



# DATA CIENCIA

REVISTA MULTIDISCIPLINARIA  
ELECTRÓNICA

ENERO - ABRIL 2019  
VOL. 2 AÑO 1



UNIVERSIDAD  
DEL ZULIA



# DATA CIENCIA



**IECS** LLC  
INTERNATIONAL EDUCATIONAL  
CONSULTING SERVICES LLC

REVISTA ELECTRÓNICA DE LA  
UNIVERSIDAD DEL ZULIA



**UNIVERSIDAD  
DEL ZULIA**

---

**Núcleo Costa Oriental del Lago  
Coordinación de Postgrado e Investigación  
Cabimas - Venezuela**

# DATA CIENCIA

REVISTA MULTIDISCIPLINARIA ELECTRÓNICA

Vol. 2. N°1 Enero - Abril 2019



Revista Electrónica Multidisciplinaria  
Vol.2 N°1. Enero - Abril 2019  
pp. 37-48

## Procesos de control de la gestión logística en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago

**José Hernández y Verónica González**

Universidad del Zulia. Núcleo Costa Oriental del Lago.  
Cabimas, estado Zulia. Venezuela  
josealejandro1807@gmail.com

### Resumen

El presente artículo es un avance de una investigación de mayor alcance, en la cual se tuvo como objetivo analizar la gestión logística en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago; de allí, en este avance se describe el proceso de control como un mecanismo para asegurar el cumplimiento de los objetivos deseados en la gestión logística de estas instituciones. Se consultaron autores como David (2008), Ballou (2004), American Accounting Association (AAA, 2003), Mosley y col. (2005) Cárdenas y col. (2009) Fernández (2010), entre otros. La investigación es de tipo descriptiva, con diseño no experimental, transeccional y de campo. Se empleó un censo poblacional, para un total de 18 sujetos de investigación pertenecientes a la Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago (Núcleo LUZ-COL); Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB); y el Instituto Universitario Cabimas (IUTC). Para recolectar la información, se aplicó un cuestionario, validado por el juicio de cinco (5) expertos, con un valor de 0,88 considerado de muy alta confiabilidad, según el coeficiente Alfa Crombach. Se conoció que, estas instituciones poseían baja presencia de los procesos de control, impidiendo de esta manera medir la utilización eficaz y permanente de los recursos que tienen para la consecución de los objetivos anteriormente establecidos por la dirección.

**Palabras clave:** Proceso de control, gestión logística, auditoría, establecimiento de estándares y medición del desempeño



## *Logistics management control processes in the postgraduate courses of the public university institutions of the Costa Oriental del Lago*

### **Abstract**

This article is an advance of a larger investigation, in which the objective was to analyze the logistic management in postgraduate courses of the public university institutions of the Costa Oriental del Lago; From there, this progress describes the control process as a mechanism to ensure compliance with the desired objectives in the logistics management of these institutions. Authors were consulted such as David (2008), Ballou (2004), American Accounting Association (AAA, 2003), Mosley et al. (2005) Cárdenas et al. (2009) Fernández (2010), among others. The research is descriptive, with no experimental, transectional and field design. A population census was used, for a total of 18 research subjects belonging to the University of Zulia, East Coast of the Lake Nucleus (LUZ-COL Nucleus); National Experimental University Rafael María Baralt (UNERMB); and the Cabimas University Institute (IUTC). To collect the information, a questionnaire was applied, validated by the trial of five (5) experts, with a value of 0.88 considered of very high reliability, according to the Alfa Crombach coefficient. It was learned that these institutions had low presence of the control processes, thus preventing measuring the effective and permanent use of the resources they have for the achievement of the objectives previously established by management.

**Keywords:** Control process, logistics management, audit, standard setting and performance measurement.

### **Introducción**

Muchos cambios sociales, económicos, políticos, religiosos y culturales están ocurriendo en el ámbito mundial, exigiendo una nueva postura de las organizaciones, las cuales no pueden quedarse observando y dejar que las cosas sucedan sin nada que hacer. De allí, que las organizaciones están viviendo una época de grandes cambios, hacia un mundo globalizado, donde se desarrollan momentos de innovación, lo cual implica gran responsabilidad de enfrentar nuevos retos y desafíos del medio.

