



Seminarios virtuales Miércoles del exportador

Digitalización aplicada a la logística de mypes exportadoras

Lima, 30 de Julio de 2025

**Víctor Hugo
Salvatierra
Manchego**

victor.salvatierra.manchego@gmail.com

LinkedIn



<https://www.linkedin.com/in/v%C3%ADctor-hugo-salvatierra-manchego-1b908028/>

Contenido



CONCEPTOS BÁSICOS Y ESTADÍSTICAS



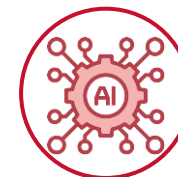
¿CÓMO LA DIGITALIZACIÓN PUEDE MEJORAR MI LOGÍSTICA?



HERRAMIENTAS DIGITALES PARA TRAZABILIDAD LOGÍSTICA



HERRAMIENTAS DIGITALES PARA GESTIÓN DE ALMACENES

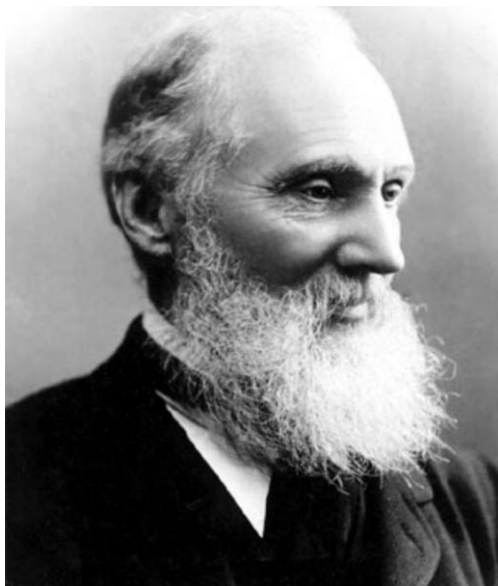


APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL A LA LOGÍSTICA



1

Conceptos básicos y estadísticas



“Lo que no se define, no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”.

William Thomson, lord Kelvin (Físico y matemático británico)

El mundo de hoy (De VUCA a BANI)



Tomado de (Boukobza, 2023)

ANTICIPAR

VS

RESPONDER

Herramientas digitales para enfrentar BANI

Brittle
(Quebradizo)



Anxious
(Ansioso)



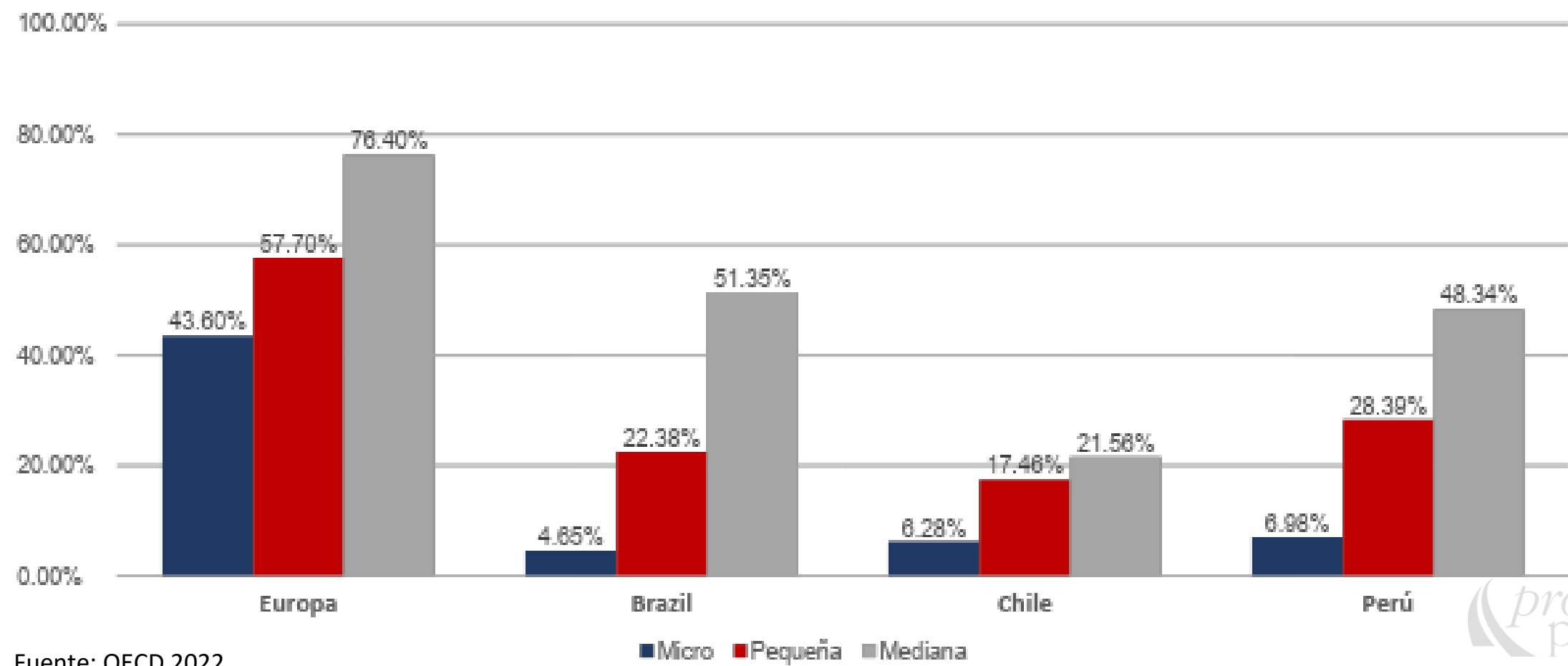
Nonlinear
(No lineal)



Incomprehensible
(Incomprensible)



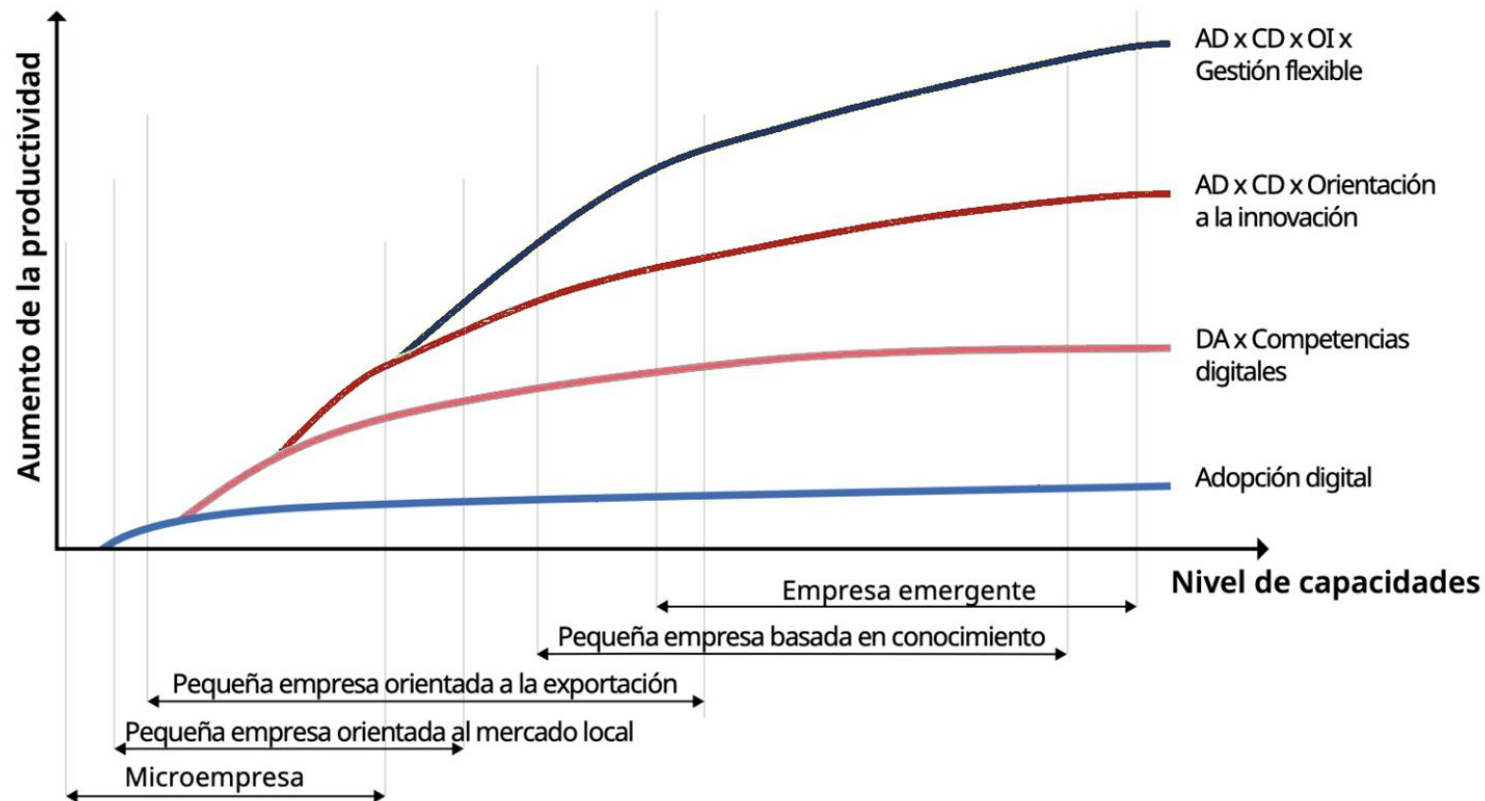
Productividad de las MYPES en el mundo



Fuente: OECD 2022



Productividad de las MYPES en cuatro capacidades de digitalización



AD - adopción digital; CD - competencias digitales; OI - orientación a la innovación

Nota: «x» representa la función de productividad para capacidades combinadas.

