



Fecha de presentación: 14/09/2020

Fecha de aceptación: 17/1/2021

Fecha de publicación: 17/02/2021

¿Cómo citar este artículo?

Rodríguez Carbonell, I. M., Valle Martínez, L., & Martínez Porto, A. (enero-abril, 2021). Procedimiento para el análisis de la gestión de los inventarios en ARTEX, Trinidad. Revista *Márgenes*, 9(1), 73-90. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1136>

TITULO: APLICACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS EN ARTEX, TRINIDAD

TITLE: APPLICATION OF A PROCEDURE FOR THE ANALYSIS OF THE ADMINISTRATION OF THE INVENTORIES IN ARTEX, TRINIDAD

Autoras: Lic. Iris María Rodríguez-Carbonell¹, Lic. Luredy Valle-Martínez², Lic. Anaisy Martínez-Porto³

¹ Licenciada en Contabilidad y Finanzas. Especialista en Contabilidad. Profesora Asistente. Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez", Facultad de Ciencias Técnicas y Empresariales, Departamento Contabilidad-Costo-Auditoría, Sancti Spiritus, Cuba. Correo electrónico: irismaria@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5240-9009>

² Licenciada en Contabilidad y Finanzas. Especialista en Contabilidad. Profesora Asistente. Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez", Facultad de Ciencias Técnicas y Empresariales, Departamento Contabilidad-Costo-Auditoría, Sancti Spiritus, Cuba. Correo electrónico: luredy@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7667-3602>

³ Licenciada en Contabilidad y Finanzas. Profesora Asistente. Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez", Facultad de Ciencias Técnicas y Empresariales, Departamento Contabilidad-Costo-Auditoría, Sancti Spiritus, Cuba. Correo electrónico: anaisy@uniss.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4063-5046>

RESUMEN

La logística debe considerarse como un factor clave a tener en cuenta para desarrollar estrategias que permitan elevar la eficiencia y la competitividad de las empresas; por lo que una adecuada gestión de inventarios influye de manera significativa en la rentabilidad económica de cualquier entidad.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

El estudio se basa en la Gestión de Inventarios en ARTex, Trinidad. Su objetivo principal es aplicar un procedimiento para el análisis de la gestión de los inventarios en dicha entidad con el propósito de detectar los principales problemas y efectuar un análisis que conlleve a una eficiente gestión de mismos.

Se trabajó con las 4441 mercancías que comercializa la empresa, aplicando el procedimiento propuesto por la Dra. Maritza Ortiz Torres.

Se efectuó un análisis a los inventarios, que le permitió a la entidad conocer cuáles son los factores que propician elevar el nivel de servicio al cliente y alcanzar, por ende, resultados económicos favorables que posibiliten el incremento de su competitividad.

Palabras clave: competitividad; eficiencia; gestión; logística.

ABSTRACT

Logistics should be considered a key factor for the development of strategies that allow the companies to enhance their efficiency and competitiveness. Therefore, an appropriate inventories' management significantly influences the economic profitability of any entity. The study is based on the inventories management in ARTex, Trinidad. Its main objective is to apply a procedure for the analysis of the inventories management in this entity in order to detect the main problems and analyze a more efficient management of each. The 4441 goods of the company were analyzed, applying the procedure proposed by the Dr. Maritza Ortiz Torres. An analysis was made to the inventories, allowing the entity to know the factors that contribute to a better customer service, and accordingly to more favorable economic results and levels of competitiveness.

Keywords: competitiveness; efficiency; management; logistics.

INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial actual se caracteriza por las turbulencias que experimenta y por el aumento de la competitividad. Según Clavijo (2020), actualmente las empresas enfrentan grandes retos por subsistir dentro de un mercado tan competitivo; en el cual

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

el objetivo primordial de minimizar costos se ha convertido en una constante, sin que esto perjudique la calidad que el consumidor demanda del producto o servicio.

Estos factores hacen imprescindible llevar a cabo una gestión empresarial adecuada y conocer las funciones claves en las que se fundamentan las estrategias competitivas. Por esto, durante los últimos años, la logística empresarial se ha convertido en una función clave que permite conseguir verdaderas ventajas competitivas (García de la Serrana, 2020).

