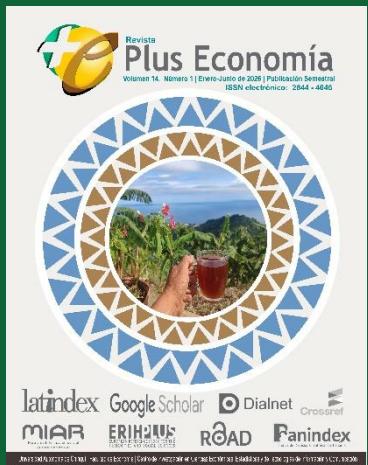




Revista
PLUS ECONOMÍA

República de Panamá
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
Facultad de Economía
Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de Tecnologías de
Información y Comunicación (CICEETIC)
pluseconomia@unachi.ac.pa



ISSN electrónico: 2644-4046

**PROPIUESTA DE OPTIMIZACIÓN
LOGÍSTICA EN UNA TIENDA OUTLET:
ENFRENTANDO CUELLOS DE BOTELLA Y
BAJA PRODUCTIVIDAD**

Logistics optimization proposal in an outlet store: Addressing bottlenecks and low productivity

Vol. 14, Núm. 1 | Enero-Junio de 2026 |

pp. 80-91

**Milva Eileen Justavino Castillo
Lorena Yisel Balladares Tejeira
Yulin Halanna Fuentes Ibarra**

Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)



PROUESTA DE OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA EN UNA TIENDA OUTLET: ENFRENTANDO CUELLOS DE BOTELLA Y BAJA PRODUCTIVIDAD

DOI: <https://doi.org/10.59722/pluseconomia.v14i1.1143>

Fecha de recepción: 20/05/2025

Fecha de aprobación: 18/09/2025

Autores

**MILVA EILEEN
JUSTAVINO CASTILLO**

 <https://orcid.org/0000-0002-3348-1977>

milva.justavino@utp.ac.pa

**LORENA YISEL
BALLADARES TEJEIRA**

lorenayisel22@gmail.com

**YULIN HALANNA
FUENTES IBARRA**

[@gmail.com](mailto:Halannafuentesyulin)

Afiliación

Universidad Tecnológica
de Panamá (UTP)

Resumen

Este estudio analiza los procesos logísticos de una tienda outlet en Chiriquí, Panamá, denominada en adelante Outlet Centro, con el fin de identificar ineficiencias y proponer mejoras. Se encontraron deficiencias en la recepción, clasificación, almacenamiento y despacho, causadas principalmente por la alta dependencia de la fuerza física y la limitada incorporación de herramientas tecnológicas. Además, se detectaron cuellos de botella y baja productividad que afectan la competitividad. Para enfrentar estos retos, se sugieren estrategias como el fortalecimiento de la gestión de inventarios y la capacitación del personal operativo. La implementación de estas medidas busca optimizar la logística, aumentar la productividad, mejorar la seguridad ocupacional y, en consecuencia, elevar la rentabilidad de la empresa. El estudio también resalta la importancia de reorganizar áreas críticas para agilizar operaciones y mejorar la eficiencia en el sector minorista.



Palabras clave

Tiendas outlet, procesos logísticos, cuello de botella, clasificación de mercancías, despacho e inventario

Logistics optimization proposal in an outlet store: Addressing bottlenecks and low productivity

Abstract: This study analyzes the logistics processes of an outlet store in Chiriquí, Panama, hereafter referred to as Outlet Centro, aiming to identify inefficiencies and propose improvements. Deficiencies were found in receiving, sorting, storage, and dispatch, mainly caused by a high reliance on physical labor and limited use of technological tools. Additionally, bottlenecks and low productivity were detected, affecting competitiveness. To address these challenges, strategies such as strengthening inventory management and training operational staff are suggested. The implementation of these measures seeks to optimize logistics, increase productivity, improve occupational safety, and consequently enhance the company's profitability. The study also highlights the importance of reorganizing critical areas to streamline operations and improve efficiency in the retail sector.

Keywords: Outlet stores, logistics processes, bottleneck, goods classification, dispatch and inventory.

