



**Sede Guayaquil**

**Carrera de Administración de Empresas**

**Artículo académico previo a la obtención de título en Ingeniería Comercial**

**Título:**

“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”

**Autor:**

Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Tutor:**

Ing. Daniela Álava Acebo, Mgs.

**Guayaquil - Ecuador**

**2021**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Christopher Fausto Quijje Miraflores, con documento de identificación 0952056224, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de grado intitulado: “Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule” mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Comercial en Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, miércoles 25 de noviembre de 2020.

  
.....

Christopher Quijje

C.I. 0952056224

## CERTIFICACIÓN

Yo, ALAVA ACEBO DANIELA ESTEFANÍA, con C.I. 0917909897, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”** realizado por Cristopher Fausto Quijije Miraflores, obteniendo el *Artículo Académico*, que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, miércoles 25 de noviembre de 2020.



Daniela Alava Acebo, Mgs.

C.I. 0917909897

---

## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Cristopher Fausto Quijije Miraflores con documento de identificación N° 0952056224, autor del trabajo de titulación: “Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule” certifico que el total contenido del *Artículo Académico* es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, miércoles 25 de noviembre de 2020.

  
Firma

Cristopher Quijije

C.I. 0952056224

---

# **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”**

## ***“Impact of technology in the logistics management of guayaquileñas SMEs in the Vía Daule sector”***

**Cristopher Fausto Quijije Miraflores**, es estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana, (Ecuador) [cquijijem@est.ups.edu.ec](mailto:cquijijem@est.ups.edu.ec)

**Ing. Daniela Estefanía Álava Acebo Mgs.**, es docente de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) [dalava@ups.edu.ec](mailto:dalava@ups.edu.ec)

### **Resumen**

La presente investigación mostrará un análisis con respecto al impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule. El estudio es de tipo cuantitativo y cualitativo, en donde se emplean dos importantes técnicas de recolección de datos como son las entrevistas a profundidad y las encuestas. Las entrevistas fueron realizadas a siete expertos con los siguientes cargos: Jefe de producción, Coordinador de Inspectores, Coordinador de Bodega, Jefe de Control de Calidad, Coordinadora de Logística, Jefe de Operaciones y Bodeguero. Las encuestas fueron realizadas a 58 PYMES del sector Vía Daule con la finalidad de determinar los beneficios de aplicar la tecnología en la gestión logística de las empresas. Los resultados obtenidos en este estudio indican que, se debe capacitar al personal logístico en el manejo adecuado de herramientas tecnológicas y software que permitan optimizar procesos, mejorar la distribución de bienes o servicios, control de almacenamiento, despacho, monitoreo de transporte y control de inventario; con el fin de proporcionar información relevante, que permita examinar la importancia de invertir en tecnologías para el progreso de las pequeñas y medianas empresas; resaltando la importancia de permanecer constantemente actualizadas en un mundo tan cambiante. Se concluye que las PYMES requieren tecnología para obtener beneficios a largo plazo y posicionarse en el mercado, lo que permitirá su crecimiento e internacionalización.

### **Abstract**

The present investigation will show an analysis regarding the great impact of technology in the logistics management of guayaquileñas SMEs in Daule road sector. This is a quantitative and qualitative research, where two important data collection techniques are used, such as in-depth interviews and surveys. The in-depth interviews were conducted with 7 experts with the following positions: Production Manager, Inspectors Coordinator, Warehouse Coordinator, Head of Quality Control, Logistics Coordinator, Head of Operations and Warehouseman. The surveys were carried out in 58 SMEs in Daule road sector in order to determine the benefits of applying technology in the logistics management of companies. The results obtained in this study indicate that logistics personnel should be trained in the proper management of technological tools and software that allow optimizing processes, improving the distribution of goods or services, storage control, dispatch, transport monitoring and inventory control; in order to provide relevant information, which allows examining the importance of investing in technologies for the progress of small and medium-sized enterprises; highlighting the importance of staying constantly updated in such a changing world. It is concluded that SMEs require technology to obtain long-term benefits and position themselves in the market, which will allow their growth and internationalization.

### **Palabras Claves/ Keywords**

Logística, tecnología, Vía Daule, PYMES, control de inventario, transporte, producción, gestión  
Logistics, technology, Vía Daule, SMEs, inventory control, transport, production, management

## **1. Introducción**

El uso de la tecnología ha dejado de considerarse un lujo, es ahora necesario implementarla en diferentes áreas, funciones, estrategias para una buena toma de decisiones (Castro, 2016).

En un mercado globalizado en donde las empresas no se ajusten a la nueva era tecnológica; tendrán problemas de competitividad, puesto que los clientes siempre optarán por productos y servicios que le brinden mayores prestaciones, y esto podrá ser alcanzado en gran parte por la incorporación de tecnologías en los procesos de las empresas.

La creciente demanda tecnológica ha facilitado la internacionalización de las PYMES, que han puesto como elemento clave a la tecnología, a través de mejoran la exposición de productos o servicios mediante la innovación; considerándose un plus o ventaja competitiva. Para las PYMES es necesaria la innovación, dado que esto obtendría un potencial para competir, ser destacado entre la competencia, permitiendo cambiar sus procesos manuales a métodos automatizados.

### **La importancia de la logística en los negocios**

La logística es un área profesional que engloba el transporte, almacenaje, distribución de productos y compras (Hernández Barrueco, 2016), y se relaciona con todos los procesos de la empresa tales como: coordinación, distribución, transporte, almacenamiento de materias primas, equipos, productos semiterminados y productos terminados. Esto conlleva a la digitalización de procesos ya mencionado con el fin de optimizar los recursos de la empresa (Manene, 2012).

La logística tiene un papel fundamental en todo, desde los procesos más simples a los más complejos; actualmente no es posible el crecimiento de la logística sin tecnología debido a la exigencia del mercado globalizado, libre acceso a diferentes tipos de información desde los clientes, proveedores, consumidores, procesos, productos, competencia permitiendo ser competitivo a nivel mundial; mayor capacidad de producción en el menor tiempo posible (Puerto Becerra, 2010).

La logística es una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas, componentes, así como el manejo de los productos terminados, empaque y su distribución a los clientes (Ferrel O.C., 2004).

Cada vez la logística va agarrando más fuerza, asumiendo grandes desafíos, desde la importancia del crecimiento en las funciones empresariales, se ha convertido en el factor determinante hacia la mejora continua; dando incluso valor agregado a la competencia. La tecnología va de la mano con la logística para ser un factor decisivo, organizando, distribuyendo, almacenando, la parte operativa. No solamente ahí, ya que en la parte humana permite un mejor acercamiento a los proveedores, clientes y consumidores.

En el ámbito logístico, el impacto de la tecnología es determinante, debido a que la forma de trabajar de antes a la actual conlleva diferencia significativa por el avance tecnológico. Hoy en día los mercados son muy complejos con clientes cada vez más segmentadas que exigen productos diferenciados (Jorge E. Marcos., 2015).

### **La tecnología y su impacto en la logística**

Las industrias se van desarrollando; así también la evolución tecnológica ha permitido que los empleados desarrollen sus procesos de forma óptima dentro de la industria, producto de la innovación empresarial. Esta época va actualizándose constantemente de manera acelerada, tanto al público en general como las empresas sean grandes o PYMES, para permanecer en la competencia en un mundo globalizado como el hoy, las actualizaciones son rápidas, eficientes, eficaces y automatizadas; eliminando lo antiguo por sistemas tecnológicos que se adaptan a las necesidades del consumidor.

La tecnología en la última década ha tenido un impulso muy notable a través de la comunicación, debido al acelerado tecnológico o el crecimiento exponencial de nuevos canales de distribución y ventas que demandan las cadenas de suministro realizando un cambio estructural en la logística tradicional. En la actualidad los clientes cada vez son más exigentes,

demandantes, evaluando la calidad, precio del producto, la disponibilidad en tiempo y forma del producto. Eso conlleva a ser más eficientes en los procesos tanto logísticos y productivos (Ascencion, 2017).

La inversión tecnológica inicialmente puede considerarse por muchos como un gasto, pero según expertos generará rentabilidad a largo plazo, permitiendo ser más competitivo en el mercado. La tecnología es una herramienta que busca automatizar los procesos logísticos es decir que los procesos tradicionales deberán realizar cambios, adaptando la mentalidad empresarial tecnológica. Esta nueva era ha ofrecido a las PYMES gran ventaja para competir a nivel mundial no solo local como se hacía, llegando a tener un gran impacto, dejando atrás lo antiguo.

Es esencial ejecutar las herramientas tecnológicas, para mejorar la producción, control de inventarios, ventas, compras, despachos, almacenamientos y transporte; generando ventaja competitiva, posicionamiento de mercado, aumentando clientes, servicio al cliente óptimo, expansión del mercado, reduciendo los procesos manuales, disminución de tiempo, minimizar recursos, gastos y las horas hombre.

La tecnología se utiliza en diferentes áreas de la empresa: sistemas, talento humano, financiero, contabilidad, producción, despacho, transporte, bodega, telecomunicación, entre otros.

Los inventarios aparecieron en el canal logístico inicialmente, permiten reducir los costes de las actividades logística, esto actuaban como un amortiguador para suavizar y reducir los costes de producción satisfaciendo los objetivos de servicio al cliente y, hasta hace poco, eran la mejor alternativa económica para conseguirlo (Robusté Antón, 2015; Mora García, 2011).

En el control de inventarios se debe estar enfocado a la reorganización de bodegas, mediante la implantación de un sistema de control que se ejecute desde el momento de la requisición de un material hasta la salida del producto, pasando por los diferentes procesos logísticos y ordenamiento en bodega (Asencio Cristóbal, 2017).

Analizando el uso de internet, se evidencia que crecerá más que el uso del computador y teléfono celular (smartphone). Debido a la situación garantizaría que los servicios que ofrece la red como comunicación, búsqueda de información, rastreo satelital, oportunidades de educación y teletrabajo seguirían incrementándose hasta 2021 (Ibujés Villacís, 2019).

Incrementar la inversión en tecnología, optimizar la capacidad de la producción, aplicar estándares internacionales, capacitar al personal logístico y desarrollar planes de comercialización son algunos de los retos que las PYMES deben mantenerse en el mercado (Pymes en busca de inversionistas, 2006).

La capacidad de adquirir nuevas herramientas tecnológicas: las herramientas de software de gestión, por ejemplo, una organización de gran tamaño implica una mayor complejidad en la herramienta y disponer de mayores recursos que garanticen la seguridad y estabilidad del sistema (Tundidor Díaz, 2015).

Son importantes los softwares para el manejo y control del almacenamiento. Las complicaciones de las empresas modernas con su necesidad cada vez mayor de registros y de informes, ha impuesto una pesada carga de documentación en las bodegas (Mora García, 2011).