Dentro de todo el proceso logístico se debe tener en cuenta que los inventarios juegan un papel fundamental, por lo que de manejarlos adecuadamente puede representar un gran ahorro para la empresa; por el contrario, no llevar una correcta planeación de ellos representaría grandes pérdidas monetarias (Meza Orozco, 2014).

Cualquier tipo de empresa sea grande, mediana, o pequeña necesita la existencia de inventario para garantizar la continuidad de su actividad, bien sea productiva o de servicios. Según Torres Salazar (2017) una buena administración del inventario es esencial para el funcionamiento exitoso de la organización. Hay razones para ello. Una es la cantidad de dinero que el inventario representa; otra, el efecto que los inventarios tienen en la operación diaria de la organización.

Uno de los más grandes retos que afrontan hoy las empresas es contar con un eficaz control interno en la gestión de inventarios, donde Calua Saravia (2019) considera que es primordial en el desarrollo económico y financiero de cualquier empresa tanto industrial como comercial.

La administración de los inventarios tiene un fuerte impacto en todas las áreas de cualquier organización, en particular las de producción, marketing y finanzas, con objetivos contrapuestos entre las áreas antes señaladas respecto de los niveles de inventario a mantener. Por una parte el área de marketing según Mesquita (2020) para garantizar un alto nivel de servicio al cliente, está interesada en mantener un nivel alto de inventario de productos terminados, para dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes. Por otra parte, al área de finanzas le interesa tener un bajo nivel de

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

inventario tratando de minimizar el capital inmovilizado. Y el área de producción, según Spadaro (2020), trata de mantener un nivel de inventario que garantice la continuidad del proceso productivo; lo cual puede estar sustentado en una política de alto nivel de inventario de materias primas y de productos en proceso.

Sin dudas, mantener un inventario cuesta dinero y de hecho representa capital inmovilizado. Además, asociado a la obtención y conservación del inventario existe un costo. Lograr el equilibrio entre el costo que está asociado a la obtención y conservación de inventario y el nivel de servicio al cliente, es lo que se pretende con el análisis de la gestión de los inventarios en ARTex, Trinidad. Tal gestión se caracteriza por presentar un gran volumen de inventarios ociosos; por tanto, el objetivo del presente artículo se enmarca en aplicar un procedimiento propuesto por la Dra. Maritza Ortiz Torres para el análisis de la gestión de los inventarios en dicha entidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron como métodos el histórico-lógico, en el análisis de la documentación y la literatura con el propósito de determinar la importancia del análisis de los inventarios y sus antecedentes; el análisis-síntesis, para conocer los elementos fundamentales que sustentan la gestión de los inventarios; la inducción-deducción para llegar a un razonamiento desde lo general a lo particular y viceversa en cuanto al manejo de los recursos de una empresa; y el enfoque sistémico, que posibilitó el estudio para el análisis y gestión de los inventarios. Durante la investigación se utilizó la observación directa.

Las técnicas utilizadas en el procesamiento y evaluación de la información que se manejaron fueron la computación como medio y los gráficos estadísticos. Sin excluir el análisis lógico, la analogía, la reflexión y otros procesos mentales que también le son de vital importancia.

Procedimiento para el análisis de la gestión de inventarios, con demanda independiente, en empresas comerciales y de servicios

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Se aplicará el procedimiento propuesto por la Dra. Maritza Ortiz Torres (2004) que permite gestionar eficiente y eficazmente los inventarios con demanda independiente, en empresas comerciales y de servicios. El mismo consta de tres etapas:

1. Caracterización de la situación actual de la gestión de aprovisionamiento en la organización objeto de estudio.
2. Diseño de políticas de inventario mediante el uso de modelos económico-matemáticos.
3. Control y actualización periódica de los resultados.

Se entiende por demanda independiente aquella que se genera a partir de decisiones ajenas a la empresa, concepto muy mencionado por Logis Pyme (2020).

Barragán (2008) define la gestión de aprovisionamiento como el período que va desde el momento en que se compran las materias primas a los proveedores, hasta que el producto terminado se vende al cliente.