Introducción

En la actualidad, la gestión eficiente de los procesos logísticos es crucial, especialmente en las empresas que experimentan un crecimiento constante. La implementación de operaciones logísticas adecuadas permitirá afrontar la creciente demanda,

que se caracteriza por un mayor número de productos y plazos de entrega más reducidos (Engesser, Rombaut, Vanhaverbeke y Lebeau, 2023; Martins, Pereira, Ferreira, Sá y Silva, 2020). Por lo tanto, mejorar la productividad de una empresa requiere optimizar sus procesos y recursos internos, lo que



implica eliminar actividades innecesarias y enfocarse en tareas clave y estratégicas (Arenas, 2025). Es esencial desarrollar estrategias que optimicen las operaciones y aceleren los procedimientos.

En los últimos años las tiendas de descuento (tiendas outlet) en América Latina han impulsado el consumo masivo (Palacios, 2024). El aumento en la preocupación por la sostenibilidad ha hecho que la ropa usada y los productos reacondicionados ganen protagonismo en el mercado (Ro, 2024).

Los productos ofrecidos en las tiendas outlet resultan atractivos para los consumidores que priorizan el ahorro y buscan precios más bajos (IBIS, 2024). Un precio más asequible aumentará el deseo de los consumidores de comprar siempre (Kasmad, 2022). Actualmente, dado que la mayoría de la ropa y el calzado se producen en el extranjero, los outlets representan una forma eficiente y planificada de vender el exceso de inventario de manera rentable (Whateley, 2022).

Como resultado, un número creciente de minoristas está abriendo tiendas outlet para satisfacer la demanda de ofertas por parte de los compradores (Waldow, 2023). Sin embargo, algunos estudios advierten que este tipo de negocios podría verse afectado negativamente debido al rápido aumento en el volumen de compras (IBIS, 2024).

El principal objetivo de toda empresa es satisfacer las demandas de los clientes, lo que implica gestionar de manera eficiente el movimiento de productos y optimizar la distribución para minimizar costos y cumplir con los requerimientos del cliente (Mohamud, Abdul Kafi, Shahron, Zainuddin y Musa, 2023). Además, las tiendas outlets permiten una gestión eficiente del inventario al vender productos sobrantes o de temporadas anteriores, lo cual ayuda a minimizar los descuentos en las tiendas principales y a mejorar la rentabilidad global (Sharma, 2024). Sin embargo, todas las áreas de la cadena de suministro son vulnerables a interrupciones (Kumar Kanike, 2023). En este sentido, muchas empresas enfrentan dificultades en la gestión de inventarios debido a



interrupciones en sus procesos de distribución, como la falta de stock (Baldeón Torres, 2021). Además, el aumento de los costos laborales y la escasez de mano de obra han llevado a los minoristas a poner mayor énfasis en la optimización de sus operaciones intralogísticas (Koreis y D. Klumpp, 2025).

Las tiendas outlet, con el fin de maximizar sus ganancias, compran sus mercancías al por mayor, lo que a menudo resulta en una combinación de productos de diversas colecciones y temporadas.

Así, el almacén se convierte en una herramienta estratégica fundamental para responder rápidamente a las necesidades de los clientes (Mohamud et al., 2023). Mejorar la eficiencia operativa del almacén implica optimizar las operaciones y recursos, con un enfoque en la velocidad, precisión y rentabilidad (Frazelle, 2016). En un mercado altamente competitivo el almacén representa una parte importante en el rendimiento y los resultados generales de la empresa. Para Paveenchana y Phumchusri (2019) es importante identificar las metodologías clave que

permitan mejorar la eficiencia del almacén y de esta manera eliminar aquellas actividades que no agregan valor (Ben Moussa, De Guio, Dubois, Rasovska y Benmoussa, 2019).

Este estudio se enfoca en analizar y proponer estrategias para optimizar los procesos logísticos de la empresa Outlet Centro, una tienda outlet ubicada en la provincia de Chiriquí, República de Panamá. La tienda Outlet Centro enfrenta problemas en su área de almacén, lo que retrasa sus operaciones, ya que no pueden prever con exactitud qué tipo o cuánto de cada categoría de mercancía recibirá. Debido a esto, es complicado establecer un patrón de almacenamiento preciso cada vez que llegan nuevos productos.