La tecnología móvil a través de los Smartphone actuales, ha permitido cuatro aspectos claves para las PYMES: la comunicación móvil entre empresa, proveedores y clientes, el trabajo móvil para atender al cliente y realizar procesos desde cualquier lugar del mundo, el comercio móvil o capacidad de realizar desde el dispositivo compras electrónicas el cliente, y la social media (Cueva & Sumba, 2016) (Carvache Franco, 2015).

### **Las PYMES y su relación con tecnología**

Las PYMES poseen muchas falencias, entre ellas: la falta de conocimiento en el ámbito empresarial, falta de capital o liquidez para crecer, insuficiente maquinaria y tecnología para sus procesos productivos, contables y administrativos (Carrillo, 2019).

En el Ecuador la pequeña empresa posee 10 a 49 trabajadores y mediana empresa tienen de 50 a 199 empleados. Esta definición es susceptible de variar en función de los distintos contextos

económicos e históricos, no existe una definición única que categorice a la pequeña y mediana empresa dado que se utilizan diversos criterios (Lavarone, 2012).

Las PYMES en proceso de crecimiento deben ir de la mano con los nuevos avances tecnológicos siendo más competitivo en el mercado (Lopez, 2002). Las economías del mundo entero han dirigido la atención hacia el desarrollo y el apoyo de las pequeñas y medianas empresas, pues han identificado como un sector que en los últimos años está aportando de manera progresiva más puntos al PIB de los países, independientemente del nivel de desarrollo que estos tengan (Hoyos Zavala, 2017).

La industria que no necesita grandes maquinarias o de instalaciones con espacios amplios tiene un estudio que muestra su situación. Se trata de la industria del software, que permitirá la fabricación de un conjunto de instrucciones o programas usados por una computadora, para realizar una determinada tarea (La industria del software mueve más de 60 millones, 2006).

Las pequeñas y medianas empresas nuevas, deben considerar la inversión de infraestructura tecnológica, para lograr mayor percepción de clientes y estar a la par de sus competidores e incluso superarlos; teniendo mayores resultados que en un futuro les permitan a las PYMES expandirse, iniciando nuevas oportunidades de negocios.

### **Las PYMES en el Ecuador**

Las empresas familiares se consideran como un motor dinamizador para las economías mundiales, en Ecuador representan el 90.5% de empresas registradas en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, el primordial problema está en que el 30% de estas compañías alcanzan a la segunda generación y el 15% a la tercera, debido a esto, surge la obligación de investigar el conocimiento para que las empresas consigan información relevante que sean la base para la toma de decisiones (Rueda, Cueva, & Armas, 2020).

En el país las PYMES representan el 95% de las unidades productivas, generan el 60% de empleo y participan en el 50 % de la producción; solo en Guayaquil existe un 40,46% debido a la concentración de población en esta localidad, así como a empresas más grandes que las PYMES proveen bienes y servicios, no todas cuentan con los procesos de desarrollo tecnológico para la gestión logística (Guzmán & Guzmán, 2016).

Las PYMES guayaquileñas tienen inconvenientes por: falta de infraestructura tecnológica, poca capacitación al personal, internet de banda ancha baja, desconocer el uso celulares inteligentes y equipos de cómputos de alta gama. El uso tecnológico sigue y seguirá siendo una necesidad y no un lujo, actualmente se accede de manera más fácil, esto conlleva que el personal logístico deba obtener una capacitación adecuada.

La inversión tecnológica al comienzo puede ser un gasto, pero generará rentabilidad a largo plazo, lo que permite a las PYMES ser más competitivas. En el Ecuador solo el 82% de las PYMES accede a internet; esto se limita a correos, tareas administrativas, obtener información de bienes y servicios; según el estudio realizado por el Ministerio de Telecomunicaciones en el año 2014. Las PYMES ecuatorianas solo el 68% cuentan con ordenadores, el 82% tiene internet y el 99% accede a la red a través de banda ancha fija (Quiroz, 2017).

Es necesario para la economía de Ecuador que las PYMES sigan creciendo; desarrollando mayor producción, permitiendo la oferta y demanda de productos, añadiendo un plus que le permita ser diferenciado en el mercado, con la finalidad de generar empleos y riquezas. En el ámbito nacional para que las PYMES puedan operar, estas deben estar registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, dependiendo del tamaño de la empresa y para ser considerada PYME (Castillo R. A., 2017).

El Estado deberá fomentar capacitaciones, charlas con gente especializada de otros países responsables de las cadenas logísticas de nuestro país con el fin de mejorar los procesos logísticos y les permitan ser más competitivas no solo a nivel nacional sino también internacional (Blacio Albán, 2015).

Las PYMES ecuatorianas han aportado empleos y mucha innovación, tienen sus particularidades y sus factores homogéneos; esto se ve en su distribución provincial y sectorial. A nivel de provincias: Pichincha y Guayas concentran la mayor parte de la actividad económica (54% del PIB en el año 2015 de acuerdo con el Banco Central). Guayas tiene el 41,4%, seguida

de Pichincha con 38,9%. A estas provincias le sigue Azuay con 4,97%. Es así como cerca del 80% de las PYMES están en estas dos provincias, estas empresas concentran en gran medida a sus clientes directamente en las zonas en las que realizan su actividad, siendo las plazas más importantes del país (Ekos, 2017).

**Imagen 1. Actividades comerciales de las PYMES en Ecuador 2016**



Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Según las actividades comerciales, el mayor número de empresas concentra es la comercial con un 29,5% en conjunto; 26,8% para pequeñas y 36,2% para medianas. Estas actividades tienen siempre un rol importante, pero más en este segmento en el que son una alternativa más viable de negocio, frente a otras con mayores inversiones. Le sigue la industria manufacturera con 10,08% y el transporte con 8,87%. En el caso de las pequeñas el transporte ocupa el segundo lugar en la concentración de empresas (Ekos, 2017).

La emergencia sanitaria del 2020 obligó a muchas empresas y PYMES del país a operar bajo la modalidad del teletrabajo. En la mayoría de los casos sin contar con una planificación previa y con la necesidad de hacer inversiones para ajustarse a esta nueva forma de operar. (LLC, 2020).

El teletrabajo es una práctica relativamente común debido a la era 2.0, donde los teléfonos inteligentes y sus aplicaciones son herramientas de comunicación que permiten trabajar desde casa, al menos en algunas profesiones (50Minutos, 2017).

Tanto las medianas como las pequeñas empresas implementaron esta modalidad conocida como teletrabajo que ha permitido ser aprovechada en diferentes áreas: logística, producción, bodega, compras, despachos, transporte, áreas administrativas, sistemas, talento humano, financieras, entre otras.

Cierto porcentaje de las industrias están localizadas en la ciudad de Guayaquil, donde hay mayor desarrollo de la tecnología de software para manejo de las empresas (Las pequeñas empresas sostienen el negocio del 'software' en el país, 2005).

El objetivo de este artículo fue: Analizar los efectos del impacto tecnológico en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule, para lo que, se abordaron los siguientes objetivos específicos. (i) Identificar las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule que aplican gestión logística. (ii) Determinar la relación de la tecnología con la logística en la PYMES guayaquileñas. (iii) Examinar los beneficios tecnológicos en la gestión logística para las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule.

## 2. Materiales y método

Para alcanzar el primer objetivo específico (i), se utilizó el análisis documental por fuente de información secundaria consultado en las páginas: Supercias, Servicio de Rentas Internas, Ecuadornegocios.com, Emis.com y se logró determinar que existe 68 PYMES del sector de Vía a Daule actividad económica Industria Manufacturera. El marco metodológico servirá para recolectar y analizar los resultados obtenidos.

Se realizó recolección de datos, análisis cuantitativo y cualitativo sobre el artículo obteniendo resultados en la gestión logística del sector Vía a Daule. Se aplicó encuestas y entrevista a profundidad recopilando información, datos, información secundaria, etc.

En la presente investigación no se manipuló las variables dependientes y solamente se procedió a evaluar el impacto tecnológico en la gestión logística, el estudio es no experimental. Se va a realizar sólo una vez.

El análisis cualitativo, se basará en las cualidades de los expertos a entrevistar. El análisis cuantitativo se obtendrá a base de número de cantidades de encuestas en porcentajes.

Mientras que para lograr el segundo objetivo específico (ii) se aplicó la entrevista a profundidad a siete expertos del ámbito logístico. Los cuales son seleccionados de acuerdo con sus experiencias y años de estos cargos. El cuestionario contenía 12 preguntas abiertas y este es aplicado por vía Zoom, audios de WhatsApp, formulario de Google considerando las diferentes ocupaciones de los expertos que se detalla en la tabla 1:

**Tabla 1. Perfil de expertos del área logística**

N°	Nombre y apellido	Ocupación	Años de experiencias	Inicio experiencia laboral
1	Ing. Analí Román	Jefe de Producción	4	Asistente de Producción
2	Tnlgo. Ángel Solano	Coordinador de Inspectores	6	Inspector
3	Ing. Bladimir Benavides	Coordinador de Bodega	13	Asistente de Bodega
4	Tnlgo. Carlos Castro	Jefe de Control de Calidad	20	Asistente de Logística
5	Ing. Evelyn Pincay	Coordinadora de Logística	5	Asistente Contable
6	Tnlgo. Julio Pincay	Jefe de Operaciones	23	Inspector
7	Sr. Jeiner Vera	Bodeguero	4	Estibador

Fuente: Elaborado por el autor.

Para el objetivo específico (iii) se realizó encuestas, técnica que se usa sobre una muestra conformada por PYMES con el propósito de examinar los beneficios tecnológicos en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule. El cuestionario contenía 13 preguntas de una sola opción y este es aplicado por medio de formulario de Google.

La población económicamente activa para este estudio según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020) existen 68 pequeñas y medianas empresas en el sector de la Vía a Daule actividad económica industria manufacturera. Para determinar el tamaño de esta investigación se utilizará la fórmula de muestreo probabilístico.

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{e^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

En Guayaquil del sector Vía a Daule actividad económica industria manufacturera existen 68 PYMES, los cuales son:

$$N=68; 1-\alpha= 95\%, (= 1.96); e= 0.05; p= 0.5; q= 0.5, (q=1-p)$$

$$n = \frac{(1,96)^2(68)(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(68-1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)} = 57.90 \cong 58$$

El tamaño de la muestra sería de 58 PYMES del sector Vía a Daule actividad económica industria manufacturera.

