

La logística comienza en las personas - Logistics Begins with People

# PROTAGONISTA

PUERTOS, LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y COMERCIO EXTERIOR

Responsable  
del Programa  
Uruguay Innova

**Bruno Gili**  
Uruguay



Decano de la  
Facultad de Ingeniería  
de la Universidad ORT

**Eduardo Mangarelli**  
Uruguay



Gerente Senior  
de Logística  
en Montes del Plata

**Juan Manuel  
Laxague**  
Uruguay



Gerente  
de Abastecimiento  
de GDN

**Matías Varon**  
Uruguay



GUÍA  
LOGÍSTICA  
Y DE COMERCIO EXTERIOR

TodoLOGÍSTICA  
Marketing & networking

DRIVING CONNECTIONS THAT TRANSFORM INDUSTRIES | IMPULSAMOS CONEXIONES QUE TRANSFORMAN INDUSTRIAS



Sales Executive  
Descartes  
**Arelis  
Romero**  
LATAM



Director  
Envigo  
**Alejandro  
Casaretto**  
LATAM



CEO  
Kcode  
**Ing. Marcel  
Keschner**  
Uruguay



Director de Operaciones  
Sebamar SA  
**Alejandro  
Martínez**  
Uruguay



Gerente General  
Darnel  
**Alberto  
Brause**  
Uruguay

# La logística comienza en las personas

Logistics Begins with People



## CONTENIDO / CONTENTS

Un Puerto Poderoso: Port Everglades destaca en ubicación y logística	7
AMS: soluciones estratégicas para el comercio exterior y la logística	10
Bruno Gili: “Uruguay Innova: la logística como motor del nuevo desarrollo del país”	14
Eduardo Mangarelli: “La oportunidad es incorporar la IA a nuestra intuición empresarial”	20
Innovar para seguir en la ruta: tres miradas que redefinen la logística uruguaya	24
Alberto Brause: “80% aire”: cuando la logística define el negocio de los envases	28
Juan Manuel Laxague: Donde cada seis minutos cuenta: la logística obsesiva de la madera	32
Diego Bertezolo: Menos kilómetros vacíos, más datos compartidos: la revolución silenciosa del transporte	38
Innovar desde la realidad: tres miradas que están redefiniendo la logística uruguaya	42
Matías Varon: el arte y la ciencia de anticipar la logística del retail	46
Alejandro Martínez: innovación con raíces familiares y mirada pragmática	48
Agustín Birriel: tecnología con raíces en la tierra	50
Martín Sartori: Robótica, IA física y humanoides: la visión que Wild Robotics presentó en el UHUB País Logístico 2025	52
ing. Marcel Keschner: Del caos al control inteligente: la revolución silenciosa del RFID y los gemelos digitales	56
Marcos Arocena: Gemelos digitales: cuando el modelo virtual mueve la aguja	60
Pablo Díaz: Hidrógeno y puertos: la sostenibilidad como nueva ventaja logística	64
Alejandro Casaretto: “La tecnología ya no es el límite; el límite es la cultura”	68
Arelis Romero: “La última milla no se moderniza digitalizando el caos”	72

## ANUNCIANTES

AGENCIA SALLUSTRO	41
AMS	11
ANP	35
ASSEKURANSA	75
DESCARTES	73
ENVIGO	69
FEDERAL JUST IN TIME	31
GUÍA LOGÍSTICA 2026-2027	45
INTERMODAL 2026	63
KRAFTONE GROUP	61
MELHUS	27
PLP PUERTO LA PLATA	33
PORT EVERGLADES	9
PORT MIAMI	3
POSSUM	59
PUERTO SEGURO	29
SSA MARINE MIT	5
TAMIBEL GROUP	19
TCP	55
TIGER CRM	71
TODOLOGISTICA	82
TRADEX	49
UHUB2025	13
VELMAREN	17
WORLD SOLUTIONS	21
ZONAMERICA	37

## TodoLOGÍSTICA Marketing & networking

Revista Protagonista del Sector Puertos, Logística, Transporte y Comercio Exterior es un producto de TodoLOGÍSTICA, Marketing & networking

Revista Protagonista — focused on the Ports, Logistics, Transportation, and Foreign Trade sectors — is a publication by TodoLOGÍSTICA, Marketing & Networking.

### Aclaración

Las opiniones vertidas en los artículos firmados, no tienen por que ser necesariamente compartidas; ni por los anunciantes, ni por el equipo editorial de Revista Protagonista, sólo muestran el punto de vista personal del autor.

### Director / Editor

Mario Alonso  
mario@todologistica.com

### Responsable Diseño / Publicidad

Alvaro Alonso  
alvaro@todologistica.com

### Coordinador de Contenidos

Laura González

### Administración

Valentina Alonso  
valonso@mercsoft.com

### Periodistas

Macarena Alonso  
Laura González

### Equipo comercial

Juan Lessa | juan@todologisticanews.com  
Rafael Pereira | rafael@todologisticanews.com  
Alvaro Sienna | alvaro.sienna@revistaprotagonista.com  
Gerardo Chanadari | gchanadari@todologisticanews.com  
Valentina Alonso | valonso@mercsoft.com

### Disclaimer

The views expressed in signed articles do not necessarily reflect those of the advertisers or the editorial team of Revista Protagonista; they solely represent the personal opinion of the author.



# PORTMIAMI

PUERTA DE ENTRADA GLOBAL DE LAS AMÉRICAS



**MIAMI-DADE**  
COUNTY

Queridos lectores,

Cada cierre de año invita a hacer balance. Pero este 2025 no fue un año más: fue el punto de inflexión donde el sector logístico de la región se miró a sí mismo, se reconoció en sus logros y, sobre todo, se proyectó hacia un futuro más integrado, sostenible y humano.

El UHUB País Logístico marcó un antes y un después. En la Torre de las Telecomunicaciones, cientos de protagonistas se reunieron para debatir, inspirar y construir. Fue un encuentro donde la innovación dejó de ser discurso para convertirse en práctica; donde las empresas mostraron cómo la tecnología, la cooperación y el talento pueden transformar realidades.

En estas páginas compartimos ese espíritu: paneles memorables, entrevistas a referentes, casos reales y visiones que revelan que detrás de cada avance hay personas que deciden protagonizar el cambio.

Y también hay aliados. Porque sin el apoyo de quienes confían en nuestra labor, esta publicación no sería posible.

Nuestro agradecimiento especial a quienes hicieron posible esta edición:

TCP, ANP, Port Everglades, Zonamerica, Puerto Chancay, AMS, Port Miami, Arturo Arauz, Envigo, Puerto Seguro Fluvial, Melhus, Assekuransa, Tamibel, World Solutions WSE, TMX Intermodal, AM Velmaren, Agencia Sallustro, SSA Marine MIT, Puerto La Plata, Federal Just in Time, Marco Postal, Possum, Tradex International, Descartes y Tiger CRM.

Gracias a ustedes, Revista Protagonista sigue siendo un puente donde la información se convierte en oportunidades y las ideas en acción.

A todos los que nos acompañaron este año —en ferias, en eventos, en las páginas de esta revista y en cada “buen viaje a buenas manos”—, nuestro más sincero agradecimiento.

Lo que viene nos desafía. Pero también nos une: una región que avanza, que innova y que se atreve a construir su propio futuro.

**Porque la logística no se detiene. Evoluciona.  
Y en ese movimiento, siempre hay un protagonista.**

Dear Readers,

*The end of the year always invites reflection. But 2025 was no ordinary year—it was a turning point. A moment when the region's logistics sector looked inward, acknowledged its achievements, and, most importantly, projected itself into a more integrated, sustainable, and human future.*

*The UHUB País Logístico marked a true before and after. At the Telecommunications Tower, hundreds of key players came together to debate, inspire, and build. It was a gathering where innovation moved beyond speeches and into action—where companies demonstrated how technology, collaboration, and talent can transform realities.*

*This issue captures that spirit: unforgettable panels, interviews with leading voices, real-world success stories, and forward-looking insights that remind us that behind every breakthrough, there are people who choose to lead change.*

*And there are partners too. Because without the trust and support of those who believe in our work, this publication wouldn't be possible.*

*Our special thanks to those who made this edition a reality:*

*TCP, ANP, Port Everglades, Zonamerica, Puerto Chancay, AMS, Port Miami, Arturo Arauz, Envigo, Puerto Seguro Fluvial, Melhus, Assekuransa, Tamibel, World Solutions WSE, TMX Intermodal, AM Velmaren, Agencia Sallustro, SSA Marine MIT, Puerto La Plata, Federal Just in Time, Marco Postal, Possum, Tradex international, Descartes and Tiger CRM.*

*Thanks to you, Revista Protagonista continues to be a bridge where information becomes opportunity and ideas become action.*

*To everyone who joined us this year—at trade shows, events, in the pages of this magazine, and in every “safe travels, in good hands”—our deepest gratitude.*

*What lies ahead will challenge us. But it also unites us: a region that is moving forward, that is innovating, and that dares to shape its own future.*

**Because logistics doesn't stop. It evolves.  
And in that movement, there is always a protagonist.**



## Ing. Mario Alonso

Todologista Marketing & networking

Editores de las publicaciones: Guía Logística y Revista Protagonista.

Organizadores de los eventos: Encuentro de Protagonistas y U-HUB

Productores de los medios digitales: Power Meeting y TodologistaNEWS

WhatsApp: +598 93 870 150 - Correo electrónico: [mario@todologista.com](mailto:mario@todologista.com)







# PROGRESAR ES PARTE DE NUESTRA HISTORIA

1995

2025

Gracias al esfuerzo y dedicación de nuestra gente y de la comunidad de la que somos parte, celebramos con orgullo **30 años de progreso**. Y miramos con emoción un futuro, en el cual, gracias a nuestra operación, seguiremos desde Colón, conectando el comercio mundial.



 SSA MarineMIT | **30** AÑOS





# UN PUERTO PODEROSO: PORT EVERGLADES DESTACA EN UBICACIÓN Y LOGÍSTICA

A POWERHOUSE PORT:  
PORT EVERGLADES DELIVERS IN LOGISTICS AND LOCATION



**PORT  
EVERGLADES**  
BROWARD COUNTY • FLORIDA

Como uno de los puertos marítimos más activos y destacados de los Estados Unidos, Port Everglades, ubicado en el condado de Broward, desempeña un papel fundamental para mantener abastecidos los comercios con los productos que la gente utiliza todos los días.

El puerto ha crecido desde sus modestos inicios en la década de 1920 como un puerto en Lake Mabel, hasta convertirse en un puerto de aguas profundas que hace mucho más que mover carga. Es el tercer puerto base de cruceros más activo del mundo, y además distribuye productos derivados del petróleo hacia cinco aeropuertos internacionales y otros usuarios.

El principal comercio de este puerto de alto rendimiento es con el Caribe y América Latina, con un porcentaje menor proveniente de la ruta Este-Oeste. En Estados Unidos, Port Everglades es el número 2 entre los puertos con comercio con América Latina, manejando casi el 10% del comercio de la región.

La variedad de navieras que operan en el puerto —desde Chiquita hasta Zim— ofrece a los clientes más opciones y un mejor servicio. Lo mismo ocurre con su robusta composición de carga, que incluye contenedores, carga refrigerada, vehículos nuevos y usados, carga a granel seca, carga fraccionada, RO/RO, embarcaciones y yates, y carga líquida a granel.

El puerto maneja más de 1 millón de TEUs al año y está entre los 10 principales puertos de Estados Unidos en movimiento de perecederos.

## Ubicación Perfecta

Su ubicación es una de sus mayores ventajas. Port Everglades se encuentra en el corazón de una de las mayores regiones consumidoras del mundo. El 80% del comercio del puerto permanece dentro de un radio de 80 millas, algo significativo en una región donde más de 6 millones de personas viven dentro de 100 millas.

El puerto cuenta con acceso directo al sistema de autopistas interestatales y a la Instalación Intermodal de Transferencia de Contenedores (ICTF) de 43 acres del Florida East Coast Railway, lo que garantiza que la carga llegue en tren a Atlanta y Charlotte en dos días, y al 70% de la población de EE. UU. en cuatro días.

Estas conexiones permiten que los contenedores pasen rápidamente del buque al camión o al tren, acelerando la llegada de las mercancías a su destino final.

## Líder Global

Cabe destacar que Port Everglades se encuentra en el 20% superior a nivel mundial en desempeño de puertos de contenedores, manteniendo su posición número 3 en América del Norte y el puesto número 1 en Florida, según el Índice de Desempeño de Puertos de Contenedores 2024 del Banco Mundial y S&P Global Market Intelligence.

## Enfocado en el Futuro

Mientras el puerto planifica sus próximos 100 años de crecimiento, incorpora tendencias de mercado e inversiones estratégicas para sus clientes y la comunidad. Recientemente, el puerto identificó más de 3.000 millones de dólares en mejoras de infraestructura en curso.

Más de la mitad de estos proyectos comenzarán o se completarán dentro de los próximos cinco años.

*As one of the busiest and leading seaports in the United States, Broward County's Port Everglades plays a major role in keeping store shelves stocked with the products people use every day.*

*The port has grown from its modest beginnings in the 1920s as a harbor on Lake Mabel to a deep-water seaport that does more than move cargo. It is the world's third-busiest cruise homeport, and petroleum products flow to five international airports and other users.*

*The powerhouse port's primary trade is with the Caribbean and Latin America, with a smaller percentage from the East-West trade lane. In the U.S., Port Everglades is No. 2 among ports with Latin America trade -- handling nearly 10% of the region's trade.*

*The port's mix of shipping lines from Chiquita to Zim gives customers more choices and better service. The same goes for the port's robust cargo composition, which includes containerized containers, refrigerated cargo, new and used automobiles and trucks, dry bulk, breakbulk, RO/RO, boats and yachts, and liquid bulk.*

*The port handles more than 1 million TEUs annually and is in the top 10 of U.S. ports for perishables.*

## Perfectly Positioned

*Its location is one of its greatest advantages. Port Everglades sits in the heart of one of the world's largest consumer regions. Eighty percent of the port's trade stays within 80 miles, which is significant in a region where more than 6 million people live within 100 miles.*

*The port offers direct access to the interstate highway system and the Florida East Coast Railway's 43-acre near-dock Intermodal Container Transfer Facility, ensuring cargo reaches Atlanta and Charlotte by rail within two days and 70% of the U.S. population in four days.*

*These connections allow containers to move quickly from ship to truck or train, getting goods to their final destinations faster.*

## Global Leader

*Notably, Port Everglades is in the top 20% worldwide for container port performance, holding its No. 3 position in North America and No. 1 ranking in Florida, according to the World Bank and S&P Global Market Intelligence 2024 Container Port Performance Index.*

## Focused on the Future

*As the port plans for the next 100 years of growth, it incorporates market trends and strategic investments for its customers and community. Recently, the port identified more than \$3 billion of ongoing capital improvements.*

*More than half of the projects will be started and/or completed within the next five years.*



**KEEPING YOU ABOVE  
THE COMPETITION**

**INDUSTRY-LEADING  
CRANE RELIABILITY**

**VIRTUALLY ZERO  
SHIP WAIT TIME**

**SHORT SHIPPING  
CHANNEL**

**CHOICE OF  
TERMINALS**

**QUICK TRUCK  
PROCESSING**

**PROXIMITY TO CARIBBEAN/  
SOUTH AMERICA**

**SUPERB INTERMODAL  
CONNECTIONS**

# Perfectly Positioned

Ranked in the top 20% of ports worldwide for operational efficiency, according to World Bank's latest *Container Port Performance Index*, Port Everglades offers you unrivaled access to your markets through direct highways, rail and a short entrance channel. Here, you'll enjoy complete multi-modal connections, fast and efficient operations, quick truck turnarounds and superior crane uptime. Port Everglades puts you on the path to profits.

**We'll take it from here.**



**PortEverglades.net**

# AMS: SOLUCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL COMERCIO EXTERIOR Y LA LOGÍSTICA

## STRATEGIC SOLUTIONS FOR INTERNATIONAL TRADE AND LOGISTICS

Con casi ocho décadas de trayectoria, AMS combina conocimiento local con estándares globales. Su propósito es claro: ofrecer soluciones logísticas y de comercio exterior que permitan a sus clientes enfocarse en su core business, mientras AMS gestiona el resto con precisión, agilidad y foco en resultados.

Su propuesta abarca representación marítima, agenciamiento portuario, coordinación integral de cargas, soporte documental y aduanero, además de soluciones a medida para cadenas logísticas complejas. Su diferencial va más allá de los servicios: está en la cercanía, la anticipación de necesidades y una cultura orientada a relaciones de largo plazo.