Diagnóstico de la situación actual de la actividad de aprovisionamiento en ARTex, Trinidad

Después de conocer las características generales del centro objeto de estudio, en lo referido a la gestión de aprovisionamiento y de haber analizado las mismas, se presentará un diagnóstico de las condiciones en que se encuentra dicha gestión en la organización.

A continuación, se exponen los principales problemas que se detectaron y que afectan la actividad de aprovisionamiento en la empresa:

- Se encuentra diseñada una política de inventario que determine qué, cuánto, cuándo y a cuánto se deben comprar las mercancías por la Casa Matriz. No se toma como base el criterio de la entidad objeto de estudio.
- En la empresa objeto de estudio el precio a que se venden los productos vienen informados de la Casa Matriz.

Como fortalezas en la gestión de inventarios se tiene que:

Se realiza evaluación de proveedores.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

En la empresa existe un departamento, gerencia, o área encargada de planificar, gestionar y controlar las actividades logísticas.

- Se estima la demanda por modelos de series de tiempo u otros, de acuerdo al stop de inventario (mercancías para 3 meses).
- Dentro del almacén, el espacio se encuentra bien distribuido y las mercancías son colocadas eficientemente lo que facilita la localización rápida para acomodar y/o surtir la demanda.
- Mantienen muy buenas relaciones con los proveedores, en especial con Thaba y por la parte gastronómica con Habana Club, Cuba Ron, Bucanero, Los Portales, Tecnoazúcar e ITH.
- Se disminuyeron notablemente las pérdidas ocasionadas por mermas, faltantes, robos, a través de una especial atención a las rotaciones y manipulación de los inventarios, así como a nuevas medidas de seguridad dentro del almacén.

Evaluación de Proveedores

Torres (2020) plantea que la evaluación de proveedores es aquella en la que mide el desempeño periódico del proveedor.

La empresa objeto de estudio no tiene diseñado un procedimiento para realizar la evaluación de proveedores. Los proveedores evaluados corresponden a las 4441 mercancías que son el total de la población.

Para llevar a cabo la evaluación de proveedores, los especialistas de la empresa otorgaron a cada uno de estos parámetros un valor porcentual que representa el peso que tiene para la organización el cumplimiento del mismo, o sea, el grado de importancia que la empresa brinda a cada parámetro.

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación de proveedores en ARTex, Trinidad. Se aplicó el enfoque cualitativo basado en criterio de expertos.

Tabla 1. Evaluación de proveedores

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

<i>Proveedores</i>	<i>C</i>	<i>CTE</i>	<i>F</i>	<i>FE</i>	<i>P</i>	<i>ES</i>	<i>Evaluación</i>
<i>Por ciento</i>	<i>0.5</i>	<i>0.1</i>	<i>0.05</i>	<i>0.05</i>	<i>0.2</i>	<i>0.1</i>	
THABA	3	3	3	1	3	3	2.90
Natural Cuba SUN ISLAN	2	3	2	2	3	2	2.30
PONTED UNIPROX	3	2	2	2	3	2	2.70
BIS MUSIC	2	3	2	1	3	3	2.35
Comercializadora LAUROS	3	2	2	1	3	3	2.75
Abdala	2	2	2	2	3	2	2.20
Colibrí	2	2	2	2	3	2	2.20
Habana Club Internacional	3	3	3	1	3	3	2.90
Cuba Ron	2	2	2	2	3	2	2.20
Bucanero	3	3	3	1	3	3	2.90
Los Portales	2	3	2	1	3	3	2.35
Tecnoazúcar	3	3	2	1	3	2	2.75
ITH	3	3	3	1	3	3	2.90

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenida la evaluación de cada proveedor, los intervalos de valores para la misma son:

- De 3 a 2.5. Proveedores que mejor responden a los requerimientos.
- De 2.45 a 2. Proveedores considerados aceptables para la organización.
- Menores que 2. Proveedores de características menos acordes a las necesidades de la empresa. Se debe mantener relaciones con estos proveedores, únicamente si ofertan productos exclusivos en el mercado y que sean de gran importancia para la empresa.

