

Método ABC para mejorar la gestión de los inventarios en la Empresa Comercializadora Escambray Guantánamo

Artículo
arbitrado

ABC method to improve inventory management in the Escambray Guantánamo Marketing Company

YAKELINE ÁLVAREZ GUTIÉRREZ ¹
JESSIKA MAITE WILSON ALVAREZ ²,

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Guantánamo, Cuba
¹yakelineag@cug.co.cu, ²jmwilson@cug.co.cu

RESUMEN

La Gestión de Inventarios en las entidades dedicadas a la comercialización de materiales de la construcción en ocasiones se realiza de forma ineficiente sin el empleo de los métodos existentes. La investigación tiene como objetivo diseñar un procedimiento general para el mejoramiento de la gestión de los inventarios en la Empresa Comercializadora Escambray UCT Guantánamo mediante el Método ABC, se plantea como problema científico la ausencia de acciones de mejora de carácter integral que posibilite elevar la efectividad en la gestión de los inventarios en dicha entidad, lo que conlleva a la aplicaciones de métodos teóricos-metodológicos, que posibilite al final la reducción del inventario ocioso y de lento movimiento.

Palabras clave: contabilidad de costos.

Código JEL: M42- Contabilidad y auditoría

Citar como (APA):

Alvarez Gutiérrez, Y. & Wilson Alvarez, J.M. (2020): Método ABC para mejorar la gestión de los inventarios en la Empresa Comercializadora Escambray Guantánamo. *Revista Cubana De Finanzas Y Precios*, 4 (3), 19-28. Consultado de http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/04_V4N32020_YAGyJWA

ABSTRACT

Inventory Management in entities dedicated to the commercialization of construction materials is sometimes done inefficiently without the use of existing methods. The objective of the research is to design a general procedure for the improvement of inventory management in the Escambray UCT Guantánamo Marketing Company using the ABC Method, The absence of comprehensive improvement actions that make it possible to increase the effectiveness of inventory management in said entity is raised as a scientific problem, which leads to the application of theoretical-methodological methods, which ultimately makes it possible to reduce idle and slow-moving inventory

Keywords: cost accounting.

INTRODUCCIÓN

El proceso de gestión de inventarios, sin dudas, se ha convertido en uno de los aspectos fundamentales a evaluar por las empresas, en aras de lograr un servicio de mayor calidad y eficiencia que satisfaga las expectativas y exigencias de los clientes. Gestionar correctamente los inventarios, constituye una alternativa económica sustentable para las entidades que pretenden evitar las cuantiosas pérdidas económicas, derivadas de decisiones erróneas y malas inversiones, que inciden negativamente en el cumplimiento de los planes y el logro de los resultados esperados.

A pesar de los avances alcanzados en los últimos años en materia de comercialización, como parte del proceso de actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución Cubana para el período 2016-2021, aprobados en el 7mo Congreso del Partido y por la Asamblea Nacional, aún existen entidades que presentan notables insuficiencias en lo concerniente al lineamiento 250 del capítulo XII Política para el Comercio (anteriormente Lineamiento 312 de la Política para el comercio del XI Congreso del Partido Comunista de Cuba) que se refiere a:

Ejercer un efectivo control sobre la gestión de compras y de inventarios para minimizar la inmovilización de los recursos y las pérdidas en la economía.

En la Empresa Comercializadora Escambray UCT Guantánamo, se puede observar que existen problemas en el proceso de gestión de los inventarios, propiciado por el mal aprovechamiento del espacio de almacenamiento, no se utiliza un método de clasificación que permita establecer el orden de prioridad adecuado para la eficiente ubicación de la mercancía, lo que trae consigo demoras a la hora de contabilizar y disponer de los productos para su posterior comercialización. Todos estos elementos conllevan a la siguiente problemática de ¿Cómo mejorar la gestión de inventarios en la Empresa Comercializadora Escambray UCT Guantánamo?

MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el progreso de la investigación utilizamos diferentes métodos como son:

Método histórico-lógico: para conocer las principales vertientes referidas al control y recorrido histórico del inventario hasta llegar a la implementación del método ABC, como herramienta de control de gestión actual. Además, que permite enmarcar las características más importantes del control de inventarios y destaca las vertientes fundamentales hacia las cuales está dirigido la implementación del método ABC.

Análisis- Síntesis: aporta el conocimiento necesario para la Propuesta de Implementación del Método ABC del proceso de gestión de los inventarios, además del resumen que se expondrá dentro del Marco Teórico – Referencial derivado de la consulta de la literatura nacional e internacional más actualizada.

Inductivo- Deductivo: brinda la posibilidad de la medir el impacto de los resultados derivados de la aplicación de las técnicas ABC para perfeccionar los inventarios de productos en la Empresa Comercializadora Escambray UCT Guantánamo.

Método de estudios comparados: este método se emplea con el objetivo de estudiar y comparar los diferentes estados del problema antes y después de la aplicación de las técnicas ABC.

DESARROLLO

1.1. Consideraciones acerca del proceso de gestión de Inventarios.

La gestión de inventarios se define como la administración adecuada del registro, compra y salida de inventario dentro de la empresa. Otros autores como Oscar Parada junto a Carlos y Julio Vidal tienen una definición distinta de lo que es la gestión de inventarios. Ellos definen que la gestión de inventarios constituye uno de los aspectos logísticos más complejos en un sector económico, por ello el control del capital en materias primas e inventarios en proceso es importante para lograr mejoramientos en el sistema. (Gutierrez & Vidal, 2008)

Inventarios son activos tangibles disponibles para la venta para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Estos comprenden materias primas, productos en proceso y productos terminados, productos para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios, repuestos, empaques, envases y los inventarios en tránsito. Los inventarios de acuerdo a las características físicas de los objetos a contar según (Arrieta, 2011), pueden ser:

1. Inventarios de materia prima o insumos.
2. Inventarios de materia semielaborada o productos en proceso.
3. Inventarios de productos terminados.
4. Inventarios de materiales para soporte de las operaciones, o piezas y repuestos.
5. Inventario Corriente
6. Inventario potencialmente ocioso por exceso
7. Inventario activo
8. Inventario potencialmente ocioso por desuso
9. Inventario potencialmente ocioso por deterioro
10. Inventario ocioso

Las normas de seguridad en los inventarios son para evitar pérdidas económicas en la empresa:

1. Evitar que todas las personas tengan acceso al inventario.
2. Evitar la compra excesiva de materiales, artículos y materia prima.
3. Es fundamental que los inventarios se encuentren en instalaciones que los protejan de deterioros físicos o de robos y procurar que solo tengan acceso a las mismas el personal del almacén debidamente autorizado.

Un inventario detallado permite generar órdenes de compra y producción en cantidades óptimas para que la empresa no genere pérdidas económicas en un período de tiempo, ya sea por falta de materiales

o deterioro de ellos por almacenamiento inadecuado o extenso; así mismo, permite que no se genere un inventario obsoleto e inmovilizado debido al exceso de producción sin venta.(Montero, 2012)

1.2. Consideraciones del método ABC.

Cuando se toman acciones para solucionar problemas dentro de la empresa, se debe tener en cuenta cuál es la solución óptima, la que más repercute o la que más problemas resuelve. Siendo así, Wilfredo Pareto (1971) se interesó en el hecho de que unos pocos individuos en la economía parecían tener la mayoría de los ingresos y que unos cuantos artículos en cualquier grupo eran la proporción significativa del grupo entero. La técnica desarrollada al efecto fue la regla ABC del 80-20 o Diagrama Pareto.