Estos desafíos actuales han generado exigencias de calidad en distintos ámbitos; por ello es necesario modernizar la gestión en términos generales, promoviendo una mayor eficiencia y el desarrollo de los valores necesarios para el adecuado funcionamiento de las organizaciones.

En tal sentido, una forma de conseguir que las organizaciones sean más productivas, competitivas y rentables, es a través de una adecuada gestión logística, esto implica el mejoramiento continuo de actividades tales como: procesamiento de pedidos, manejo de materiales, distribución de productos terminados, flujo de información entre clientes, procesadores y proveedores así como el direccionamiento organizacional que sirvan para que la organización apalanque el sistema productivo, disminuya costos y cumpla las expectativas de los clientes.

Sobre las bases de las ideas expuestas, la Council of Supply Chain Management Professionals (2013) define la gestión logística como una parte del proceso de la cadena de suministro que se

encarga de planificar, ejecutar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo de bienes y servicios así como de toda la información relacionada con estos, entre el punto de origen y de consumo o demanda, a fin de cumplir con las expectativas del consumidor.

En este orden de ideas, se entiende por gestión logística el conjunto de conocimientos, acciones y medios destinados tanto a prever como proveer los recursos necesarios para realizar una actividad principal en tiempo idóneo, forma adecuada, al menor costo, en un marco de productividad y calidad. En este contexto, la gestión logística se ha convertido en una herramienta básica que a través de la planificación, implementación y control buscando propiciar el desarrollo estratégico e integral de las empresas ante los cambios del mundo.

De lo anteriormente planteado, se distingue como elemento importante del proceso de gestión logística el control que para Ballou (2004), consiste en comparar el desempeño real con el planeado, para luego iniciar una acción correctora que permita acercarlos más, si se requiere.

Atendiendo a estas consideraciones, se describe la gestión logística desde el punto de vista gerencial como una estrategia necesaria para manejar de forma integral la cadena de suministros, de tal forma que logre el balance óptimo entre las necesidades del cliente y los recursos disponibles de la empresa y su desempeño debe ser medido a través del servicio al cliente final.

Enmarcada dentro de estos procesos, la educación universitaria enfrenta grandes desafíos, uno de ellos es formar profesionales integrales que sean capaces de responder a los cambios acelerados que exige el entorno. Desde esta perspectiva, una de las respuestas para adaptarse ante estos cambios, es la creación de programas de postgrado, lo cual ha venido creciendo vertiginosamente en los últimos años, desarrollando programas en diversa áreas del conocimiento y atendiendo la formación en niveles de Especialización, Maestría, Doctorado y Post-doctorado.

Al respecto es importante acotar, que en la medida que los postgrados han ido creciendo, se visualizan por una parte estrategias y modalidades institucionales en la búsqueda de dar respuesta a las demandas de conocimiento, y por otra parte se manifiestan insatisfacciones por la calidad del proceso así como de los resultados esperados por sus participantes.

Dentro de este marco de ideas, la gestión logística según Mora (2008) busca aumentar las ventajas competitivas, captando y reteniendo clientes, así mismo generando un incremento en los beneficios económicos obtenidos por la comercialización así como producción de los bienes o servicios, mediante la interacción de las actividades de distribución física, aprovisionamiento de materias primas, manejo de información, tiempos de respuesta, control de nivel de inventarios, estudio de la demanda y servicio al cliente.

Enmarcado en este contexto, las instituciones universitarias públicas, en especial los postgrados de la Costa Oriental del Lago, según el diagnóstico previo realizado por los investigadores, estos se encuentran inmersos en cambios, transformaciones académicas y gerenciales, tanto en las áreas curriculares como también en la función gerencial desde todos los niveles jerárquicos; lo cual ha venido generando exigencias, actividades interpersonales, social y laboral de estas organizaciones.

En este orden de ideas, el presente artículo se basó en establecer los procesos de control de la gestión logística presentes en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago. Así, el control en la gestión logística es aquel destinado a la medición de los

procesos logísticos a través de ciertas técnicas empleadas tales como la auditoría, establecimiento de estándares y la medición del desempeño.

## **Gestión logística**

Ivancevich y col. (2000) refieren el término gestión como un proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otras personas con la finalidad de lograr resultados de alta calidad que cualquier otra persona, trabajando sola, no podría alcanzar.