Como se puede observar con la aplicación del método, se obtuvo como resultado que los 13 proveedores cumplen con la mayoría de los parámetros. Por lo que 7 proveedores quedan clasificados dentro del primer grupo; y los otros 6, en el segundo

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

grupo. Ningún proveedor es considerado no acorde para la empresa; pero debido a los resultados es necesario que la empresa mantenga con sus proveedores las relaciones interpersonales y logre una identificación plena con los mismos, con el fin de elevar la calidad del servicio recibido y de esta forma alcanzar las metas trazadas respecto de las mercancías que comercializa, así como fortalecer la función de compras.

Clasificación de los productos en inventario

Para clasificar los productos en inventario, primeramente se utilizó la clasificación en lento y frecuente movimiento. Se emplearon para ello los listados de existencias y salidas del almacén. Y quedó como resultado que solo 2 productos son considerados de lento movimiento.

Tabla 2. Productos de lento movimiento

Productos	Proveedor	Riesgo Suministro
<i>Equipos Profesionales de Audio</i>	Comercializadora LAUROS	1
<i>Discos compactos (Hasta Siempre Comandante)</i>	BIS MUSIC	3

Fuente: Elaboración propia

Los productos de lento movimiento que no tienen riesgo en el suministro, se deben adquirir cuando sean necesarios. En el caso de los CD de Audio, como tienen riesgo en el suministro, se debe mantener stocks mínimos (stocks de productos comerciales que van a ser objeto de distribución), un término muy utilizado por Anaya Tejeros (2000), y el cálculo de los mismos se debe hacer según el criterio de los especialistas de la organización.

Los restantes 19 grupos genéricos fueron clasificados de frecuente movimiento en el año 2018, porque son demandados con regularidad.

Aplicación del Método ABC Clásico

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Una vez clasificados los productos en lento y frecuente movimiento, se utilizó el método ABC Clásico para una nueva clasificación. En él primeramente se ordenan los artículos de forma descendente según el valor de la mercancía en inventario (precio de costo de cada producto por la cantidad consumida en todo el año). Luego a cada uno se le determinó el valor acumulado y el porcentaje que representa dicho acumulado del valor total.

En la gestión de inventarios, Pacheco (2020) plantea que la aplicación del método ABC resulta de gran utilidad y es muy utilizado; pues le permite a la organización diferenciar los artículos según su nivel de importancia, a fin de poder establecer estrategias diferenciadas que posibiliten una gestión eficiente.

A continuación se procedió a evaluarlos según los valores del por ciento acumulado de la siguiente manera:

- Grupo A: Para valores comprendidos entre 0% y un 79.99%.
- Grupo B: Para valores comprendidos entre un 80% y un 94.99%.
- Grupo C: Para valores comprendidos entre un 95% y un 100%.

A continuación se muestra la aplicación del método.

Tabla 3. Clasificación de los grupos genéricos aplicando el Método ABC Clásico

Grupos Genéricos	Clasificación
Confecciones	A
Accesorios para el Vestir	A
Ajuares de Casa	A
Artículos para fiesta	A
Artículo de escritorio	A
Gastronomía	A
Bisutería	A
Otros servicios intangibles	A
Artículos de fotografía y video	A

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Postales y Afiches	B
Artes plásticas no patrimoniales	B
Equipos Reproductores de Audio	B
Videos	B
Souvenirs industrial	C
Artesanía	C
Discos compactos	C
Equipos Profesionales de Audio	C
Soportes magnéticos vírgenes	C
Literatura y otros impresos	C
Instrumentos musicales	C
Software	C

Fuente: Elaboración propia

- Grupo A: formado por 2115 productos, que representan el 47.62% del total, y son los que más valor aportan a la organización.
- Grupo B: formado por 321 productos, representando el 9.91% del total, son los que moderadamente aportan valor a la organización.
- Grupo C: formado por 1886 productos, que representan el 42.47% del total, son los que en menor medida aportan valor a la organización.