### AMS potencia su propuesta a través de unidades especializadas.

Desde 359°, lidera proyectos logísticos de alta complejidad —como cargas especiales, proyectos industriales y breakbulk— brindando ingeniería, supervisión técnica y coordinación experta. Cada operación se planifica al detalle, con un enfoque riguroso en seguridad y control operativo, aplicando técnicas específicas para garantizar la integridad de cada carga de principio a fin.

Por su parte, Octopus aporta agilidad, precisión y adaptabilidad para acompañar los flujos de importación y exportación marítima. Su equipo altamente especializado gestiona procesos integrales, asegurando cumplimiento, eficiencia y confidencialidad en cada operación. La confianza construida con los clientes a lo largo de más de dos décadas se apoya en esa forma de trabajar: con respeto, compromiso y discreción profesional.

“En AMS entendemos la logística como una experiencia de servicio: cercana, inteligente y confiable. Nuestro compromiso es acompañar a nuestros clientes con soluciones que faciliten su operación, impulsen su competitividad y reflejen nuestra forma de trabajar: con excelencia, integridad y visión a largo plazo.” - Guillermo Rucks, CEO

### Las personas son el motor que sostiene esa propuesta.

Certificada como Great Place to Work, AMS impulsa una cultura de colaboración, desarrollo y compromiso, que se refleja en la calidad del servicio, la actitud proactiva y el foco constante en la seguridad de las operaciones.

Con una mirada centrada en la sostenibilidad, la excelencia operacional y la innovación, AMS transforma cada desafío logístico en una oportunidad para fortalecer al sector y hacer del comercio exterior una experiencia más eficiente, segura y humana. ●

*With nearly eight decades of experience, AMS blends deep local expertise with global standards. Its mission is clear: to provide logistics and foreign trade solutions that allow clients to focus on their core business, while AMS manages the rest with precision, agility, and a results-driven approach.*

*Its comprehensive service offering includes maritime representation, port agency, end-to-end cargo coordination, as well as customs and documentation support. AMS also delivers tailor-made solutions for complex supply chains. But what truly sets the company apart goes beyond services—it's the proximity to clients, the ability to anticipate needs, and a long-term relationship mindset.*

### Specialized units that drive value

*Through 359°, AMS leads high-complexity logistics projects—such as special cargo, industrial projects, and breakbulk operations—providing engineering, technical supervision, and expert coordination. Every operation is meticulously planned, with a sharp focus on safety and operational control, leveraging specialized techniques to ensure the integrity of each shipment from start to finish.*

*Octopus, on the other hand, brings speed, precision, and adaptability to support maritime import and export flows. Its highly specialized team manages end-to-end processes, ensuring compliance, efficiency, and confidentiality. Over two decades of client trust have been built on a consistent work ethic: with respect, commitment, and professional discretion.*

*“At AMS, we see logistics as a service experience—close, smart, and reliable. Our commitment is to support our clients with solutions that streamline their operations, boost their competitiveness, and reflect the way we work: with excellence, integrity, and a long-term vision.”*

*Guillermo Rucks, CEO*

### People first, always

*People are the driving force behind this value proposition. Certified as a Great Place to Work, AMS fosters a culture of collaboration, development, and commitment—reflected in the quality of its service, its proactive attitude, and unwavering focus on operational safety.*

*With a clear focus on sustainability, operational excellence, and innovation, AMS turns every logistics challenge into an opportunity to strengthen the sector and make international trade a more efficient, secure, and human experience. ●*

En AMS representamos líneas marítimas de primer nivel, comercializando fletes marítimos hacia y desde los principales puertos del mundo.

Nuestro servicio de representaciones es mucho más que una conexión entre una naviera y el mercado local:

- Actuamos como el brazo comercial de las líneas en Uruguay, acercando soluciones que conectan negocios con mercados globales.
- Brindamos soporte a importadores, exportadores y agentes de carga, acompañando el proceso desde la planificación hasta la ejecución.
- Maximizamos la eficiencia de cada operación con gestión profesional.

En AMS estamos listos para ser tu socio estratégico, impulsando tu negocio con:

- Operaciones seguras y sostenibles
- Planificación eficiente y personalizada
- Respuestas innovadoras a los desafíos del comercio exterior

Además de nuestras representaciones, ofrecemos servicios de agenciamiento marítimo y soluciones integrales de logística y comercio exterior, para cada etapa de tu operación.

Todo esto es posible gracias a un **equipo profesional, cercano y comprometido**, que trabaja con foco en el cliente y busca siempre superar expectativas.

Montevideo

Rincón 500, Montevideo Tel.: +598 2915 4444

Nueva Palmira

Perú 1276, Colonia Tel.: +598 4544 6560



Página Web



LinkedIn

TORRE DE LAS COMUNICACIONES DE ANTEL - URUGUAY  
 FOTO TOMADA EL 26 DE NOVIEMBRE DE 2025

**PATROCINADOR DIAMANTE**

**THE BOX**

**PATROCINADOR ORO**

**AMS** Agenciamiento y soluciones integrales

**PATROCINADOR ORO**

**GRUPORAS** Logística Ecosystem

**PATROCINADOR ORO**

**KRAFTONE GROUP**

**PATROCINADOR ORO**

**STL** Sur Terminales Logísticas

**PATROCINADOR SILVER**

**GUÍA LOGÍSTICA** Y DE COMERCIO EXTERIOR

**PATROCINADOR SILVER**

**NahumWeiss** Arquitectos para Industria y Logística

**AUSPICIANTE**

**envigo**

**AUSPICIANTE**

**ENE**

**AUSPICIANTE**

**PoloOeste**

**AUSPICIANTE**

**STORAGE COMPAT.** LOGÍSTICA SUSTENTABLE

**APOYA**

**ANII** AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

**APOYA**

**CIU** Cámara de Industrias del Uruguay

**DECLARADO DE INTERES MINISTERIAL**

**Ministerio de Industria, Energía y Minería**

**ORGANIZA**

**CALOG** CÁMARA URUGUAYA DE LOGÍSTICA

**ORGANIZA**

**TodoLOGÍSTICA** Marketing & networking

**ORGANIZA**

**FUNDACIÓN tecnología**

**ORGANIZA**

**THE BOX**

# TRANSFORMAR PARA COMPETIR

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA APLICADA  
A LA LOGÍSTICA Y LA INDUSTRIA



[www.uhub.uy](http://www.uhub.uy)



RESPONSABLE  
DEL PROGRAMA  
URUGUAY INNOVA  
DEL GOBIERNO  
DE URUGUAY

## Bruno Gili

# BRUNO GILI: “URUGUAY INNOVA: LA LOGÍSTICA COMO MOTOR DEL NUEVO DESARROLLO DEL PAÍS”

“URUGUAY INNOVA: LOGISTICS AS THE ENGINE OF THE  
COUNTRY’S NEW DEVELOPMENT”

EN LA APERTURA DEL UHUB, EL CR. BRUNO GILI, RESPONSABLE DEL PROGRAMA URUGUAY INNOVA DEL GOBIERNO DE URUGUAY, COMPARTIÓ UNA VISIÓN CLARA: URUGUAY TIENE LA OPORTUNIDAD DE CONSOLIDARSE COMO HUB LOGÍSTICO E INNOVADOR, SI LOGRA ARTICULAR MEJOR AL ESTADO, LA ACADEMIA Y EL SECTOR PRIVADO, Y CONVIERTE A LA TECNOLOGÍA EN PALANCA DE COMPETITIVIDAD, SOSTENIBILIDAD Y EQUIDAD.

AT THE OPENING OF UHUB, MR. BRUNO GILI, HEAD OF THE URUGUAY INNOVA PROGRAM FOR THE URUGUAYAN GOVERNMENT, SHARED A CLEAR VISION: URUGUAY HAS THE OPPORTUNITY TO CONSOLIDATE ITSELF AS A LOGISTICS AND INNOVATION HUB IF IT BETTER ARTICULATES THE STATE, ACADEMIA, AND THE PRIVATE SECTOR, AND LEVERAGES TECHNOLOGY AS A DRIVER OF COMPETITIVENESS, SUSTAINABILITY, AND EQUITY.

### Un referente de servicios globales hablando al ecosistema logístico

Bruno Gili se presenta con honestidad: no viene del “mundo de la logística”, sino de los servicios globales, tecnología y finanzas. Hoy, desde el sector público, le toca un desafío distinto: liderar Uruguay Innova, un programa que busca que el país crezca a partir de la innovación.

### A global services leader addressing the logistics ecosystem

*Bruno Gili presents himself honestly: he doesn’t come from the “world of logistics,” but rather from global services, technology, and finance. Today, from the public sector, he faces a different challenge: leading Uruguay Innova, a program that seeks to foster the country’s growth through innovation.*

En la apertura del UHUB, Gili no pretendió explicar la operativa de la industria. Su objetivo fue otro: poner sobre la mesa la mirada de política pública, compartir en qué está trabajando el Gobierno y, sobre todo, escuchar qué necesita el sector para dar el próximo salto.

*At the UHUB opening, Gili didn’t aim to explain the industry’s operations. His objective was different: to present the public policy perspective, share what the Government is working on, and, above all, listen to what the sector needs to take the next leap.*

### Uruguay hub logístico: de la aspiración a la realidad

En la estrategia país que impulsa Uruguay Innova, la logística aparece como uno de los sectores prioritarios, junto con Ciencias de la Vida, servicios globales, agronegocios/agrotech e industrias creativas. Son sectores donde innovación y tecnología pueden cambiar la escala del país.

### Uruguay as a logistics hub: From aspiration to reality

*In the national strategy promoted by Uruguay Innova, logistics appears as one of the priority sectors, alongside Life Sciences, global services, agribusiness/agritech, and creative industries. These are sectors where innovation and technology can change the country’s scale.*

La ambición es concreta:

*The ambition is concrete:*

**Construir un país más productivo y competitivo, con empleo de calidad, en una economía sostenible y más equitativa.**

*To build a more productive and competitive country, with quality employment, in a sustainable and more equitable economy.*



Para Gili, la logística es clave en ese camino: conecta producción, comercio, personas, datos e ideas. Pero advierte: si la industria logística uruguaya no adopta tecnologías como IA, gemelos digitales y automatización, perderá competitividad frente a otros países de la región que ya están invirtiendo fuerte en estos temas.

## Revolución 4.0: energía, datos y cadenas sin fronteras

Gili propone mirar la historia con dos lentes: energía y comunicación. Cada salto tecnológico en esos ejes cambió la forma de producir, comerciar y relacionarse. Hoy, a eso se suma la digitalización.

En logística, el impacto es directo:

- Las rutas físicas se combinan con flujos digitales y financieros.
- Las fronteras sectoriales se diluyen: ya no es tan claro quién compite con quién.
- La sostenibilidad pasa a ser parte central de la competitividad, no un anexo.

Por eso, temas como sostenibilidad, IA, gemelos digitales, robótica y automatización están en el corazón de la conversación del UHUB y también de la agenda de Uruguay Innova.

*For Gili, logistics is key to this path: it connects production, commerce, people, data, and ideas. But he warns: if the Uruguayan logistics industry does not adopt technologies such as AI, digital twins, and automation, it will lose competitiveness against other countries in the region that are already heavily investing in these areas.*

## Revolution 4.0: Energy, data, and borderless chains

*Gili proposes looking at history through two lenses: energy and communication. Each technological leap in these areas changed the way we produce, trade, and relate. Today, digitalization is added to that.*

*In logistics, the impact is direct:*

- *Physical routes combine with digital and financial flows.*
- *Sectoral boundaries blur: it's no longer so clear who competes with whom.*
- *Sustainability becomes a central part of competitiveness, not an add-on.*

*Therefore, topics such as sustainability, AI, digital twins, robotics, and automation are at the heart of the UHUB conversation and also on the Uruguay Innova agenda.*

## El rol del Estado: habilitar, no sustituir

Gili es enfático:

**La innovación masiva la hace el sector privado; el Estado debe habilitar y reducir riesgos.**

¿En qué se traduce esto?

- Corregir fallas de mercado cuando innovar es demasiado riesgoso o caro.
- Usar instrumentos de la ANII y otras agencias para apoyar proyectos de I+D e innovación.
- Ajustar política tributaria para facilitar inversión en investigación, desarrollo y equipamiento.
- Crear fondos de inversión y esquemas de capital de riesgo enfocados en proyectos innovadores.

La lógica es simple: que el sector privado pueda innovar con más facilidad, y que el Estado sea un socio que empuje, no un freno.

## Datos, IA y gemelos digitales: la logística como laboratorio

Entre las tecnologías clave para la logística, Gili destaca tres: datos, gemelos digitales e inteligencia artificial.

- Uruguay tiene una base digital avanzada y mucho potencial para procesar videos, imágenes, datos estructurados y no estructurados, incluyendo lo generado por el Internet de las Cosas en puertos, depósitos y flotas.
- Los gemelos digitales permiten simular y optimizar operaciones, rutas, tiempos y uso de infraestructura.
- La IA habilita detección de incidentes, gestión automática de inventarios, mejora de seguridad y agentes capaces de planificar y tomar decisiones.

Pero para que todo eso escale, hay un desafío de fondo: la gobernanza de datos públicos. Hoy es fragmentada, con dificultades de interoperabilidad. Ordenar eso es clave para que la red logística –empresas + Estado– funcione como un sistema integrado.

## Sandbox regulatorios: probar sin frenar

Otro concepto central en la visión de Gili son los sandbox regulatorios: espacios controlados donde se pueden probar nuevas tecnologías bajo reglas especiales y supervisadas.

## *The role of the state: Enable, not substitute*

*Gili is emphatic:*

*Mass innovation is driven by the private sector; the State must enable and reduce risks.*

*What does this mean in practice?*

- *Correcting market failures when innovating is too risky or expensive.*
- *Using instruments from ANII and other agencies to support R&D and innovation projects.*
- *Adjusting tax policy to facilitate investment in research, development, and equipment.*
- *Creating investment funds and venture capital schemes focused on innovative projects.*

*The logic is simple: enable the private sector to innovate more easily, and for the State to be a supportive partner, not a hindrance.*

## *Data, AI, and digital twins: Logistics as a laboratory*

*Among the key technologies for logistics, Gili highlights three: data, digital twins, and artificial intelligence.*

- *Uruguay has an advanced digital foundation and great potential for processing videos, images, structured and unstructured data, including what is generated by the Internet of Things in ports, warehouses, and fleets.*
- *Digital twins allow for simulating and optimizing operations, routes, times, and infrastructure utilization.*
- *AI enables incident detection, automatic inventory management, improved security, and agents capable of planning and making decisions.*

*But for all of this to scale, there's a fundamental challenge: the governance of public data. Today it is fragmented, with interoperability difficulties. Organizing this is key for the logistics network – companies + State – to function as an integrated system.*

## *Regulatory sandboxes: Testing without hindering*

*Another central concept in Gili's vision is regulatory sandboxes: controlled spaces where new technologies can be tested under special, supervised rules.*

Uruguay ya tiene una ley de sandbox y está en proceso su reglamentación. La logística aparece como un sector ideal para aplicarlos, porque:

- Muchas empresas ya están probando soluciones puertas adentro.
- Para escalar, necesitan conectar a más actores y reguladores.
- La regulación actual a veces no está diseñada para la velocidad tecnológica actual.

Con sandbox bien diseñados, se pueden testear innovaciones, medir riesgos y beneficios y decidir qué vale la pena escalar, sin bloquear la experimentación ni comprometer el buen uso de fondos públicos.

### Menos islas, más sistema: ordenar el ecosistema de innovación

Gili también pone el foco en el ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Uruguay fue creando, a lo largo de décadas, agencias muy valiosas: LATU, PEDECIBA, ANII, INIA, Ceibal, UTEC, INEFOP, Uruguay XXI, entre otras. Pero hoy conviven con cientos de instrumentos que muchas veces se superponen o se dispersan.

Uruguay already has a sandbox law, and its regulation is in process. Logistics appears as an ideal sector for applying them, because:

- Many companies are already testing solutions internally.
- To scale, they need to connect more stakeholders and regulators.
- Current regulation is sometimes not designed for the current technological speed.

With well-designed sandboxes, innovations can be tested, risks and benefits measured, and decisions made about what is worth scaling, without blocking experimentation or compromising the proper use of public funds.

### Fewer islands, more system: Organizing the innovation ecosystem

Gili also focuses on the national science, technology, and innovation ecosystem. Over decades, Uruguay has created very valuable agencies: LATU, PEDECIBA, ANII, INIA, Ceibal, UTEC, INEFOP, Uruguay XXI, among others. But today they coexist with hundreds of instruments that often overlap or are dispersed.