Por lo tanto, estudiar y analizar las operaciones del almacén de esta empresa contribuirá a optimizar los procesos logísticos, permitiendo a la empresa mantener su competitividad en un mercado donde el precio es un factor clave.



Materiales y métodos

Para el desarrollo de esta investigación, se llevó a cabo un estudio de campo en el almacén de la empresa Outlet Centro, lo que permitió recopilar información a través de observación directa, entrevistas y encuestas a los encargados y trabajadores.

Además, se realizaron mediciones de diversos aspectos operativos del almacén, que fueron tabuladas y analizadas mediante herramientas como los diagramas de causa y efecto, el diagrama de flujo de procesos, el diagrama de recorrido y métodos estadísticos. Estos instrumentos proporcionaron una representación visual, clara y precisa de las operaciones y permitieron una evaluación detallada de los procesos tal como lo indica el estudio de Vargas, Rodríguez y Velarde (2023).

A partir de los datos obtenidos, se realizó un análisis exhaustivo de la situación actual con el fin de proponer mejoras en los procedimientos y optimizar las operaciones del almacén, especialmente en el recibo y despacho de mercancías.

Las mediciones realizadas incluyeron el tiempo y la distancia recorrida durante estos procesos. Este tipo de mediciones facilita la identificación de cuellos de botella, lo que permite proponer oportunidades de mejora en los procesos, contribuyendo así a una mayor productividad y al desarrollo de una cadena de suministro más ágil (Bardales et al., 2023). Una entrega eficiente beneficiará, en última instancia, tanto a los usuarios finales como a la empresa (Wäck, 2022).

Asimismo, se consideró la participación del personal operativo como un elemento clave para el éxito de las propuestas, ya que su experiencia cotidiana ofrece una visión práctica de los problemas y posibles soluciones. Los hallazgos obtenidos no solo permitieron identificar áreas críticas, sino que también sirvieron como base para la toma de decisiones estratégicas orientadas a la eficiencia logística.



Resultados

El análisis de las actividades logísticas en el almacén de la empresa Outlet Centro, reveló que la alta dependencia del trabajo manual y la falta de equipos adecuados, como montacargas y transpaletas, limitan la capacidad operativa de los trabajadores, incrementando el riesgo de accidentes laborales.

Por otro lado, en los departamentos de precio fijo, precio especial y procesamiento de ropa se identificó que el espacio disponible es limitado, y la falta de recursos tecnológicos, como un sistema de escaneo de códigos QR, retrasa los procesos en estas áreas.

El proceso de almacenamiento en la empresa Outlet Centro se ve afectado por la imprevisibilidad en la llegada de mercancías, lo que dificulta la organización y genera falta de espacio, afectando el despacho.

En el área de ropa, la sobrecarga de sacos en estanterías retrasa la búsqueda y representa riesgos para los trabajadores. El proceso de despacho es un cuello de botella, ya que para completar un pedido de entre 200 y 300

sacos se requieren entre uno y tres días, lo que retrasa considerablemente la entrega y la eficiencia operativa.

Estos hallazgos permitieron implementar cambios significativos en la bodega central de Outlet Centro. Mediante capacitaciones al personal, cambios en la distribución de planta (Véase figura 1 y figura 2) y modificaciones en los métodos de trabajo, se logró una reducción del 27% en el tiempo empleado para la clasificación, almacenamiento y despacho de mercancías, específicamente en el proceso de preparación de sacos de ropa, y una disminución del 42% en las distancias recorridas. Estos resultados se reflejan claramente en los diagramas de flujo y recorrido. Los cambios no solo optimizaron el tiempo y las distancias, sino que también mejoraron la seguridad laboral.

A continuación, se describe el impacto de las propuestas de mejoras:

- **Mejora en la Seguridad y Salud:** La implementación de equipos adecuados y la capacitación continua del personal contribuirán a una



reducción significativa de los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales.

Esto coincide con lo planteado por Gutiérrez Falcón (2022), quien indica que la incorporación de un sistema de gestión basado en principios de mejora continua puede favorecer el avance en la seguridad y salud ocupacional.