Luego de haber explicado y tomando en cuenta un sólo parámetro, no es considerado suficiente, porque deja fuera del análisis otros elementos importantes, se utilizará el Método ABC con enfoque Multicriterio, que permite desarrollar elementos cuantitativos con elementos cualitativos.

Aplicación del Método ABC Multicriterio

Para llevar a cabo el método ABC Multicriterio, lo primero que se hizo fue evaluar en una escala de 1 a 3 puntos el impacto que cada uno de los factores antes mencionados tiene en el desempeño de la organización para cada uno de los productos en inventario.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Una vez evaluado cada factor se hallaron las sumas de todas las evaluaciones otorgadas a cada uno de ellos por productos para, en función de estas, dividirlos en tres grupos A, B, y C. Se determinaron los valores para cada uno de los grupos según lo establecido en el procedimiento:

- Grupo A: Para valores comprendidos entre 11 y 15 puntos.
- Grupo B: Para valores comprendidos entre 7 y 10 puntos.
- Grupo C: Para valores comprendidos entre 6 y 5 puntos.

Los resultados de la aplicación del Método ABC Multicriterio arrojó lo siguiente:

- Grupo A: formado por 12 grupos genéricos que representan un 57.14% del total y son los de más importancia; por lo que requerirán un mayor esfuerzo una vez diseñadas las estrategias de gestión de inventario.
- Grupo B: formado por 9 grupos genéricos, los cuales representan un 42.85% del total y tienen una importancia moderada.

En el gráfico que se muestra a continuación se puede observar lo explicado anteriormente:

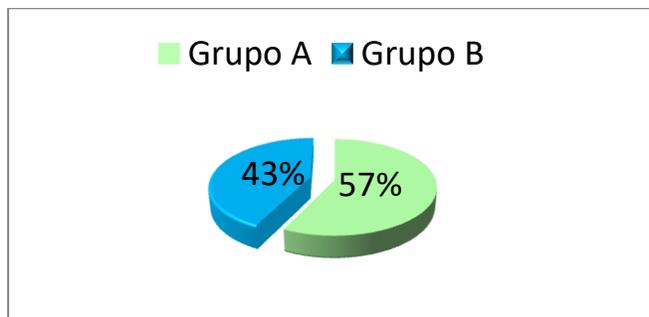


Gráfico 1. Resultados de la clasificación ABC Multicriterios

Fuente: Elaboración Propia

Asignación de Inventarios de Seguridad

Durán Cárdenas y Geraldo Guzmán (2012) manifiesta que la determinación del volumen para el inventario de seguridad, entre otros elementos, involucra el equilibrio entre los costos que se acarrearía al quedar sin existencias, y los costos de mantener un excedente suficiente para evitar la probabilidad.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Se empleó la matriz IB/RS con el objetivo de clasificar los productos para asignarle a cada uno el inventario de seguridad requerido. Los productos se clasificarán en cuatro grupos diferentes como se muestra a continuación:

- Artículos estratégicos: Alto impacto y alto riesgo.
- Artículos cuello de botella: Bajo impacto y alto riesgo.
- Artículos básicos: Alto impacto y bajo riesgo.
- Artículos no críticos: Bajo impacto y bajo riesgo.

A partir de esta clasificación los inventarios de seguridad se asignarán teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Artículos estratégicos: Garantizar que los inventarios estén protegidos tanto contra la aleatoriedad en la demanda como contra la aleatoriedad en el tiempo de entrega, por ser alto tanto el impacto en el beneficio como el riesgo en el suministro.
- Artículos cuello de botella: Garantizar que los inventarios estén protegidos contra la aleatoriedad del tiempo de entrega, debido a que el impacto en el beneficio es bajo y el riesgo en el suministro es alto.
- Artículos básicos: Garantizar que los inventarios estén protegidos contra la aleatoriedad de la demanda, debido a que el impacto en el beneficio es alto y el riesgo en el suministro es bajo.
- Artículos no críticos: En este caso no se necesita protección o se necesita protección mínima, debido a que el riesgo en el suministro es bajo al igual que el impacto del artículo en el beneficio de la organización.