Según estos autores, para haber gestión, debe estar un equipo de personas que coordinen todas las actividades laborales y de esta manera logren calidad en los procesos/productos, lo cual no se lograría trabajando de manera individual; lo importante es el trabajo en equipo. En este sentido, Koontz y Weihrich (2003), plantean que el proceso comprende la administración de unos recursos y medios de una organización para lograr desarrollarlo y obtener un producto a fin de cumplir con los objetivos y metas de la organización.

Las anteriores definiciones de gestión, presentan elementos como, personas, conocimiento, actividades, productos, medios, recursos, entre otros. Asimismo, el concepto de gestión está relacionado con el concepto de administración y de gerencia, lo esencial es que este concepto hace referencia a las acciones de planificar, organizar y controlar vinculadas entre sí mediante la función de liderar.

Por su parte Cespón y Auxiliadora (2003) la definen como el proceso de gestionar "los flujos material e informativo de materias primas, inventario en proceso, productos acabados, servicios y residuales desde el suministrador hasta el cliente, transitando por las etapas de gestión de los aprovisionamientos, producción, distribución física y de los residuales.

En ese orden de ideas, Lamb y col. (2006) consideran la logística como el proceso de administrar estratégicamente el flujo y almacenamiento eficiente de las materias primas, de las existencias en proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo. Y finalmente Anaya (2000) la define como el control del flujo de materiales desde la fuente de aprovisionamiento hasta situar el producto en el punto de venta de acuerdo con los requerimientos del cliente.

De los planteamientos anteriores, se enmarca la logística como un proceso gerencial, en el cual según Pau i Cos y De Navascues (2000), es vista como una herramienta de "Management" total y conduce a dirigir todos los cambios tanto estructurales como culturales de las empresas para incrementar la competitividad y rentabilidad. La gestión logística agrupa las actividades que ordenan los flujos de materiales, coordinando recursos y demandas para asegurar un nivel determinado de servicio al menor costo posible; es decir, proporciona una total visibilidad del proceso en el cual se gestiona.

De igual manera el Consejo de Profesionales de Supply Chain Management (CSCMP) (2013, p. 117), define la gestión logística como:

"La parte del proceso de la cadena de suministro encargada de planificar, ejecutar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los bienes, servicios y toda la información relacionada con estos, entre el punto

de origen y el punto de consumo o demanda, con el propósito de cumplir con las expectativas del consumidor.”

En este sentido para Ballou (2004), la gestión logística es la gobernanza de las funciones de la cadena de suministro que incluyen la gestión de transporte interno y externo, la gestión de flotas, el almacenamiento, la manipulación de materiales, el cumplimiento de órdenes, el diseño de redes logísticas, la gestión de inventario, la planificación de oferta/demanda y la gestión de proveedores de logística externos.

Mientras que Schroeder (2004) describe la gestión logística como el medio por el cual se satisfacen las necesidades de los clientes a través de la materia prima y sus operaciones a más de esta hasta los proveedores. La misión de la gestión logística es planificar y coordinar todas las actividades necesarias para conseguir los niveles deseados de servicio y calidad al menor costo posible. En consecuencia, la logística debe contemplarse como el enlace entre el mercado y la actividad operativa de la empresa.

Finalmente se considera lo expuesto por Mora (2008), quien define la gestión logística como aquella que está encaminada a la adquisición, reposición y, en general, a la administración y entrega de materiales e insumos indispensables para el adecuado desempeño de la organización; con el objetivo de obtener calidad, cantidad y precio justo; con un equilibrio sostenido entre la compañía y el proveedor para beneficio mutuo.

A efecto de esta investigación, se considera la definición de gestión logística como un proceso de planificar, ejecutar y controlar todas las actividades necesarias para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas requeridos en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago.

### **Procesos de control de la gestión logística**

La necesidad de una actividad de control en el proceso administrativo se concentra en las incertidumbres futuras que alteran el desempeño del plan. Ocurrirán variaciones de los parámetros de diseño a medida que múltiples fuerzas que actúan sobre las condiciones de cualquier plan no puedan ser pronosticadas con certeza. Además de los que podría considerarse como variaciones normales de las condiciones se encuentran las contingencias. Estas son las ocurrencias extraordinarias y únicas, por lo general de grandes proporciones (huelgas, incendios, inundaciones) que afectan drásticamente el desempeño de un plan. Además de la incertidumbre futura, también pueden ocurrir cambios fundamentales en el ambiente logístico que alteraran el desempeño planeado.