### 3. Análisis de los resultados

Para el cumplimiento del primer objetivo específico (i): identificar las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule que aplique gestión logística se realizó un análisis documental y se obtuvo los resultados presentados en la tabla 2:

**Tabla 2. Actividad económica**

Tamaño	Actividad económica	Total de empresas
Medianas	Industria manufacturera	44
Pequeñas	Industria manufacturera	24

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020).

#### Resultados de la entrevista a profundidad

Para el cumplimiento del objetivo específico (ii) se realizó entrevistas a profundidad a 7 expertos del área logística donde se obtuvieron los siguientes resultados:

A partir de las entrevistas realizadas a diferentes expertos en el ámbito logístico, se concluye que es primordial la inversión en la gestión logística de la PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule actividad económica Industria Manufacturera, según los expertos se obtendrán mejores resultados en los procesos logísticos para llegar al producto o servicio que ofrezcan.

En la actualidad las PYMES deben comprometerse a tener una infraestructura tecnológica, así lograrán constantemente actualizarse y evitar estancamiento. Su competitividad abarca tanto a nivel nacional como internacional, adaptándose a la velocidad en la que se intercambia la información.

Para lograr una buena estrategia logística los expertos indicaron que deben existir comunicación, nivel de preparación en el área de producción, inversión de software, los equipos de cómputos, monitorear la calidad del producto o servicio desde la elaboración hasta la entrega final. Invirtiendo también en tecnología para adaptarse y no quedarse estancados, logrando ser eficientes.

En el área de inventarios es necesario un software para los pedidos, ya que esto permitirá ser más eficiente y eficaz; y así, controlar tanto la entrada como salida de los pedidos hacia el cliente. Las empresas no solo deben enfocarse en la calidad también en el tiempo de entrega del producto fidelizando al cliente.

Implementar tecnología en el sector del transporte es necesario, permite controlar el tiempo real desde bodega o centro de distribución. Ya que al poseer el tiempo real se notificará cada paralización del transportista sea necesaria o innecesaria.

En cuanto al personal logístico, es elemental que posean un Smartphone de gama alta e internet banda ancha de excelente cobertura, para manejar la App que la empresa implemente. Estos recursos tecnológicos ayudan a los empleados realizar sus labores desde cualquier lugar.

Actualmente existen muchas plataformas, herramientas, Apps gratuitas o pagadas que favorecen el teletrabajo.

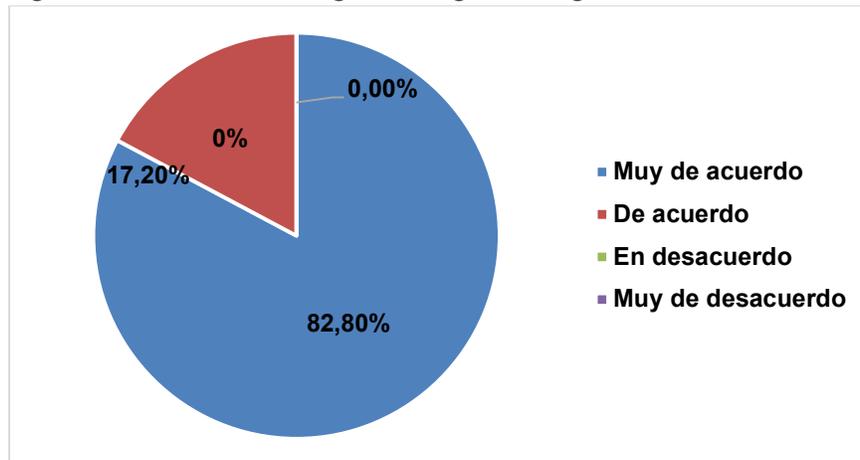
### Resultados de las encuestas

En lo referente del objetivo específico (iii): a continuación, se detalla los resultados de las encuestas aplicadas a 58 PYMES del sector de Vía a Daule actividad económica Industria Manufacturera.

#### 1.- ¿Es importante la inversión tecnológica en la gestión logística?

En la figura 1 el 82,80% de los encuestados está de acuerdo, en la inversión tecnológica en la gestión logística y el 17,20% no está de acuerdo.

**Figura 1. Inversión tecnológica en la gestión logística**

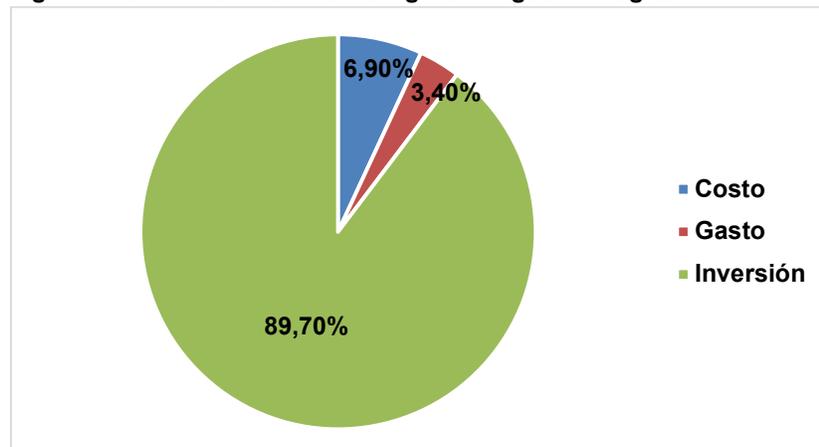


Fuente: Elaborado por el autor.

#### 2.- ¿Cómo considera usted la utilización de la tecnología en la gestión logística?

Con respecto a la figura 2, el 89,70% considera que la inversión tecnológica es importante para el desarrollo de la PYMES que puede ser a largo plazo un beneficio o un valor agregado, mientras el 6,90% sería un costo y 3,40% un gasto.

**Figura 2. Utilización de la tecnología en la gestión logística**

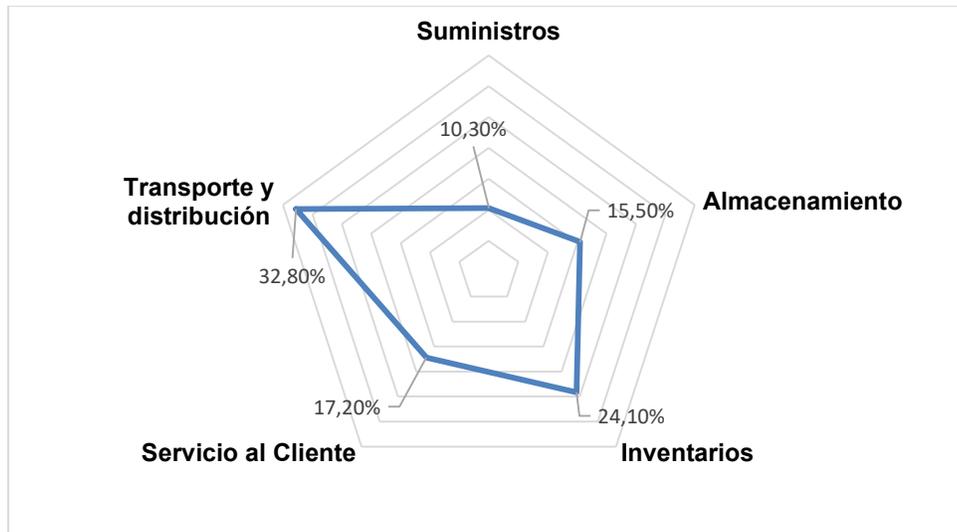


Fuente: Elaborado por el autor.

**3.- ¿En cuáles de las siguientes opciones considera que se lograría una mayor reducción de costos con el uso de la tecnología?**

En la figura 3, el 32,80% se lograría una mayor reducción en transporte y distribución, mientras el 24,10% considera en inventarios. El restante 17,20% en servicio al cliente.

**Figura 3. Mayor reducción de costos con el uso de la tecnología**

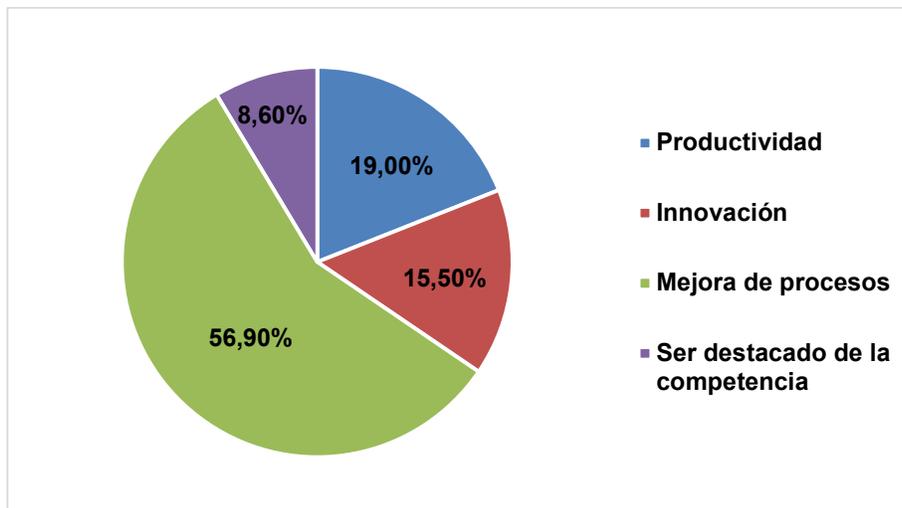


Fuente: Elaborado por el autor.

**4.- ¿Cuál de los siguientes factores influyen al momento de invertir en tecnología en la gestión logística?**

En la figura 4, el 56,90% influye al momento de invertir en tecnología para la mejora de procesos, mientras el 19% la productividad y el 15,50% en innovación.

**Figura 4. Factores influyen al invertir en tecnología en la gestión logística**

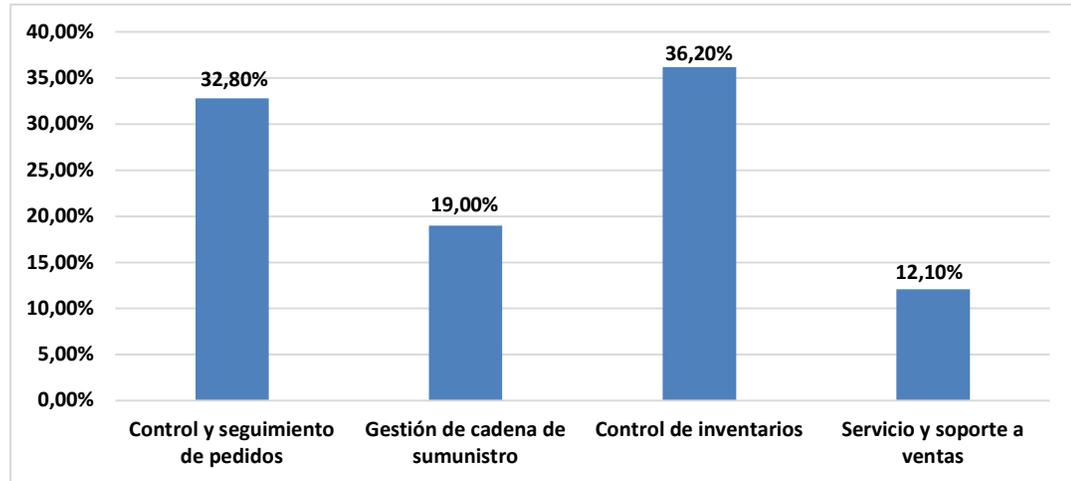


Fuente: Elaborado por el autor.