Como resultado de la aplicación de la Matriz IB/RS quedaron clasificados como estratégicos 13 grupos genéricos, lo cual representa el 61.90% del total; como cuello de botella, 7 grupos genéricos, el 33.33%; y 1 como no crítico, que representa el 4.76% del total. A continuación estos resultados aparecen reflejados en el gráfico.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

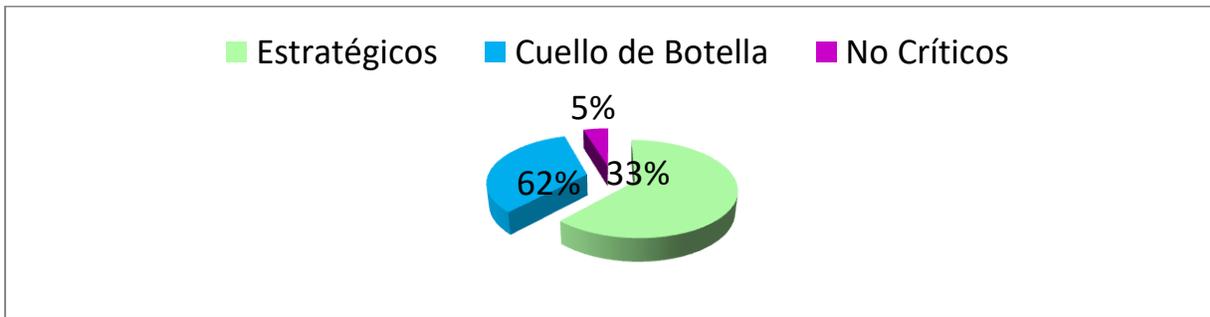


Gráfico 2. Resultados de la clasificación según el Método IB/RS Multicriterios

Fuente: Elaboración Propia

De manera general y vinculando los métodos multicriterios ABC y Matriz IB/RS se obtuvieron los siguientes resultados:

- El grupo A está compuesto por 12 grupos genéricos; de ellos, el total son estratégicos, por lo que poseen un alto impacto en el beneficio y un alto riesgo en el suministro. Se debió centrar la atención en estos productos creando inventarios de seguridad que garanticen la protección de los mismos contra la aleatoriedad de la demanda.
- El grupo B está formado por 9 grupos genéricos; de los cuales, 1 es estratégico, 7 son cuello de botella y 1 es no críticos. En este grupo predominan los clasificados cuello de botella; por lo que se le debe dar el mismo tratamiento antes expuesto.

Determinación de los costos

El Costo de Aprovisionamiento no puede ser visto solamente por el costo de adquisición de los productos en cuestión; sino que incluye también otros costos según plantea Rizo Lorenzo, Pablos Solis y Bello Caballero (2020). A continuación se explica el procedimiento que lleva a cabo la entidad para la determinación de los mismos:

- Costo de Ordenar un Pedido. El Costo de Ordenar un Pedido se hace por medio de operaciones de buró, llamadas así debido a que se efectúan los pedidos por vía electrónica a la Casa Matriz en La Habana. La sucursal no incurre en este tipo de costo.

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

- Costo de Conservación y Almacenamiento. La sucursal no incurre en costos de almacenamiento, debido a que una vez que las mercancías emitidas por la Casa Matriz se reciben en el almacén, son distribuidas inmediatamente a los diferentes puntos de venta de la Sucursal. Al día siguiente de la entrega, se verifica la salida de los mismos.

Proyección de la demanda

Debido a las características que posee la entidad como sucursal, la Casa Matriz es la encargada de tomar decisiones relacionadas con el proceso de compras. Ella es la que determina las cantidades requeridas para cada artículo del inventario, por lo que la sucursal se rige por la selección realizada y la cantidad de productos que ponen a su disposición, criterio que comparte Torreglosa, Polo Meza y Verbel Flores (2012).

Aplicación del Modelo de Período Fijo de Reorden para la Gestión de Inventarios

Este modelo es apropiado cuando el sistema de inventario opera bajo condiciones de una revisión periódica del inventario para realizar los reabastecimientos. En este tipo de modelo lo que se quiere es determinar un intervalo fijo óptimo para llevar a cabo las revisiones del inventario.