# Excelencia y Eficiencia Marítima en Uruguay

MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA, IMPULSADOS POR EL TALENTO JOVEN.

SERVICIOS DE CALIDAD SUPERIOR PARA CADA BUQUE Y CARGA, EN TODOS LOS PUERTOS.

+598 2915 3262

Rambla 25 de Agosto de 1825 N°318  
Piso 3 Of. 301  
Montevideo - Uruguay

velmaren@velmaren.com.uy



www.velmaren.com.uy

Uruguay Innova no crea otra agencia. Es un programa transversal que busca alinear esfuerzos y concentrarse en cuatro objetivos:

1. Más y mejor conocimiento: investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.
2. Más innovación en empresas: mejores instrumentos, mayor impacto y foco en productividad.
3. Más internacionalización: pensar la innovación para el mundo, no solo para el mercado interno.
4. Mejor calidad regulatoria: marcos fiscales y normativos que faciliten hacer negocios e innovar.

Sobre esa base se crean una Secretaría de Educación, Ciencia y Valorización del Conocimiento, una plataforma integradora para proyectos público-privados, un Fondo Uruguay Innova para canalizar inversiones en innovación y programas conjuntos entre agencias para potenciar exportaciones de pymes innovadoras.

## Logística: punta de lanza para transformar otros sectores

Para Gili, la logística tiene una ventaja y una responsabilidad: es un sector altamente competitivo, obligado a innovar. Lo que funcione aquí puede inspirar cambios en otros ámbitos menos expuestos a la competencia internacional, como educación, salud o algunos servicios públicos.

La idea es clara:

- Usar la logística como sector pionero en IA, automatización, robótica, gemelos digitales y nuevas formas de gobernanza de datos.
- Tomar los aprendizajes y trasladarlos a otros sectores clave para la calidad de vida y el desarrollo del país.

En ese sentido, la industria logística no solo mueve contenedores: mueve conocimiento, cultura de innovación y futuros posibles para Uruguay.

## Un cierre mirando al futuro

Bruno Gili cierra con una idea que sirve como brújula: Uruguay Innova no es un paquete cerrado, sino el comienzo de un ciclo de trabajo conjunto con sectores como el logístico. Lo que se lanzó en esta etapa sienta las bases; lo que venga dependerá del diálogo entre Estado, empresas y academia.

Porque, más allá de los sistemas y las tecnologías, la diferencia la hacen las personas: aquellas que se animan a innovar, a coordinar, a arriesgar y a pensar el país a largo plazo.

Más allá de los contenedores y los sistemas, lo que mueve esta industria son personas con visión, compromiso y pasión por conectar al mundo. ●

*Uruguay Innova does not create another agency. It is a cross-cutting program that seeks to align efforts and concentrate on four objectives:*

- 1. More and better knowledge: basic, applied, and experimental research.*
- 2. More innovation in companies: better instruments, greater impact, and focus on productivity.*
- 3. More internationalization: thinking about innovation for the world, not just the domestic market.*
- 4. Better regulatory quality: fiscal and normative frameworks that facilitate doing business and innovating.*

*On this basis, a Secretariat for Education, Science, and Knowledge Valorization is being created, an integrating platform for public-private projects, a Uruguay Innova Fund to channel investments in innovation, and joint programs between agencies to boost exports of innovative SMEs.*

## Logistics: Spearhead for transforming other sectors

*For Gili, logistics has an advantage and a responsibility: it is a highly competitive sector, forced to innovate. What works here can inspire changes in other areas less exposed to international competition, such as education, healthcare, or some public services.*

*The idea is clear:*

- Use logistics as a pioneering sector in AI, automation, robotics, digital twins, and new forms of data governance.*
- Take the lessons learned and transfer them to other key sectors for the quality of life and development of the country.*

*In this sense, the logistics industry not only moves containers: it moves knowledge, a culture of innovation, and possible futures for Uruguay.*

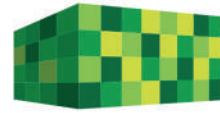
## A look towards the future

*Bruno Gili concludes with an idea that serves as a compass: Uruguay Innova is not a closed package, but the beginning of a cycle of collaborative work with sectors such as logistics. What has been launched in this stage lays the groundwork; what comes next will depend on the dialogue between the State, businesses, and academia.*

*Because, beyond systems and technologies, the difference is made by people: those who dare to innovate, to coordinate, to take risks, and to think about the country long-term.*

*Beyond containers and systems, what moves this industry are people with vision, commitment, and a passion for connecting the world. ●*

P15



# TAMIBEL GROUP

Port - Shipping - Logistic

**MIRAR CADA VEZ MÁS LEJOS.  
ESFORZARNOS DÍA A DÍA.  
SUMAR CALIDAD EN CADA PASO.  
SIEMPRE SEGUIR AVANZANDO.**



Servicio de carga y descarga big bags



Servicios de descarga buques pesqueros y reefers



Servicios logísticos



Servicios marítimos



Servicios de carga de madera rolliza para exportación

📍 Dirección: 25 de Mayo 491 / Piso 6 Torre 58 - C.P. 11000

📞 Tel fax: (598) 2915 9665\* 📠 Central de operaciones: 2924-6920

📧 [comercial@tamibel.com.uy](mailto:comercial@tamibel.com.uy) Montevideo - Uruguay / [www.tamibel.com.uy](http://www.tamibel.com.uy)



DECANO  
DE LA FACULTAD  
DE INGENIERÍA  
DE LA UNIVERSIDAD  
ORT URUGUAY

**Ing. Eduardo  
Mangarelli**

# EDUARDO MANGARELLI: “LA OPORTUNIDAD ES INCORPORAR LA IA A NUESTRA INTUICIÓN EMPRESARIAL”

“THE OPPORTUNITY IS TO INCORPORATE AI INTO OUR  
BUSINESS INTUITION”

EN SU PRESENTACIÓN EN EL UHUB 2025, EL ING. EDUARDO MANGARELLI TRAZÓ UN MAPA CLARO Y HUMANO SOBRE EL VERDADERO IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LAS ORGANIZACIONES. CON UN ENFOQUE PRÁCTICO Y UNA MIRADA ESTRATÉGICA, INVITÓ A LÍDERES DE LA LOGÍSTICA Y LA INDUSTRIA A AVANZAR MÁS ALLÁ DEL HYPE Y CONSTRUIR CONOCIMIENTO REAL PUERTAS ADENTRO.

AT HIS PRESENTATION AT UHUB 2025, ENG. EDUARDO MANGARELLI DREW A CLEAR AND HUMAN MAP OF THE TRUE IMPACT OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON ORGANIZATIONS. WITH A PRACTICAL APPROACH AND A STRATEGIC PERSPECTIVE, HE INVITED LOGISTICS AND INDUSTRY LEADERS TO MOVE BEYOND THE HYPE AND BUILD REAL INTERNAL KNOWLEDGE.



## Un referente que desmitifica para transformar

En un auditorio colmado, el Ing. Eduardo Mangarelli logró algo decisivo en tiempos de titulares ruidosos: bajarle el volumen al ruido para elevar la comprensión. Con su estilo didáctico y cercano, llevó a la audiencia del UHUB 2025 a un recorrido profundo por la esencia de la inteligencia artificial generativa, su potencial y las trampas comunes que enfrentan las organizaciones al adoptarla.

Recordó que esta tecnología, hoy protagonista de debates empresariales y sociales, tiene sus bases en un paper de 2017 de Google que introdujo el modelo “Attention is All You Need”. Un hito que —planteó Mangarelli— permitió que los sistemas actuales “no solo memoricen información, sino que aprendan a vincular conocimientos a partir de enormes volúmenes de datos”.

## A referent who demystifies to transform

In a packed auditorium, Eng. Eduardo Mangarelli achieved something decisive in times of noisy headlines: he lowered the volume of the noise to elevate understanding. With his didactic and approachable style, he took the UHUB 2025 audience on a deep journey through the essence of generative artificial intelligence, its potential, and the common pitfalls organizations face when adopting it.

He recalled that this technology, today a protagonist in business and social debates, has its foundations in a 2017 Google paper that introduced the “Attention is All You Need” model. A milestone that—Mangarelli explained—allowed current systems “not only to memorize information but to learn to link knowledge from enormous volumes of data.”



**WORLD SOLUTIONS  
ENTERPRISES**

# TRANSPORTE DE CARGA INTERNACIONAL POR CARRETERA

ARGENTINA, BOLIVIA, BRASIL, CHILE, COLOMBIA, ECUADOR, PARAGUAY, PERÚ, URUGUAY



**MERCANCÍA GENERAL**  
**MERCANCÍA PELIGROSA (IMO)**  
**INSUMOS QUÍMICOS (IQBF)**  
**CARGA SOBREDIMENSIONADA**  
**CARGA REFRIGERADA**  
**CARGA CONSOLIDADA**

- ✓ Servicio oportuno y planificado.
- ✓ Control satelital y mapeo de rutas en tiempo real.
- ✓ Supervisión constante y reportes operativos 24/7.
- ✓ Asesoría personalizada en transporte internacional y en requisitos logísticos.
- ✓ Capacidad de reacción inmediata y manejo de contingencias.



+51 957 368 162  
+51 914 474 720  
+51 978 684 002  
info@wsetransport.com

**wsetransport.com**



Para explicarlo, recurrió a una imagen poderosa: “Es como si hubiéramos puesto un robot dentro de una biblioteca inmensa a estudiar todo lo que existe disponible públicamente.” Solo que ese robot, explicó, en su primera versión necesitó el equivalente a 200.000 años de computación para completar su entrenamiento.

*To explain it, he used a powerful image: “It’s as if we had put a robot inside an immense library to study everything publicly available.” Only that robot, he explained, in its first version needed the equivalent of 200,000 years of computing to complete its training.*

## **Fáciles de usar... y por eso mismo, fáciles de usar mal**

## ***Easy to use... and for that very reason, easy to misuse***

Mangarelli puso el foco en una paradoja que atraviesa este momento tecnológico: la principal ventaja de estas herramientas —su simplicidad de uso— es también su principal riesgo.

*Mangarelli focused on a paradox that runs through this technological moment: the main advantage of these tools—their simplicity of use—is also their main risk.*

“El problema no es que no funcionen”, dijo. “El problema es que es muy fácil usarlas sin aprovechar realmente sus capacidades.”

*“The problem is not that they don’t work,” he said. “The problem is that it’s very easy to use them without really leveraging their capabilities.”*

Para demostrarlo, compartió un caso práctico: la elaboración iterativa de una agenda de directorio basada en un documento de McKinsey. Mostró cómo, con instrucciones claras, el sistema puede producir propuestas útiles en segundos. Pero fue categórico: la clave no está en aceptar la primera respuesta, sino en iterar.

*To demonstrate this, he shared a practical case: the iterative development of a board agenda based on a McKinsey document. He showed how, with clear instructions, the system can produce useful proposals in seconds. But he was categorical: the key is not to accept the first answer, but to iterate.*

Más aún: este ejercicio ayuda a las personas a entrenar una habilidad crucial en la era de la IA —la capacidad de pedir con claridad, algo que muchas veces damos por implícito en las interacciones humanas.

*Moreover: this exercise helps people train a crucial skill in the age of AI—the ability to ask clearly, something we often take for granted in human interactions.*

## **Entre la sobreestimación y la subestimación: el punto de equilibrio**

## ***Between overestimation and underestimation: the point of balance***

Uno de los momentos más reflexivos de su presentación giró en torno a una tensión cada vez más frecuente en las empresas: pasar en un mismo día de noticias que anuncian la destrucción masiva de empleos, a experiencias personales donde un sistema “contesta cualquier cosa”, a estudios clínicos que alcanzan precisiones del 93%, a papers del MIT que hablan de pilotos fallidos.

*One of the most reflective moments of his presentation revolved around an increasingly frequent tension in companies: going in the same day from news announcing massive job destruction, to personal experiences where a system “answers anything,” to clinical studies achieving 93% accuracy, to MIT papers talking about failed pilots.*

“Vivimos en una sinusoide diaria entre exagerar y minimizar el impacto de estas tecnologías”, afirmó. El desafío —advirtió— es separar titulares livianos de análisis profundos y entender con precisión dónde radica el verdadero valor para cada organización.

*“We live in a daily sinusoid between exaggerating and minimizing the impact of these technologies,” he stated. The challenge—he warned—is to separate lightweight headlines from in-depth analysis and to understand precisely where the true value lies for each organization.*

## Cuatro cuadrantes para entender el impacto real

Para ordenar ese análisis, Mangarelli propuso un marco conceptual en cuatro dimensiones:

- **Productividad individual:** Cómo estas herramientas potencian tareas, ideas y tiempos personales.
- **Optimización de procesos:** Especialmente cuando se convierten en “agentes” capaces de actuar de forma transversal dentro de la organización.
- **Nuevas experiencias para clientes y proveedores:** Desde servicios mejorados hasta modelos de relación totalmente inéditos.
- **Desarrollo de software asistido por IA:** Un salto enorme para las organizaciones que construyen tecnología internamente.

Este marco, explicó, ayuda a evitar visiones extremas y a detectar dónde tiene sentido avanzar primero.

## Cómo empezar: liderazgo, experimentación y rediseño

Mangarelli fue claro: no existen aún “recetas maduras” para la adopción de IA generativa. La tecnología avanza más rápido que los manuales. Por eso, recomendó construir capacidades internas alineadas con tres pilares:

- **Liderazgo con claridad estratégica:** imprescindible para marcar rumbo y prioridades.
- **Investigación y experimentación continua:** desarrollar el músculo organizacional de prototipar, medir y aprender rápido.
- **Redefinición de procesos:** no se trata de agregar más tecnología a lo existente, sino de repensar la operación desde cero, entendiendo las nuevas posibilidades.

Como lo resumió con una referencia a Ford: no se trata de construir caballos más rápidos.

## La intuición como nuevo territorio a conquistar

En el cierre, dejó una metáfora que resonó fuerte entre los ejecutivos de logística: así como hoy es automático abrir Google Maps para ir a un lugar desconocido, la industria debe comenzar a desarrollar un reflejo similar frente a ciertos desafíos operativos y de análisis.

“Incorporar la inteligencia artificial generativa como parte de nuestra intuición es el verdadero cambio cultural”, concluyó.

Y en un sector donde las decisiones deben ser rápidas, precisas y estratégicas, ese cambio puede marcar la diferencia entre liderar o quedarse atrás. ●

## Four quadrants to understand the real impact

To organize that analysis, Mangarelli proposed a conceptual framework in four dimensions:

- **Individual productivity:** How these tools enhance personal tasks, ideas, and time.
- **Process optimization:** Especially when they become “agents” capable of acting across the organization.
- **New experiences for clients and suppliers:** From improved services to totally unprecedented relationship models.
- **AI-assisted software development:** A huge leap for organizations that build technology internally.

This framework, he explained, helps to avoid extreme views and to detect where it makes sense to advance first.

## How to start: Leadership, experimentation, and redesign

Mangarelli was clear: there are no “mature recipes” yet for the adoption of generative AI. Technology advances faster than manuals. Therefore, he recommended building internal capabilities aligned with three pillars:

- **Leadership with strategic clarity:** essential for setting direction and priorities.
- **Continuous research and experimentation:** developing the organizational muscle to prototype, measure, and learn quickly.
- **Redefinition of processes:** it’s not about adding more technology to existing ones, but about rethinking operations from scratch, understanding the new possibilities.

As he summarized with a reference to Ford: it’s not about building faster horses.

## Intuition as a new territory to conquer

In closing, he left a metaphor that resonated strongly among logistics executives: just as today it’s automatic to open Google Maps to go to an unknown place, the industry must begin to develop a similar reflex when facing certain operational and analytical challenges.

“Incorporating generative artificial intelligence as part of our intuition is the true cultural change,” he concluded. And in a sector where decisions must be fast, precise, and strategic, that change can make the difference between leading or falling behind. ●

# INNOVAR PARA SEGUIR EN LA RUTA: TRES MIRADAS QUE REDEFINEN LA LOGÍSTICA URUGUAYA

INNOVATING TO STAY ON TRACK:  
THREE PERSPECTIVES REDEFINING URUGUAYAN LOGISTICS



EN UNA MESA REDONDA SOBRE INNOVACIÓN EN LA CADENA DEL TRANSPORTE, REFERENTES DE LA INDUSTRIA, LA FORESTACIÓN Y LA TECNOLOGÍA —DARNEL, MONTES DEL PLATA Y AVANCARGO— COINCIDIERON EN UN DIAGNÓSTICO COMÚN: SIN VEHÍCULOS DE ALTO DESEMPEÑO, SIN DATOS COMPARTIDOS Y SIN LIDERAZGO PÚBLICO-PRIVADO, URUGUAY ARRIESGA COMPETITIVIDAD FRENTE A SUS VECINOS.