Cuellos de botella de capacidades para diferentes tipos de MYPE

Tipo de MYPE	Adopción digital	Competencias digitales	Orientación a la innovación	Gestión flexible
Microempresa	Dark Gray	Dark Gray	Blue	Light Gray
Pequeña empresa orientada al mercado local	Red	Red	Dark Gray	Blue
Pequeña empresa orientada a la exportación	Blue	Red	Red	Dark Gray
Pequeña empresa basada en conocimiento	Light Blue	Red	Blue	Dark Gray
Empresa emergente	Light Gray	Blue	Light Blue	Blue

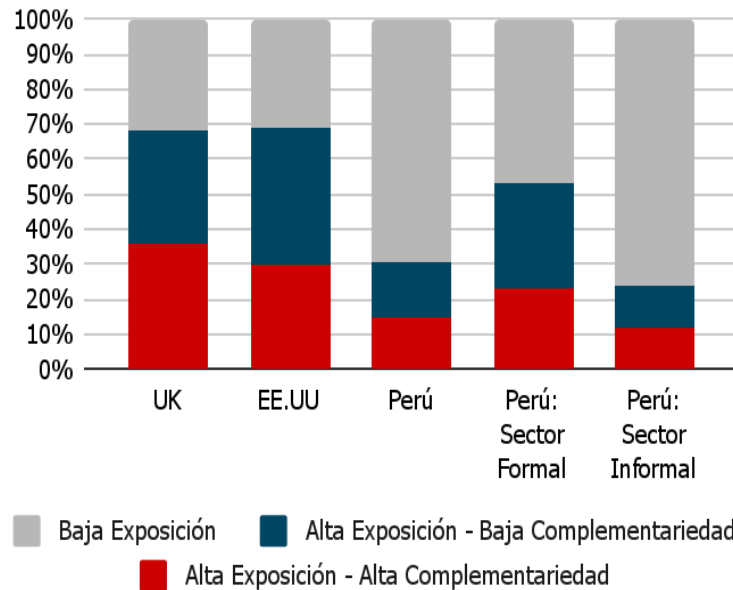
Severidad del cuello de botella = relevancia x falta típica de capacidades

5	4	3	2	1
Dark Gray	Red	Blue	Light Blue	Light Gray

Complementariedad de la fuerza laboral y exposición a la IA 10

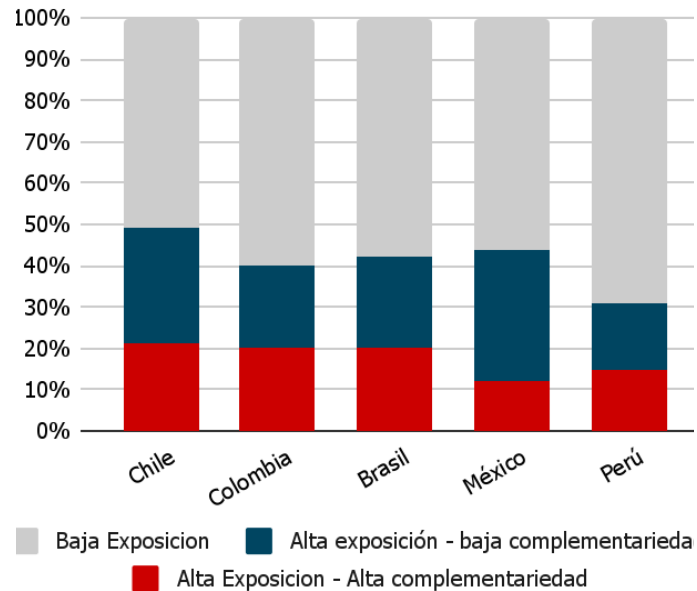
Complementariedad de la fuerza laboral y exposición a IA

(Porcentaje de la Fuerza Laboral)



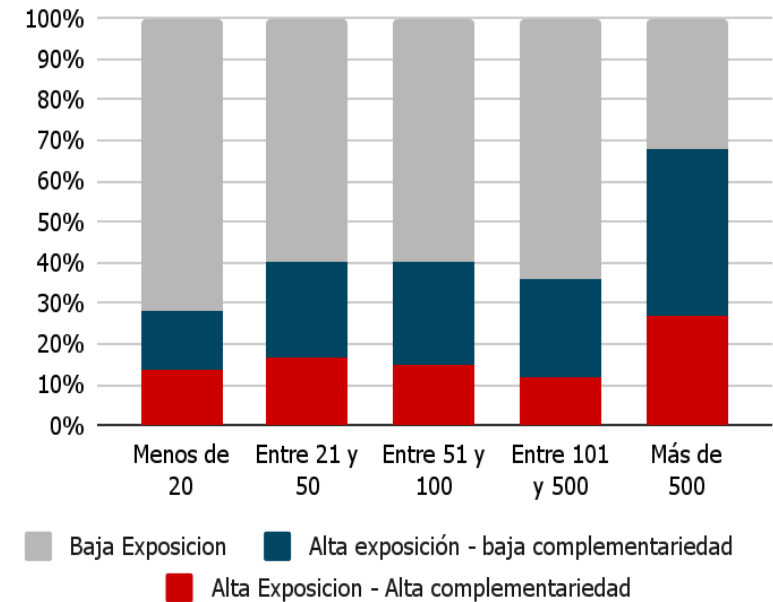
Complementariedad de la fuerza laboral y exposición a la IA: LA5

(Porcentaje de la fuerza laboral)



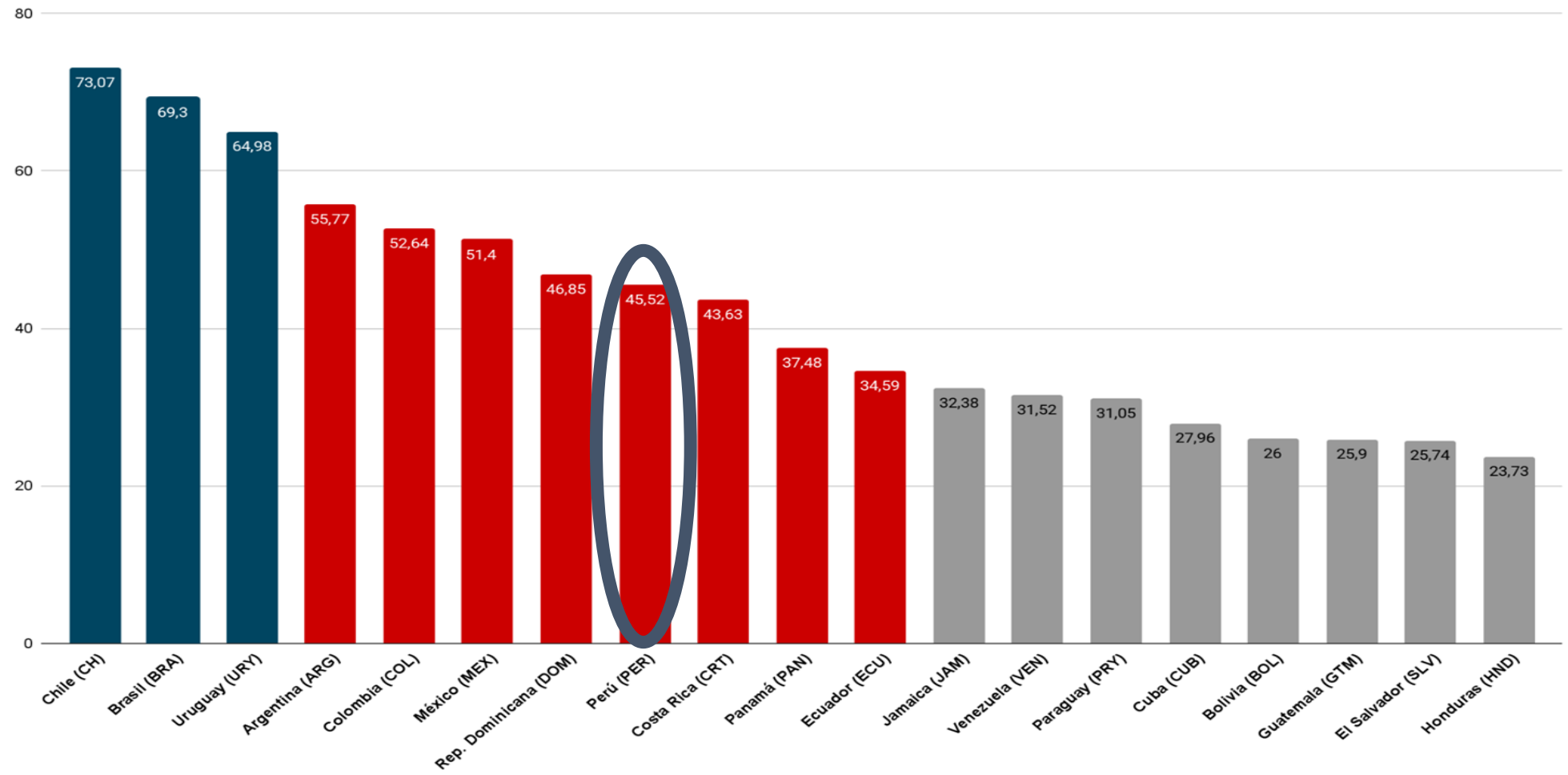
Complementariedad y exposición de la fuerza laboral peruana a IA: Por tamaño