- Incremento de la Productividad:** El uso de equipos mecánicos, junto con la optimización de procesos, resultaría en una mayor eficiencia operativa y reducción de tiempos muertos en las áreas críticas.
- Optimización de la Logística:** La modernización de la gestión de inventarios y la automatización de procesos clave generarían mejoras sustanciales en la gestión de recursos y distribución, impactando positivamente en la rentabilidad de la empresa.

Figura 1.
Diagrama de distribución de planta actual.

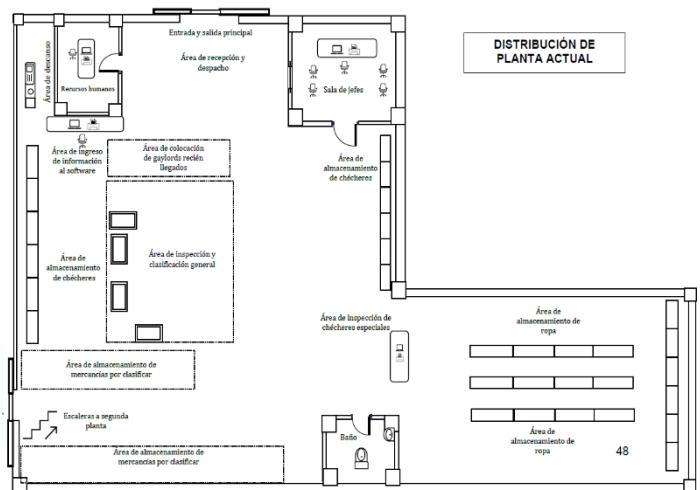
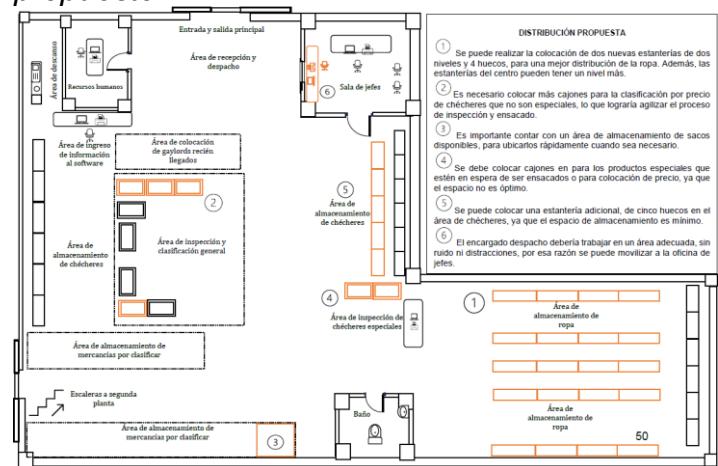


Figura 2.
Diagrama de distribución de planta propuesto.





Discusión

Al analizar los resultados obtenidos se logra evidenciar mejoras significativas en los procesos logísticos de la empresa Outlet Centro tras la implementación de las estrategias propuestas. La evidente reducción del tiempo y distancia recorrida al momento de armar un saco de ropa en el área de bodega sugiere que los cambios en el flujo de trabajo y la reorganización de áreas importantes tiene un alto nivel de impacto en la eficiencia operativa diaria. La reducción de tiempo implica no solo una optimización del rendimiento de los trabajadores si no una mejor gestión del inventario, lo que contribuye a lograr el objetivo general de satisfacer el crecimiento de la demanda de los consumidores.

Estos descubrimientos refuerzan la relevancia de la aplicación de estrategias logísticas en tiendas outlet, tal como lo señalaron Palacios (2024) e IBIS (2024), quienes resaltaron que el crecimiento de este tipo de negocio en América Latina depende principalmente de la capacidad de optimización de procesos internos. El reconocimiento de

cuellos de botella en las áreas de clasificación y despacho coincide con investigaciones previas que indican que estos puestos de trabajo suelen ser los principales responsables de demoras en empresas minoristas con inventarios diversos (Waldow, 2023). Además, los cuellos de botella pueden impactar negativamente en el retorno de la inversión (ROI) de la empresa, ya que, en algunos casos, la necesidad de horas extra para recuperar el tiempo perdido tras superar los obstáculos puede desbordar el presupuesto (Bruce, 2020).