IN A ROUND TABLE DISCUSSION ON INNOVATION IN THE TRANSPORT SUPPLY CHAIN, INDUSTRY, FORESTRY, AND TECHNOLOGY LEADERS— DARNEL, MONTES DEL PLATA, AND AVANCARGO—AGREED ON A COMMON DIAGNOSIS: WITHOUT HIGH-PERFORMANCE VEHICLES, SHARED DATA, AND PUBLIC-PRIVATE LEADERSHIP, URUGUAY RISKS LOSING COMPETITIVENESS TO ITS NEIGHBORS.



### La logística, del “backstage” al centro de la estrategia

Lo que antes se consideraba un área de soporte hoy es una frontera competitiva. Esa fue la idea que sobrevoló la primera mesa redonda sobre innovación en la cadena del transporte, moderada por el director nacional de Industria del MIEM, Lic. Adrián Míguez, y protagonizada por tres actores que viven la logística desde ángulos muy distintos: la industria de envases para alimentos, la celulosa y la tecnología aplicada al transporte.

Alberto Brause, gerente general de Darnel en Uruguay, abrió el juego desde la perspectiva de una industria que fabrica envases en Barros Blancos, compete con plantas de Brasil, Argentina y China, y tiene un mercado local que se cubre con apenas el 20% de la producción. El resto es pura logística regional. En ese contexto, cada dólar del flete puede definir si una venta se concreta o se pierde.

### Logistics: from “Backstage” to the center of strategy

*What was once considered a support area is now a competitive frontier. This was the overarching idea at the first round table on innovation in the transport supply chain, moderated by the National Director of Industry of MIEM, Lic. Adrián Míguez, and featuring three actors who experience logistics from very different angles: the food packaging industry, cellulose production, and technology applied to transport.*

*Alberto Brause, General Manager of Darnel in Uruguay, opened the discussion from the perspective of an industry that manufactures packaging in Barros Blancos, competes with plants in Brazil, Argentina, and China, and has a local market covered by only 20% of its production. The rest is pure regional logistics. In this context, every dollar of freight cost can determine whether a sale is made or lost.*



Juan Manuel Laxague, gerente senior de Logística de Montes del Plata, llevó la conversación al corazón del negocio forestal, donde por cada tonelada de celulosa es necesario mover tres toneladas de madera en un flujo continuo de camiones y barcasas. En ese mundo, la logística es casi sinónimo de supervivencia industrial.

Desde el lado tecnológico, Diego Bertezolo, socio y gerente general de Avancargo, sumó la mirada de las freighttech: plataformas que trabajan para que los camiones giren más llenos y menos vacíos, atacando la enorme cantidad de kilómetros sin carga que hoy recorre la flota en la región.

## Tritrenes, VAD y un mapa desigual

La discusión sobre vehículos de alto desempeño (VAD) y tritrenes apareció como un hilo conductor. Mientras Brasil y Argentina ya habilitan camiones de gran porte que permiten cargar más y reducir el costo por tonelada transportada, Uruguay avanza a un ritmo más lento.

Para Darnel, cuyos productos son livianos y volumétricos —“90% aire”, como graficó Brause—, la posibilidad de cargar un 30% más por viaje sin castigar rutas ni puentes sería un cambio estructural de competitividad. En la forestación, los tritrenes ya demostraron su impacto: menos camiones, menos emisiones, más eficiencia. Pero la falta de corredores habilitados y los largos procesos de autorización restringen la escala.

Laxague fue claro: ya no se trata de tener una ventaja extra, sino de evitar el rezago competitivo frente a países que hace años operan con múltiples configuraciones de transporte.

## Datos, cultura y liderazgo compartido

La innovación no pasa solo por el fierro. Bertezolo llevó el foco hacia otro cuello de botella: la información. En países como Argentina y Uruguay, entre 35% y 40% de los kilómetros de media y larga distancia se recorren vacíos. Una parte se explica por cómo están organizadas las economías; otra, por procesos manuales, empresas desconectadas y sistemas que no dialogan entre sí.

*Juan Manuel Laxague, Senior Logistics Manager at Montes del Plata, brought the conversation to the heart of the forestry business, where for every ton of cellulose, three tons of wood need to be moved in a continuous flow of trucks and barges. In that world, logistics is almost synonymous with industrial survival.*

*From the technology side, Diego Bertezolo, partner and General Manager of Avancargo, added the perspective of freighttech companies: platforms that work to ensure trucks run fuller and less empty, tackling the enormous number of empty kilometers currently traveled by the fleet in the region.*

## Tritrains, HPV, and an uneven landscape

*The discussion about high-performance vehicles (HPV) and tritrains emerged as a recurring theme. While Brazil and Argentina already enable large trucks that allow for greater cargo capacity and reduce the cost per transported ton, Uruguay is progressing at a slower pace.*

*For Darnel, whose products are lightweight and volumetric—“90% air,” as Brause described it—the possibility of loading 30% more per trip without damaging roads or bridges would be a structural change in competitiveness. In forestry, tritrains have already demonstrated their impact: fewer trucks, lower emissions, greater efficiency. However, the lack of approved corridors and lengthy authorization processes restrict their widespread adoption.*

*Laxague was clear: it is no longer about gaining an extra advantage, but about avoiding competitive stagnation compared to countries that have been operating with multiple transport configurations for years.*

## Data, culture, and shared leadership

*Innovation is not just about hardware. Bertezolo shifted the focus to another bottleneck: information. In countries like Argentina and Uruguay, between 35% and 40% of medium and long-distance kilometers are traveled empty. Part of this is explained by how economies are organized; another part, by manual processes, disconnected companies, and systems that do not communicate with each other.*

Para Avancargo, el desafío es construir “autopistas digitales”: estándares y acuerdos para que gobierno, dadores de carga, transportistas y empresas tecnológicas compartan datos de forma ordenada y segura. Sin esa base, la tecnología queda encapsulada y no logra impacto sistémico.

*For Avancargo, the challenge is to build “digital highways”: standards and agreements for government, cargo owners, transporters, and technology companies to share data in an organized and secure manner. Without this foundation, technology remains isolated and fails to achieve systemic impact.*

Ante la pregunta del moderador sobre qué cambiar primero para acelerar la innovación logística en Uruguay, las respuestas convergieron:

*When asked by the moderator what should change first to accelerate logistics innovation in Uruguay, the responses converged:*

Brause enfatizó el liderazgo y la voluntad política para usar herramientas ya existentes, como Mercosur y OEA, en favor de un comercio más fluido.

*Brause emphasized leadership and political will to use existing tools, such as Mercosur and OEA, to facilitate smoother trade.*

Laxague apuntó a alinear incentivos entre Estado y privados, recordando que no hay sostenibilidad ambiental sin sostenibilidad económica.

*Laxague pointed to aligning incentives between the state and private sector, recalling that there is no environmental sustainability without economic sustainability.*

Bertezolo eligió la cultura, el cambio de mentalidad para pasar del control individual a la cooperación en red.

*Bertezolo chose culture, the change in mindset from individual control to network cooperation.*

La mesa dejó una conclusión nítida: la competitividad logística de Uruguay no se jugará solo en los puentes y las rutas, sino también en la capacidad de construir confianza, compartir datos y asumir que innovar requiere riesgos, inversión y liderazgo sostenido. Porque, al final, más allá de los contenedores y los sistemas, lo que mueve esta industria son personas dispuestas a conectar al país con el mundo. ●

*The discussion left a clear conclusion: Uruguay’s logistics competitiveness will not only be decided on bridges and roads, but also in the ability to build trust, share data, and accept that innovation requires risks, investment, and sustained leadership. Because, in the end, beyond containers and systems, what drives this industry are people willing to connect the country with the world. ●*



## SOLUCIONES LOGÍSTICAS TERRESTRES A MEDIDA

LCL  
FCL DRY  
REEFER  
CARGAS  
PROYECTO  
IMO



Tel.: +59824079437  
Vázquez 1414 apto 501  
Montevideo - Uruguay  
[comercial.melhus@gmail.com](mailto:comercial.melhus@gmail.com)





GERENTE GENERAL  
DARNEL

**Alberto Brause**

# ALBERTO BRAUSE: “90% AIRE”: CUANDO LA LOGÍSTICA DEFINE EL NEGOCIO DE LOS ENVASES

## “90% AIR”: WHEN LOGISTICS DEFINES THE PACKAGING BUSINESS

DESDE UNA PLANTA ALTAMENTE AUTOMATIZADA EN BARROS BLANCOS, DARNEL ABASTECE A TODA LA REGIÓN CON ENVASES PARA ALIMENTOS. PARA SU GERENTE GENERAL, ALBERTO BRAUSE, HABILITAR VEHÍCULOS DE ALTO DESEMPEÑO Y USAR MEJOR LAS HERRAMIENTAS DEL MERCOSUR ES CLAVE PARA QUE URUGUAY NO PIERDA MERCADOS POR COSTOS LOGÍSTICOS.

FROM A HIGHLY AUTOMATED PLANT IN BARROS BLANCOS, DARNEL SUPPLIES THE ENTIRE REGION WITH FOOD PACKAGING. FOR ITS GENERAL MANAGER, ALBERTO BRAUSE, ENABLING HIGH-PERFORMANCE VEHICLES AND BETTER UTILIZING MERCOSUR TOOLS ARE KEY TO PREVENTING URUGUAY FROM LOSING MARKETS DUE TO LOGISTICS COSTS.



### Una planta moderna para un mercado regional

Darnel eligió instalarse en Barros Blancos, Canelones, con una planta moderna, tecnológica y altamente automatizada. Desde allí fabrica envases para alimentos que compiten con productores de Brasil, Argentina, China y otros países de América.

El mercado uruguayo, sin embargo, es pequeño: con apenas el 20% de la producción anual se cubre toda la demanda local. El negocio de verdad empieza cuando los productos cruzan la frontera. Cada año, la empresa mueve unas 1.200 cargas terrestres en la región y alrededor de 200 marítimas hacia el Pacífico, con destinos como Ecuador y Centroamérica.

### A modern plant for a regional market

*Darnel chose to set up its modern, technologically advanced, and highly automated plant in Barros Blancos, Canelones. From there, it manufactures food packaging that competes with producers from Brazil, Argentina, China, and other American countries.*

*The Uruguayan market, however, is small: only 20% of annual production covers the entire local demand. The real business begins when products cross the border. Each year, the company moves about 1,200 land-based loads in the region and around 200 maritime loads to the Pacific, with destinations such as Ecuador and Central America.*

En ese contexto, la logística se vuelve determinante. No es un costo más; es una condición de posibilidad. Brause lo explicó con un ejemplo contundente: el valor de venta de un camión completo de envases ronda los 8.000 dólares, y solo llevarlo hasta Curitiba —el centro de distribución para Brasil— cuesta unos 3.000 dólares. Casi cuatro de cada diez dólares se van en transporte.

## Productos livianos, camiones limitados

La paradoja es que muchos de los productos de Darnel tienen muy bajo peso específico. “Nuestros envases viajan 80% aire”, graficó el ejecutivo. Es volumen sin peso, lo que implica que un camión se llena mucho antes por espacio que por tonelaje autorizado. El resultado: vehículos que podrían transportar más sin castigar rutas ni puentes, pero que no lo hacen por limitaciones normativas.

En Brasil y Argentina, los vehículos de alto desempeño —bitrenes, tritrenes y otras configuraciones— ya son parte cotidiana del paisaje logístico. Para empresas como Darnel, operar con ese tipo de unidades significaría poder cargar al menos un 30% adicional por viaje, diluyendo el peso del flete en cada dólar facturado.

En Uruguay, en cambio, las habilitaciones avanzan con más cautela. La empresa intentó gestionar excepciones a través de la Cámara de Industrias, argumentando el bajo impacto de su carga sobre la infraestructura vial.

*In this context, logistics becomes decisive. It's not just another cost; it's a condition of possibility. Brause explained it with a compelling example: the sales value of a full truckload of packaging is around 8,000 dollars, and just transporting it to Curitiba—the distribution center for Brazil—costs about 3,000 dollars. Nearly four out of ten dollars are spent on transportation.*

## Lightweight products, limited trucks

*The paradox is that many of Darnel's products have a very low specific weight. "Our packaging travels 80% air," the executive illustrated. It's volume without weight, meaning a truck fills up due to space much sooner than it does due to authorized tonnage. The result: vehicles that could transport more without damaging roads or bridges, but don't due to regulatory limitations.*

*In Brazil and Argentina, high-performance vehicles—bi-trains, tri-trains, and other configurations—are already an everyday part of the logistics landscape. For companies like Darnel, operating with these types of units would mean being able to load at least an additional 30% per trip, diluting the cost of freight in every dollar invoiced.*

*In Uruguay, however, authorizations are progressing more cautiously. The company attempted to manage exceptions through the Chamber of Industries, arguing the low impact of its cargo on road infrastructure.*




# Equipo preparado para todos los desafíos logísticos



✉ [comercial@psf.com.py](mailto:comercial@psf.com.py)  
 ☎ +59521 2381627  
 📍 Ruta PY19 Villeta - Pilar, Km 4,5  
 Villeta - Paraguay  
 🌐 [www.puertosegurofluvial.com](http://www.puertosegurofluvial.com)



✉ [comercial@puertoseguro.com.py](mailto:comercial@puertoseguro.com.py)  
 ☎ +59521 2381646  
 📍 Mcal. Estigarribia esq. Paseo de Fátima.  
 Mariano Roque Alonso - Paraguay  
 🌐 [www.puertoseguro.com.py](http://www.puertoseguro.com.py)










La respuesta hasta ahora ha sido esperar la definición de corredores más amplios antes de otorgar permisos puntuales.

*The response so far has been to wait for the definition of broader corridors before granting specific permits.*

El resultado práctico es claro: competir en Brasil desde Uruguay es cada vez más difícil por un tema estrictamente logístico.

*The practical result is clear: competing in Brazil from Uruguay is becoming increasingly difficult due to a strictly logistical issue.*

## **Normas, sellos y una integración que no termina de suceder**

## **Regulations, seals, and an integration that isn't quite happening**

El problema no se agota en el camión. Brause también puso el foco en la fragmentación de criterios regulatorios dentro del propio Mercosur. Darnel cuenta con certificaciones del LATU y forma parte del sistema de Operador Económico Autorizado (OEA), auditado cada año con estándares comparables a los de cualquier certificación de calidad o inocuidad internacional.

*The problem isn't limited to the truck. Brause also highlighted the fragmentation of regulatory criteria within Mercosur itself. Darnel holds LATU certifications and is part of the Authorized Economic Operator (AEO) system, audited annually with standards comparable to any international quality or food safety certification.*

Sin embargo, al llegar a frontera no siempre se reconocen esos sellos. El ejemplo que compartió es elocuente: todos los diciembre, la empresa enfrenta trabas de ANVISA (la agencia sanitaria brasileña) que cuestiona bandejas y films para contacto con alimentos, pese a que los productos figuran en listas positivas del Mercosur desde hace dos décadas.

*However, upon reaching the border, these seals are not always recognized. The example he shared is eloquent: every December, the company faces obstacles from ANVISA (the Brazilian health agency) which questions food contact trays and films, despite the products being on Mercosur's positive lists for two decades.*

El resultado son demoras, costos adicionales y, en algunos casos, la necesidad de repetir ensayos en laboratorios extranjeros por montos que pueden alcanzar los 20.000 dólares.

*The result is delays, additional costs, and in some cases, the need to repeat tests in foreign laboratories for amounts that can reach \$20,000.*

Para Brause, el diagnóstico es claro: "Los mecanismos están. Lo que falta es voluntad y liderazgo para coordinarlos". No se trata de inventar nuevos sellos, sino de reconocer los existentes, confiar en las capacidades técnicas de organismos como el LATU y hacer que Mercosur y OEA funcionen como verdaderas herramientas de facilitación del comercio.

*For Brause, the diagnosis is clear: "The mechanisms exist. What's missing is the will and leadership to coordinate them." It's not about inventing new seals, but about recognizing existing ones, trusting the technical capabilities of organizations like LATU, and making Mercosur and AEO function as true trade facilitation tools.*

**"El mercado uruguayo lo cubrimos con 20% de la producción; el resto depende de la logística regional."**

**"We cover the Uruguayan market with 20% of our production; the rest depends on regional logistics."**

## Un llamado a la acción: VAD para todas las cargas

Cuando el moderador planteó qué cambiaría primero para acelerar la innovación logística en Uruguay, Brause fue concreto: habilitar vehículos de alto desempeño para todo tipo de cargas, no solo las forestales.