Patrón de comportamiento del inventario

La revisión del inventario se realiza cada vez que transcurre un periodo fijo T , momento en el que se emite un pedido igual a la diferencia entre una cantidad máxima dada denotada M y la cantidad de productos que se tiene en el inventario; el cual se recibe una vez transcurrido el periodo de entrega y se coloca en el inventario todo de una vez. Nótese que en este modelo la variable de decisión se denota como T e indica el tiempo entre revisiones o intervalo fijo de reorden. Se quiere determinar el valor de T que hace mínimo el costo total anual de inventario.

Para encontrar T óptimo se parte de la ecuación del costo total, esto es:

$$\text{Costo total Anual de Inventario (CT)} = D / Q C_o + Q / 2 C_h$$

Se utilizará la siguiente notación:

D – Demanda en unidades al año

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Q- Tamaño del pedido o lote a solicitar

Ch- Costo de conservación por unidad de producto y de tiempo

Co- Costo de ordenar un pedido.

CT- Costo total anual del inventario

El costo total anual se determinará teniendo en cuenta los productos genéricos más vendidos en la red minorista (accesorios para el vestir y equipos reproductores de audio) y mayorista (artesanía), a continuación se procede a su cálculo:

Red minorista:

- Accesorios para el vestir

$$CT = 4\ 200 \text{ unidades} / 5\ 300 \text{ unidades} \times \$ 0.00 + 5\ 300 \text{ unidades} / 2 \times \$ 0.49 = \$ 5\ 408.16$$

- Equipos reproductores de audio

$$CT = 135 \text{ unidades} / 310 \text{ unidades} \times \$ 0.00 + 310 \text{ unidades} / 2 \times \$ 0.49 = \$ 316.33$$

Red mayorista:

- Artesanía

$$CT = 5\ 450 \text{ unidades} / 6\ 000 \text{ unidades} \times \$ 0.00 + 6\ 000 \text{ unidades} / 2 \times \$ 0.84 = \$ 3\ 571.43$$

Control y actualización periódica de los resultados

Para el buen funcionamiento de la entidad objeto de estudio es necesario un sistema de retroalimentación efectiva, que le permita controlar y actualizar sistemáticamente los resultados teniendo en cuenta los factores que inciden positiva y negativamente en el buen manejo de los inventarios. Se deben analizar los resultados obtenidos en las evaluaciones anteriores acompañadas del procedimiento aplicado en este capítulo, que le permita a la entidad conocer la situación de los proveedores con los cuales la organización mantiene relaciones contractuales y dominar el mercado, para detectar con rapidez los nuevos productos que se ofertan y posibles proveedores. Se deben conocer además los clientes, mantener una comunicación efectiva entre el personal de almacén y el personal de área de compras, para evitar que se realicen compras en momentos y cantidades no adecuadas. Debe existir un monitoreo continuo de las existencias cuando se establezcan sistemas de revisiones periódicas de los inventarios,

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

para evitar la obsolescencia de productos almacenados. Todo lo anterior se debe tener presente para de esta forma detectar con rapidez situaciones indeseables.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación del procedimiento para el análisis de la gestión de los inventarios en ARTex, Trinidad, permitió primeramente evaluar sus proveedores, para ello se aplicó el enfoque cualitativo basado en criterio de expertos; el cual arrojó que sus 13 proveedores cumplen con la mayoría de los parámetros. Se clasificaron los productos en inventario, lo que arrojó como resultado que de 21 productos sólo 2 son considerados de lento movimiento: Equipos Profesionales de Audio y Discos Compactos (Hasta Siempre Comandante). Se utilizó además el Método ABC Clásico y Multicriterio; lo cual le permitió a la entidad diferenciar los artículos según su nivel de importancia, a fin de poder establecer estrategias diferenciadas que posibiliten una gestión eficiente. Se empleó la matriz IB/RS con el objetivo de clasificar los productos para asignarle a cada uno el inventario de seguridad requerido. Una vez empleada la misma quedaron clasificados como estratégicos 13 grupos genéricos, para el 61.90% del total; como cuello de botella, 7 grupos genéricos, para el 33.33%; y 1 como no crítico, que representa el 4.76% del total. Ya por último se determinaron los costos y se aplicó del Modelo de Período Fijo de Reorden para la Gestión de Inventarios.