### 5.- ¿En cuáles de las siguientes opciones considera para las PYMES utilizar tecnología en la gestión logística?

Los resultados de la figura 5, equivalentes al 36,20% considera necesario utilizar tecnología en el control de inventarios, mientras al 32,80% es útil control y seguimiento de pedidos y el 19% en la gestión de cadena de suministro utilizando tecnología.

**Figura 5. Opciones que considera las PYMES en utilizar tecnología en la gestión logística**

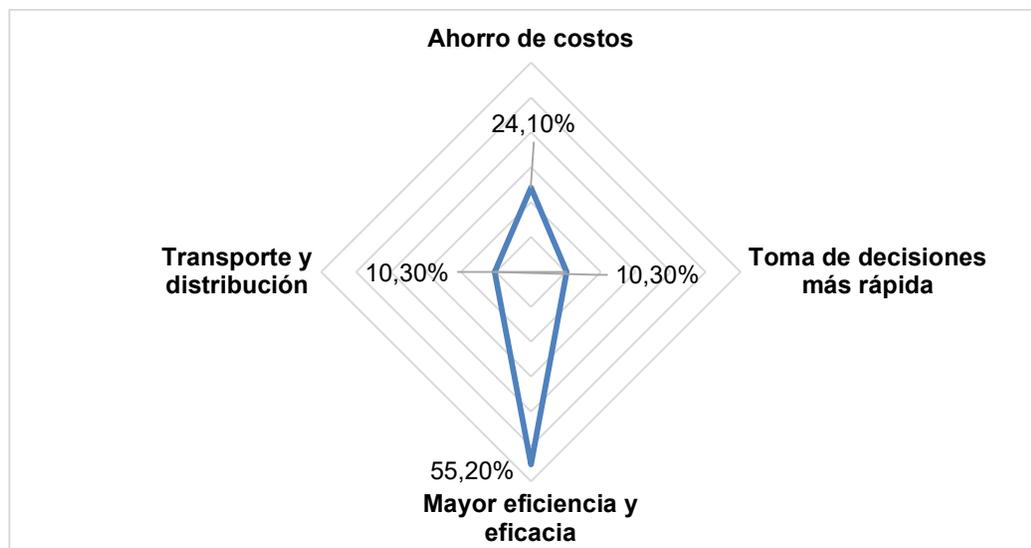


Fuente: Elaborado por el autor

### 6.- ¿Qué cambios se podrían evidenciar en las PYMES aplicando tecnología en la gestión logística?

En relación con la figura 6, con un 55,20% se evidencia que las PYMES aplique tecnología en mayor eficiencia y eficacia, mientras el 24,10% ahorro de costos, el restante entre toma de decisiones y transporte y distribución.

**Figura 6. Cambios se podrían evidenciar en las PYMES aplicando tecnología**

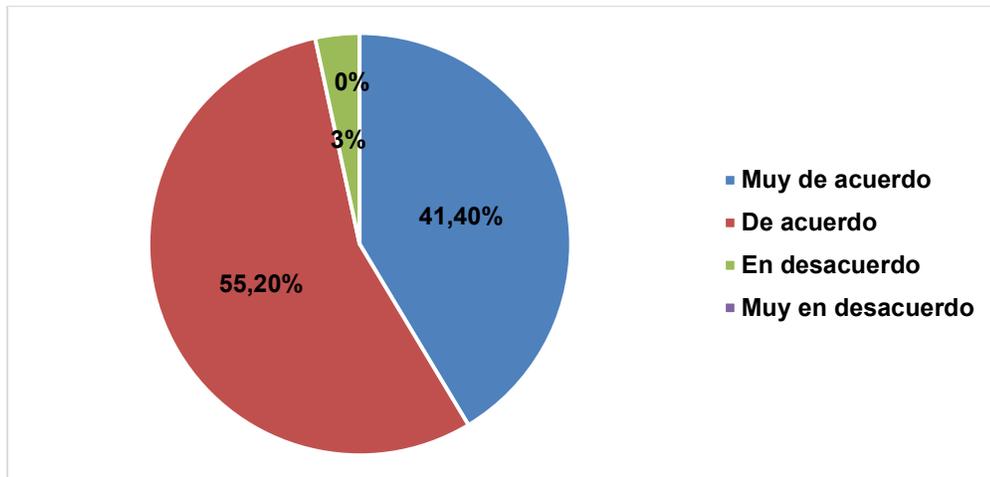


Fuente: Elaborado por el autor.

**7.- ¿Considera que la implementación tecnológica disminuirá los procesos manuales en las PYMES?**

En la figura 7, el 55,20% están de acuerdo con la implementación tecnológica en disminuir los procesos manuales, correspondiente al 41,40% de acuerdo que se disminuya los procesos.

**Figura 7. Implementación tecnológica disminuirá los procesos manuales**

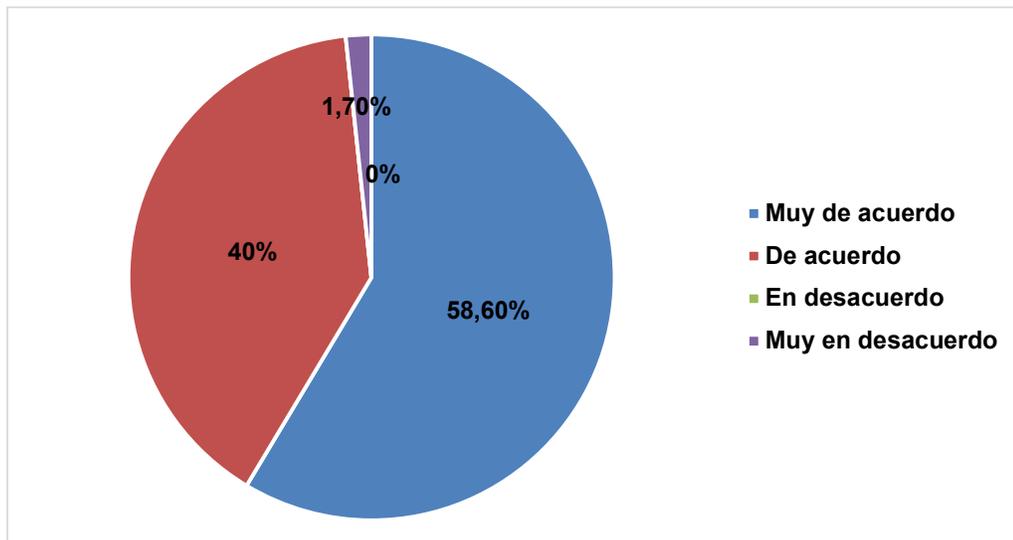


Fuente: Elaborado por el autor

**8.- ¿Considera necesario la tecnología en el control de los procesos de transporte?**

Como era de esperarse en la figura 8, el 56,80% está de acuerdo controlar los procesos de transporte de las PYMES, mientras el 42% de acuerdo.

**Figura 8. La tecnología en el control de los procesos de transporte**

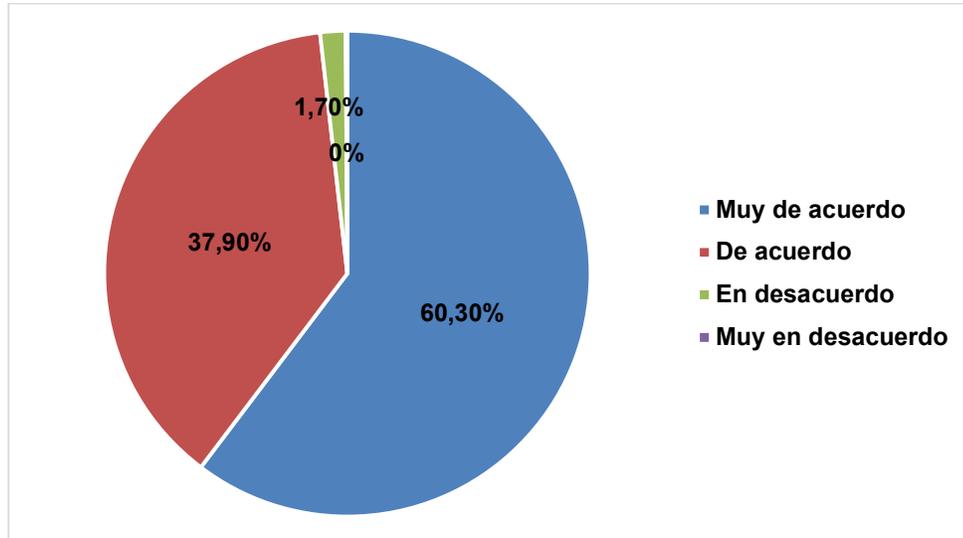


Fuente: Elaborado por el autor.

### 9.- ¿Es fundamental controlar el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?

La mayoría de la figura 9, el 60,30% está de acuerdo controlar el tiempo real del sector transporte de las PYMES usando la tecnología, mientras el 38,30% de acuerdo.

**Figura 9. Controlar el tiempo real del sector transporte**

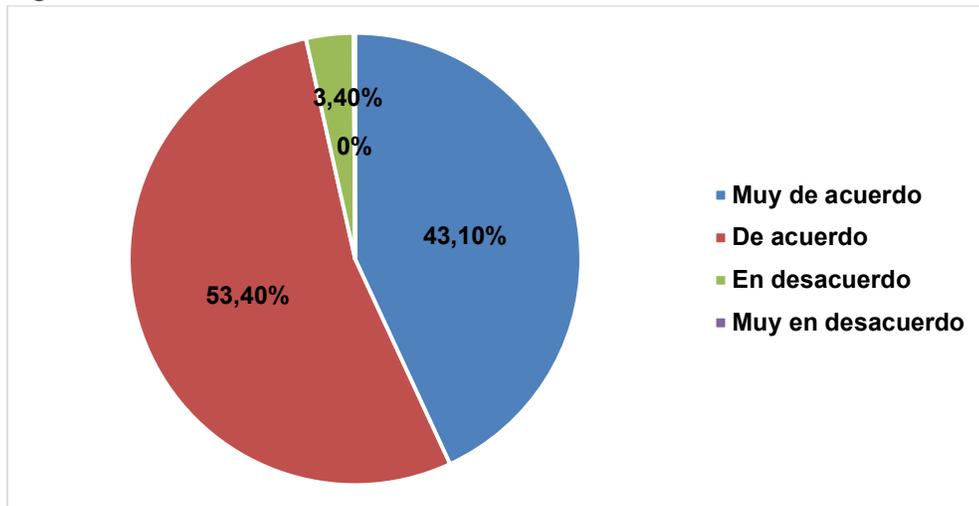


Fuente: Elaborado por el autor

### 10.- ¿La inversión en un software para la localización de pedidos es rentable?

Según en la figura 10, el 51,90% está de acuerdo en invertir software para la localización de pedidos, mientras el 43,10% muy de acuerdo.