Su visión no se limita a una medida técnica; es un desafío político y de coordinación interinstitucional. Propone definir un proyecto claro, identificar las trabas, establecer corredores, sumar al sector privado dispuesto a invertir en flota moderna y aprovechar herramientas como COMAP para facilitar el recambio de camiones.

Más allá de los detalles, el mensaje de fondo es simple: Uruguay es un país abierto que vive de exportar. No puede darse el lujo de que sus industrias pierdan competitividad por restricciones que otros países ya superaron. En el caso de Darnel, donde el camión lleva más aire que peso, la ecuación es todavía más evidente.

Porque en un segmento altamente comoditizado, donde precio y calidad se disputan centímetro a centímetro, perder un cliente porque el flete es demasiado caro no es solo un problema de costos: es una oportunidad que se escapa por la puerta de atrás de la logística. ●

## A call to action: HPV for all cargoes

*When the moderator asked what he would change first to accelerate logistics innovation in Uruguay, Brause was direct: enable high-performance vehicles for all types of cargo, not just forestry.*

*His vision is not limited to a technical measure; it's a political and inter-institutional coordination challenge. He proposes defining a clear project, identifying obstacles, establishing corridors, bringing in the private sector willing to invest in modern fleets, and utilizing tools like COMAP to facilitate truck replacement.*

*Beyond the details, the underlying message is simple: Uruguay is an open country that lives by exporting. It cannot afford for its industries to lose competitiveness due to restrictions that other countries have already overcome. In Darnel's case, where the truck carries more air than weight, the equation is even more evident.*

*Because in a highly commoditized segment, where price and quality are fought over inch by inch, losing a customer because freight is too expensive is not just a cost problem: it's an opportunity slipping away through the back door of logistics. ●*



Justo a tiempo todo el tiempo ¡Federal Just In Time Courier SRL, a su servicio!  
(+591) 71091244 www.federaljit.com info.federaljit@gmail.com info@federaljit.com

# ENVÍOS NACIONALES E INTERNACIONALES

SALIDA A MÁS DE **200 PAISES** | COBERTURA **TOTAL** A TODA BOLIVIA

## TIPOS DE ENVÍO:



**Vip expres**  
Entregas  
en 12 Hrs.



**Expres**  
Entregas  
en 24 Hrs.



**Económico**  
Envíos de  
documentos,  
sobres, paquetería  
y cargas.



**Carga**  
Almacenamiento  
y envíos de carga  
pesada.



José Luis Poveda Pinto PhD  
Gerente general

Queridos amigos del mundo de la logística: Somos una empresa boliviana con **todas las regulaciones y autorizaciones** nacionales. Realizamos envíos por todo el territorio Boliviano, y desde Bolivia a **todos los continentes**. Mas que una empresa, somos tus socios, porque tu éxito es nuestro éxito.





GERENTE SENIOR  
DE LOGÍSTICA  
MONTES DEL PLATA  
URUGUAY

## Juan Manuel Laxague

# JUAN MANUEL LAXAGUE: DONDE CADA SEIS MINUTOS CUENTA: LA LOGÍSTICA OBSESIVA DE LA MADERA

## WHERE EVERY SIX MINUTES COUNTS: THE OBSESSIVE LOGISTICS OF WOOD

EN MONTES DEL PLATA, CADA TONELADA DE CELULOSA EXIGE MOVER TRES DE MADERA EN UN FLUJO ININTERRUMPIDO DE CAMIONES Y BARCAZAS. PARA JUAN MANUEL LAXAGUE, GERENTE SENIOR DE LOGÍSTICA, LOS TRITRENES, LA DISCIPLINA OPERATIVA Y LA HABILITACIÓN DE CORREDORES SON LA DELGADA LÍNEA ENTRE LA EFICIENCIA Y EL REZAGO COMPETITIVO.

AT MONTES DEL PLATA, EVERY TON OF CELLULOSE REQUIRES MOVING THREE TONS OF WOOD IN AN UNINTERRUPTED FLOW OF TRUCKS AND BARGES. FOR JUAN MANUEL LAXAGUE, SENIOR LOGISTICS MANAGER, TRI-TRAINS, OPERATIONAL DISCIPLINE, AND CORRIDOR AUTHORIZATION ARE THE THIN LINE BETWEEN EFFICIENCY AND COMPETITIVE STAGNATION.

### Una planta al borde del río y un desafío en tierra adentro

La planta de celulosa de Montes del Plata en Punta Pereira, Conchillas (Colonia), se levantó con una ventaja evidente: un puerto propio sobre el Río de la Plata que permite cargar directamente los barcos que llevan la producción a los mercados finales.

Esa ubicación estratégica, sin embargo, trae un desafío proporcional en el interior del país. Para fabricar celulosa, la empresa necesita garantizar un flujo constante de madera desde los montes hacia la planta. "Por cada tonelada de celulosa, necesitamos tres toneladas de madera", resume Laxague. Eso significa cientos de camiones al día, coordinados al minuto.

La respuesta fue diseñar una logística en dos grandes circuitos:

- Desde los campos al norte del Río Negro, la madera viaja en camión hasta una terminal logística en el departamento de Río Negro. Allí se transfiere a barcazas que descienden por el río hasta la planta.
- Desde los campos al sur del Río Negro, la madera va directamente por camión hasta Punta Pereira.

### A plant on the riverbank and an inland challenge

*Montes del Plata's cellulose plant in Punta Pereira, Conchillas (Colonia), was built with a clear advantage: its own port on the Río de la Plata, allowing direct loading of ships that carry production to final markets.*

*This strategic location, however, brings a proportional challenge inland. To produce cellulose, the company needs to guarantee a constant flow of wood from the forests to the plant. "For every ton of cellulose, we need three tons of wood," Laxague summarizes. That means hundreds of trucks a day, coordinated by the minute.*

*The solution was to design logistics in two main circuits:*

- *From fields north of the Río Negro, wood travels by truck to a logistics terminal in the Río Negro department. There, it's transferred to barges that descend the river to the plant.*
- *From fields south of the Río Negro, wood goes directly by truck to Punta Pereira.*

# PLP

PUERTO LA PLATA



CONOCÉ MÁS



**CONECTADOS CON EL MUNDO**  
**CONECTADOS AL FUTURO**

## De 320 a 200 camiones: menos flota, más eficiencia

En 2017, Montes del Plata operaba con unos 320 camiones que recorrían 14.000 kilómetros por mes cada uno y cubrían aproximadamente el 60% de las necesidades de madera de la planta. Hoy, con 200 camiones que promedian 26.000 kilómetros mensuales, abastece prácticamente el 100%.

La diferencia no es magia ni casualidad, sino resultado de un trabajo sistemático sobre la eficiencia. “Uno de nuestros pilares estratégicos es la obsesión por la eficiencia”, subraya Laxague. Eso se traduce en optimización de rutas, reducción de tiempos muertos, mejor aprovechamiento de la capacidad de carga y un control riguroso de cada eslabón: desde la balanza hasta la descarga.

La empresa incorporó herramientas de inteligencia artificial, sistemas de reconocimiento y optimizadores. Pero, según Laxague, la tecnología es solo la mitad de la ecuación. La otra mitad es la disciplina.

En la torre de control de transporte, un enorme pizarrón físico domina la sala. Cada cuatro horas, el equipo debe pararse, registrar a mano una serie de indicadores y marcar en rojo o verde lo que funciona y lo que no. Esa rutina obliga a hacerse cargo de los problemas. “No es lo mismo ver un rojo en una pantalla que tener que escribirlo y explicar qué vas a hacer para corregirlo”, explica.

## Tritrenes: cuando el largo de un camión cambia el negocio

En el mundo forestal, los tritrenes pasaron de ser una curiosidad a una herramienta clave. Montes del Plata trabaja con dos grandes configuraciones:

- Un camión tractor más semirremolque de tres ejes, con un peso bruto de 48 toneladas y una carga útil de alrededor de 32.
- Un tren de 30 metros de largo, con tractor 6x4 de 540 HP y tres remolques cortos de unos 10 metros cada uno, capaz de llegar a 74 toneladas brutas y 50 toneladas útiles.

La diferencia es sustantiva: dos trenes pueden reemplazar prácticamente a tres camiones convencionales. Menos unidades en ruta, menos emisiones, menores costos por tonelada transportada.

Sin embargo, hoy solo alrededor del 20% de la flota de Montes del Plata son trenes. No por falta de interés o de resultados, sino por falta de corredores habilitados. Hacer doblar un vehículo de 30 metros en caminos rurales y rotondas pensadas para camiones más cortos tiene sus desafíos.

En el sector forestal, las empresas no solo desarrollaron el vehículo: también aportaron recursos económicos para reforzar puentes y adecuar tramos viales. Un modelo que, para Laxague, fue viable en este rubro, pero difícil de replicar en otras industrias.

## From 320 to 200 trucks: Fewer fleet, more efficiency

*In 2017, Montes del Plata operated with about 320 trucks, each traveling 14,000 kilometers per month and covering approximately 60% of the plant's wood needs. Today, with 200 trucks averaging 26,000 kilometers monthly, they supply almost 100%.*

*The difference isn't magic or coincidence, but the result of systematic work on efficiency. "One of our strategic pillars is an obsession with efficiency," Laxague emphasizes. This translates into route optimization, reduction of idle times, better utilization of cargo capacity, and rigorous control of every link: from weighing to unloading.*

*The company incorporated artificial intelligence tools, recognition systems, and optimizers. But, according to Laxague, technology is only half the equation. The other half is discipline.*

*In the transport control tower, a huge physical whiteboard dominates the room. Every four hours, the team must stand up, manually record a series of indicators, and mark in red or green what is working and what isn't. This routine forces them to address problems. "It's not the same to see a red on a screen as having to write it down and explain what you're going to do to correct it," he explains.*

## Tri-Trains: When the length of a truck changes the business

*In the forestry world, tri-trains went from a curiosity to a key tool. Montes del Plata works with two main configurations:*

- *A tractor truck plus a three-axle semi-trailer, with a gross weight of 48 tons and a useful load of about 32.*
- *A 30-meter long train, with a 6x4 tractor of 540 HP and three short trailers of about 10 meters each, capable of reaching 74 gross tons and 50 useful tons.*

*The difference is substantial: two trains can practically replace three conventional trucks. Fewer units on the road, fewer emissions, lower costs per ton transported.*

*However, today only about 20% of Montes del Plata's fleet are trains. Not due to lack of interest or results, but due to a lack of authorized corridors. Turning a 30-meter vehicle on rural roads and roundabouts designed for shorter trucks has its challenges.*

*In the forestry sector, companies not only developed the vehicle: they also provided financial resources to reinforce bridges and adapt road sections. A model that, for Laxague, was viable in this area, but difficult to replicate in other industries.*



SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

**MONTEVIDEO  
LOGRA SU TERCERA  
CERTIFICACIÓN AMBIENTAL  
Y LIDERA EN LA REGIÓN**

Una nueva certificación de EcoPorts reafirma la posición del puerto de Montevideo como referente de gestión ambiental sostenible en América Latina.



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE PUERTOS  
República Oriental del Uruguay



## Innovación, incentivos y el rol del Estado

Cuando se le pregunta qué cambiaría para impulsar la innovación logística en Uruguay, Laxague vuelve al concepto de incentivos. La sostenibilidad, sostiene, empieza por la sostenibilidad económica: si la operación no cierra en números, el resto de los objetivos —ambientales o sociales— quedan en el aire.

En su visión, el Estado debe asumir un papel más activo en la habilitación de corredores para vehículos de alto desempeño, con reglas claras y plazos previsible. El sector privado está dispuesto a invertir en flota y tecnología si percibe un marco estable y coherente.

Al mismo tiempo, plantea la necesidad de alinear los incentivos entre todos los actores: dadores de carga, transportistas, gobierno y clientes finales. Mejorar tarifas, reducir tiempos de espera, compartir información y flexibilizar configuraciones de transporte son parte de un mismo rompecabezas.

Laxague no minimiza la complejidad ni los costos de hacer las cosas distinto, pero es tajante en la advertencia: mientras Uruguay demora habilitaciones, Argentina y Brasil avanzan con nuevas configuraciones, estándares y tecnologías. En logística, quedarse quieto es retroceder.

En ese sentido, su mensaje trasciende al sector forestal. Lo que se probó exitosamente con la madera —combinando tritrenes, sistemas de control y disciplina operativa— puede ser un laboratorio para otras cadenas productivas que también ven en la logística un límite o una oportunidad. ●

## *Innovation, incentives, and the role of the state*

*When asked what he would change to boost logistics innovation in Uruguay, Laxague returns to the concept of incentives. Sustainability, he argues, begins with economic sustainability: if the operation doesn't add up financially, the other objectives—environmental or social—remain up in the air.*

*In his view, the state must play a more active role in authorizing corridors for high-performance vehicles, with clear rules and predictable deadlines. The private sector is willing to invest in fleet and technology if it perceives a stable and coherent framework.*

*At the same time, he raises the need to align incentives among all stakeholders: cargo owners, transporters, government, and end customers. Improving rates, reducing waiting times, sharing information, and making transport configurations more flexible are all part of the same puzzle.*

*Laxague does not minimize the complexity or costs of doing things differently, but he is emphatic in his warning: while Uruguay delays authorizations, Argentina and Brazil are advancing with new configurations, standards, and technologies. In logistics, standing still is falling behind.*

*In this sense, his message transcends the forestry sector. What has been successfully proven with wood—combining tri-trains, control systems, and operational discipline—can be a laboratory for other productive chains that also see logistics as a limitation or an opportunity. ●*

# La puerta de entrada a Latam

web.zonamerica

Impulsa tu empresa al siguiente nivel desde Zonamerica.

Aprovechá los beneficios fiscales y aduaneros del régimen de zona franca para expandir tu negocio en la región y globalmente.

Sé parte de la zona franca líder en Uruguay, donde más de 500 empresas internacionales confían en nuestras soluciones.

 ZONAMERICA



AVANCARGO  
URUGUAY

**Diego Bertezolo**

# DIEGO BERTEZZOLO: MENOS KILÓMETROS VACÍOS, MÁS DATOS COMPARTIDOS: LA REVOLUCIÓN SILENCIOSA DEL TRANSPORTE

## FEWER EMPTY MILES, MORE SHARED DATA: THE SILENT REVOLUTION IN TRANSPORTATION

AVANCARGO NACIÓ COMO UNA TESIS DE POSGRADO Y HOY INTEGRA UNA RED DE MÁS DE CIENTO MIL CAMIONES EN LA REGIÓN. PARA SU SOCIO Y GERENTE GENERAL, DIEGO BERTEZZOLO, EL PRINCIPAL FRENO A LA INNOVACIÓN LOGÍSTICA NO ES LA TECNOLOGÍA, SINO LA CULTURA: EL MIEDO A ABRIR DATOS Y PENSAR LA LOGÍSTICA COMO UNA RED.

AVANCARGO STARTED AS A POSTGRADUATE THESIS AND TODAY INTEGRATES A NETWORK OF OVER A HUNDRED THOUSAND TRUCKS IN THE REGION. FOR ITS PARTNER AND GENERAL MANAGER, DIEGO BERTEZZOLO, THE MAIN OBSTACLE TO LOGISTICS INNOVATION ISN'T TECHNOLOGY, BUT CULTURE: THE FEAR OF SHARING DATA AND THINKING OF LOGISTICS AS A NETWORK.

### De una tesis a una red de 120.000 camiones

Hace unos diez años, en Buenos Aires, una inquietud académica se transformó en empresa. ¿Cómo atacar las ineficiencias estructurales del transporte de carga terrestre en la región? ¿Desde dónde empezar a ganar productividad? De esa tesis de posgrado nació Avancargo, una compañía de base tecnológica que hoy opera en Argentina y Uruguay.

El primer paso fue construir un marketplace digital, un modelo "tipo Uber" para conectar cargas con camiones. Con los años, esa red creció hasta sumar unos 120.000 camiones fiscalizados, en su mayoría pertenecientes a pymes y transportistas independientes.

El objetivo siempre fue el mismo: mejorar la ecuación de uso del camión. "Eficiencia es lograr que el camión gire más lleno o menos vacío", resume Bertezolo. En países como Argentina y Uruguay, entre 35% y 40% de los kilómetros de media y larga distancia se recorren sin carga, una mezcla de desequilibrios geográficos y fricciones de información.

### El vacío como costo oculto

En la estructura de costos del transporte, el vacío pesa más de lo que suele reconocerse. No se trata solo del combustible: es el tiempo del chofer, el desgaste del vehículo, los peajes, la oportunidad perdida de facturar en esos tramos.