CONCLUSIONES

- Una vez caracterizada la gestión de aprovisionamiento en ARTex, Trinidad, se detectaron las principales deficiencias y aspectos positivos que tiene dicha actividad en la organización en lo referido al proceso de compras, ventas y almacenamiento de las mercancías.
- La aplicación del procedimiento propuesto por la Dra. Maritza Ortiz Torres, para el establecimiento de Sistemas de Gestión de Inventarios permitió evaluar sus proveedores; clasificar los productos en inventario; se empleó el Método ABC Clásico y Multicriterio para diferenciar los artículos según su nivel de importancia; así como la matriz IB/RS para clasificar los productos y de esa forma asignarle a

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

cada uno el inventario de seguridad requerido; se determinaron los costos y se aplicó del Modelo de Período Fijo de Reorden para la Gestión de Inventarios. Todo lo anterior, evidenció realmente cómo se manejan y se deben administrar eficientemente los inventarios en Artex, Trinidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anaya Tejeros, J. J. (2000). *Análisis, diseño y organización de almacenes*. Editorial ESIC.
- Barragán, A. (2018). *La gestión de aprovisionamiento*. EAE Business School.
- Calua Saravia, J. A. (2019). *Ventajas de la implementación del control interno en la gestión de inventarios*. UPAGU. Recuperado de <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/985>
- Clavijo, C. (2020). *Competitividad empresarial: 4 estrategias para tu negocio*. Recuperado de www.Blog.hubspot.es
- Durán Cárdenas, W. D., & Geraldo Guzmán, S. A. (2012). *Inventarios de seguridad. Una aproximación a la medición del riesgo operacional*. Universidad Icesi. Recuperado de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/70248/1/inventarios_seguridad_aproximacion.pdf
- García de la Serrana, J. I. (2020). *Funciones claves de la logística empresarial que no puedes perder de vista*. EAE Business School.
- Mesquita, R. (2020). *¿Qué es Marketing? Una guía completa de concepto, tipos, objetivos y estrategias*. Recuperado de www.rockcontent.com
- Meza Orozco, N. (2014). *Tips para tener un proceso de logística exitoso*. Recuperado de www.forbes.com.mx
- Ortiz Torres, M. (2004). *Procedimiento para la gestión de inventarios con demanda independiente en empresas comerciales y de servicios*. Recuperado de <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2012a/inventario-empresas-comerciales-servicios-cuba.pdf>
- Pacheco, J. (2020). *¿Qué es el Método ABC de inventario y cuáles son sus beneficios?* Recuperado de <https://www.webyempresas.com/metodo-abc-de-inventarios/>
- Pyme, L. (2020). *Demanda Independiente*. Universidad ESAN. Lima. Perú.
- Rizo Lorenzo, E., Pablos Solis, G., & Bello Caballero, E. (2020). *Costos de aseguramiento o aprovisionamiento*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/costos-de-aseguramiento-o-aprovisionamiento/>

Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



<http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes>
margenes@uniss.edu.cu

Spadaro, J. (2020). *Cómo funciona el área de producción en las empresas – 5 sistemas para producir*. Recuperado de www.ensambledeideas.com

Torreglosa Romero, S. M., Polo Meza, E. J., & Verbel Flores, J. D. (2014). *Proyecciones, estadísticas básicas, tipos de proyecciones y/o métodos de demanda*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/sandratorreglosa/mtodos-de-proyeccion-de-la-demanda-32447841>

Torres Salazar, M. (2017). *Administración de inventarios, un desafío para las Pymes*. Recuperado de www.inventio.uaem.mx

Torres, I. (2020). *Cómo hacer la evaluación de proveedores y qué proveedores debes incluir para cumplir con la ISO 9001*. Recuperado de <https://iveconsultores.com/como-hacer-la-evaluacion-de-proveedores-y-que-proveedores-debes-incluir-para-cumplir-con-iso-9001/>