**Figura 10. Inversión en un software**

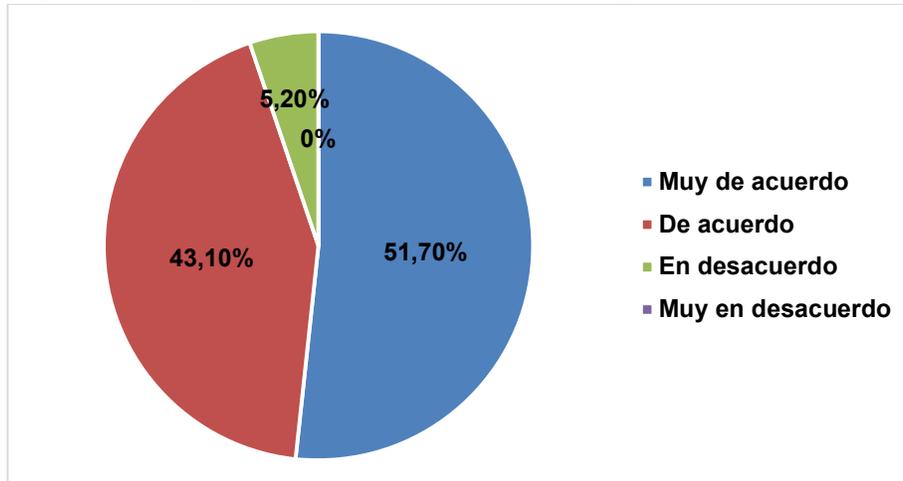


Fuente: Elaborado por el autor

**11.- ¿La optimización de los recursos tecnológicos reduciría el tiempo en control de inventario?**

En la figura 11, el 51,70% está de acuerdo en la reducción de tiempo en el control de inventario, mientras el 43,20% de acuerdo.

**Figura 11. La optimización de los recursos tecnológicos**

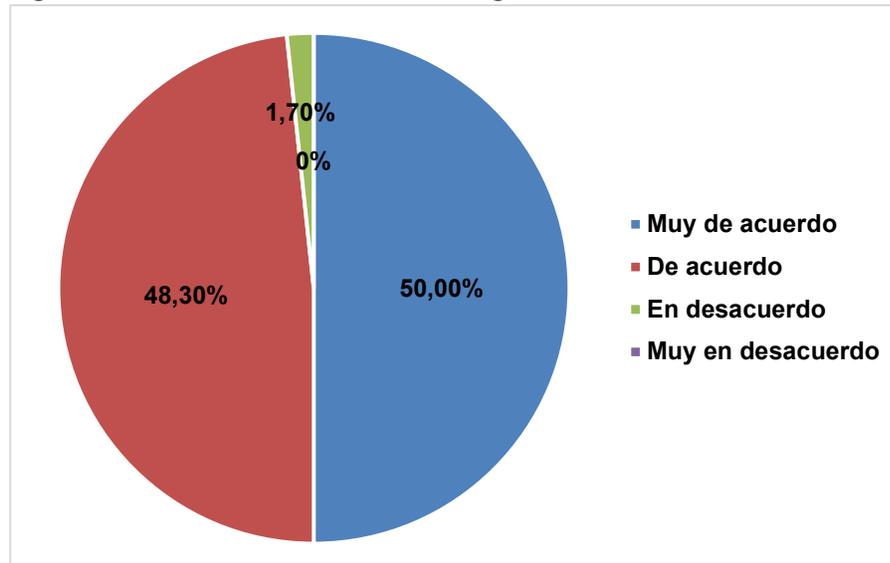


Fuente: Elaborado por el autor

**12.- El uso de los lectores de código de barras. ¿Permite reducir el margen de error en el manejo de inventarios?**

Según en la figura 12 el 50% está de acuerdo el uso de lectores de códigos de barras reduciendo margen de error y el 48,30% de acuerdo.

**Figura 12. El uso de los lectores de código de barras**

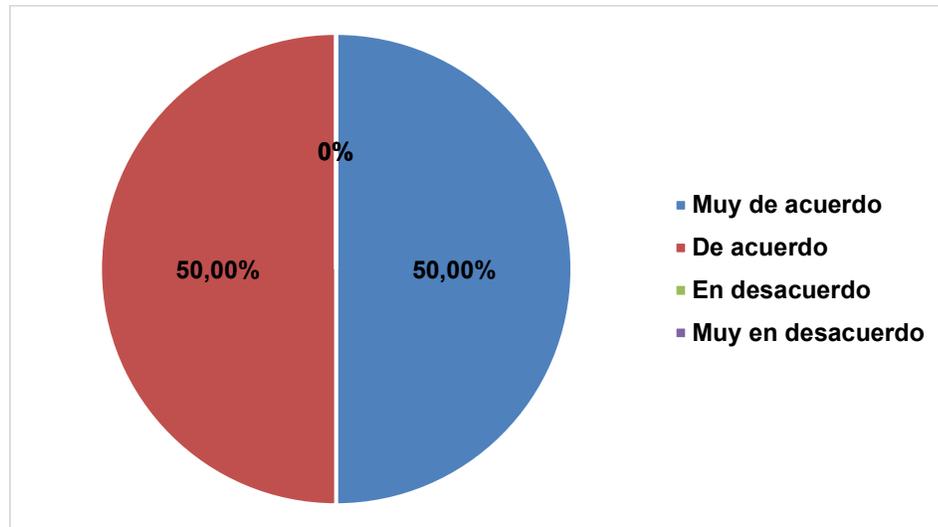


Fuente: Elaborado por el autor

### 13.- ¿Manejaría software especializado para el control de inventario en las PYMES?

En lo referente a la figura 13, el 50% está de acuerdo manejar software especializado y el 50% que no está de acuerdo con el uso de un software para el control de inventario.

**Figura 13. Software especializado para el control de inventario**



Fuente: Elaborado por el autor

#### 4. Conclusión:

Con base en la investigación realizada se concluye anteriormente las PYMES no utilizaban en gran medida herramientas tecnológicas en la gestión logística, ya que eran consideradas como un costo en vez de inversión a largo plazo. La tecnología en la actualidad permite ejecutar, desarrollar e innovar los procesos logísticos. Es imprescindible la automatización de tareas manuales para obtener la eficacia, optimización y agilizar la productividad de la empresa, logrando una excelente relación tecnológica, incluyendo la capacitación en línea a los empleados.

Los encuestados de una muestra de 58 PYMES ubicadas en la Vía a Daule perteneciente a la industria manufacturera indican que invertir en tecnología es un factor esencial para los procesos logísticos, lo que sirve para controlar con mayor velocidad el inventario, disminuir los procesos manuales y sus errores asociados. Las PYMES deberán adaptarse a las nuevas tecnologías y así acceder los beneficios tecnológicos que estas conllevan; así obtendrían mayor capacidad en tiempo de entregas de pedidos.

Los resultados obtenidos de 7 diferentes expertos en el ámbito logístico consideran esencial la inversión tecnológica en la gestión logística, obteniendo grandes resultados de productos y servicios innovadores acordes al requerimiento del mercado. Los entrevistados consideran necesaria la infraestructura tecnológica innovadora para el crecimiento de la empresa, eliminando o reduciendo los procesos manuales, disminuyendo los errores. Antes de adquirir este tipo de tecnología se debe capacitar o consultar con un experto; sea interno o externo.

En el control de transporte, los encuestados examinan los beneficios al usar el seguimiento de los productos en tiempo real con la tecnología, así los productos serán entregados a tiempo sin novedad alguna siendo eficaces con el cliente. La tecnología permitirá: mayor demanda de pedido, mayor agilidad en el proceso de entrega, monitorear en tiempo real a los transportistas durante las entregas, planificar rutas adecuadas desde la salida del centro de distribución hacia el cliente, gestionar los despachos automatizados, comunicación inmediata con los transportistas.

El rastreo satelital en el sector de transporte es una herramienta que permite conocer el tiempo real de la ubicación del transportista y ayudar en cualquier problema de forma inmediata

permitiendo un mejor control en todos los procesos, desde la distribución, entrada y salida del producto de la empresa.

El área de inventario considera crucial el uso de software para los pedidos, localizarlos más rápido, reduciendo el tiempo implementando el uso de los lectores de código de barras, se disminuye el margen de error para ser competitivo, deberán mejorar desde la cadena de suministro, transporte, y envíos. Implementar los lectores de código de barras permite el seguimiento con errores en los inventarios, facilita de manera adecuada el registro de cada ítem con sus respectivos movimientos.

El digitalizar el control de inventario permitirá asumir mayor demanda siendo una estrategia competitiva que dará un buen rendimiento en los próximos años.

Al usar tecnología los procesos manuales serán cada vez menos requeridos debido a sus subprocesos, tiempo, coste dejando atrás los antiguos conceptos gestión por procesos, mejora continua, entre otros.

Las capacitaciones online deben considerarse exponencialmente dentro de las PYMES porque, aunque la globalización es algo que se ha venido escuchando desde hace muchos años, hoy más que nunca es un hecho que se deben actuar junto a ella.

El personal logístico que se capacite en curso, taller, seminario, diplomado online tendrá más beneficios debido que ellos elegirán tanto el lugar, horario, día y fecha ya sea dentro de las horas laborales o después sin que afecte a la empresa. Examinar las nuevas formas de teletrabajo, relacionarse con el internet en diferentes plataformas digitales, tanto gratuitas como pagadas, serán de ahora en adelante herramientas claves y necesarias dentro de las empresas.

Con los avances tecnológicos las PYMES se ahorran un gasto innecesario en capacitaciones físicas por días, meses, años, transporte en el caso que no se den en la misma empresa, materiales y copias. El personal logístico al capacitarse en línea accede desde la comodidad de su hogar a los diferentes cursos que la empresa ofrezca.