En este particular, el proceso de control consiste según Ballou (2004), en la supervisión de las condiciones cambiantes con la anticipación de que pudieran necesitarse acciones correctoras para realinear el desempeño real con el planeado. La perfecta planeación y ejecución de planes no requeriría de ningún control. Ya que esto rara vez es posible, el responsable de la logística deberá proporcionar un mecanismo de control para asegurar el cumplimiento de los objetivos deseados.

Igualmente, David (2008), coincide que el control de la gestión incluye tres actividades básicas: el examen de las bases subyacentes de la estrategia de una empresa, la comparación de los resultados esperados con los resultados reales; y la toma de medidas correctivas para garantizar que el rendimiento concuerde con los planes. Finalmente, en el sistema logístico el gerente busca

controlar las actividades logísticas planeadas en términos de servicio al cliente y costos de actividad. El mecanismo de control incluye las auditorías y los informes sobre el desempeño del sistema, los objetivos establecidos para el desempeño y algunos medios para iniciar la acción correctora, los cuales con frecuencia son proporcionados por el encargado de la logística.

## **Auditoría**

Ballou (2004), establece que la auditoría logística es una revisión periódica del estado de las actividades logísticas. Motivado a los posibles errores en los sistemas de informes y a la falta de datos sobre ciertas actividades, resulta necesario efectuar en forma periódica un inventario de la situación. Un sistema de control puede perder su efectividad si la información disponible es imprecisa. La información de auditoría se utiliza para establecer nuevos puntos de referencia, contra los que se generan datos, y para corregir errores resultantes del desempeño de ciertas actividades logísticas debido a información errónea.

Por su parte David (2008), establece que la auditoría es una herramienta que se emplea con frecuencia en la evaluación de la planificación de la gestión y los planes de acción (estrategias). Respecto a esto la American Accounting Association (AAA, 2003) define auditoría como un proceso sistemático para obtener y evaluar con objetividad la evidencia relacionada con las afirmaciones sobre las acciones y acontecimientos económicos con el propósito de determinar el grado de concordancia entre dichas afirmaciones y los criterios establecidos y comunicar los resultados a los usuarios interesados.

Visto así, una auditoría logística es una radiografía de las distintas áreas y procesos involucrados en la cadena de abastecimiento (desde la adquisición de insumos hasta la entrega del producto final, incluyendo también los flujos de retorno) de una empresa en particular.

En atención a lo expuesto, para los investigadores la auditoría en la gestión logística es la verificación del estado de la empresa con sus expectativas y la indicación de las posibilidades de mejora de las acciones relacionadas con los sistemas logísticos. Este tipo de análisis se realiza para especificar los posibles problemas que pueda llegar a tener la empresa para darles una solución antes de que aparezcan. En muchas ocasiones resulta ser suficiente la optimización y lo que la sigue, la reducción de costes de almacenamiento. En algunas ocasiones será necesaria la implementación de un sistema o reorganización de la estructura del almacén. En casos extremos será necesario realizar el proyecto de un nuevo almacén o invertir en la automatización del almacén.

## **Establecimiento de estándares**

Para Ballou (2004) la función de control requiere de un estándar de referencia contra el cual se pueda comparar el desempeño de la actividad logística. Los estándares son una forma de comunicar las expectativas de la administración a los trabajadores. Cuando los estándares son alcanzables,



y cuando los trabajadores están informados de la recompensa por el logro, es probable que los trabajadores se sientan motivados para esforzarse por su logro.

En este orden de ideas, Mosley y col. (2005) manifiestan que un estándar es una unidad de medida que sirve como un punto de referencia para evaluar los resultados. Estos pueden ser tangibles o intangibles. Los tangibles son medibles, específicos y claros, a su vez pueden clasificarse como numéricos, monetarios, físicos o de tiempo. A diferencia de los estándares tangibles, los intangibles se relacionan con características humanas difíciles de medir, como lo es una actitud deseable, moral elevada, ética y cooperación.