### From a thesis to a network of 120,000 trucks

About ten years ago, in Buenos Aires, an academic concern transformed into a business. How to tackle the structural inefficiencies of ground freight transportation in the region? Where to start gaining productivity? From that postgraduate thesis, Avancargo was born, a technology-based company that now operates in Argentina and Uruguay.

The first step was to build a digital marketplace, an "Uber-like" model to connect loads with trucks. Over the years, this network grew to include about 120,000 vetted trucks, mostly belonging to SMEs and independent transporters.

The goal was always the same: to improve the truck utilization equation. "Efficiency means the truck runs fuller or less empty," Bertezolo summarizes. In countries like Argentina and Uruguay, between 35% and 40% of medium and long-distance kilometers are traveled empty, a mix of geographical imbalances and information friction.

### Emptiness as a hidden cost

In the cost structure of transportation, emptiness weighs more than is usually recognized. It's not just about fuel: it's the driver's time, vehicle wear and tear, tolls, and the lost opportunity to bill for those segments.



Parte de ese problema es estructural: economías radiales donde casi todo entra o sale por unas pocas ciudades portuarias. Pero otra parte es plenamente gestionable. “Hay quince puntos de ineficiencia que son puro desorden de información”, apunta Bertezolo.

*Part of this problem is structural: radial economies where almost everything enters or leaves through a few port cities. But another part is fully manageable. “There are fifteen points of inefficiency that are pure information disarray,” Bertezolo points out.*

Ahí es donde entra la tecnología. Avancargo trabaja hoy con grandes jugadores de agro, minería, petróleo y puertos, integrando sus operaciones en plataformas que permiten ver de forma más clara la oferta y la demanda de transporte, y coordinar mejor la flota disponible.

*That’s where technology comes in. Avancargo currently works with major players in agriculture, mining, oil, and ports, integrating their operations into platforms that allow for a clearer view of transport supply and demand, and better coordination of the available fleet.*

Sin embargo, la propia experiencia de la empresa evidenció un límite: si solo una parte del ecosistema se digitaliza, el impacto es acotado. Para que haya un salto de eficiencia sistémico, todos tienen que estar conectados, aunque sea con herramientas simples.

*However, the company’s own experience revealed a limitation: if only one part of the ecosystem is digitized, the impact is limited. For a systemic leap in efficiency, everyone needs to be connected, even with simple tools.*

## Autopistas digitales: la infraestructura que no se ve

## Digital highways: The unseen infrastructure

Bertezolo introduce un concepto que puede marcar la agenda futura: las “autopistas digitales” del transporte. Así como un país planifica carreteras físicas para mover mercancías, necesita acordar estándares, protocolos y espacios de intercambio para mover datos.

*Bertezolo introduces a concept that could shape the future agenda: the “digital highways” of transportation. Just as a country plans physical roads to move goods, it needs to agree on standards, protocols, and exchange spaces to move data.*

En la práctica, eso significa que gobiernos, dadores de carga, transportistas, operadores y empresas tecnológicas se pongan de acuerdo en tres preguntas básicas:

*In practice, this means that governments, cargo owners, transporters, operators, and technology companies agree on three basic questions:*

- ¿Qué información queremos compartir?
- ¿Cómo la vamos a estructurar y transmitir?
- ¿Para qué la vamos a usar?

*What information do we want to share?*

*How will we structure and transmit it?*

*What will we use it for?*

Avancargo ya trabaja con organismos como CAF y BID en proyectos que buscan responder esas preguntas y definir núcleos mínimos de información compartida. Con ese piso, cada empresa podrá elegir sistemas más robustos o más livianos, pero todos hablarán un idioma compatible.

*Avancargo is already working with organizations like CAF and IDB on projects that seek to answer these questions and define minimum cores of shared information. With that foundation, each company can choose more robust or lighter systems, but all will speak a compatible language.*



Bertezolo menciona el modelo estadounidense del DOT como referencia: un número único que habilita o no a un transportista a realizar ciertas operaciones, con criterios claros y compartidos.

*Bertezolo mentions the US DOT model as a reference: a unique number that enables or disables a carrier from performing certain operations, with clear and shared criteria.*

## Cultura, confianza y miedo a perder el control

La tecnología para automatizar procesos y analizar datos ya está disponible y es accesible. Lo que falta, a juicio de Bertezolo, es un cambio cultural. Por eso, cuando le preguntan qué modificaría para acelerar la innovación logística, responde sin dudar: la cultura.

## Culture, trust, and fear of losing control

*The technology to automate processes and analyze data is already available and accessible. What's missing, in Bertezolo's opinion, is a cultural shift. That's why, when asked what he would change to accelerate logistics innovation, he answers without hesitation: culture.*

Ese cambio tiene varias capas:

*This change has several layers:*

- En lo micro, el temor de los operadores a perder control sobre “sus” teléfonos, “sus” transportistas y “sus” clientes.
- En lo meso, la resistencia de empresas a abrir información que podría, creen, beneficiar a competidores.
- En lo macro, la dificultad de pensar el transporte terrestre no como una suma de islas, sino como una red que gana valor cuando todos comparten un poco más.

- *On a micro level, the fear of operators of losing control over “their” phones, “their” transporters, and “their” customers.*
- *On a meso level, the resistance of companies to open information that could, they believe, benefit competitors.*
- *On a macro level, the difficulty of thinking about ground transportation not as a sum of islands, but as a network that gains value when everyone shares a little more.*

En el día a día, Avancargo libra esta batalla en terreno. Implementar tecnología es muchas veces menos difícil que lograr que las empresas abandonen el cuaderno y el pizarrón para pasar a sistemas donde todo queda trazado y visible.

*Day to day, Avancargo fights this battle on the ground. Implementing technology is often less difficult than getting companies to abandon notebooks and whiteboards for systems where everything is traced and visible.*

**“La batalla principal no es tecnológica, es cultural: vencer el miedo a abrir datos y pensar como red.”**

**“The main battle isn't technological; it's cultural: overcoming the fear of opening data and thinking as a network.”**

Bertezolo lo resume con una idea simple: si logramos compartir más datos de manera ordenada, los costos bajan, los precios mejoran y el impacto positivo se reparte en toda la cadena. El desafío es quién se anima a dar el primer paso, quién se pone “ese saco” de liderar la apertura.

*Bertezolo summarizes it with a simple idea: if we manage to share more data in an organized way, costs go down, prices improve, and the positive impact is distributed throughout the entire chain. The challenge is who dares to take the first step, who takes on “that mantle” of leading the openness.*

## Una mesa de varias patas

Para que el cambio sea sostenible, Sola cree que debe construirse desde mesas mixtas, con cuatro patas bien firmes: gobierno, dadores de carga, transportistas y empresas de tecnología. Allí es donde se pueden consensuar estándares de documentación, modelos de fiscalización unificados y protocolos de uso de la información.

## A multi-legged table

*For the change to be sustainable, Sola believes it must be built from mixed tables, with four strong legs: government, cargo owners, transporters, and technology companies. This is where documentation standards, unified inspection models, and information usage protocols can be agreed upon.*

No se trata solo de digitalizar procesos existentes, sino de aprovechar la oportunidad para rediseñar cómo se comparte y usa la información en toda la cadena.

*It’s not just about digitizing existing processes, but about seizing the opportunity to redesign how information is shared and used throughout the chain.*

En un momento de cambio tecnológico acelerado, donde la capacidad de procesamiento ya no es el cuello de botella, Bertezolo plantea una conclusión que interpela a toda la industria: la mayor oportunidad de eficiencia no está en inventar el próximo algoritmo milagroso, sino en animarse a abrir datos, construir confianza y pensar el transporte como una red inteligente. ●

*In a time of accelerated technological change, where processing capacity is no longer the bottleneck, Bertezolo presents a conclusion that challenges the entire industry: the greatest opportunity for efficiency is not in inventing the next miraculous algorithm, but in daring to open up data, build trust, and think of transportation as an intelligent network. ●*

Misión de cumplir

# AGENCIA S SALLUSTRO

Comercio Internacional  ASU/PY

**75 años**

**CREANDO, CRECIENDO Y CONQUISTANDO JUNTOS**

CONTACTENOS





 +595 21444 569 | +595 986 158 087 | www.agenciasallustro.com.py  
 @agenciasallustro | comercial@agenciasallustro.com.py

# INNOVAR DESDE LA REALIDAD: TRES MIRADAS QUE ESTÁN REDEFINIENDO LA LOGÍSTICA URUGUAYA

INNOVATING FROM REALITY:  
THREE PERSPECTIVES REDEFINING URUGUAYAN LOGISTICS



EN LA SEGUNDA MESA REDONDA DEL UHUB, MODERADA POR IGNACIO BOSCHI —COORDINADOR DEL PROGRAMA DE INNOVACIÓN EN LOGÍSTICA DE ANII— Y TITULADA “INNOVAR PARA CRECER: CASOS DE ÉXITO EN EMPRESAS GRANDES, MEDIANAS Y PEQUEÑAS”, LÍDERES DE GDN UY, SEBAMAR Y GRANJA LA RUTA COMPARTIERON CÓMO SE INNOVA DE VERDAD: CON DATOS, CON CULTURA Y, SOBRE TODO, CON PERSONAS.

AT THE SECOND UHUB ROUNDTABLE, MODERATED BY IGNACIO BOSCHI—COORDINATOR OF ANII’S LOGISTICS INNOVATION PROGRAM—AND TITLED “INNOVATING FOR GROWTH: SUCCESS STORIES IN LARGE, MEDIUM, AND SMALL COMPANIES,” LEADERS FROM GDN UY, SEBAMAR, AND GRANJA LA RUTA SHARED HOW TRUE INNOVATION HAPPENS: WITH DATA, WITH CULTURE, AND, ABOVE ALL, WITH PEOPLE.



En un ecosistema logístico donde los desafíos se multiplican a la misma velocidad que las tecnologías disponibles, el panel “La realidad de innovar” reunió a tres voces que operan en contextos muy distintos, pero que comparten una convicción profunda: la innovación no es un concepto abstracto, sino una respuesta urgente a problemas concretos. Desde el escenario, Ignacio Boschi invitó a mirar más allá de la digitalización para entender qué implica innovar en empresas grandes, medianas y pequeñas.

*In a logistics ecosystem where challenges multiply at the same speed as available technologies, the panel “The Reality of Innovating” brought together three voices operating in very different contexts, yet sharing a profound conviction: innovation is not an abstract concept, but an urgent response to concrete problems. From the stage, Ignacio Boschi invited attendees to look beyond digitalization to understand what innovation truly entails in large, medium, and small companies.*

Matías Varon, Gerente de Abastecimiento de GDN UY, abrió la conversación recordando que el corazón de la innovación en logística no está en los algoritmos, sino en la obsesión por resolver problemas reales de clientes y operadores. La escala de la compañía impone un ritmo propio—más de 100.000 clientes diarios, millones de datos y cientos de tiendas—, pero el desafío humano permanece intacto: estar cerca del negocio, escuchar a quienes viven la operación y articular decisiones que combinan ciencia, arte y sentido común.

En la vereda de enfrente, aunque dentro del mismo ecosistema de consumo masivo, Alejandro Martínez relató la experiencia de Sebam SA, una empresa familiar que surgió de un kiosco y hoy abastece miles de puntos de venta. Su mirada es la de quien vive “la logística que no puede parar”. La innovación, para él, es pragmatismo puro: optimizar, entregar, sostener la cultura y estar a la altura de marcas globales sin perder la flexibilidad que da ser local. Y en ese equilibrio, la tecnología es útil, pero la cultura es determinante.

Luego llegó la voz del emprendimiento familiar con ADN rural: Agustín Birriel, socio director de Granja La Ruta. Su caso expone otra faceta del desafío: cómo innovar cuando sos una pyme que produce alimentos frescos, atiende un nicho creciente y debe adoptar herramientas digitales sin perder la cercanía que caracteriza al sector. Birriel relató cómo pasaron de rutear manualmente en Google Maps a profesionalizar su logística con sistemas accesibles, soporte confiable y una estrategia centrada en el cliente.

El diálogo permitió comparar realidades que conviven en el Uruguay productivo: mientras una empresa grande planifica a cinco años, una mediana mira el próximo trimestre y una pequeña avanza en etapas, sin perder la esencia. Sin embargo, todas coinciden en algo: la logística es el verdadero puente entre lo que imaginamos y lo que entregamos.

La conversación también dejó aprendizajes transversales. Varon destacó que GDN UY solo pudo avanzar en digitalización tras invertir en la calidad de los datos; Martínez subrayó el valor estratégico de trabajar con socios tecnológicos uruguayos; Birriel recordó que innovar también es explicarle al cliente por qué un cambio mejora su experiencia. Y todos coincidieron: el futuro de la logística será colaborativo, competitivo, omnicanal y profundamente humano.

En un país donde el 90 % de las empresas son pymes y donde conviven operaciones de escala global con emprendimientos familiares, este panel puso palabras a una verdad simple pero poderosa: innovar no siempre significa ir más rápido, sino ir mejor, con propósito, con cultura y con la convicción de que cada decisión impacta en la vida de miles de personas. ●

*Matías Varon, Supply Manager at GDN UY, opened the conversation by reminding everyone that the heart of logistics innovation lies not in algorithms, but in the obsession to solve real problems for customers and operators. The company's scale dictates its own pace—over 100,000 daily customers, millions of data points, and hundreds of stores—but the human challenge remains intact: staying close to the business, listening to those living the operation, and articulating decisions that combine science, art, and common sense.*

*On the other side of the coin, though within the same mass consumption ecosystem, Alejandro Martínez recounted the experience of Sebam SA, a family business that started as a small kiosk and now supplies thousands of points of sale. His perspective is that of someone who lives “logistics that cannot stop.” For him, innovation is pure pragmatism: optimizing, delivering, sustaining culture, and living up to global brands without losing the flexibility of being local. And in that balance, technology is useful, but culture is decisive.*

*Next came the voice of a family-owned, rural-rooted enterprise: Agustín Birriel, managing partner of Granja La Ruta. His case exposes another facet of the challenge: how to innovate as an SME that produces fresh food, serves a growing niche, and must adopt digital tools without losing the personal touch characteristic of the sector. Birriel shared how they transitioned from manual routing on Google Maps to professionalizing their logistics with accessible systems, reliable support, and a customer-centric strategy.*

*The dialogue allowed for a comparison of realities coexisting in productive Uruguay: while a large company plans five years ahead, a medium-sized one looks at the next quarter, and a small one progresses in stages, without losing its essence. However, all agree on one thing: logistics is the true bridge between what we imagine and what we deliver.*

*The conversation also yielded cross-cutting lessons. Varon highlighted that GDN UY could only advance in digitalization after investing in data quality; Martínez emphasized the strategic value of working with Uruguayan technology partners; Birriel reminded everyone that innovating also means explaining to the customer why a change improves their experience. And all agreed: the future of logistics will be collaborative, competitive, omnichannel, and profoundly human.*

*In a country where 90% of companies are SMEs and where global-scale operations coexist with family businesses, this panel articulated a simple yet powerful truth: innovating doesn't always mean going faster, but rather going better, with purpose, with culture, and with the conviction that every decision impacts the lives of thousands of people. ●*

# GUÍA LOGÍSTICA Y DE COMERCIO EXTERIOR

2026/2027

Más que  
negocios:  
conexiones que  
trascienden

## Guía Logística

tu puente hacia **oportunidades** reales  
y **contactos** estratégicos en el mundo  
del comercio internacional.

Una **plataforma digital**  
para potenciar tus vínculos  
con **tomadores de decisión**.

[www.guialogistica.info](http://www.guialogistica.info)



ESCAÑA ESTE  
CÓDIGO QR Y  
**DESCARGA GRATIS**  
LA EDICIÓN MÁS RECIENTE



[sumate@todologistica.com](mailto:sumate@todologistica.com)



GERENTE  
DE ABASTECIMIENTO  
DE GDN URUGUAY

## Matías Varon

# MATÍAS VARON: EL ARTE Y LA CIENCIA DE ANTICIPAR LA LOGÍSTICA DEL RETAIL

## THE ART AND SCIENCE OF ANTICIPATING RETAIL LOGISTICS

EL GERENTE DE ABASTECIMIENTO DE GDN UY REVELA CÓMO UNA EMPRESA CON MILLONES DE DATOS DIARIOS Y CIENTOS DE TIENDAS SOSTIENE LA INNOVACIÓN: PRIORIZANDO LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN, ENTENDIENDO EL NEGOCIO Y MIRANDO SIEMPRE VARIOS PASOS ADELANTE.