(Porcentaje de la fuerza laboral)



Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2024)

Índice Latinoamericano de IA



Fuente: Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) (2024)



¿Qué es la digitalización?

Refiere a la manera como las tecnologías de la información y comunicación (TICS) transforman los procesos del negocio, los procesos económicos y sociales (Li et al., 2016).



¿Qué es la logística?

La logística es el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente la distribución. Comprende aspectos como:

- Gestión de inventarios.
- Transporte
- Procesamiento de pedidos
- Compras y abastecimiento
- Información y comunicaciones





2 ¿Cómo la digitalización puede mejorar mi logística?

Aspectos que pueden beneficiarse de la digitalización

01

Trazabilidad



02

Gestión de
almacenes



03

Aplicación de la
Inteligencia Artificial





3

Herramientas digitales para trazabilidad logística

Transporte Marítimo

Más del 95% del total de las exportaciones peruanas se transportan vía marítima (BCRP, 2022).

Los principales productos peruanos exportados por esta vía son **minerales, productos pesqueros, textiles, productos agrícolas y químicos** (BCRP, 2022).



Principales puertos de exportación

Seis son los puertos de que concentran más del 98% de las exportaciones marítimas en el Perú (Autoridad Portuaria Nacional, 2024).

Los tres puertos por donde más carga se embarca son en este orden : **Callao, Paíta y Pisco.**



Operador	Puerto	Programación de Naves (link de acceso)	Principales productos exportados
	Callao	https://naves.dpworldcallao.com.pe/programacion/	Minerales, Agroindustriales, meta mecánica, entre otros.
	Callao	https://www.apmterminals.com/en/callao/e-tools/vessel-schedule	Minerales, Agroindustriales, meta mecánica, entre otros.
	Ilo	https://www.enapu.com.pe:4443/consultaenlinea/Home	Minerales, especialmente hierro y cobre
	Matarani	https://www.tisur.com.pe/es/naves/por-llegar	Soja, agroindustriales en general, minerales, entre otros.
	Paita	https://www.euroandino.com.pe/intranet/public/TPPE_CalendarioNaves.pdf	Agroindustriales, harina de pescado, graneles sólidos (fertilizantes, granos)
	Pisco	https://sio.tpparacas.com.pe/externo/servicios/programacion/naves/	Principalmente productos derivados de la agroindustria y metal mecánica.
	Salaverry	https://www.sti.com.pe/junta-del-dia	Principalmente minerales destacando el carbón antracita y cobre.
	Chancay	https://elines.coscoshipping.com/ebusiness/sailingSchedule/searchByCity	Palta, Arándanos, Aceite de Palma, Metales metalíferos, Pólvora y explosivos

Principales navieras con servicio de exportación

Naviera	Itinerario de Naves	Tracking por nro. de contenedor o BL
	https://www.msc.com/en/search-a-schedule	https://www.msc.com/en/track-a-shipment
	https://www.maersk.com/schedules/vesselSchedules	https://www.maersk.com/tracking/
	https://ecommerce.one-line.com/one-ecom/schedule/vessel-schedule	https://ecommerce.one-line.com/one-ecom/manage-shipment/cargo-tracking
	https://www.hapag-lloyd.com/en/online-business/track/vessel-tracker-solution.html	https://www.hapag-lloyd.com/en/online-business/track/track-by-container-solution.html
	https://www.cma-cgm.com/local/peru/schedules	https://www.cma-cgm.com/ebusiness/tracking

Tracking Marítimo

 **DP WORLD** y **APM TERMINALS** en su página programación de naves nos ofrecen información sobre el *cut off*, arribo y zarpe de los buques que desembarcarán en el puerto del Callao.

Esta información nos permite llevar un mejor control sobre la planificación y ejecución de nuestras operaciones de pre embarque contribuyendo a un mejor desempeño logístico.

APM TERMINALS Select Location Global Menu Login / Create Account

TRACK AND TRACE English

Vessel name	Status	Scheduled arrival	Arrival time	Scheduled departure	Departure Time	Start receive date	Dry Cut Off	Reefer & Empty Cutoff	Berth
MAERSK BENGUELA 524S 529N	60DEPARTED	07/18/2025 05:00	07/18/2025 06:24	07/18/2025 21:00	07/18/2025 19:25	07/14/2025 16:00	07/17/2025 16:00	07/18/2025 00:00	MSD
MSC TAKORADI VIII NX528R NX528R	60DEPARTED	07/19/2025 01:30	07/19/2025 03:36	07/19/2025 10:00	07/19/2025 13:54	07/13/2025 09:00	07/18/2025 07:00	07/18/2025 15:00	MSD
POLAR COLOMBIA 526S 527N	60DEPARTED	07/18/2025 21:00	07/19/2025 15:42	07/20/2025 02:30	07/20/2025 02:06	07/15/2025 23:00	07/18/2025 13:00	07/18/2025 23:00	MSD
ONE SPLENDOUR 2522E 2522E	60DEPARTED	07/19/2025 15:00	07/20/2025 04:24	07/20/2025 15:30	07/20/2025 15:42	07/17/2025 12:00	07/19/2025 03:00	07/19/2025 11:00	MSD
MSC TOGO NX525A NX525A	60DEPARTED	07/20/2025 23:00	07/21/2025 02:42	07/21/2025 17:00	07/21/2025 15:18	07/18/2025 11:35	07/20/2025 11:00	07/20/2025 11:00	MSD
MAERSK STEPNICA 524E 529W	60DEPARTED	07/21/2025 12:00	07/21/2025 17:33	07/22/2025 16:00	07/22/2025 15:30	07/18/2025 23:00	07/20/2025 23:00	07/20/2025 23:00	MSD
MSC POLONIA III PMS30A PMS30A	60DEPARTED	07/22/2025 01:30	07/23/2025 02:36	07/23/2025 07:00	07/23/2025 06:40	07/17/2025 10:00	07/21/2025 01:00	07/21/2025 09:00	MSA