Los resultados obtenidos en este estudio subrayan la relevancia de una adecuada gestión de operaciones para cumplir con las expectativas del cliente y mantener la competitividad en un mercado tan exigente, como también lo indica el estudio de (Krishna y Tulli, 2023).

El estudio revela que las áreas de clasificación general y despacho e inventario son los mayores obstáculos de desarrollo logístico para este tipo de negocio. La falta de un análisis y organización adecuados en estas áreas del almacén ha generado cuellos de botella significativos, lo que impacta



directamente en el flujo de productos y retrasa las operaciones. Las estrategias propuestas, como la implementación de nuevos cajones de clasificación y la creación de un área específica para almacenar los sacos vacíos, han sido identificadas como soluciones inmediatas y de fácil implementación, permitiendo agilizar los puntos críticos y aumentar el desempeño general del almacén.

Es importante destacar que, aunque las estrategias y modificaciones propuestas presentan resultados prometedores, su aplicabilidad podría verse afectada por factores como la infraestructura disponible y los recursos limitados.

Además, dado que el análisis se basó en datos de un período específico, es posible que el flujo logístico varíe según la temporada, lo que podría influir en los resultados a largo plazo.

La reorganización de la planta y las mejoras en áreas críticas pueden mejorar significativamente las operaciones de Outlet Centro. Por ejemplo, trasladar al encargado de despacho a la oficina de jefes facilitará una comunicación más fluida y agilizará

la toma de decisiones, mientras que establecer zonas específicas para la clasificación permitirá mantener un flujo constante y ordenado de productos. Estas estrategias pueden servir como modelo para otras tiendas outlet que enfrenten desafíos similares.

Una distribución adecuada dentro de la planta contribuye a utilizar de forma eficiente el espacio disponible, simplifica el traslado de materiales y del personal, y ofrece la posibilidad de ajustarse con facilidad a modificaciones futuras en los procesos, productos o maquinaria. Esto repercute positivamente tanto en el rendimiento operativo como en el bienestar del equipo de trabajo (Cáceres Nivelo y Sarmiento Novillo, 2019)

Para futuras investigaciones se podría evaluar principalmente el impacto de estas modificaciones a lo largo del tiempo, no solo la disminución del tiempo empleado, sino también los resultados en indicadores clave como la satisfacción del cliente, la precisión de los inventarios y el volumen de ventas. Así mismo, es importante explorar y analizar la implementación de tecnologías de gestión de almacenes y la automatización para completar



mejoras físicas y maximizar la eficiencia operativa.

Agradecimiento

Agradecemos sinceramente a la empresa Outlet Centro por abrirnos sus puertas y brindar todas las facilidades necesarias para el desarrollo de esta investigación. Su disposición para colaborar, así como el valioso tiempo y la información proporcionada por su equipo de trabajo, fueron fundamentales para el análisis y la formulación de propuestas de mejora.

Referencias

- Arenas, M. (26 de Febrero de 2025). *Deel. Obtenido de Eficiencia operativa: 7 consejos para lograrla:* <https://www.deel.com/es/blog/eficiencia-operativa/>
- Baldeon Torres, K. I. (2021). *Interrupciones en las cadenas de suministros y la gestión de inventarios en la empresa Bestservice* (Bachelor thesis). Universidad Metropolitana. <https://repositorio.umet.edu.ec/handle/67000/476>
- Bardales, M., Garcia, A., Mark, J., Rangel, C., y Roberto, P. (2023). *Aplicación de la Ingeniería de Métodos para mejorar la productividad en el proceso de preparación de pedidos en una empresa del sector Retail 2023.* (Tesis). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). <http://hdl.handle.net/10757/673229>
- Ben Moussa, F. Z., De Guio, R., Dubois, S., Rasovska, I., y Benmoussa, R. (2019). Study of an innovative method based on complementarity between ARIZ, lean management and discrete event simulation for solving warehousing problems. *Computers and Industrial Engineering*, 132, 124–140. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.04.024>
- Cáceres Nivelo, W. P., y Sarmiento Novillo, C. I. (2019). Obtenido de Una distribución adecuada dentro de la planta contribuye a utilizar de forma eficiente el espacio disponible, simplifica el traslado de materiales y del personal, y ofrece la posibilidad de ajustarse con facilidad a modificaciones futuras en los procesos,: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16820>
- Engesser, V., Rombaut, E., Vanhaverbeke, L., y Lebeau, P. (2023). Autonomous Delivery Solutions for Last-Mile Logistics Operations: A Literature Review and Research Agenda. *Sustainability*. 15 (3), 4. <https://doi.org/10.3390/su1503277>
- Frazelle, E. H. (2016). *World-class warehousing and material handling*. McGraw-Hill Education.