Se basa en clasificar los inventarios por su uso-valor, para establecer niveles de importancia. El uso-valor se refiere al número de unidades de un surtido específico en un período de tiempo (por ejemplo: mensual o anual), multiplicado por su costo unitario.(Castañeda, Río, & Torres, 2006)

Esta regla consta de los pasos siguientes:

1. Cálculo del uso-valor para cada artículo.
2. Ordenar descendientemente según el uso-valor calculado.
3. Se calcula la suma acumulada del uso-valor y de la cantidad de artículos.
4. Se calcula la frecuencia (%) de dichas sumas acumuladas. La última frecuencia será 100% para cada caso (uso-valor y cantidad de artículos).
5. Se grafica la Curva de Pareto como % frecuencia acumulada uso-valor vs. % frecuencia acumulada de cantidad de artículos.
6. Se seleccionan los puntos de corte en los puntos de inflexión de la curva, y se establecen los grupos A, B y C.

Quando se aplica la estratificación del inventario, queda :

- **Artículos A:** Es el 20% de los artículos totales, que representan el 80% del uso-valor. Representan la menor cantidad más significativa, los llamados "pocos vitales". Son los más importantes para la empresa.

- **Artículos B:** Es el 30% de los artículos que representan el 15% del uso-valor. Representan los productos que no son los más importantes, pero su falta puede causar afectaciones serias al funcionamiento de la empresa. Tienen una importancia media para la empresa.

- **Artículos C:** Constituyen el 50% de los artículos que representan el 5% del uso-valor, por lo que son denominados como los "muchos triviales". Estos productos deben ser constantemente analizados para decidir su permanencia en el inventario, empleando como premisa general para justificar su exclusión, la realización de compras circunscritas al momento en que se necesiten, aún a expensas de prescindir de ellos durante el plazo de suministro. Son los de menor importancia para la empresa.

ABC ofrece la forma más rápida, eficaz y económica de reducir los costos, porque se obtiene suficiente información para comprender cuáles son los verdaderos inductores de los costos y actuar sobre éstos. Se obtiene así un proceso racional, eliminando las causas que originan los mayores costos.

1.3. La unidad de estudio para el desarrollo de la investigación.

Para llevar a cabo la implementación del método ABC se eligió el almacén **03v** de la Empresa Comercializadora Escambray UCT Guantánamo, debido a que en este se evidencia el mayor número de deficiencias detectadas durante el análisis realizado. Se determinó emplear la variante de clasificación por **utilización y valor** porque es la que más se ajusta a las operaciones de compra y venta de la entidad. Para ello se realizan las siguientes operaciones:

1. Se toma el resumen de las ventas del segundo semestre del año 2018.
2. Se calcula para cada referencia del inventario el valor (importe), que se obtiene multiplicando el costo unitario (precio) por el consumo (venta), ordenándolo posteriormente de mayor a menor.
3. Se determinan los porcentajes a emplear para la clasificación de los artículos:
 - o 20 % para el total de artículos de tipo A.
 - o 30 % para el total de artículos de tipo B.
 - o 50 % para el total de artículos de tipo C.
4. Para clasificar los artículos de tipo A se multiplica el 20 % por el total de las referencias consumidas:

Fórmula:

$$\left[\begin{array}{c} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo A} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \% \text{ correspondiente} \\ \text{a los artículos} \\ \text{de tipo A} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} \text{Total de las} \\ \text{referencias} \\ \text{consumidas} \end{array} \right]$$

$$\begin{array}{l} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo A} \end{array} = \begin{array}{c} 0,20 \\ * \\ 283 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo A} \end{array} = \begin{array}{c} 56,6 \\ \approx \\ 57 \end{array}$$

Y se determina que las primeras 57 referencias son de tipo A es decir las de mayor importe. De ellas 22 pertenecen a la cuenta 189 Mercancías importadas para la venta y 35 pertenecen a la cuenta 189 Mercancías de producción nacional para la venta.