En la actualidad las PYMES deberán adaptarse a lo tecnológico, el acceso no es difícil el reto es estar lo más actualizado posible. El aprendizaje digital ha permitido que la información que se transmite se comparta más rápido con menos recursos. Antes compartir información, con el cliente y proveedor era por medio del servicio postal o medios analógicos, actualmente mediante conexión a internet se intercambian información de manera instantánea.

La tecnología hoy en día es accesible y mediante ella se obtienen resultados favorables principalmente, si se capacita a los empleados. Una plataforma completa de capacitación y acceso de calidad a internet va a permitir que las empresas se ahorren costos y gastos operacionales que se pueden incurrir realizando una capacitación presencial. El personal logístico tendrá esa facilidad disponible en cualquier lugar, hora y momento en capacitarse a su propio ritmo para absorber la información, lo contrario de la capacitación presencial que no todos captan rápidamente. Un gran beneficio de las capacitaciones en línea es que están actualizados constantemente a diferencia de los libros, revistas, artículos impresos.

Otro beneficio es la comunicación, atrás quedó reunirse presencialmente con clientes y proveedores para lograr negociaciones con cierres efectivos, facilita los tiempos de respuesta eliminar barreras de comunicación por medio de videoconferencias, videollamadas, los empleados podrán acceder desde sus casas sin necesidad de ir a la empresa. Si las PYMES no aceptan este gran impacto de la era digital, probablemente desaparecerán.

Con la tecnología se reforzará la confianza de las PYMES hacia el cliente, aumentando las ventas, fortalezas y beneficios. Actualmente uno de los factores más importante es el tiempo, puesto que el consumidor pide calidad, pero también respuestas rápidas. Ahora la información del cliente se almacena en bases de datos y su acceso es inmediato con conexión a internet.

Las aplicaciones móviles (App) son una herramienta esencial dentro de la logística, ya sea para diferentes áreas tales como: producción, almacenamiento, bodega, inventario, despacho, transporte, entre otros. Mientras más dispositivos móviles, smartphome, tablets tengan la empresa con acceso a documentos, archivos, aplicaciones dentro de la nube, más innovadores serán.

El uso de la App aumentará la productividad y las decisiones correctas para la empresa. Con la tecnología se permite monitorear los niveles de producción, dar seguimientos a la entrada y salida del producto. Reducir el margen de error aprovechando los sistemas tecnológicos.

**Bibliografía:**

50Minutos. (2017). Trabaja de Forma Eficaz Desde Casa : Consejos para Organizar

Adecuadamente el Teletrabajo. 32. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:2708/lib/upsal/detail.action?docID=5151841>

Ascencion, R. M. (12 de Septiembre de 2017). *Logisticamx.enfasis*. Obtenido de

<http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/78841-e-commerce-logistica-una-cadena-virtual>

Asencio Cristóbal, L. G. (2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las

distribuidoras farmacéuticas. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y*

*Economía*, 7(13), 123-142. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n13.2017.08>

Blacio Albán, T. (2015). *Cadena de suministros y la competitividad de las PYMES en Guayaquil*

2009-2013. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias

Económicas. Obtenido de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8886/1/TESIS%20%28TATIANA%20JAZMIN%20BLACIO%20ALB%C3%81N%29.pdf>

Carrillo, S. (15 de Enero de 2019). *Blog.grupoenroke*. Obtenido de

<https://blog.grupoenroke.com/que-son-las-pymes>

Carvache Franco, O. (Enero de 2015). El comercio electrónico mediante el uso de tecnología

móvil en la pequeña y mediana empresa en Guayaquil. *Revista Alternativas*, 16, Issue

1(1), 79. Obtenido de

[https://link.gale.com/apps/doc/A459806100/GPS?u=ups\\_cons&sid=GPS&xid=602beb6f](https://link.gale.com/apps/doc/A459806100/GPS?u=ups_cons&sid=GPS&xid=602beb6f)

Castillo, R. A. (28 de Julio de 2017). Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como

contribución del PIB PYMES al PIB total. *Revistaespacios*, 38(53), 15. Obtenido de

Revistaespacios: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>

Castillo, R. E. (28 de Julio de 2017). *Revistaespacios.com*. Obtenido de Revistaespacios.com:

<https://www.revistaespacios.com/a17v38n53/a17v38n53p15.pdf>

- Castro, J. (11 de Agosto de 2016). *Blog.corponet*. Obtenido de <https://blog.corponet.com.mx/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento>
- Cueva, J., & Sumba, N. (2016). Marketing con códigos QR en las sociedades comerciales: entre la expectativa y la realidad, propuesta para una adecuada implementación. En R. Ayala, J. LLerena, & P. Parra, *Segundo Congreso Salesiano de Ciencia, Tecnología e Innovación para la sociedad. Memoria académica* (págs. 103-116). Quito, Ecuador: Abya-Yala. Recuperado el 28 de 10 de 2020, de <http://goo.gl/4Rpzts>
- Ekos. (31 de Octubre de 2017). *Ekosnegocios*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/pymes-en-el-ecuador-no-paran-de-evolucionar>
- Enrique, F. B. (2004). *Organizacion de Empresas* (Segunda ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Ferrel O.C., H. G. (2004). *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante* (Cuarta ed.). Mexico: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/232>
- Galbraith, J. K. (1984). *El nuevo Estado industrial*. Madrid, España: Sarpe. Recuperado el 4 de Enero de 2020, de <http://tecnoeduc-infantil.blogspot.com/p/definicion-de-tecnologia.html>
- Guzmán, G., & Guzmán, M. y. (2016). Análisis del uso de las TIC en las pymes de Guayaquil en el año 2015. *Oikos*(41), 109-119. doi:[<http://ediciones.ucsh.cl/revistas.php>
- Hernández Barrueco, L. C. (2016). Técnicas logísticas para innovar, planificar y gestionar: *Aurum* 1. 134. Obtenido de <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/lc/bibliotecaups/titulos/85118>
- Hoyos Zavala, A. &. (2017). Pymes como modelo económico en la creación de estrategias de comunicación. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13), 59 - 74. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n13.2017.04>
- Ibujés Villacís, J. y. (2019). Uso de las TIC y relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Ecuador. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 37-53. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.03>
- Jorge E. Marcos., J. A. (11 de Noviembre de 2015). *Archivo.consejo.org.ar*. Obtenido de <https://archivo.consejo.org.ar/congresos/material/12congresoadm/Trabajo2.5.pdf>

La industria del software mueve más de 60 millones. (06 de Junio de 2006). *El Comercio*.

Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:2598/docview/335683766/fulltext/1C278981C73C4811PQ/189?accountid=32861>

Las pequeñas empresas sostienen el negocio del 'software' en el país. (20 de Enero de 2005).

*El Comercio*. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:2598/docview/335686701/792ABAE1D604450PQ/44?accountid=32861>

Lavarone, P. G. (2012). *Bdigital.uncu*. Recuperado el 5 de Enero de 2020, de

[https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5230/iavaronitabajodeinvestigacion.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5230/iavaronitabajodeinvestigacion.pdf)

LLC, T. b. (23 de Septiembre de 2020). Pymes invierten en tecnología y se adaptan a la nueva modalidad. *CE Noticias Financieras*. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:2598/docview/2446032695/792ABAE1D604450PQ/1?accountid=32861>

Lopez, P. V. (Mayo de 2002). Oei.es. *Iberoamericana de Ciencias, Tecnologia, Sociedad e Innovacion*.

Manene, L. M. (21 de Junio de 2012). *Luismiguelmanene*. Obtenido de

<http://www.luismiguelmanene.com/2012/06/21/logistica-transporte-almacenaje-y-manutencion/>

Mora García, L. A. (2011). Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes.

280. Obtenido de <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/lc/bibliotecaups/titulos/69182>

Puerto Becerra, D. P. (Junio de 2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. *Pensamiento & Gestion*(28), 171-195. Obtenido de

<http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n28/n28a09>

Pymes en busca de inversionistas. (23 de enero de 2006). *El Comercio*. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:2598/docview/335613515/792ABAE1D604450PQ/12?accountid=32861>

Quiroz, M. O. (19 de Julio de 2017). *Elcomercio*. Obtenido de

<https://www.elcomercio.com/actualidad/pymes-internet-ecuador-tecnologia-empresas.html>

Robusté Antón, F. (2015). Logística del transporte. 206. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/lc/bibliotecaups/titulos/61418>

Rueda, L. M.-C., Cueva, M.-P., & Armas, R. (Enero de 2020). Gestión del conocimiento en las

Pymes del sector industrial de Ecuador. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información; Lousada(E25)*, 322-335. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:2598/docview/2350120380/fulltextPDF/1C278981C73C4811PQ/55?accountid=32861>

Tundidor Díaz, A. (2015). Cómo innovar en las pymes: manual de mejora a través de la

innovación. 236. Obtenido de

<https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/lc/bibliotecaups/titulos/42174>

#### **Anexo 1:**

### **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”.**

**Autor:** Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Ing. Analí Román.

**Cargo:** Jefe de Producción.

#### **1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

Si necesario que las empresas inviertan en investigación y desarrollo, más en el proceso logístico; para determinar en qué estado se encuentra la entrega del producto, mediante una App que le permita verificar si la orden ya salió del CD “Centro Distribución” o si esta por entregarse al cliente, saber en qué parte se encuentra ya sea en una provincia o sucursal. Todo esto es muy importante para el desarrollo de un proceso logístico que ayuda a mejorar el nivel de servicio al cliente final.

#### **2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

La falta de tecnología afecta la logística de entrega porque no podrían llevar un control adecuado del monitoreo con respecto al conocer dónde está el producto; será difícil brindar información concreta de la entrega, el cliente no sentirá que el servicio sea completo. Al no contar con esta infraestructura, las PYMES tendrán problemas de fidelización.

#### **3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?**

El experto si conoce como es: Zoom, Drive, Gmail, La Nube y otros sistemas contables que son descargado vía online.

**4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

Deberían realizar la inversión de un software, donde se puedan ingresar la información de cada pedido, entrega, monitorear; rastrear cada uno de esos pedidos pendientes que tienen y darle seguimiento. Hasta que el producto final llegue al cliente.

**5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Conseguir mayor competitividad invirtiendo más en tecnología para con la atención que proporciona servicio al cliente permitiendo a conocer sus productos y servicios.

**6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Las PYMES alcanzarían los objetivos con la tecnología, implementado un software que indique el proceso del producto hacia la entrega final al cliente.

**7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

Permitirá controlar el tiempo de entrega hacia el cliente, comienza y parte con la compra en cualquier línea de negocio. La empresa deberá mejorar el proceso logístico, si cuenta con movilización propia realizar la entrega inmediata al cliente; si tiene Courier estar pendiente si ya llegó el pedido al cliente en las mejores condiciones y en el menor tiempo posible.