Por su parte, Cárdenas y col. (2009) complementan que los indicadores o estándares no son rígidos ni invariables, sino más bien referenciales, se pueden ir ajustando y corroborando con el aprendizaje práctico. Estos requieren ser examinados constantemente. En concordancia con Mosley col. (2005), éste afirma que existen indicadores cuantitativos y cualitativos, pero anexa un tercer tipo de indicador mixto.

Desde este recorrido sobre el establecimiento de estándares, para los investigadores es necesario crear elementos de medición o indicadores que reflejen el comportamiento de determinadas variables. Así las cosas, un indicador manifiesta la magnitud del comportamiento de un desempeño o un proceso, y al compararse con algún nivel de referencia permite detectar desviaciones positivas o negativas.

## **Medición del desempeño**

Para Ballou (2004), un sistema de control logístico efectivo requiere de información precisa, relevante y oportuna sobre el desempeño de la actividad o función. Las grandes fuentes de esta información son las auditorías y los distintos informes de actividades logísticas. Las primeras (auditorías) son una revisión habitual del estado de las actividades logísticas. Los resultados de la auditoría se utilizan para formar nuevos puntos de referencia, contra los que se generan datos, y para corregir los errores resultantes del desempeño de ciertas actividades logísticas debido a información errónea.

Según Mosley y col. (2005), existen varias formas en las que un supervisor puede medir el desempeño de sus subordinados: observación personal, informes orales o escritos, métodos automáticos e inspecciones, pruebas o muestras. Es importante que el supervisor establezca puntos trascendentales de control que midan el desempeño de sus subordinados con suficiente anticipación para hacer los ajustes necesarios o emprender medidas correctivas para cumplir con los objetivos.

Otra de las fuentes de información para el sistema de control son los informes regulares de logística, dentro de ellos está el informe de costos y servicios, es similar a los de pérdidas y ganancias, su objetivo es mostrar los costos de distribución física y de suministros físicos totales, así como los niveles correspondientes de servicio al cliente obtenidos en el tiempo. En general el informe de costos y servicio proporciona el tipo de información agrupada necesaria para el control general de la función logística.

Así mismo, Ballou (2004) refiere que otra herramienta importante en el suministro de información para el control son las gráficas de desempeño, estas proporcionan una descripción gráfica del

desempeño así como una comparación entre medidas de desempeño sobre múltiples periodos consecutivos. Sirve para un mejor seguimiento de los costos, servicio al cliente o índices de productividad en el tiempo, y para determinar cuando ocurra una tendencia adversa.

Fernández (2010) puntualiza que medir el desempeño o el rendimiento no es más que cuantificar la conducta del trabajador, y uno de los principios básicos de la medición de desempeño, es comprometer el personal que trabaja directamente en los procesos, en la formulación, cuantificación, mantenimiento y desarrollo de los indicadores de desempeño, con el objeto de generar una conciencia que oriente al mejoramiento y a la optimización de los procesos.

A este respecto, para los investigadores la medición del desempeño es el resultado del análisis comparativo de un resultado de medida de desempeño a una meta de desempeño correspondiente. Un sistema de medición de desempeño genera una cantidad importante de indicadores que está determinada por la cantidad de procesos claves a medir, por las necesidades de control y mejoramiento de estos procesos, por el nivel donde se hace la medición y por el nivel donde se requiere tomar la decisión.

## Metodología

La investigación es descriptiva con diseño no experimental, transeccional y de campo. La población estudiada correspondió a las instituciones públicas de educación superior en la Costa Oriental del Lago: Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago (Núcleo LUZ-COL), Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB) y el Instituto Universitario Cabimas (IUTC). Los sujetos informantes: coordinadores académicos de los programas de postgrado, los coordinadores administrativos y los administradores, considerados como el personal vinculado al desarrollo de la gestión logística, en total 18 personas, siendo una población finita y accesible, se aplicó un censo poblacional.