Programación de naves

LINE	PHASE	VESSEL NAME	I/B VYG	O/B VYG	SERVICE	MANIFEST	ETB	DRY CUTOFF	REEFER CUTOFF	ATA	ETD	ATD	DISCHARGE COMPLETED
HLC	60DEPARTED	LITTLE GRACE	528S	528S	CLFEEDER	2025-01636	06-07-2025 21:00:00	06-07-2025 02:00:00	06-07-2025 10:00:00	06-07-2025 21:40:00	07-07-2025 11:00:00	07-07-2025 10:54:00	07-07-2025 10:09:00
HLC	60DEPARTED	OKEE CUNO	526N	527S	HLC FDR	2025-01703	06-07-2025 22:00:00	05-07-2025 22:00:00	06-07-2025 06:00:00	06-07-2025 22:12:00	07-07-2025 10:00:00	07-07-2025 10:45:00	07-07-2025 08:17:00
SBM	60DEPARTED	HANSA HORNEBURG	079SB	079SB	WCSA	2025-01621	07-07-2025 08:00:00	07-07-2025 03:00:00	07-07-2025 11:00:00	07-07-2025 08:06:00	07-07-2025 22:00:00	08-07-2025 00:35:00	07-07-2025 20:10:00
CMA	60DEPARTED	ALS LUNA	0MHR6W1MA	0MHR6W1MA	WS4	2025-01613	07-07-2025 15:00:00	06-07-2025 19:00:00	07-07-2025 03:00:00	07-07-2025 14:06:00	08-07-2025 20:00:00	08-07-2025 21:02:00	08-07-2025 15:47:00
HLC	60DEPARTED	GUAYAQUIL EXPRESS	5221N	5221N	EUR1N	2025-01643	08-07-2025 00:00:00	06-07-2025 23:00:00	07-07-2025 07:00:00	07-07-2025 23:55:00	09-07-2025 00:00:00	09-07-2025 02:36:00	08-07-2025 20:02:00
CCO	60DEPARTED	MATTHEW SCHULTE	135N	135N	AMER-XL NB	2025-01538	09-07-2025 00:00:00	08-07-2025 01:00:00	08-07-2025 09:00:00	09-07-2025 02:06:00	09-07-2025 09:00:00	09-07-2025 11:42:00	09-07-2025 08:48:00
EVG	60DEPARTED	EVER LINKING	065E	065W	WS1	2025-01577	09-07-2025 03:00:00	08-07-2025 07:00:00	08-07-2025 15:00:00	09-07-2025 04:10:00	10-07-2025 02:00:00	10-07-2025 02:42:00	10-07-2025 01:43:00
ZIM	60DEPARTED	AS FELICIA	103N	103S	ZCX NB	2025-01615	09-07-2025 23:00:00	08-07-2025 14:00:00	08-07-2025 22:00:00	09-07-2025 23:06:00	10-07-2025 13:00:00	10-07-2025 14:54:00	10-07-2025 13:53:00

Tracking Marítimo (Post zarpe)

Asimismo, existen herramientas digitales que nos permitirán rastrear, el buque post zarpe **en tiempo real**.

Permite informar al cliente con mayor precisión la fecha estimada de arribo de la carga, estableciendo expectativas realistas sobre los tiempos de entrega.

myshiptracking.com
real-time vessel tracking web site

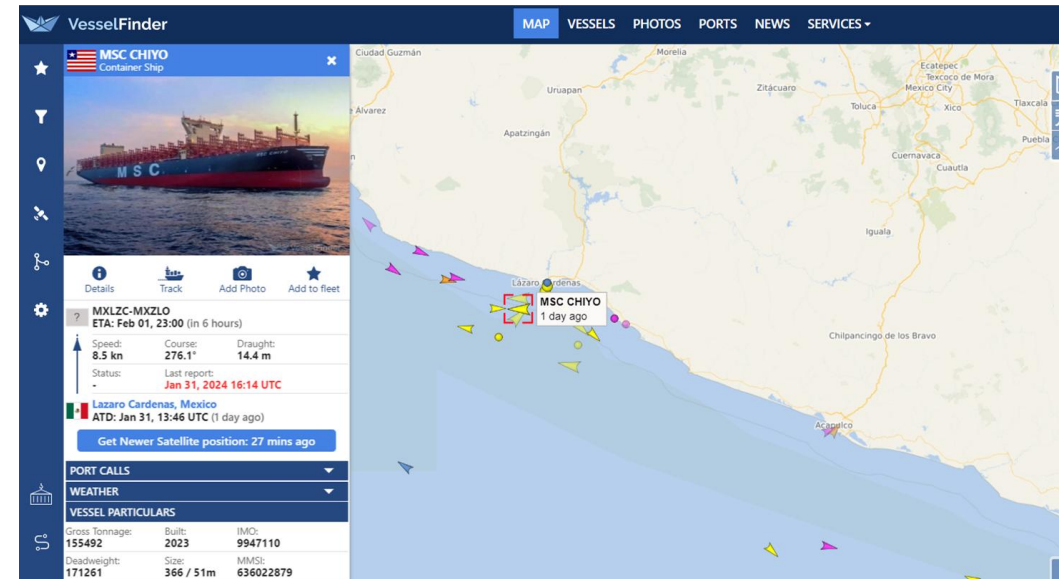
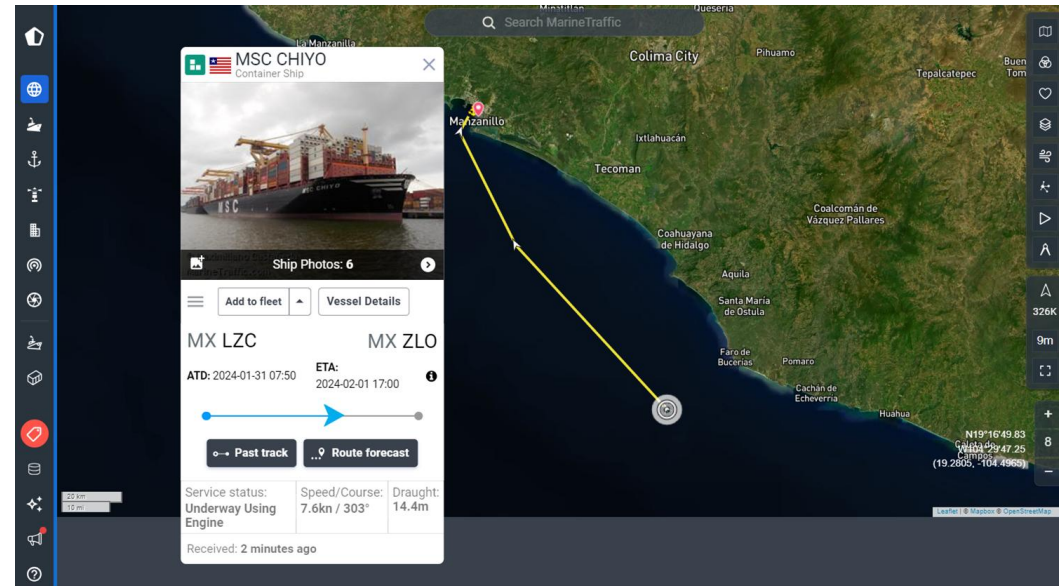


MarineTraffic

Global Ship Tracking Intelligence



VesselFinder



Tracking Marítimo (Post zarpe)

Para rastrear nuestros embarques de exportación podremos utilizar las herramientas digitales de *tracking* post zarpe que ofrecen las líneas navieras.

Para ello precisamos de dos datos importantes que están en el B/L (Bill of Lading).

1-Nro. de B/L

2-Nombre de la nave y viaje.

COSCO SHIPPING 中远海运集装箱运输有限公司 COSCO SHIPPING LINES CO., LTD.		ORIGINAL		
1. Shipper Insert Name Address and Phone/Fax KHUMO P AND B CHEMICALS INC. 8F EAST WING, SIGNATURE TOWER, #100, CHEONGGYECHEON-RO, JUNG-GU SEOUL EMBARK FOR AND ON BEHALF OF SOLVCHEM INTERNATIONAL		Booking No.	TLX: 33057 COSCO SHIPPING FAX: +86(21) 65458984	
2. Consignee Insert Name Address and Phone/Fax		Export Reference	COMBINED TRANSPORT BILL OF LADING Bill of Lading No. COSU6160066090	
3. Notify Party Insert Name Address and Phone/Fax (It is agreed that no responsibility shall attach to the Carrier or his agents for failure to notify)		Forwarding Agent and References FMC/CH No.	Also Notify Party-routing & Instructions ++ 20100402727	
4. Combined Transport* Pre-Carriage by	5. Combined Transport* Place of Receipt KWANGYANG, SOUTH KOREA	Service Contract No.	Commodity Code	
6. Ocean Vessel Voy. No. SINOTRANS HONG KONG 0234W	7. Port of Loading KWANGYANG, SOUTH KOREA	Type of Movement FCL / FCL CY-CY		
8. Port of Discharge CALLAO, PERU	9. Combined Transport* Place of Delivery CALLAO, PERU			
Marks & Nos. Container / Seal No.	No. of Container or Packages	Description of Goods (If Dangerous Goods, See Clause 20)	Gross Weight	Measurement
N/M	80 DRUMS	NO. OF CONTAINER OR PACKAGES 20 PALLETS EPOXY RESIN CURING AGENT	15990.000KGS	20.0000CBM



Transporte Aéreo

Más del 5% del total de las exportaciones peruanas se transportan vía aérea (BCRP, 2022).

Los principales productos peruanos exportados por esta vía son **minerales, productos perecederos, joyas, artesanías, productos médicos y productos urgentes (médicos y repuestos)**(MINCETUR, 2023).



Principales almacenes aéreos

El movimiento de carga aérea de exportación se concentra principalmente en el aeropuerto internacional Jorge Chávez.