Fórmula:

$$\left[\begin{array}{c} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo B} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \% \text{ correspondiente} \\ \text{a los artículos} \\ \text{de tipo B} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} \text{Total de las} \\ \text{referencias} \\ \text{consumidas} \end{array} \right]$$

$$\begin{array}{l} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo B} \end{array} = \begin{array}{c} 0,30 \\ * \\ 283 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo B} \end{array} = \begin{array}{c} 84,9 \\ \approx \\ 85 \end{array}$$

5. Para clasificar los artículos de tipo B se multiplica el 30 % por el total de las referencias consumidas:

Las siguientes 85 referencias son de tipo B. De ellas 45 pertenecen a la cuenta 189 Mercancías importadas para la venta y 40 pertenecen a la cuenta 189 Mercancías de producción nacional para la venta.

6. Para clasificar los artículos de tipo C se multiplica el 50 % por el total de las referencias consumidas:

Fórmula:

$$\left[\begin{array}{c} \text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo C} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \% \text{ correspondiente} \\ \text{a los artículos} \\ \text{de tipo C} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} \text{Total de las} \\ \text{referencias} \\ \text{consumidas} \end{array} \right]$$

$$\text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo C} = 0,50 * 283$$

$$\text{Cantidad de} \\ \text{productos} \\ \text{de tipo C} = 141,5 \approx 142$$

Las últimas 142 referencias son de tipo C. De ellas 46 pertenecen a la cuenta 189 Mercancías importadas para la venta y 123 pertenecen a la cuenta 189 Mercancías de producción nacional para la venta.

7. Se determina el porcentaje del uso-valor de los artículos de tipo A.

Fórmula:

$$\left[\begin{array}{c} \% \text{ que} \\ \text{representa} \\ \text{el valor de los} \\ \text{productos A} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Valor de ventas} \\ \text{de los productos} \\ \text{de tipo A} \end{array} \right] / \left[\begin{array}{c} \text{Valor Total} \\ \text{de las ventas} \end{array} \right] * 100$$

$$\begin{array}{c} \% \text{ que} \\ \text{representa} \\ \text{el valor de los} \\ \text{productos A} \end{array} = \$ 138691,313 / \$ 178572.375 * 100$$

$$\begin{array}{c} \% \text{ que} \\ \text{representa} \\ \text{el valor de los} \\ \text{productos A} \end{array} = 77,66 \%$$

Los productos de tipo A representan aproximadamente el 77,66 % del valor de las ventas totales.

8. Se determina el porcentaje del uso-valor de los artículos de tipo B.

Fórmula:

$$\left[\begin{array}{c} \% \text{ que} \\ \text{representa} \\ \text{el valor de los} \\ \text{productos C} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Valor de ventas} \\ \text{de los productos} \\ \text{de tipo C} \end{array} \right] / \left[\begin{array}{c} \text{Valor Total} \\ \text{de las ventas} \end{array} \right] * 100$$

$$\begin{array}{c} \% \text{ que} \\ \text{representa} \\ \text{el valor de los} \\ \text{productos C} \end{array} = \begin{array}{c} \$ 6514,651 \\ \\ \\ \end{array} / \$ 178572,375 * 100$$

$$\begin{array}{c} \% \text{ que} \\ \text{representa} \\ \text{el valor de los} \\ \text{productos C} \end{array} = \begin{array}{c} 3,64 \% \\ \\ \\ \end{array}$$

El tipo B de los productos representan aproximadamente el 18,68 % del valor de las ventas totales.

9. Se determina el porcentaje del uso-valor de los artículos de tipo C.

Los productos de tipo C representan aproximadamente el 3,64 % del valor de las ventas totales.

Tipo	Ventas Unidades	% en Unidades	Valor de las Ventas	% del valor De las ventas
A	57	20 %	\$ 138691,313	77,66 %
B	85	30 %	\$ 33366,418	18,68 %
C	141	50 %	\$ 6514,651	3,64 %
Total	283	100 %	\$ 178572,375	100 %

Tabla 1 Resumen de la clasificación ABC por uso y valor. General. Fuente: Elaboración propia.

Tipo	Ventas	% de ventas Del inventario	Valor de las Ventas	% del valor De las ventas
A	22	7,77 %	\$ 35047,5977	19,62 %
B	45	15,90 %	\$ 17631,71	9,87 %
C	33	11,66 %	\$ 2008,41992	1,12 %
Total	100	35,33 %	\$ 54687,72762	30,61 %

Tabla 2 Resumen de la clasificación ABC por uso y valor para la Cuenta 189-Mercancías importadas para la venta.