THE SUPPLY MANAGER AT GDN UY REVEALS HOW A COMPANY WITH MILLIONS OF DAILY DATA POINTS AND HUNDREDS OF STORES SUSTAINS INNOVATION: BY PRIORITIZING DATA QUALITY, UNDERSTANDING THE BUSINESS, AND ALWAYS LOOKING SEVERAL STEPS AHEAD.

Hablar de logística en GDN UY es hablar de una operación que late al ritmo del país. Con más de 180 tiendas físicas, canales de venta digital consolidados, más de 600 proveedores activos y más de 100.000 clientes cada día, la compañía sostiene una sola obsesión: asegurar que el producto correcto esté en el lugar correcto, en el momento oportuno. Para Matías Varon, Gerente de Abastecimiento de GDN UY, innovar no es un ejercicio académico, sino un acto cotidiano de responsabilidad.

*To speak of logistics at GDN UY is to speak of an operation that beats to the rhythm of the country. With over 180 physical stores, consolidated digital sales channels, more than 600 active suppliers, and over 100,000 customers daily, the company maintains a single obsession: ensuring the right product is in the right place at the right time. For Matías Varon, Supply Manager at GDN UY, innovating is not an academic exercise but a daily act of responsibility.*

Su visión parte de una premisa clara: la logística dejó de ser una función de "puertas adentro" para convertirse en un engranaje central del negocio. "Nuestro trabajo es articular", resume. Y esa articulación implica escuchar a los operadores, entender qué pasa en cada tienda, sostener conversaciones constantes con las áreas comerciales y traducir todo eso en decisiones de abastecimiento, demanda y planificación.

*His vision starts from a clear premise: logistics has ceased to be an "internal" function and has become a central gear of the business. "Our job is to articulate," he summarizes. And this articulation involves listening to operators, understanding what happens in each store, maintaining constant conversations with commercial areas, and translating all of that into supply, demand, and planning decisions.*

En un ecosistema donde la información abunda pero no siempre está curada, Varon destaca uno de los hitos más silenciosos y estratégicos de la empresa: invertir primero en la calidad de los datos. Sin datos consistentes, ningún algoritmo funciona y ninguna digitalización prospera. Ese paso inicial permitió que hoy GDN UY trabaje con modelos de inteligencia artificial aplicada al forecasting, sistemas TMS avanzados y herramientas para integrar señales de consumo, tendencias globales y estímulos comerciales.

*In an ecosystem where information abounds but isn't always curated, Varon highlights one of the company's most silent and strategic milestones: investing first in data quality. Without consistent data, no algorithm works, and no digitalization prospers. This initial step allowed GDN UY to now work with artificial intelligence models applied to forecasting, advanced TMS systems, and tools to integrate consumer signals, global trends, and commercial stimuli.*

Pero insiste en que la tecnología no es suficiente. "Esto es ciencia y arte", dice. Porque un sistema difícilmente identifique cómo impacta un clásico del fútbol en la venta de snacks, o cómo una oferta dirigida a un cliente puede fallar si la góndola no está correctamente repuesta.

*But he insists that technology is not enough. "This is science and art," he says. Because a system can hardly identify how a classic soccer match impacts snack sales, or how a targeted offer to a customer might fail if the shelf isn't properly stocked.*



Por eso GDN UY creó áreas especializadas que analizan procesos, prototipan rápido y miran tres a cinco años hacia adelante, incluso mientras la operación corre sin margen de error.

Varon también es defensor de un ecosistema logístico más colaborativo. Observa con claridad que el costo de la falta de integración entre actores termina pagándose en precios, márgenes y, en última instancia, competitividad país. Por eso celebra avances como el portal de alta de artículos de GS1 y promueve conversaciones más abiertas entre proveedores, competidores e industria.

En un mercado cada vez más omnicanal, donde la conveniencia y el e-commerce presionan a la operación, Varon trabaja para que la logística sea un habilitador estratégico y no un cuello de botella. El futuro, asegura, exige inventarios más precisos, reposiciones más rápidas y una integración profunda entre el marketing digital y la disponibilidad real del producto.

Su liderazgo combina una fuerte orientación a los datos con una humildad operativa infrecuente en grandes organizaciones. Saber escuchar, probar, corregir y volver a intentar. En sus palabras, innovar es resolver un problema real de la manera más simple, rápida y eficiente posible. ●

*That's why GDN UY created specialized areas that analyze processes, rapidly prototype, and look three to five years ahead, even while operations run without a margin for error.*

*Varon is also a proponent of a more collaborative logistics ecosystem. He clearly observes that the cost of a lack of integration between actors ultimately gets paid in prices, margins, and, ultimately, national competitiveness. That's why he celebrates advancements like GS1's item registration portal and promotes more open conversations among suppliers, competitors, and the industry.*

*In an increasingly omnichannel market, where convenience and e-commerce put pressure on operations, Varon works to ensure that logistics is a strategic enabler and not a bottleneck. The future, he asserts, demands more accurate inventories, faster replenishments, and deep integration between digital marketing and actual product availability.*

*His leadership combines a strong data orientation with an operational humility that is rare in large organizations: knowing how to listen, test, correct, and try again. In his words, innovating is solving a real problem in the simplest, fastest, and most efficient way possible. ●*



DIRECTOR  
DE OPERACIONES  
DE SEBAMAR SA  
URUGUAY

**Alejandro  
Martínez**

# ALEJANDRO MARTÍNEZ: INNOVACIÓN CON RAÍCES FAMILIARES Y MIRADA PRAGMÁTICA

## INNOVATION WITH FAMILY ROOTS AND A PRAGMATIC VIEW

EL DIRECTOR DE OPERACIONES DE SEBAMAR SA LIDERA UNA EMPRESA QUE NACIÓ EN UN KIOSCO Y HOY ABASTECE MILES DE TIENDAS. SU FÓRMULA: CULTURA, CERCANÍA, FLEXIBILIDAD Y UNA LOGÍSTICA QUE NUNCA SE DETIENE.

THE OPERATIONS DIRECTOR OF SEBAMAR SA LEADS A COMPANY THAT STARTED IN A SMALL KIOSK AND NOW SUPPLIES THOUSANDS OF STORES. HIS FORMULA: CULTURE, CLOSENESS, FLEXIBILITY, AND LOGISTICS THAT NEVER STOPS.

La historia de Sebamarsa podría contarse como un caso de emprendimiento, crecimiento y profesionalización. Pero Alejandro Martínez, Director de Operaciones, prefiere narrarla desde otro lugar: la cercanía, un valor que está en el ADN de la empresa desde aquel pequeño kiosco de la calle Río Negro que dio origen al negocio hace más de cuatro décadas.

*The story of Sebamarsa could be told as a case of entrepreneurship, growth, and professionalization. But Alejandro Martínez, Operations Director, prefers to narrate it from another perspective: closeness, a value that has been in the company's DNA since that small kiosk on Río Negro street, which gave birth to the business over four decades ago.*

Hoy Sebamarsa abastece a cadenas de supermercados, farmacias, pañaleras y una red de 22 distribuidores que visitan 16.000 tiendas por semana. La magnitud impresiona, pero la forma de trabajar conserva una identidad clara: flexibilidad, presencia y una cultura que sostiene cada proceso.

*Today, Sebamarsa supplies supermarket chains, pharmacies, diaper stores, and a network of 22 distributors who visit 16,000 stores per week. The magnitude is impressive, but the way of working retains a clear identity: flexibility, presence, and a culture that sustains every process.*

Para Martínez, innovar en una empresa mediana no tiene el glamour de los grandes laboratorios ni la libertad financiera de las corporaciones globales. Innovar es pragmático: asegurar disponibilidad, cumplir entregas, optimizar procesos y hacerlo sin detener nunca la operación. "Nosotros no paramos jamás", repite. Y detrás de esa frase hay una filosofía: la logística no admite pausas porque del otro lado siempre hay un cliente que espera.

*For Martínez, innovating in a medium-sized company doesn't have the glamour of large laboratories or the financial freedom of global corporations. Innovating is pragmatic: ensuring availability, fulfilling deliveries, optimizing processes, and doing it without ever stopping operations. "We never stop," he repeats. And behind that phrase is a philosophy: logistics does not allow for pauses because on the other side, there is always a waiting customer.*

Un hito clave en esa evolución fue la implementación del WMS. Pasaron de planillas y recorridos manuales a un sistema robusto que integró miles de posiciones de almacenamiento. Como todo gran cambio, implicó tensión, riesgo, noches sin dormir y un equipo que se jugó entero para que el lunes a primera hora la operación siguiera sin fisuras. Ese momento dejó una marca: la innovación no es tecnología, es compromiso humano.

*A key milestone in that evolution was the implementation of the WMS (Warehouse Management System). They transitioned from spreadsheets and manual tours to a robust system that integrated thousands of storage locations. Like all major changes, it involved tension, risk, sleepless nights, and a team that gave their all so that operations would continue seamlessly first thing on Monday morning. That moment left its mark: innovation is not technology; it's human commitment.*

Martínez destaca además el valor de trabajar con socios tecnológicos uruguayos. "A veces, cuando el sistema falla a las nueve de la noche, necesitás que alguien te atienda el teléfono", reflexiona. Esa cercanía, sumada al conocimiento profundo del negocio, les permite desarmar herramientas, reconstruirlas, adaptarlas y sostener su ritmo de crecimiento.

*Martínez also highlights the value of working with Uruguayan technology partners. "Sometimes, when the system fails at nine at night, you need someone to answer the phone," he reflects. That proximity, combined with a deep knowledge of the business, allows them to dismantle tools, rebuild them, adapt them, and sustain their growth rate.*



El futuro ya está en marcha dentro de Sebam. La idea de inventariar con drones, la construcción de una torre de control que ayude a tomar decisiones en tiempo real y una base de conocimiento interna para preservar el saber acumulado por colaboradores con décadas de experiencia, son parte de una hoja de ruta que combina tradición y tecnología.

*The future is already underway within Sebam. The idea of inventorying with drones, the construction of a control tower to help make real-time decisions, and an internal knowledge base to preserve the accumulated expertise of employees with decades of experience are all part of a roadmap that combines tradition and technology.*

En un mercado cada vez más exigente, donde las marcas globales buscan operadores confiables y los consumidores demandan inmediatez, Martínez sabe que la logística se volvió un habilitador estratégico del crecimiento. Y, sin embargo, mantiene una humildad contagiosa: innovar, para él, es seguir haciendo cada día lo que siempre hicieron, pero un poco mejor. ●

*In an increasingly demanding market, where global brands seek reliable operators and consumers demand immediacy, Martínez knows that logistics has become a strategic enabler of growth. And yet, he maintains an infectious humility: for him, innovating is continuing to do what they've always done every day, but a little better. ●*



**TRANSPORTE TERRESTRE Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL**

**PAÍSES ABARCADOS**



**ESPECIALISTAS EN CARGAS CONSOLIDADAS, GENERALES, MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN Y AGRÍCOLA**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Consolidados</b>              | <b>Cargas IMO</b>                 |
| <b>Puerto y Zona franca</b>      | <b>Cargas sobredimensionadas</b>  |
| <b>Cargas líquidas</b>           | <b>Cargas refrigeradas</b>        |
| <b>Monitoreo digital</b>         | <b>Documentación p/transporte</b> |
| <b>Apoyo técnico y operativo</b> | <b>Servicios especiales</b>       |

**37 AÑOS DE EXPERIENCIA EN TRANSPORTE REGIONAL PIONEROS EN LAS RUTAS CON BOLIVIA Y PARAGUAY**

**+598) 2916 92 97 - (+598) 2915 09 24**

**tradex@tradex.com.uy www.tradexla.com**





SOCIO DIRECTOR  
DE GRANJA LA RUTA  
URUGUAY

## Agustín Birriel

# AGUSTÍN BIRRIEL: TECNOLOGÍA CON RAÍCES EN LA TIERRA

## TECHNOLOGY WITH ROOTS IN THE EARTH

EL SOCIO DIRECTOR DE GRANJA LA RUTA IMPULSA UNA PYME RURAL QUE COMBINA PRODUCCIÓN ORGÁNICA, LOGÍSTICA MODERNA Y UN E-COMMERCE INTUITIVO PARA UN PÚBLICO QUE BUSCA ALIMENTOS CON IDENTIDAD.

THE MANAGING PARTNER OF GRANJA LA RUTA DRIVES A RURAL SME THAT COMBINES ORGANIC PRODUCTION, MODERN LOGISTICS, AND INTUITIVE E-COMMERCE FOR AN AUDIENCE SEEKING FOOD WITH IDENTITY.

En un país donde las pymes representan el 90 % del tejido empresarial, Granja La Ruta es un ejemplo luminoso de cómo la innovación también florece lejos de los grandes centros urbanos. Agustín Birriel, socio director, lidera una empresa familiar que produce alimentos frescos, trabaja con productores locales y apuesta a un futuro donde la logística es tan relevante como la tierra.

*In a country where SMEs represent 90% of the business fabric, Granja La Ruta is a shining example of how innovation also flourishes far from large urban centers. Agustín Birriel, managing partner, leads a family business that produces fresh food, works with local producers, and bets on a future where logistics is as relevant as the land.*

Su desafío no es menor: transformar un rubro tradicional, con dinámicas de cercanía y confianza, en una operación capaz de abastecer un mercado que ya no solo compra en la feria o el local físico, sino también desde el celular. Cuando comenzaron el e-commerce, explica Birriel, los repartos se ruteaban manualmente en Google Maps. Era un trabajo artesanal que no podía escalar, pero que les enseñó algo valioso: la tecnología debe servir a la gente, no al revés.

*His challenge is significant: to transform a traditional sector, with dynamics of closeness and trust, into an operation capable of supplying a market that no longer only buys at the market or physical store, but also from their cell phone. When they started e-commerce, Birriel explains, deliveries were routed manually on Google Maps. It was a handcrafted job that couldn't scale, but it taught them something valuable: technology should serve people, not the other way around.*

La implementación de un sistema de logística adaptado a su escala implicó meses de investigación, pruebas, errores y ajustes. Encontrar una herramienta accesible, con soporte rápido y cobro por pedido, fue clave. Como muchas pymes, Granja La Ruta no puede darse el lujo de grandes inversiones ni desarrollos a medida; por eso, la elección del software fue un acto estratégico de supervivencia y crecimiento.

*The implementation of a logistics system adapted to their scale involved months of research, trials, errors, and adjustments. Finding an accessible tool, with fast support and per-order billing, was key. Like many SMEs, Granja La Ruta cannot afford large investments or custom developments; therefore, the choice of software was a strategic act of survival and growth.*

Birriel también reconoce que innovar es gestionar cultura. Su equipo, liderado junto a su hermano y su madre, tiene una predisposición natural al cambio, pero eso no elimina el desafío de adoptar nuevas prácticas, confiar en los datos y transformar la intuición en decisiones informadas. El cambio cultural hacia adentro fue gradual; hacia afuera, con los clientes, se trabajó con pedagogía: marketing digital, transparencia en el proceso productivo y un e-commerce cada vez más intuitivo.

*Birriel also recognizes that innovating means managing culture. His team, led with his brother and mother, has a natural predisposition to change, but that doesn't eliminate the challenge of adopting new practices, trusting data, and transforming intuition into informed decisions. The internal cultural change was gradual; externally, with customers, they worked pedagogically: digital marketing, transparency in the production process, and increasingly intuitive e-commerce.*

**“Innovar también es explicar un cambio con claridad y humanidad.”**

**“Innovating also means explaining a change with clarity and humanity.”**



El resultado es una empresa que combina logística inteligente con producción orgánica, una dupla que refleja las tendencias globales: sustentabilidad, trazabilidad, cercanía y calidad. Granja La Ruta trabaja cinco hectáreas de producción, integra productores locales y comienza a expandirse al interior del país, demostrando que las pymes también pueden construir modelos escalables sin perder autenticidad.

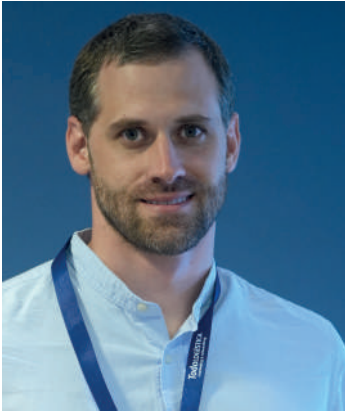
*The result is a company that combines intelligent logistics with organic production, a duo that reflects global trends: sustainability, traceability, proximity, and quality. Granja La Ruta works five hectares of production, integrates local producers, and is beginning to expand into the interior of the country, demonstrating that SMEs can also build scalable models without losing authenticity.*

El futuro, según Birriel, está en comprender cómo evolucionan los hábitos alimentarios. La demanda de productos orgánicos crece, la logística se vuelve más eficiente, los consumidores quieren saber de dónde viene lo que comen y el país avanza hacia modelos más sustentables. En ese cruce de caminos, Granja La Ruta encuentra su razón de ser.