En este aeropuerto operan principalmente dos almacenes aéreos. **Talma** y **Shohin**.




Principales líneas aéreas con servicio de exportación

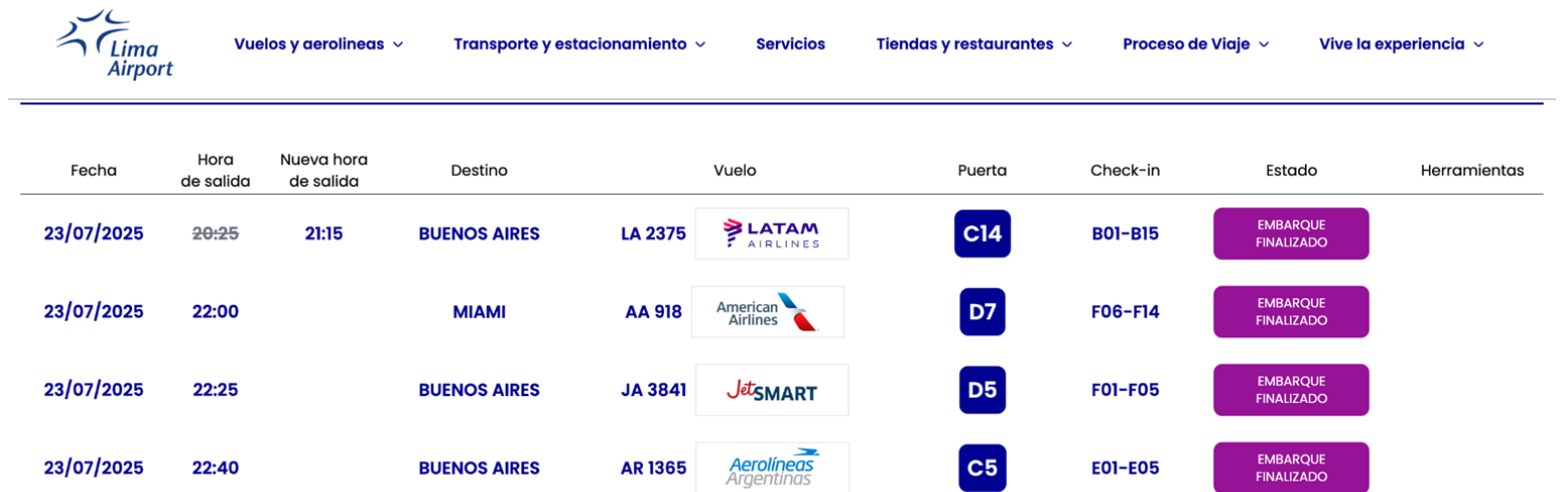
Naviera	Tracking por nro. de AWB
	https://www.latamcargo.com/en/trackshipment
	https://parcelsapp.com/es/carriers/iberia-airlines-cargo
	https://www.aviancacargo.com/index.aspx
	https://www.aacargo.com/AACargo/tracking
	https://www.unitedcargo.com/en/us/track/







Tracking Aéreo

 Lima Airport en su página [salidas internacionales](#) nos ofrece información sobre el *término del embarque* de las aeronaves que despegarán del aeropuerto internacional Jorge Chávez.

Esta información nos permite rastrear de mejor manera nuestros embarques realizados por **líneas comerciales**.



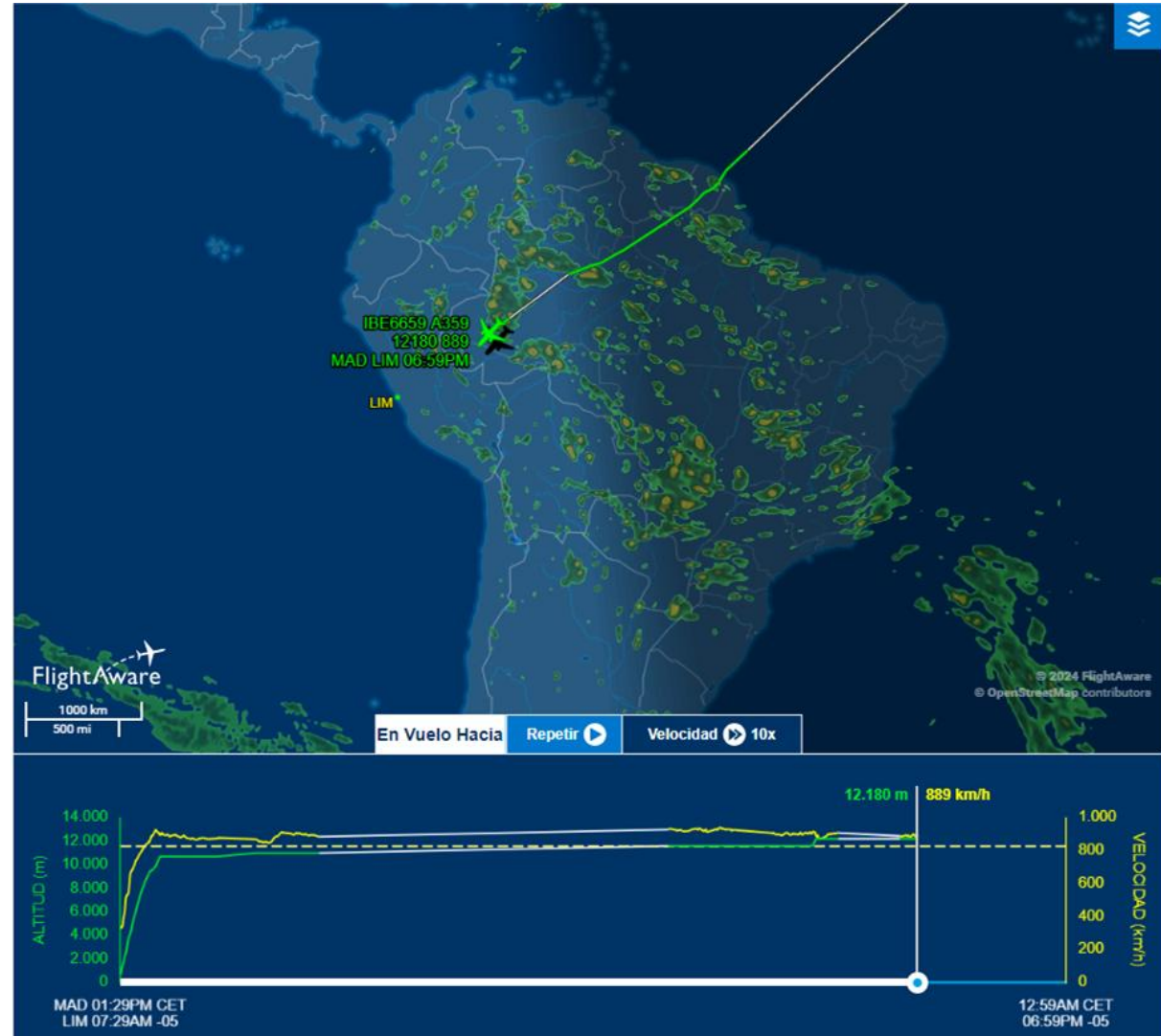
The screenshot shows the Lima Airport website's flight tracking interface. At the top, there is a navigation menu with the Lima Airport logo and several menu items: "Vuelos y aerolíneas", "Transporte y estacionamiento", "Servicios", "Tiendas y restaurantes", "Proceso de Viaje", and "Vive la experiencia". Below the menu is a table with the following columns: Fecha, Hora de salida, Nueva hora de salida, Destino, Vuelo, Puerta, Check-in, Estado, and Herramientas. The table contains four rows of flight data.

Fecha	Hora de salida	Nueva hora de salida	Destino	Vuelo	Puerta	Check-in	Estado	Herramientas
23/07/2025	20:25	21:15	BUENOS AIRES	LA 2375 	C14	B01-B15	EMBARQUE FINALIZADO	
23/07/2025	22:00		MIAMI	AA 918 	D7	F06-F14	EMBARQUE FINALIZADO	
23/07/2025	22:25		BUENOS AIRES	JA 3841 	D5	F01-F05	EMBARQUE FINALIZADO	
23/07/2025	22:40		BUENOS AIRES	AR 1365 	C5	E01-E05	EMBARQUE FINALIZADO	

Tracking aéreo (Post despegue)

Al igual que en el transporte marítimo existen herramientas digitales que nos permitirán rastrear, el avión **en tiempo real**.

Estas herramientas serán de mayor ayuda si el vuelo es **directo** y con una duración superior a las **tres horas**.



Tracking aéreo (Post despegue)

Para rastrear nuestros embarques de exportación podremos utilizar las herramientas digitales de *tracking* post zarpe que ofrecen las líneas navieras.