De la cuenta 189Mercancías importadas para la venta, 22 referencias son de tipo A, 45 de tipo B y 33 de tipo C, representan el 7,77 %, 15,90 % y 11,66 % de las referencias totales vendidas (283) con un importe de \$ 35047,5977, \$ 17631,71 y \$ 2008,41992 respectivamente que representan el 19,62 % A, 9,87 % B y 1,12 % C del valor total de las ventas (\$ 178572,375).

Tipo	Ventas	% de ventas Del inventario	Valor de las Ventas	% del valor De las ventas
A	35	12,36 %	\$ 103643,734	58,04 %
B	40	14,13 %	\$ 15734,6963	8,81 %
C	108	38,16 %	\$ 4506,23145	2,52 %

Total	183	64,65 %	\$ 123884,6618	69,37 %
-------	-----	---------	----------------	---------

Tabla 3 Resumen de la clasificación ABC por uso y valor. Cuenta 189-Mercancías producción nacional para la venta.

De la cuenta 189 Mercancías producción nacional para la venta, 35 referencias son de tipo A, 40 de tipo B y 108 de tipo C, representan el 12,36 %, 14,13 % y 38,16 % de las referencias totales vendidas (283) con un importe de \$103643,734, \$15734,6963 y \$4506,23145 respectivamente que representan el 58,04 % A, 8,81 % B y 2,52 % C del valor total de las ventas (\$ 178572,375).

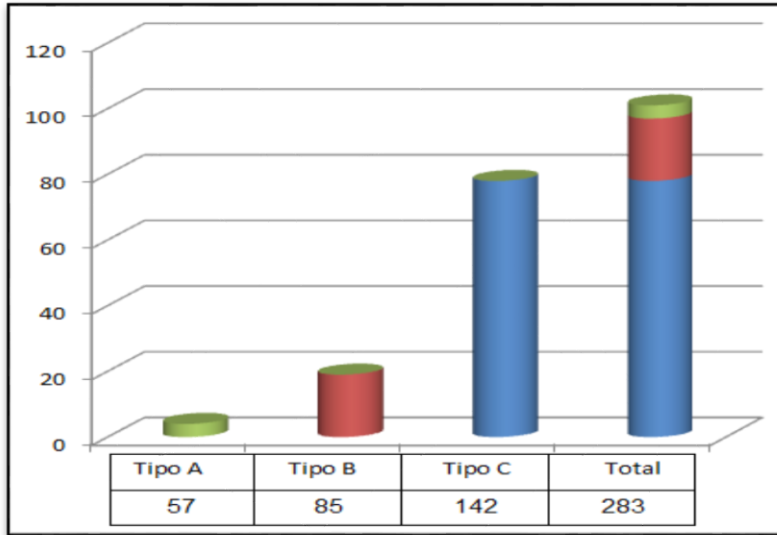


Gráfico 1 Consumo de productos según la variante de utilización y valor.

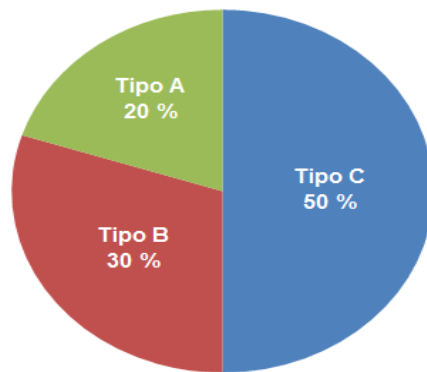


Gráfico 2 Porcentaje de valor en inventario según la variante de utilización y valor.

