. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=NJtWepnesqAC&oi=fnd&pg=PA13&dq=%20las+5+s&ots=8tz5nimScF&sig=pC9WuxcwetoTHvik2SEnw_P570#v=onepage&q&f=false

Ritter, N. L. (2010). Understanding a Widely Misunderstood Statistic: Cronbach's α . Texas, USA: Texas A&M University.

Stanton, W., Etzel, M. and Walker, B. (2007). Fundamentos de Marketing. Ciudad de México, México: McGraw Hill.

APENDICES

GESTIÓN DE COMPRAS

Responder las siguientes preguntas con la cantidad de proveedores a quienes se ha evaluado lo solicitado, respecto a los 19 en total que posee la Corporación CRHIMIMEPA.

P1: ¿Se evaluó el precio?

P2: ¿Se evaluó la calidad?

P3: ¿Se evaluó el tiempo de entrega?

P4: ¿Se evaluó el nivel de respuesta?

P5: ¿Se evaluó la oportunidad crediticia?

ALMACENAMIENTO

Distribución

Responder las siguientes preguntas según el porcentaje del volumen de cada almacén que posee la

Corporación CRHIMIMEPA, que cumplen con lo indicado.

P1: ¿Cómo encuentra el área de atención?

P2: ¿Cómo encuentra el almacén 1?

P3: ¿Cómo encuentra el almacén 2?

P4: ¿Cómo encuentra el almacén 3?

P5: ¿Cómo encuentra el almacén 4?

P6: ¿Cómo encuentra el almacén 5?

- Totalmente lleno (100 – 80) %
- Regularmente lleno (79 – 50) %
- Casi vacío (49 a menos) %

Orden y limpieza

Para el Área de Atención que posee la Corporación CRHIMIMEPA, responder sobre el cumplimiento de las condiciones durante la semana completa.

P1: ¿Se encuentra despejada?

P2: ¿Se encuentra limpia?

P3: ¿Se encuentra ordenada?

P4: ¿Las rutas de salida de emergencia se encuentran despejadas?

P5: ¿Se encuentran señalizadas?

P6: ¿Las señales y equipos de seguridad se encuentran visibles?

P7: ¿Se encuentran operativos?

P8: ¿Se encuentran despejados?

P9: ¿Se encuentran señalizados?

P10: ¿Los estantes, vitrinas y refrigeradoras se encuentran limpios?

P11: ¿Se encuentran ordenados?

P12: ¿Los pasillos se encuentran despejados (60 cm de circulación)?

P13: ¿Se encuentran limpios?

P14: ¿Se encuentran ordenados?

P15: ¿El sistema de iluminación se encuentra operativo?

En cuanto al resto de almacenes, responder el cumplimiento de lo siguiente.

P1: ¿Las señales y equipos de seguridad se encuentran visibles?

P2: ¿Se encuentran operativos?

P3: ¿Se encuentran despejados?

P4: ¿Se encuentran señalizados?

P5: ¿Los estantes, vitrinas y refrigeradoras se encuentran limpios?

P6: ¿Se encuentran ordenados?

P7: ¿Los pasillos se encuentran despejados (60 cm de circulación)?

P8: ¿Se encuentran limpios?

P9: ¿Se encuentran ordenados?

P10: ¿La iluminación se encuentra operativa?

P11: ¿La mercadería se encuentra apilada de forma adecuada?

- Casi siempre

- A veces

P12: ¿La mercadería se encuentra constantemente limpia?

- Casi nunca

- Siempre

- Nunca

- Casi siempre

- A veces

- Casi nunca

- Nunca

CONTROL DE INVENTARIOS

Responder las siguientes preguntas según cómo se han manejado los inventarios en la Corporación CRHIMIMEPA, a lo largo de toda la semana.

P1: ¿Controla la cantidad de productos?

P2: ¿Aplica usted indicadores de control de inventarios (Rotación y cobertura)?

P3: ¿Reconoce la familia de productos más importantes (Clasificación ABC)?

P4: ¿Reconoce las cantidades demandadas y proyecta su compra?

P5: ¿Realiza un inventario físico?

P6: ¿Realiza un control de la fecha de vencimiento de los productos en stock?

- Siempre