Para ello precisamos de dos datos importantes que están en el B/L (Bill of Lading).

1-Nro. de AWB

2-Número de vuelo

074 | UIO | 38527576

Shipper's Name and Address KUEHNE + NAGEL S.A RUC 0991321764001 AS CARRIER AGENT AV ELOY ALFARO 194 Y CATALINA ALDAZ EDIF. CORPORATIVO 194-5 PISO, QUITO ECUADOR ATTN: EDNA VILLALOBOS TEL: +59322268500 C.P.: 170129 EC		Shipper's Account Number 1321764001	Not negotiable AIR WAYBILL		1 074-38527576	
Consignee's Name and Address COMPANY URALTORG SERVICE LTD. 620089, STR RODONITOVA YA 23-2 EKATERINBURG RUSSIA FEDERATION C.P.: 620089 RU		Consignee's Account Number	Issued by KLM ROYAL DUTCH AIRLINES RUC:0990109443001 TABABELA, NUEVO AEROPUERTO MARISCAL SUCRE			
Issuing Carrier's Agent Name and City KUEHNE + NAGEL S.A AS CARRIER AGENT AV ELOY ALFARO 194 Y CATALINA ALDAZ EDIF. CORPORATIVO 194-5 PISO, QUITO		Copies 1, 2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity				
Agent's IATA Code 791-0005-0024		Account No.	It is agreed that the goods described herein are accepted in apparent good order and condition (except as noted) carriage SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CONTRACT ON THE REVERSE HEREOF. ALL GOODS MAY BE CARRIED BY ANY OTHER MEANS INCLUDING ROAD OR ANY OTHER CARRIER UNLESS SPECIFIC CONTRARY INSTRUCTIONS ARE GIVEN HEREON BY THE SHIPPER, AND SHIPPER AGREES THAT THE SHIPMENT MAY BE CARRIED VIA INTERMEDIATE STOPPING PLACES WHICH THE CARRIER DEEMS APPROPRIATE. THE SHIPPER'S ATTENTION IS DRAWN TO THE NOTICE CONCERNING CARRIERS' LIMITATION OF LIABILITY. Shipper may increase such limitation of liability by declaring a higher value for carriage and paying a supplemental charge if required.			
Airport of Departure (Addr. of First Carrier) and Requested Routing MARISCAL SUCRE AIRPORT QUITO ,ECUADOR		Reference Number	Optional Shipping Information			
To AMS	By First Carrier KLM	Routing and Destination	To	By	To	By
AMSTERDA		MP7120-2	Currenc USD	CHGS Code PP	WT/VAL PPD COLL PP	Other PPD COLL PP
Amount of Insurance N.I.L.		Declared Value for Carriage N.V.D.				Declared Value for Customs N.C.V.
Handling Information KUEHNE NAGEL N.V. (PERISHABLES) EORI NL002411854, FOLKSTONEWEG 65, , 1118 LN SCHIPHOL, AMSTERDAM, URN 160436 KEEP IN REFRIGERATION UNDER 2 TO 8 C		INSURANCE - If carrier offers insurance and such insurance is requested in accordance with conditions thereof, indicate amount to be insured in in box marked "Amount of Insurance".				SCI



4

Herramientas digitales para gestión de almacenes

Gestión de almacenes

La web pone a nuestra disposición una serie de herramientas digitales para gestionar nuestro almacén y sus existencias.

Está demostrado que el uso de estas tecnologías digitales en la gestión de almacenes confiere **eficiencia en la gestión de la información**, permite **identificar los niveles óptimos de existencias**, reduce la **obsolescencia**, mejora los niveles de **servicio al cliente**, entre otras.



Herramientas digitales para gestión de almacenes

Estas herramientas permiten registrar y generar trazabilidad del inventario.

Simplifican la valorización y procesos de **auditoría de inventarios**.

Permite la generación de información que contribuya al establecimiento de indicadores, esenciales para la **toma de decisiones**.



Mejora tu Almacén con el módulo de INVENTARIO de ODOO

 TOH Soluciones Digitales
872 suscriptores

Suscribirse

👍 5

💬

➦ Compartir

⬇️ Descargar

⋮

Productos y locaciones ilimitadas.



Órdenes de compra automatizadas.



Pronóstico de inventarios.



Reportes, alertas y automatizaciones personalizadas



Servicio al cliente limitado.



Integraciones limitadas con otras aplicaciones.



Módulos adicionales (facturas, contabilidad, etc.) requieren pagos adicionales.

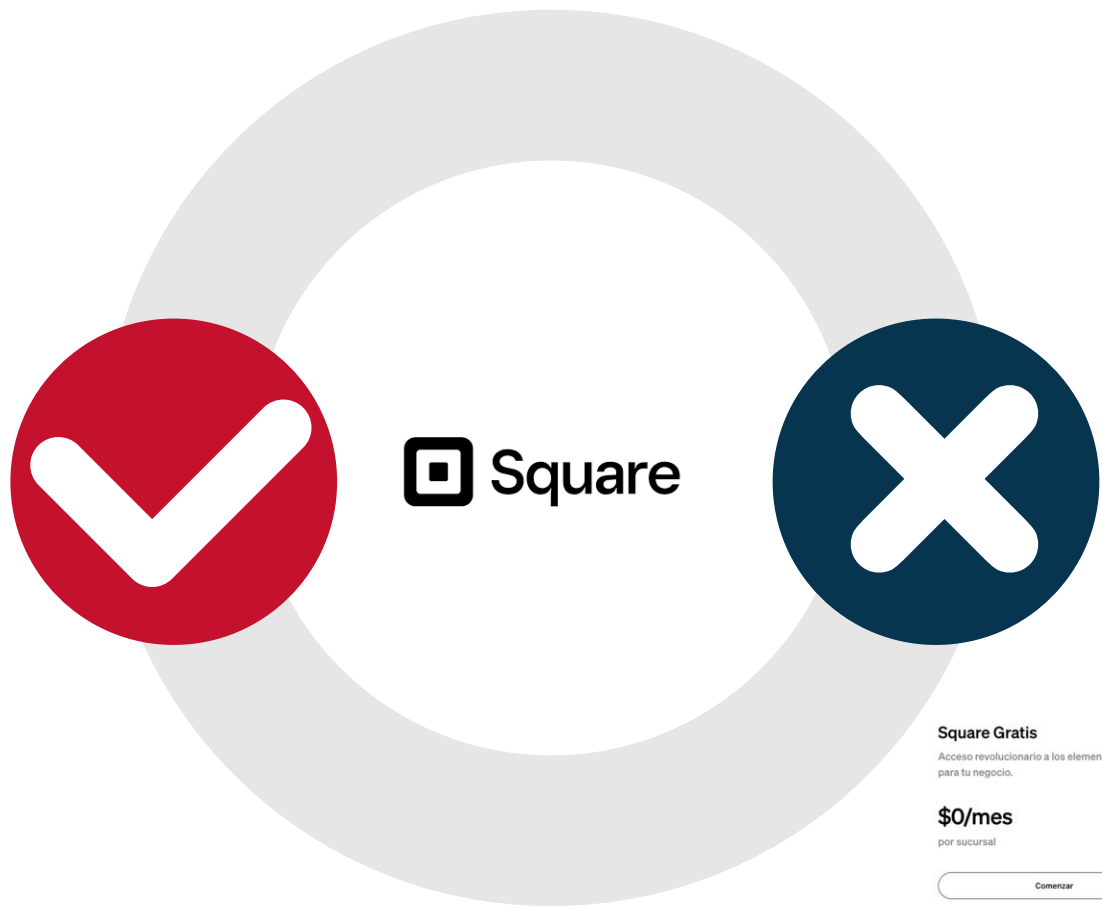
<p>Una aplicación gratuita</p> <p>\$0</p> <p>Solo para una aplicación, usuarios ilimitados</p> <p>Odoo en línea</p> <p>EMPIEZA AHORA</p>	<p>Estándar</p> <p>\$7.25 US\$8.95*</p> <p>por usuario al mes</p> <p>Todas las aplicaciones</p> <p>Odoo en línea</p> <p>COMPRA AHORA</p> <p>PRUÉBALO GRATIS</p>	<p>Personalizado</p> <p>\$10.90 US\$13.60*</p> <p>por usuario al mes</p> <p>Todas las aplicaciones</p> <p>Odoo en línea / Odoo.sh** / Local</p> <p>Odoo Studio</p> <p>Multiempresa</p> <p>API externa</p> <p>COMPRA AHORA</p> <p>PRUÉBALO GRATIS</p>
---	---	--

Creación de productos ilimitados, incluidos variaciones. ✓

Puntos de venta para cualquier tipo de industria. ✓

Pagos integrados con "square payment". ✓

Sincroniza las ventas online, físicas y vía móvil. ✓



✗ No permite personalizar informes.