- Gutiérrez Falcón, P. C. (2022). Mejora del desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional: Caso de una empresa peruana de agroquímicos. *Industrial Data*, 25(2), 29–54.
- IBIS. (2024). IBISWorld. Obtenido de Outlet Stores in the US - Market Research Report (2014-2029): <https://www.ibisworld.com/united-states/industry/outlet-stores/6405/>
- Ingram, B. (2020). Eliminación de cuellos de botella: Cuando los obstáculos retrasan el avance, los equipos deben apuntar a la fuente para avanzar. *PM Network*, 34(2), 48–53.
- Kasmad. (2022). Analysis of Purchase Decision Estimates Based on Store Atmosphere and Affordable Prices. In AKADEMIK: *Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis* 2(1), 27-34.
- Koreis, J. , L., y D. Klumpp, M. (2025). Together, we travel: empirical insights on human-robot collaborative order picking for retail warehousing. *The International Journal of Logistics Management*, 36(1), 1-20.
- Krishna, S., y Tulli, C. (2023). Warehouse Layout Optimization: Techniques for Improved Order Fulfillment Efficiency. *International Journal Of Acta Informatica*. 2(1), 138-168.
- Kumar Kanike, U. (2023). Factors disrupting supply chain management in manufacturing industries. *Journal of Supply Chain Management Science*, 4(1–2), 1–24.
<https://doi.org/10.18757/jscms.2023.6986>
- Martins, R., Pereira, M. T., Ferreira, L. P., Sá, J. C., y Silva, F. J. G. (2020). Warehouse operations logistics improvement in a cork stopper factory. *Procedia Manufacturing*, 51, 1723–1729. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.10.240>
- Mohamud, I. H., Abdul Kafi, M., Shahron, S. A., Zainuddin, N., y Musa, S. (2023). The Role of Warehouse Layout and Operations in Warehouse Efficiency: A Literature Review. *Journal Europeen Des Systemes Automatises*, 56(1), 61–68. <https://doi.org/10.18280/jesa.560109>
- Palacios, K. (2024). La expansión de las tiendas de descuento en América Latina. Obtenido de <https://america-retail.com/paises/colombia/la-expansion-de-las-tiendas-de-descuento-en-america-latina/>
- Paveenchana, C., y Phumchusri, N. (2019). Optimal storage locations for warehouse efficiency improvement in a haircare manufacturer. *Engineering Journal*, 23(5), 141-168.
- Ro. (24 de Abril de 2024). *Darsena*. Obtenido de La explosión del mercado de segunda mano en ecommerce:



- <https://darsena21.es/mercado-segunda-mano-ecommerce/>
- Sharma, J. (15 de Agosto de 2024). *Retail Brew*. Obtenido de Outlet malls are still a thing, even for luxury retailers: <https://www.retailbrew.com/stories/2024/08/14/outlet-malls-luxury-retailers>
- Vargas, E. M. N., Rodríguez, J. D. E., y Velarde, J. I. A. (2023). Análisis comparativo entre los principales esquemas visuales para la representación de procesos: Revisión Sistemática. *Polo del Conocimiento*, 8(7), 955-976.
- Wäck. (2022). *Optimizing The Warehouse Reception Process Lead Time*. [Master of Science in Economics and Business Administration]. University of Vaasa.
- Waldow, J. (2023). Outlet malls are booming as brands seek out new retail options. Modern Retail. <https://www.modernretail.co/operations/outlet-malls-are-booming-as-brands-seek-out-new-retail-options/>
- Whateley, L. (3 de Septiembre de 2022). The Guardian. Obtenido de Clothes shopping: does buying from outlet stores really save you cash?: <https://www.theguardian.com/money/2022/sep/03/clothes-shopping-outlet-stores-save-designer-deals>