**8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

Va enfocado al servicio que quieran brindar a cada cliente. Las empresas no sólo deben de concentrarse en realizar una venta, sino también la satisfacción de cada cliente al recibir el producto. Si la empresa tiene el objetivo de fidelizar clientes, realizará la entrega a tiempo, asumiendo el costo de la inversión, va a tener que ejecutar lo indispensable para la inversión en un software que le permitan revisar.

**9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

La adquisición de un software es indispensable para cualquier empresa que requiera realizar la venta, producción y llevar un control de la entrega de un producto final hacia el cliente de la mejor manera, evitando quejas a futuro.

**10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

Para agilizar procesos y que no se queden atrás por más pequeña que sean. Desde el celular pueden controlar y rastrear cada envío.

**11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

Las capacitaciones de manera online, talleres virtuales, bastante maneras que el personal logístico aprenda, como el mensajero, la persona que despache, personal que ingrese el pedido, todo que estén relacionado con la logística.

**12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

El personal que no esté actualizado en el tema tecnológico y no posea los conocimientos necesarios, no aportará a la empresa. Es importante que cada empresa capacite a todo el personal de manera online.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”.**

**Autor:** Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Tnlgo. Ángel Solano.

**Cargo:** Coordinador de Inspectores

**1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

Considera el experto necesario invertir porque de esto depende que las empresas que obtengan mejores resultados en la fabricación del producto y a su vez mejorando el servicio.

**2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

El experto considera que la falta de infraestructura tecnológica no permite que las PYMES se modernicen al quedarse en el pasado sin desarrollarse; pueden ser derrotadas por la competencia, con el pasar del tiempo van desapareciendo porque los clientes cada vez son más exigentes en cuanto a gustos y preferencias.

**3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?**

Sí conozco como son: Zoom, Facebook, WhatsApp, La Nube.

**4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

Según el experto deben mejorar las estrategias de producción y las relaciones entre empresas.

**5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Invertir en tecnología es fundamental adaptándose al mercado actual.

**6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Al mejorar el tiempo de entrega, las empresas estarían cumpliendo parte de sus objetivos.

**7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

Considera el experto se tendrían mejores resultados en los tiempos de entrega, generando confianza y satisfacción en los clientes.

**8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

Según el experto se tendrían mejores resultados con la implementación de tecnología que permita mejorar los tiempos de entrega.

**9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

Ayudará a mejorar procesos internos que permitirán ser más rentable y rápido.

**10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

Hoy en día las aplicaciones contribuyen a mejorar la productividad. Ejemplo dado por el experto: la empresa donde él labora utiliza la App para saber dónde se encuentra los inspectores. ¿En qué bodega?, ¿La situación en la que se encuentran o si le pasó un accidente? Ellos sabrán si su personal tiene problemas y ayudarlos. Por medio de la App determinarán la situación actual de cada inspector.

**11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

Capacitación de la aplicación Zoom que permite hacer varias funciones como reuniones con personas en el exterior para llegar a un acuerdo y fomentar un diálogo con los clientes.

**12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

El personal debe estar completamente capacitado para dar un buen servicio al cliente y no generar inconveniente en el futuro. Ejemplo según la experiencia del experto; el personal no sabe comunicarse con el cliente cuando existe algún problema con los productos solicitados, en muchas ocasiones no le indican desde ¿Qué puerto va a salir el producto? ¿O si tiene algún retraso?, no le facilitan el número del chofer, por lo que el inspector no podrá llamar para solucionar el problema.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”.**

**Autor:** Christopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Ing. Bladimir Benavides.

**Cargo:** Coordinador de Bodega.

**1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

Según el experto si es fundamental invertir para conseguir los resultados deseados en sus productos y servicios, es preciso la inversión en un mundo globalizado donde lo que predomina es la tecnología.

**2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

Sin infraestructura tecnológica las PYMES se quedarán atrás sin modernizarse. Actualmente las redes sociales ayudan mucho a las PYMES a promocionarse de una forma más acelerada, generando buenos ingresos; es por ello que se debe invertir en tecnología.

**3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?**

Según el experto no conoce muchas, ha usado Zoom que le permite realizar reuniones y capacitaciones.

**4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

El experto indica mejorar las estrategias de logísticas, con el fin que exista excelente comunicación, buen nivel de preparación para las personas que trabajan en el área de producción.

**5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Obtendrá mayor competitividad invirtiendo en tecnología adaptando rápidamente para no quedarse atrás y evitar la competencia.

**6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Facilitar que los pedidos lleguen a tiempo en el horario establecido.

**7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

Se va a adquirir mejores resultados implementado diferentes rutas, controlando y monitorizando los tiempos de entrega.

**8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

Si la empresa desea prosperar, debe realizar sacrificios, puesto que al tendrán su recompensa.

**9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

Llegarán a progresar y no quedarse estancados. Si una pyme quiere prosperar, tendrá que aplicar una mejora continua con respecto a la tecnología, siempre pensar en el futuro.

**10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

Según el experto es importante las aplicaciones facilitando la producción, se mejoraría la comunicación. Ejemplo lo que sucede en la empresa donde labora el experto, al personal de mensajería se conocer su ubicación, si tiene algún problema; también capacitarlos por medio de la App.

**11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

La mejor opción sería por medio de Zoom, enseñando las herramientas estratégicas para que el personal cada día esté prosperando y mejore su nivel de preparación en la logística para mejorar el rendimiento de la empresa.

**12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

Considera el experto que todo el personal tiene que estar completamente capacitado, brindando un buen servicio al cliente y también aclarar dudas que se le presente.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”.**

**Autor:** Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Tnlgo. Carlos Castro.

**Cargo:** Jefe de Control de Calidad.

**1) ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

El experto indica que es esencial la inversión para mejorar los procesos de las PYMES, tener grandes beneficios en productos y servicios en un largo plazo.

**2) ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

La falta de infraestructura tecnológica, las PYMES no podrán crecer y no se actualizarán.

**3) ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?**

Si conoce el experto: Zoom, La Nube.

**4) ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

Para mejor una buena estrategia logística, deben mejorar desde el proceso de producción hasta la entrega final del producto o servicio.

**5) ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Las PYMES lograrían mayor competitividad, al invertir en tecnología, anticipándose a la competencia y las exigencias del mercado.

**6) ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Se conseguirán que los pedidos lleguen a tiempo mejorando el proceso de entrega.

**7) ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

Según el experto indica que, al mejorar el tiempo real de la entrega del producto hacia el cliente, ayuda a ganar confianza y fidelidad.

**8) En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

La inversión que realice las PYMES tendrá su gratificación, favoreciendo al crecimiento y ser más competitivas en el mercado.

**9) ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

Favorece a muchas PYMES otorgándoles constante crecimiento.

**10) ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

En la actualidad las aplicaciones permitirán estar actualizados y mejorar la productividad.

**11) ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

Aplicaciones que permitan implementar estrategias de ventas como anuncios y logísticas para fidelizar el cliente.

**12) ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

Es necesario la inversión de la tecnología así el personal estará completamente capacitado para dar un buen servicio, tanto al cliente como al proveedor.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **"Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule"**.

**Autor:** Christopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Ing. Evelyn Pincay.

**Cargo:** Coordinadora de Logística.

**1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

Es primordial invertir para mejorar procesos logísticos en productos o servicios, esto reflejara excelentes resultados a largo plazo aumentado ganancias.

**2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

Según la experta tendrá un gran problema al no actualizarse constantemente, necesitan la infraestructura tecnológica para poder avanzar en un mundo tan globalizado.

**3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?**

La experta sí conoce: Zoom, Hotmail, Gmail, Drive, La Nube.

**4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

La experta expresa, la relación dentro de la empresa para que tengan nuevas estrategias de innovación frente a la tecnología.

**5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Alcanzar competitividad al invertir en tecnología, también anticiparse a cambios futuros para poder prosperar y aprovechar las oportunidades.

**6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Cumplir con los pedidos en un menor tiempo posible, implementando procesos tecnológicos para lograr un cliente satisfecho.

**7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

Utilizando la tecnología, realizarían entregas en un menor tiempo posible, junto con un mejor control de la mercadería.

**8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

Toda inversión a largo plazo que se efectúa tendrá su compensación; facilitando a las PYMES a progresar.

**9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

Considera el experto que facilitará a las PYMES que no se queden atrás en sus procesos, considerando este mundo que es cambiante y competitivo.

**10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

Considera el experto, que usar Smartphone inteligente con aplicaciones (Apps), es fundamental para el rendimiento del personal, para aumentar la productividad.

**11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

Por medio de la plataforma Zoom para obtener la fidelización de los clientes e incrementar las ventas.

**12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

Examina la experta para que el personal esté completamente capacitado, es necesario inversión tecnológica para ofrecer un buen servicio a los clientes, proveedores y así poder aclarar cualquier inconveniente.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”.**

**Autor:** Christopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Tnlgo. Julio Pincay.

**Cargo:** Jefe de Operaciones

**1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

Se debería invertir en investigación y desarrollo, las PYMES deben actualizarse constantemente; actualmente la negociación se realiza mediante internet, evitando la negociación de manera presencial.

**2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

No se darían a conocer, sería muy difícil competir contra otra empresa que ya está al día, entonces tendrían que realizar visitas presenciales a clientes; eso aumentaría costo de transporte y tiempo. Le restaría bastantes puntos.

**3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?**

Por medio de la plataforma Zoom que permite cerrar negocios sea a nivel nacional o internacional.

**4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

Las PYMES deberán tener excelentes equipos de cómputos para ser más competitivo en el mercado.

**5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Pasar información a los clientes comunicándose por correo electrónico o WhatsApp, realizando el método operativo mediante videollamada. Solamente implementar el gasto operativo cuando sea presencial.

**6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Según el experto usando la tecnología ayudaría a las PYMES mejorar el servicio al cliente indicando el tiempo de entrega del producto hacia el cliente.

**7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

El experto analiza que con los candados satelitales se podrá controlar el trayecto de la mercadería en las importaciones y exportaciones, indicando el tiempo real, desde dónde sale la mercadería (puerto), hasta dónde llega (cliente). Al mismo tiempo conocer el motivo de algunas paralizaciones, saber el motivo a tiempo para brindar soluciones inmediatas.

**8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

El Estado debe reducir los costos, los aranceles para las importaciones de equipo de cómputos para las operaciones.

**9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

Que se implementen más los softwares actualizando lo viejo por lo moderno. Antes se utilizó por medio de disco duro; ahora se descarga información instantánea mediante conexión a internet desde cualquier lugar.