La técnica aplicada para la recolección de datos fue la encuesta, utilizando para ello como instrumento un cuestionario con 9 ítems. Se utilizó la escala de frecuencia considerando las opciones: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca. El mismo respondió a una confiabilidad del 0,88 bajo el coeficiente Alfa de Crombach, considerado de muy alta confiabilidad. Para interpretar los resultados de la media aritmética se construyó un baremo, el cual se recoge en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Categoría de análisis para la interpretación del promedio**

Alternativas	Opción de respuesta	Rango para la media	Nivel de respuesta para la variable
5	Siempre(S)	$4.20 \leq 5.00$	Muy alta presencia
4	Casi Siempre (CS)	$3.40 \leq 4.20$	Alta presencia
3	Algunas Veces (AV)	$2.60 \leq 3.40$	Moderada presencia
2	Casi Nunca (CN)	$1.80 \leq 2.60$	Baja presencia
1	Nunca(N)	$1.00 \leq 1.80$	Muy baja presencia

Fuente: Los investigadores (2019)

## Resultados y discusión

Para dar respuesta al objetivo, establecer los procesos de control de la gestión logística, el cual forma parte de una investigación de mayor alcance en la que se tuvo como objetivo general: analizar la gestión logística en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago, se consideró como aspectos medibles la auditoría, establecimiento de estándares y la medición del desempeño a fin de medir la utilización de los recursos.

Comenzando con el análisis de los resultados, se pudo conocer los mostrados en la tabla 1. Como se aprecia, los procesos de control de la gestión logística presentes en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago, impidiendo de esta manera medir la utilización eficaz y permanente de los recursos que tienen para la consecución de los objetivos anteriormente establecidos por la dirección.

**Tabla 1: Procesos de control de la gestión logística**

INDICADOR	$\bar{X}$	CATEGORIA
Auditoría	2,10	Baja presencia
Establecimiento de estándares	2,24	Baja presencia
Medición del desempeño	2,44	Baja presencia
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>2,26</b>	<b>Baja presencia</b>

Fuente: Los investigadores (2019)

Según estos resultados, poco se logra determinar lo que se está llevando a cabo en los postgrados, a fin de establecer las medidas correctivas necesarias y así evitar desviaciones. Al respecto es importante considerar a criterio de los investigadores, que quienes gestionan los postgrados, consideren el control de la logística, como un proceso por medio del cual se puede medir y corregir las desviaciones en un tiempo y espacio determinado, permitiendo la supervisión de las condiciones cambiantes con la anticipación de que pudieran necesitarse acciones correctoras para realinear el desempeño real con el planeado, aspectos descritos por Ballou (2004).

En lo concerniente al detalle de cada uno de los indicadores utilizados, para medir la dimensión, de seguido se especifican los resultados obtenidos al respecto, mostrados en la tabla 2, la cual recoge el resultado de la dimensión y cada uno de sus indicadores. De esta forma, se evidencia baja presencia de la auditoría (2,10); del establecimiento de estándares (2,24) y de la medición del desempeño (2,44).

De acuerdo a los valores obtenidos, relacionados con el indicador auditoría, se evidencio poca presencia de una revisión periódica del estado de las actividades logísticas expuesto por Ballou (2004), en los postgrados de las instituciones analizadas, en tal sentido, resulta necesario efectuar en forma periódica un inventario de la situación, a fin de establecer nuevos puntos de referencia, contra los que se generan datos, y para corregir errores resultantes del desempeño de ciertas actividades logísticas debido a información errónea.

En lo concerniente al indicador establecimiento de estándares, los resultados obtenidos indican poca presencia de estándares de referencia contra el cual se pueda comparar el desempeño de

la actividad logística, tal como lo expresa Ballou (2004), a través de indicadores que reflejen el comportamiento de los objetivos trazados en los postgrados.

Respecto al indicador medición del desempeño, se observa baja presencia de un sistema de control logístico efectivo recomendado por Ballou (2004), el cual requiere de información precisa, relevante y oportuna sobre el desempeño de las actividades desarrolladas en los postgrados.

Lo mostrado permite afirmar que los procesos de control aplicables a la gestión logística deben centrarse en los estándares de desempeño más viables para establecer medidas de control en la gestión logística. De esta medición y control, resultan nuevas acciones para mejoras en los procesos o tareas planificadas, por tanto se requiere de la toma de decisiones en cuanto a procesos correctivos evitando de esta manera, retrasos o errores que pudieran afectar la eficiencia del servicio y la satisfacción al cliente.