✗ Integración limitada (solo con square POS y payment)

✗ El plan gratuito no permite crear órdenes de compra.

Square Gratis
 Acceso revolucionario a los elementos esenciales para tu negocio.

\$0/mes
 por sucursal

Comenzar

Comisiones de procesamiento
 Tarjeta acercada, insertada o deslizada 2.6% + 15¢
 En línea 3.3% + 30¢

Square Plus Mejor oferta
 Totalmente equipado para todos los aspectos de tu negocio.

\$49/mes
 por sucursal

Pruebalo gratis por 30 días

Comisiones de procesamiento
 Tarjeta acercada, insertada o deslizada 2.5% + 15¢
 En línea 2.9% + 30¢

Square Premium
 Lo mejor de lo mejor con asistencia las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

\$149/mes
 por sucursal

Pruebalo gratis por 30 días

Comisiones de procesamiento
 Tarjeta acercada, insertada o deslizada 2.4% + 15¢
 En línea 2.9% + 30¢

Cuenta con una excelente app para móviles.



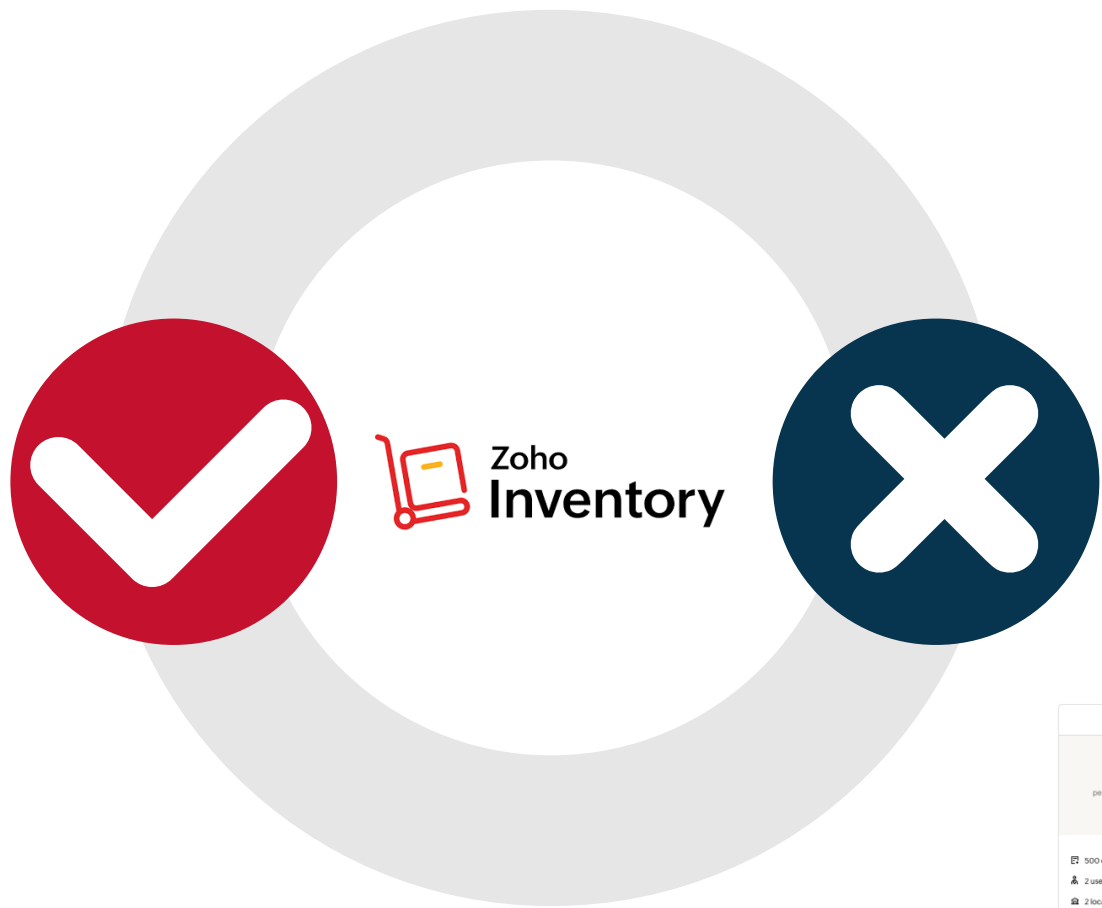
Generadores de códigos de barras, guías de envío y órdenes de compra.



Cuenta con herramientas para dropshipping.



Fácil integración para ecommerce



Órdenes de compra y venta limitadas.



Integraciones limitadas con otras aplicaciones.



No permite hacer pronósticos, solo soporta costeo FIFO.

STANDARD	PROFESSIONAL	PREMIUM	ENTERPRISE
\$39 per organization / month billed monthly	\$99 per organization / month billed monthly	\$159 per organization / month billed monthly	\$299 per organization / month billed monthly
<ul style="list-style-type: none"> 500 orders / month 2 users 2 locations 	<ul style="list-style-type: none"> 3000 orders / month 2 users 4 locations 	<ul style="list-style-type: none"> 7500 orders / month 2 users 6 locations 2000 bins / location 	<ul style="list-style-type: none"> 15000 orders / month 7 users 10 locations 5000 bins / location
<p>START MY FREE TRIAL</p> <p>Customize your plan</p>	<p>START MY FREE TRIAL</p> <p>Customize your plan</p>	<p>START MY FREE TRIAL</p> <p>Customize your plan</p>	<p>START MY FREE TRIAL</p> <p>Customize your plan</p>
<ul style="list-style-type: none"> Composite items Dropshipment Backordering Item groups Customer portal <p>and a lot more</p>	<ul style="list-style-type: none"> Everything in Standard + Serial number tracking Batch tracking Vendor portal <p>and a lot more</p>	<ul style="list-style-type: none"> Everything in Professional + Contextual chat UoM conversion Customization & Automation Barcode generation Stock counting <p>and a lot more</p>	<ul style="list-style-type: none"> Everything in Premium + Zoho Analytics Multicurrency transactions for each contact <p>and a lot more</p>



Disponible en más de 130 países. ✓

Incluye gestor de relaciones con clients (CRM). ✓

Genera códigos de barra para artículos y documentos. ✓

Los planes pagados son cómodos. ✓



✗ No se incluyen integraciones en el plan gratuito.

✗ Creación de artículos limitada.

✗ Su aplicación móvil tiene baja calificación, solo disponible para iOS.

Starter	Bronze	Silver	Gold
\$9 /mo	\$19 /mo	\$49 /mo	\$99 /mo
All the basics for small inventory requirements.	Our most popular plan for small teams.	A great fit for small to medium sized businesses.	For large teams with larger inventory demands.
Select Starter Plan	Select Bronze Plan	Select Silver Plan	Select Gold Plan

En resumen... (versión gratuita)

Software	Calificación de usuarios (sobre 5)	Usuarios	Productos/Items	Alertas de bajo stock	Integraciones con otros programas	Link de acceso
	4.60	Ilimitados	Ilimitados	Incluido	Habilitado	https://www.odoo.com/es_ES
	4.58	Ilimitados	Ilimitados	Incluido	Habilitado	https://squareup.com/us/es
	4.48	1	Ilimitados	Incluido	Habilitado	https://www.zoho.com/inventory/
	3.69	1	100	Incluido	Con pago	https://www.salesbinder.com



5

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial a la Logística

CASO I : Seguimiento de una MYPE exportadora textil

Una empresa MYPE textil exportadora tiene problemas en el seguimiento, control y gestión de las órdenes de exportación de sus clientes.

Esta ausencia de trazabilidad les dificulta el establecer indicadores para medir su gestión.

Procederemos a utilizar la IA para la creación de un cuadro de control que les permita mejorar la gestión de sus órdenes de exportación



PASO 1: Definir y estandarizar la información

Antes de trabajar con la IA , es importante definir ,ordenar y estandarizar nuestros datos e información que serán empleados en el cuadro de seguimiento.

1-Los estados (status) que tendrá el cuadro de seguimiento.

2-El código y nombre de cada cliente que tenga la empresa.

3-El tipo de máquina textil a emplear para el trabajo en cuestión.

4-El tipo de prenda a confeccionar según el pedido.