El método ABC se aplicó en el almacén 03v con el propósito de demostrar el orden de prioridad con los que deben salir los artículos para su posterior comercialización tomando en cuenta su valor. También se aplicó con el objetivo de demostrar que a través de él se puede organizar el almacén de forma que estén identificados los estantes de productos por placas de colores. Los de tipo A con el color verde, los de tipo B con el color rojo y los de tipo C con el color azul. Las placas estarán ubicadas en la parte superior, en el centro de los estantes de manera que se pueda ver fácilmente.

Indicadores	189- Mercancías importadas para la venta.	189- Mercancías producción nacional para la venta.
Costo Anual o semestral Mantener	\$ 238,86	\$ 211419,67
Costo Total Anual o semestral	\$ 641,06	\$ 72 827 026,68
CEP unidades	331,80	982,84

Tabla 4 Comparación de Costos de Tener, Total y Cantidad Económica de Pedido.

Según estos cálculos la entidad debe realizar pedidos de 331,80 unidades de mercancías importadas para la venta y 982,84 de mercancías producción nacional para la venta para no incurrir en costos por adquirir y mantener conservados estos recursos durante el segundo semestre ya que los mismos se consumen inmediatamente adquiridos según el nivel de actividad actual. Es decir, a partir de estos niveles por cada unidad que la entidad desee comprar y conservar durante el segundo semestre, estimando constante el nivel actual de explotación se incurrirá en costos adicionales, veamos el impacto si los inventarios finales durante el segundo semestre del año 2018 se mantuvieran invariables durante el 2019.

Saldo Final 2018	CEP		Impacto	
Cantidad (1)	Cantidad (2)	(1-2)	CTA o S	Importe
5813	331,80	5481,2	\$ 641,06	3513778,07
77229	982,84	76246,16	\$ 72827026,68	
Total				

Tabla 5 Representación de los incremento de costos de almacenamiento por unidades superior al pedido.

CONCLUSIONES

Gracias al empleo del método ABC, se pueden clasificar los productos del almacén 03v, perteneciente a la Empresa Escambray UCT Guantánamo en tres categorías, atendiendo a su nivel de importancia en, productos de tipo A o más importantes, productos de tipo B o menos importantes y productos de tipo C o muy poco importantes; demostrando que el método antes mencionado, es eficaz cuando se selecciona la variante que más se adecua a las características específicas de la entidad.

Con la ayuda de una sencilla herramienta informática, se puede realizar la clasificación del inventario, de manera más rápida y eficiente, minimizando el tiempo empleado a la hora de acceder a los datos recopilados y realizar los cálculos necesarios.

Hoy día los inventarios son para las empresas una alternativa entre el servicio que se debe prestar y los costos que él genera, por lo que toda decisión sobre los mismos tiene una esencia económica y trata de establecer un balance adecuado entre esos dos elementos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, J. C., Fundora, G., Martín, F., & Batista, E. L. (2006). *Metodología de la Investigación*. Cuba: Universidad de Cienfuegos.
- Arrieta, J. (2011). *Tipos de Inventarios*.
- Autores, C. d. (s.f.). *Decisiones Financieras: Una Necesidad Empresarial. Coleccion de Temas Financieros*.
- Castañeda, Á. D., Río, C. C., & Torres, A. G. (2006). Editorial Publicentro.
- Gutierrez, V., & Vidal, C. (2008). *Modelo de Gestion de Inventarios en Cadenas Abastecimiento*.
- Montero, R. (2012). *La importancia de un eficiente control de inventario*.

DATOS DE LOS AUTORES

YAKELINE ALVAREZ GUTIÉRREZ

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS. TRABAJA EN LA UNIVERSIDAD GUANTÁNAMO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS EMPRESARIALES EN EL DEPARTAMENTO DOCENTE DE CONTABILIDAD.

JESSIKA MAITE WILSON ALVAREZ

INGENIERA INFORMÁTICA. TRABAJA EN LA UNIVERSIDAD GUANTÁNAMO. METODÓLOGA EN EL DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN. PROFESORA EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS TÉCNICAS DE LA EDUCACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

Fecha de recepción: 14 de abril de 2020

Fecha de aceptación: 10 de mayo de 2020

Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2020