**Tabla 2. Indicadores del proceso de control de la gestión logística**

INDICADOR	Nº	ITEMS	$\bar{X}$	CATEGORIA
Auditoría	1	Existen comités auditores que evalúan si existen desviaciones administrativas en el proceso logístico	1,83	Baja presencia
	2	En la institución se determina si los costos logísticos son coherentes con los presupuestos.	2,22	Baja presencia
	3	El personal elabora a diario informes del rendimiento de las tareas logísticas.	2,28	Baja presencia
	<b>INDICADOR</b>		<b>2,10</b>	<b>Baja presencia</b>
Establecimiento de estándares	4	Se establecen estándares de referencia contra el cual se pueda comparar el desempeño de la actividad logística	2,22	Baja presencia
	5	Se establecen índices de gestión logística	2,28	Baja presencia
	6	La coordinación determina si los índices de rendimiento están dentro de lo planificado	2,22	Baja presencia
	<b>INDICADOR</b>		<b>2,24</b>	<b>Baja presencia</b>
Medición del desempeño	7	Se tiene información precisa sobre el desempeño de las actividades realizadas	2,72	Moderada presencia
	8	Se determina el nivel de cumplimiento de servicios al cliente	2,44	Baja presencia
	9	Se utilizan herramientas para el seguimiento de los costos	2,17	Baja presencia
	<b>INDICADOR</b>		<b>2,44</b>	<b>Baja presencia</b>

Fuente: Los investigadores (2019)

## A manera de conclusión

Siendo la orientación principal de este artículo, establecer los procesos de control de la gestión logística presentes en los postgrados de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago, además, considerando las interrogantes del estudio, las teorías que han servido de soporte, así como el análisis y discusión de los resultados obtenidos con su respectiva confrontación, se concluye: baja presencia de las actividades: auditoría, establecimiento de estándares y medición del desempeño, inherente al proceso de control, que a través del cual se mide la utilización eficaz y permanente de los recursos que tienen para la consecución de los objetivos anteriormente establecidos en la planificación.

Así las cosas, se evidenció la necesidad de establecer estándares para obtener los resultados óptimos que permitan medir los objetivos y las metas propuestas en los postgrados de las instituciones analizadas, logrando con ello evaluar las conductas que deben tener los individuos con respecto a las obligaciones que se les han asignado, con tal de obtener información oportuna que facilite el mejoramiento de los postgrados.

## Referencias bibliográficas

- American accounting association (2003): "**Report of The Committee on Basis Auditing Concepts**", American Accounting Association, The Accounting Review, vol. 47. Disponible en: <http://www2.aaahq.org/about/directory2003/committee/03acceduc.htm> Consultado: 22/09/2018
- Ballou, R. (2004). **Logística. Administración de la cadena de suministro**. Quinta Edición. Editorial Pearson Educación. México.
- Cárdenas, C; Martínez, M; Rodríguez, L. (2009). **Indicadores de gestión de los programas académicos de campo (PAC) de la Universidad del Rosario, Ibagué-Colombia**.
- Cespón, C.; y Auxiliadora, M. (2003). **Administración de la cadena de suministro: manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial**. Tegucigalpa, Ed. UNITEC Honduras,
- Council of supply chain management professionals (2013). **Logistics management**. Disponible en: <http://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions> Consultado: 29/01/2019
- David, F. (2008). **Conceptos de administración estratégica**. 11a ed., Ed. Pearson Prentice Hall. México DF, México
- Fernández, E., (2010). **Administración de empresas: un enfoque interdisciplinar**. 1ra edición, Editorial Paraninfo España
- Ivancevich, J.; Lorenzi, P.; y Skinner, S. (2000). **Gestión: calidad y competitividad**. Ed. Mc Graw Hill. Madrid, España
- Lamb, Ch. Hair, J. y McDaniel, C. (2006). **Fundamentos de Marketing**. International Thomson Editores. México, D.F.
- Mora, L. (2008). **Gestión Logística Integral**. Bogotá, Colombia. Ediciones Ecoe



- Mosley D, León M, y Pietri P (2005). **Supervisión. La Práctica del Empowerment, Desarrollo de Equipos de Trabajo y su Motivación.** Thomson. México.
- Pau i Cos, J. y De Navascues, R. (2000). **Manual de logística integral.** Mc Graw-Hill International. Madrid.
- Schroeder, R. (2004). **Administración de operaciones concepto y casos contemporáneos.** Segunda edición. Mc Graw Hill México.