Estados	Definición
NUEVO	Nueva orden de compra recibida y confirmada por parte del cliente
COORD. TALLER	Orden de producción en proceso de coordinación para definir el taller designado para la confección
ENTREGA TALLER	Orden de producción entregado al taller designado para su confección
CONTROL-FITTING	Pedido en control de fitting y ajustes para su conformidad
ENVÍO CLIENTE	Pedido entregado al operador logístico
RECIBIDO CLIENTE	Pedido ingresado en almacén del cliente

TIPO DE PRENDA
BAGS
BEANIE
BLANKET
BOTTOM
CAPE
CARDIGAN
COAT
DRESS
HAT
JACKET
JUMPER
LEGGINS
OVERALL
PANTS
PONCHO
PULLOVER
ROMPER
SCARFT
SHIRT
SHORTS
SKIRT
STOKING
SWEATER
TANK
TOP
T-SHIRT
VEST

CÓDIGO	NOMBRE CLIENTE
C1	CUENTE 1
C2	CUENTE 2
C3	CUENTE 3
C4	CUENTE 4
C5	CUENTE 5
C6	CUENTE 6
C7	CUENTE 7
C8	CUENTE 8
C9	CUENTE 9
C10	CUENTE 10
C11	CUENTE 11

TIPOS DE TRABAJO
MAQUINA MANUAL GG03
MAQUINA MANUAL GG04
MAQUINA MANUAL GG05
MAQUINA MANUAL GG07
MÁQUINA INDUSTRIAL MULTIGG
MÁQUINA INDUSTRIAL GG12
MÁQUINA INDUSTRIAL GG10
MÁQUINA INDUSTRIAL GG14
MÁQUINA INDUSTRIAL GG03
MÁQUINA INDUSTRIAL GG04
MÁQUINA INDUSTRIAL GG05
MÁQUINA INDUSTRIAL GG08
TEJIDO A MANO-BORDADO
TEJIDO A MANO-PALITO
TEJIDO A MANO-CROCHET

PASO 2: Definir el proceso y crear el flujograma

Es fundamental definir el proceso al cual le haremos el seguimiento, el documento por excelencia para este fin es el FLUJOGRAMA.

Para crear el flujograma utilizaremos CLAUDE, y utilizaremos el siguiente prompt en imagen:

Nótese la estructura : **ROL, SOLICITUD Y CONTEXTO**.



ROL : Asume el rol de un experto en procesos y su diagramación a través de flujogramas.

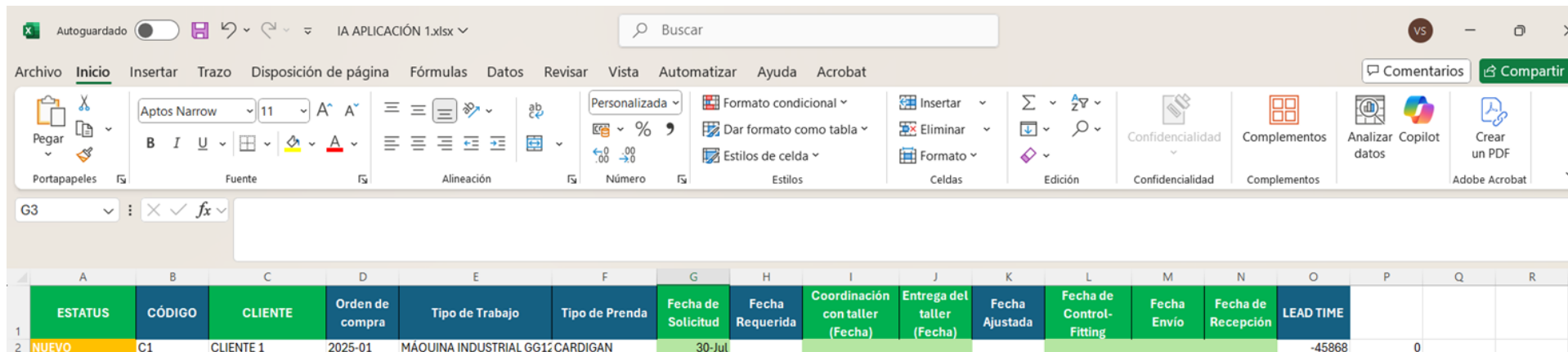
SOLICITUD: Crea el flujograma (crea un diagrama visual) para el proceso de exportación:

El proceso de exportación es así

- 1-Se recibe la orden de compra del cliente (Fecha de solicitud)
- 2-Hay una fecha requerida de envío del producto de parte del cliente (Fecha requerida)
- 3-El pedido se maquila con un taller por ello tiene una fecha (Coordinación con taller)
- 4-El taller debe entregar en una fecha (Entrega del taller)
- 5-Fecha de fitting, o fecha de ajustes y detalles (Fecha control de Fitting), si todo ok entonces se procede con la preparación y programación del envío.
- 6-Fecha de envío, es la fecha en la cual se entrega al proveedor logístico para envío de los productos al cliente en el extranjero.
- 7-Fecha de recepción, es la fecha en la cual el cliente confirma haber recibido el producto en sus almacenes.

PASO 4: Realizar ajustes y probar el cuadro

Con el cuadro generado , es necesario realizar ajustes mínimos y probar a fin de obtener un cuadro que nos permita realizar seguimiento y el cálculo del lead time, fundamental para la satisfacción del cliente.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

ESTATUS	CÓDIGO	CLIENTE	Orden de compra	Tipo de Trabajo	Tipo de Prenda	Fecha de Solicitud	Fecha Requerida	Coordinación con taller (Fecha)	Entrega del taller (Fecha)	Fecha Ajustada	Fecha de Control-Fitting	Fecha Envío	Fecha de Recepción	LEAD TIME
NUEVO	C1	CLIENTE 1	2025-01	MÁQUINA INDUSTRIAL GG12 CARDIGAN		30-Jul								-45868



CASO II : Creación de una ficha comercial-logística

MISKITAY SAC es una empresa que exporta chocolates con alta concentración de cacao (80%).

Está próxima a participar en la feria EXPOALIMENTARIA 2025 y requiere una ficha logística comercial que pueda comunicar información importante sobre la oferta de sus chocolates y los aspectos logísticos detrás de su exportación. Tiene un especial interés en el mercado de Estados Unidos.

PASO 1: Definir y estandarizar la información

Antes de trabajar con la IA , es importante definir ,ordenar y estandarizar nuestros datos e información que serán empleados en el cuadro de seguimiento.

- Presentaciones
- Descripción general
- Subpartida del sistema armonizado
- Medidas de las cajas de transporte
- Capacidad de abastecimiento anual y MOQ
- Certificaciones
- Incoterms utilizados
- Opciones logísticas
- Otros

INGREDIENTS	COCOA BEANS OF FINE AROMA, PASSION FRUIT WITH SUGAR CANE
WEIGHT	70 GRS, 50 GRS
PACKAGING	BILAMINATED IN THE BOX
PRESENTATION	DOUBLE FACE BOXES WITH THREE PARTS



PASO 2: Escribir el Prompt para la ficha

Al elaborar el prompt para usar la IA debemos tener en cuenta la estructura ROL-SOLICITUD-CONTEXTO, el prompt lo podremos ver en el siguiente [link](#)

En el contexto se debe indicar toda la información que se ha considerado en el PASO 1



Gemini

2.5 Flash

ROL: Asume el rol de un experto logístico para exportaciones de chocolate con el 80% de cacao peruano al mercado norteamericano

CONTEXTO:

MISKYTAY es una marca de chocolates que trabaja con Cacao proveniente de los valles de CUSCO-Perú.

Presentaciones:

Barra de 70 gr / 2.46 oz

Empaque Cartón reciclable con impresiones de la marca fondo cartón, colores

Naranja para el chocolate al 80% de cacao con aguaymanto

Azul para el chocolate al 80% de cacao endulzado con yacón

Morado para el chocolate al 80% cacao con arándanos

PASO 3: Revisar y ajustar el resultado

Todo resultado ofrecido por la IA debe ser siempre contrastado y verificado, esto es de suma importancia en la co-creación de recursos con la IA.



Diagram: MISKYTAY Logistics-Commercial Technical Sheet | Encabezado 1 | B I

FICHA TÉCNICA LOGÍSTICA-COMERCIAL: MISKYTAY	
Chocolate 80% Cacao Peruano	
+-----+	
1. Product General Information	
	- Product Name
	- Brief Description
	- Brand
	- Cacao Origin
	- Presentation (70 gr / 2.46 oz Bar)
	- Primary Packaging (Recyclable cardboard, colors for variants)
	- Chocolate Type (80% Cacao)
	- Key Features (Low Fat, Low Sugar)
+-----+	
2. Certifications	
	- Organic (USDA Organic)
	- Fair Trade (FAIR TRADE)
+-----+	
3. Commercial Information	
	- Country of Origin (Peru)
	- Target Market (North America)
	- Sales Terms (EXW, FOB, CIF, DDP, etc.)
	- Applicable Incoterms
	- Delivery Lead Time
	- Minimum Order Quantity (MOQ)
	- Samples Available
+-----+	
4. Logistics Information	
	- Availability
	- Harmonized System Code (HS Code: 1806.32)