**10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

Ejemplo de donde labora el experto: Si el personal terminó su trabajo dentro o fuera de la ciudad, ya no es necesario ir a la oficina para preparar el reporte porque se demoraría en llegar a la oficina 2 horas, eso genera inconveniente con el cliente; ellos necesitan esa información de inmediato. ¿Qué hará el inspector? Usar la App de su Smartphone, empezar a llenar ese reporte; luego proceder a enviarlo de inmediato. Después, si el personal desea arreglar ese informe más detallado, podrá realizarlo en la oficina. Con este ejemplo se ahorrarán tiempo y dinero.

**11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

Capacitar el manejo de la App. Ejemplo del experto donde labora cada vez que utilizan una nueva App los capacitan a su personal, para que ellos puedan de una manera efectiva de manejo, luego, enviar directamente la información. En la actualidad considera el experto que se debe pulir detalle sobre el manejo de la App.

**12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

Si recomienda capacitar al personal logístico, debido que antes se gastaban en pasaje, alimentación, hospedaje y ahora simplemente por medio del internet se capacitan.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Título del artículo académico: **“Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule”.**

**Autor:** Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Entrevistado:** Jeiner Vera.

**Cargo:** Bodeguero

**1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?**

Son fundamentales para los sectores productivos del país, a la generación de productos innovadores y acordes al requerimiento de mercado.

**2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?**

No afecta porque si se cuenta con lo básico que son: los suministros, inventarios, almacenamiento, transporte, distribución y servicio al cliente eso es lo más importante.

**3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharán las PYMES en la gestión logística?**

El experto conoce lo siguiente: Tecnología de INDITEX, Tecnología RFID y Tecnología de WALMART.

**4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?**

La gestión logística es fundamental por ello se debe monitorear desde la calidad del producto o servicio, proceso de fabricación hasta la entrega final.

**5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?**

Lograr ser muy eficaces y eficientes implementado la tecnología, reduciendo costos y mejorar las comunicaciones.

**6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?**

Implementar tecnología avanzada ayuda a reforzar la confianza de los clientes e incrementar las ventas.

**7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**

En un mundo tan activo y globalizado las empresas deben ser rápidas y eficaces en todos sus recursos.

**8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?**

La tecnología es la herramienta que permite la ejecución y el desarrollo de las operaciones a largo plazo; es necesaria la incorporación de técnicas cuantitativas y cualitativas.

**9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?**

Permiten automatizar ciertas tareas productivas con el fin de mejorar su eficacia, la optimización de recursos y agilizar el proceso de comunicación.

**10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?**

Las aplicaciones móviles mejoran la productividad de la empresa, debido a que se optimiza tiempo en los procesos.

**11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?**

El experto considera que se debe capacitar en técnicas administrativas de oficina, gestiones estratégicas, compras, transporte y logística.

**12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?**

Se analiza las metodologías, potenciar habilidades y competencias de trabajo, gracias a aplicaciones que están a la mano del colaborador.

**Anexo 2:**

Aprobación de preguntas y encuestas.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**Tema del Artículo:** "Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule"

**Autor:** Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Instrumento de recolección de datos:** Cuestionario dirigido a entrevista.

**Objetivo General:** Analizar los efectos del impacto tecnológico en las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule.

ITEM / preguntas (Cantidad en función de cuántas preguntas tenga el instrumento)	A) Correspondencia de las preguntas con los objetivos de la investigación/instrumento P= Pertinente NP = No pertinente		B) Calidad técnica y representativa O= Óptima B= Buena R= Regular D= Deficiente				C) Lenguaje A= Adecuado I =Inadecuado		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1 ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?	X		X				X		
2 ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?	X		X				X		
3 ¿Conoce usted otras tecnologías aprovecharán las PYMES en la gestión logística?	X		X				X		
4 ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?	X		X				X		
5 ¿Cómo lograrían las PYMES	X		X				X		

obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?								
6 ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?	X		X			X		
7 ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?	X		X			X		
8 En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?	X		X			X		
9 ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?	X		X			X		
10 ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?	X		X			X		
11 ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?	X		X			X		
12 ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?	X		X			X		
<b>DATOS DEL EVALUADOR</b>	<b>Nombres: MARCELO BASTIDAS</b> <b>Profesión: ING EN ESTADÍSTICA</b> <b>Cargo: DOCENTE</b> <b>Fecha: 29/06/2020</b>					<b>Firma:</b> <b>C.I. 0910621465</b>		

Observaciones  
Generales \_\_\_\_\_

Documento a ser mencionado en el artículo académico y colocado en Anexos

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**Tema del Artículo:** "Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule"

**Autor:** Cristopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Instrumento de recolección de datos:** Cuestionario dirigido a encuesta.

**Objetivo General:** Analizar los efectos del impacto tecnológico en las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule.

ITEM / preguntas (Cantidad en función de cuántas preguntas tenga el instrumento)	A) Correspondencia de las preguntas con los objetivos de la investigación/instrumento P= Pertinente NP = No pertinente		B) Calidad técnica y representativa O= Óptima B= Buena R= Regular D= Deficiente				C) Lenguaje A= Adecuado I = Inadecuado		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1 ¿Es importante la inversión tecnológica en la gestión logística?	X		X				X		
2 ¿Cómo considera usted la utilización de la tecnología en la gestión logística?	X		X				X		
3 ¿En cuáles de las siguientes opciones considera que se lograría una mayor reducción de costos con el uso de la tecnología?	X		X				X		
4 ¿Cuál de los siguientes factores influyen al momento de invertir en tecnología en la gestión logística?	X		X				X		

5 ¿En cuáles de las siguientes opciones considera para las PYMES utilizar tecnología en la gestión logística?	X		X				X		
6 ¿Qué cambios se podrían evidenciar en las PYMES aplicando tecnología en la gestión logística?	X		X				X		
7 ¿Considera que la implementación tecnológica disminuirá los procesos manuales en las PYMES?	X		X				X		
8 ¿Considera necesario la tecnología en el control de los procesos de transporte?	X		X				X		
9 ¿Es fundamental controlar el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?	X		X				X		
10 ¿La inversión en un software para la localización de pedidos es rentable?	X		X				X		
11 ¿La optimización de los recursos tecnológicos reduciría el tiempo en control de inventario?	X		X				X		
12 El uso de los lectores de código de barras. ¿Permite reducir el	X		X				X		

margen de error en el manejo de inventarios?									
13 ¿Manejaría software especializado para el control de inventario en las PYMES?	X		X				X		
DATOS DEL EVALUADOR	Nombres: MARCELO BASTIDAS Profesión: ING EN ESTADÍSTICA Cargo: DOCENTE Fecha: 29/06/2020						Firma:  C.I. 0910621465		

Observaciones  
Generales \_\_\_\_\_

**Documento a ser mencionado en el artículo académico y colocado en Anexos**

Anexo 3:

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ENCUESTA**

Tenga un cordial Saludo, se está realizando esta encuesta para analizarla: "El impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía a Daule", no le tomará más de 5 minutos en realizarla. Que tenga un excelente día, muchas gracias.

**Señale con una X la opción escogida en las siguientes preguntas:**

1. **¿Es importante la inversión tecnológica en la gestión logística?**
  - Muy de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Muy en desacuerdo
2. **¿Cómo considera usted la utilización de la tecnología en la gestión logística?**
  - Costo
  - Gasto
  - Inversión
3. **¿En cuáles de las siguientes opciones considera que se lograría una mayor reducción de costos con el uso de la tecnología?**
  - Suministros
  - Almacenamiento
  - Inventarios
  - Servicio al cliente
  - Transporte y distribución
4. **¿Cuál de los siguientes factores influyen al momento de invertir en tecnología en la gestión logística?**
  - Productividad
  - Innovación
  - Mejora de procesos
  - Ser destacado de la competencia

5. **¿En cuáles de las siguientes opciones considera para las PYMES utilizar tecnología en la gestión logística?**
- Control y seguimiento de pedidos
- Gestión de cadena de suministro
- Control de inventarios
- Servicio y soporte a ventas
- Gestión de las relaciones con los clientes
6. **¿Qué cambios se podrían evidenciar en las PYMES aplicando tecnología en la gestión logística?**
- Ahorro de costos
- Toma de decisiones más rápida
- Mayor eficiencia y eficacia
- Transporte y distribución
7. **¿Considera que la implementación tecnológica disminuirá los procesos manuales en las PYMES?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo
8. **¿Considera necesario la tecnología en el control de los procesos de transporte?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo
9. **¿Es fundamental controlar el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo
10. **¿La inversión en un software para la localización de pedidos es rentable?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo
11. **¿La optimización de los recursos tecnológicos reduciría el tiempo en control de inventario?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo
12. **El uso de los lectores de código de barras. ¿Permite reducir el margen de error en el manejo de inventarios?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo
13. **¿Manejaría software especializado para el control de inventario en las PYMES?**
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

<b>Datos de Identificación:</b>	
Nombre y apellido:	Cargo del encuestado:
Edad del encuestado:	Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>

**Anexo 4:****UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
CARRERA ADMINISTRACION DE EMPRESAS****Entrevista en Profundidad**

**Tema del Artículo:** "Impacto de la tecnología en la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: sector Vía Daule"

**Autor:** Christopher Fausto Quijije Miraflores

**Nombre del Instrumento de recolección de datos:** Cuestionario dirigido a entrevista.

**Objetivo General:** Analizar los efectos del impacto tecnológico en las PYMES guayaquileñas del sector Vía Daule.

1. ¿Por qué es necesario invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos logísticos?
2. ¿Por qué cree usted que la falta de infraestructura tecnológica afectaría la gestión logística de las PYMES?
3. ¿Conoce usted otras tecnologías que aprovecharan las PYMES en la gestión logística?
4. ¿Qué deben hacer las PYMES para lograr una buena estrategia logística?
5. ¿Cómo lograrían las PYMES obtener mayor competitividad en el mercado si invierten en tecnología?
6. ¿Cómo facilitaría el uso de la tecnología, para alcanzar los objetivos de servicio al cliente en el proceso de pedido?
7. ¿Por qué es primordial que las PYMES controlen el tiempo real del sector transporte usando la tecnología?
8. En la etapa de implantación de la tecnología, se requiere de fuerte inversión, pero se espera reducción de costos a largo plazo. ¿Qué piensa de eso?
9. ¿Por qué recomendaría usar software que sea aplicable a la gestión logística de las PYMES?
10. ¿Por qué es importante el uso de aplicaciones móviles (Apps) para mejorar el rendimiento de las PYMES?
11. ¿Cuáles considera las mejores opciones de capacitación para el personal del departamento de logística?
12. ¿Por qué usted recomendaría que las PYMES capaciten al personal logístico en línea?

Muchas gracias por su participación, su aporte es sumamente valioso para el éxito de esta investigación.