*The future, according to Birriel, lies in understanding how eating habits evolve. The demand for organic products is growing, logistics are becoming more efficient, consumers want to know where their food comes from, and the country is moving towards more sustainable models. At this crossroads, Granja La Ruta finds its reason for being.*

Su enfoque demuestra que innovar no es tener grandes sistemas, sino hacer visible lo invisible: el esfuerzo detrás de cada cosecha, cada ruta optimizada y cada cliente que recibe una caja de frutas y verduras que cuentan una historia. ●

*His approach demonstrates that innovating is not about having large systems, but about making the invisible visible: the effort behind each harvest, each optimized route, and each customer who receives a box of fruits and vegetables that tell a story. ●*



CEO Y FUNDADOR  
WILD ROBOTICS

**Martín Sartori**

# MARTÍN SARTORI: ROBÓTICA, IA FÍSICA Y HUMANOIDES: LA VISIÓN QUE WILD ROBOTICS PRESENTÓ EN EL UHUB PAÍS LOGÍSTICO 2025

## ROBOTICS, PHYSICAL AI, AND HUMANOIDS: WILD ROBOTICS' VISION PRESENTED AT UHUB PAÍS LOGÍSTICO 2025

EL UHUB PAÍS LOGÍSTICO 2025 DEJÓ MOMENTOS MEMORABLES, PERO UNO DE LOS MÁS POTENTES FUE LA INTERVENCIÓN DE MARTÍN SARTORI, CEO Y FUNDADOR DE WILD ROBOTICS, INGENIERO INDUSTRIAL MECÁNICO CON OCHO AÑOS DE EXPERIENCIA EN ROBÓTICA INDUSTRIAL. SU PRESENTACIÓN FUE UNA MEZCLA DE REALIDAD, ADVERTENCIA Y VISIÓN DE FUTURO: LA LOGÍSTICA ESTÁ ENTRANDO EN UNA NUEVA ETAPA, Y LA AUTOMATIZACIÓN YA NO PUEDE PENSARSE CON LOS PARÁMETROS DE AYER.

UHUB PAÍS LOGÍSTICO 2025 LEFT BEHIND MEMORABLE MOMENTS, BUT ONE OF THE MOST POWERFUL WAS THE INTERVENTION OF MARTÍN SARTORI, CEO AND FOUNDER OF WILD ROBOTICS, AN INDUSTRIAL MECHANICAL ENGINEER WITH EIGHT YEARS OF EXPERIENCE IN INDUSTRIAL ROBOTICS. HIS PRESENTATION WAS A MIX OF REALITY, WARNING, AND VISION OF THE FUTURE: LOGISTICS IS ENTERING A NEW STAGE, AND AUTOMATION CAN NO LONGER BE APPROACHED WITH YESTERDAY'S PARAMETERS.

### Un sector bajo presión constante

Sartori abrió su charla describiendo la complejidad actual de los centros logísticos: demanda creciente, falta de mano de obra estable, presión por reducir costos, exigencia de entregas más rápidas y ampliación constante del catálogo de productos. Dirigir un centro logístico, dijo, es hoy más difícil que nunca.

### A sector under constant pressure

*Sartori opened his talk by describing the current complexity of logistics centers: growing demand, lack of stable workforce, pressure to reduce costs, the requirement for faster deliveries, and the constant expansion of the product catalog. Running a logistics center, he said, is more difficult today than ever.*

Esto llevó a una pregunta inevitable: si la automatización industrial existe desde hace décadas y es altamente confiable, ¿por qué más del 80% de los centros de distribución sigue operando de forma completamente manual? La paradoja lo acompañó durante toda la presentación.

*This led to an inevitable question: if industrial automation has existed for decades and is highly reliable, why do over 80% of distribution centers still operate completely manually? The paradox accompanied him throughout the presentation.*

Según explicó, la robótica tradicional fue diseñada para entornos rígidos y predecibles. Las fábricas automotrices de los años 80, repletas de robots, podían garantizar siempre el mismo ciclo, la misma posición de la pieza y el mismo flujo. La logística, en cambio, es un ecosistema vivo: la caja cambia, el layout cambia, la humedad cambia, el transportador cambia la posición por unos milímetros. Para un robot clásico, esa variación es suficiente para fallar.

*As he explained, traditional robotics was designed for rigid and predictable environments. Automotive factories of the 1980s, full of robots, could always guarantee the same cycle, the same piece position, and the same flow. Logistics, on the other hand, is a living ecosystem: the box changes, the layout changes, the humidity changes, the conveyor changes the position by a few millimeters. For a classic robot, that variation is enough to cause a failure.*

Por eso, según Sartori, el problema nunca fue el robot. El problema fue la falta de inteligencia para adaptarse a un entorno cambiante.

*For this reason, according to Sartori, the problem was never the robot. The problem was the lack of intelligence to adapt to a changing environment.*



## La necesidad de pasar de máquinas rígidas a colaboradores inteligentes

A partir de esa conclusión nació Wild Robotics, una empresa enfocada en desarrollar un software capaz de transformar robots industriales en operadores flexibles, fáciles de implementar y capaces de ajustarse a variaciones reales del ambiente.

Su propuesta es un software plug and play que reemplaza buena parte de la programación tradicional. A través de una interfaz visual, el usuario puede cargar las dimensiones de una caja, definir la disposición en el pallet y simular en un entorno virtual cada movimiento. El sistema se encarga de generar automáticamente las trayectorias optimizadas, evitando obstáculos y asegurando estabilidad.

Sartori explicó que esta combinación de simulación y realidad permite implementar robots hasta diez veces más rápido y a un costo significativamente menor. Además, mejora el rendimiento, reduce los errores y simplifica el trabajo de los integradores que deben ensamblar la solución completa.

Wild Robotics comenzará su primer piloto con Grupo RAS, y el plan de corto plazo es añadir visión por computadora para lograr paletizado adaptativo. Si la caja está deformada, si llega desalineada o si sus medidas cambian, el robot deberá detectarlo y corregir en tiempo real. Para Sartori, esa capacidad será la base de la automatización logística moderna.

## De los brazos robóticos a los humanoides

Uno de los momentos más llamativos de su presentación llegó cuando abordó el tema de los humanoides. Sartori mostró que la evolución de la inteligencia artificial está entrando en una nueva etapa: la IA física, aquella que no solo interpreta o genera contenido, sino que percibe, razona y actúa en el mundo real.

## The need to shift from rigid machines to smart collaborators

*From that conclusion, Wild Robotics was born, a company focused on developing software capable of transforming industrial robots into flexible operators that are easy to implement and can adjust to real environmental variations.*

*Their proposal is a plug and play software that replaces a good part of traditional programming. Through a visual interface, the user can upload the dimensions of a box, define the pallet arrangement, and simulate every movement in a virtual environment. The system takes care of automatically generating optimized trajectories, avoiding obstacles and ensuring stability.*

*Sartori explained that this combination of simulation and reality allows robots to be implemented up to ten times faster and at a significantly lower cost. Furthermore, it improves performance, reduces errors, and simplifies the work of integrators who must assemble the complete solution.*

*Wild Robotics will begin its first pilot with Grupo RAS, and the short-term plan is to add computer vision to achieve adaptive palletizing. If the box is deformed, if it arrives misaligned, or if its measurements change, the robot must detect and correct it in real time. For Sartori, that capability will be the basis of modern logistics automation.*

## From robotic arms to humanoids

*One of the most striking moments of his presentation came when he addressed the topic of humanoids. Sartori showed that the evolution of artificial intelligence is entering a new stage: Physical AI, one that not only interprets or generates content but also perceives, reasons, and acts in the real world.*

En esta transición aparecen los modelos VLA, capaces de combinar visión, lenguaje y acción. Estos sistemas permiten que un robot tome decisiones en cadena: interpretar una imagen, razonar en lenguaje natural y ejecutar un movimiento físico.

Según Sartori, la clave no es el hardware. La clave es el software.

Un brazo robótico o un humanoide solo son valiosos si poseen inteligencia para adaptarse, aprender y corregir sus propios errores.

Aun así, advirtió que los humanoides todavía atraviesan una etapa de prototipos. Se están usando con teleoperación, tienen autonomías limitadas de dos o tres horas y su confiabilidad aún no alcanza niveles industriales. Por eso, aunque veremos casos reales a partir de 2026, su incorporación masiva tomará tiempo.

Sin embargo, su potencial para logística es enorme. No por su aspecto humanoide, sino porque los entornos logísticos fueron diseñados para cuerpos humanos: pasillos, escaleras, alturas de estanterías, accesos y rutas internas. En ese escenario, los humanoides calzan mejor que una plataforma completamente rediseñada desde cero.

## La importancia de medir antes de automatizar

Entre los conceptos prácticos que compartió, el más relevante fue la necesidad de incorporar el OEE (Overall Equipment Effectiveness) en logística. Este indicador, ampliamente utilizado en manufactura, mide disponibilidad, rendimiento y calidad. Para Sartori, ningún proceso automatizado puede escalar si no se mide con exactitud cuánto tiempo opera la máquina, cuán rápido lo hace y cuántos errores genera.

Propuso que los centros logísticos adopten el OEE incluso antes de incorporar robots. Medir a las personas y medir a las máquinas bajo la misma lógica permitirá entender dónde realmente está el cuello de botella y dónde vale la pena invertir.

## Una invitación a anticiparse al cambio

Sartori cerró su intervención con una mezcla de realismo y entusiasmo. La inteligencia artificial, dijo, está cerrando la brecha histórica entre lo que un robot podía hacer y lo que la logística necesita que haga. La automatización será más rápida, más flexible y más accesible. Los humanoides llegarán gradualmente, y coexistirán con brazos robóticos especializados.

Su mensaje final fue directo: "Prepárense para tener robots". No como una frase futurista, sino como una advertencia profesional. Los primeros pilotos están en marcha, los avances tecnológicos son vertiginosos y la logística deberá aprender a integrar estas herramientas no solo con inversión, sino con estrategia, datos y visión. ●

*In this transition, VLA models appear, capable of combining vision, language, and action. These systems allow a robot to make chain decisions: interpret an image, reason in natural language, and execute a physical movement.*

*According to Sartori, the key is not the hardware. The key is the software. A robotic arm or a humanoid is only valuable if it possesses the intelligence to adapt, learn, and correct its own errors.*

*Even so, he warned that humanoids are still going through a prototype stage. They are being used with teleoperation, have limited autonomy of two or three hours, and their reliability has not yet reached industrial levels. Therefore, although we will see real cases starting in 2026, their massive incorporation will take time.*

*However, their potential for logistics is enormous. Not because of their humanoid appearance, but because logistics environments were designed for human bodies: aisles, stairs, shelf heights, accesses, and internal routes. In that scenario, humanoids fit better than a completely redesigned platform from scratch.*

## The importance of measuring before automating

*Among the practical concepts he shared, the most relevant was the need to incorporate OEE (Overall Equipment Effectiveness) in logistics. This indicator, widely used in manufacturing, measures availability, performance, and quality. For Sartori, no automated process can scale if it is not accurately measured how long the machine operates, how fast it does it, and how many errors it generates.*

*He proposed that logistics centers adopt OEE even before incorporating robots. Measuring people and measuring machines under the same logic will allow them to understand where the real bottleneck is and where it is worth investing.*

## An invitation to anticipate change

*Sartori closed his intervention with a mix of realism and enthusiasm. Artificial intelligence, he said, is closing the historical gap between what a robot could do and what logistics needs it to do. Automation will be faster, more flexible, and more accessible. Humanoids will arrive gradually and will coexist with specialized robotic arms.*

*His final message was direct: "Get ready to have robots." Not as a futuristic phrase, but as a professional warning. The first pilots are underway, technological advances are vertiginous, and logistics must learn to integrate these tools not only with investment but with strategy, data, and vision. ●*

# Oportunidad

/Del latín op 'hacia' y portus 'puerto'./

Hacia el puerto van las oportunidades y desde ahí llegan a todos. Como la de ampliar la Terminal Cuenca del Plata y mejorar su infraestructura, duplicando el tamaño de los muelles y sumando hectáreas de área de gestión, y ser la única terminal especializada de contenedores integrada con un depósito de logística acorde a las exigencias del comercio internacional. Las inigualables condiciones geográficas del puerto de Montevideo, combinadas con la experiencia y conocimiento de Katoen Natie en más de 30 países, nos dan la oportunidad de ser la terminal más productiva de la región.

## TERMINAL CUENCA DEL PLATA





CEO DE KCODE

**Ing. Marcel Keschner**

# ING. MARCEL KESCHNER: DEL CAOS AL CONTROL INTELIGENTE: LA REVOLUCIÓN SILENCIOSA DEL RFID Y LOS GEMELOS DIGITALES

## FROM CHAOS TO SMART CONTROL: THE SILENT REVOLUTION OF RFID AND DIGITAL TWINS

LA TARDE AVANZABA EN EL UHUB PAÍS LOGÍSTICO CUANDO TOMÓ LA PALABRA MARCEL KESCHNER, INGENIERO Y CEO DE KCODE, CON UNA PONENCIA QUE SE MOVIÓ ENTRE LA ANÉCDOTA, LA TECNOLOGÍA APLICADA Y EL FUTURO INMEDIATO DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS. SU PRESENTACIÓN COMENZÓ COMO UNA CONVERSACIÓN ÍNTIMA “DESDE EL LIVING”, PERO RÁPIDAMENTE SE CONVIRTIÓ EN UN RECORRIDO PROFUNDO SOBRE CÓMO LA IDENTIFICACIÓN DIGITAL, LA ANALÍTICA AVANZADA Y LA AUTOMATIZACIÓN ESTÁN REESCRIBIENDO LAS REGLAS DEL RETAIL Y LA LOGÍSTICA.

THE AFTERNOON WAS PROGRESSING AT THE UHUB PAÍS LOGÍSTICO WHEN MARCEL KESCHNER, ENGINEER AND CEO OF KCODE, TOOK THE FLOOR WITH A PRESENTATION THAT MOVED BETWEEN ANECDOTE, APPLIED TECHNOLOGY, AND THE IMMEDIATE FUTURE OF INVENTORY MANAGEMENT. HIS PRESENTATION BEGAN AS AN INTIMATE CONVERSATION “FROM THE LIVING ROOM,” BUT QUICKLY TURNED INTO A PROFOUND EXPLORATION OF HOW DIGITAL IDENTIFICATION, ADVANCED ANALYTICS, AND AUTOMATION ARE REWRITING THE RULES OF RETAIL AND LOGISTICS.

### Una historia que cambió una carrera

### *A story that changed a career*

Keschner llevó al auditorio a Nueva York, al año 2015, durante una visita a su primo, un veterano minorista con nueve tiendas en Manhattan. Ese día, una escena aparentemente trivial lo marcó: un camión de la empresa frenó frente a una tienda, el chofer descendió y un agente de tránsito, con la familiaridad de quien repite un ritual, le entregó una multa. El primo de Keschner simplemente explicó: pagar más de doce mil dólares en infracciones mensuales era parte del costo de operar en una ciudad donde el alquiler comercial superaba los trescientos mil dólares mensuales y ningún local podía permitirse usar un solo metro cuadrado como depósito.

*Keschner took the audience to New York, in 2015, during a visit to his cousin, a veteran retailer with nine stores in Manhattan. That day, a seemingly trivial scene marked him: a company truck stopped in front of a store, the driver got out, and a traffic agent, with the familiarity of someone repeating a ritual, handed him a ticket. Keschner's cousin simply explained: paying over twelve thousand dollars in monthly fines was part of the cost of operating in a city where commercial rent exceeded three hundred thousand dollars per month and no store could afford to use a single square meter as a warehouse.*

A partir de allí, Keschner descubrió una operación ferozmente optimizada: reposiciones dos veces al día desde Nueva Jersey, picos de venta a horarios precisos, variaciones de precio en tiempo real y una obsesión absoluta por evitar el peor escenario posible: que un cliente entrara buscando un talle o color y no estuviera disponible. A eso se sumaban otros dolores: la merma, las inconsistencias en inventario y la necesidad de rotar productos en menos de una semana.

*From there, Keschner discovered a fiercely optimized operation: restocking twice a day from New Jersey, sales peaks at precise times, real-time price variations, and an absolute obsession with avoiding the worst possible scenario: a customer entering looking for a size or color that was not available. Other problems were added to this: shrinkage, inventory inconsistencies, and the need to rotate products in less than a week.*

Durante esa visita, la imaginación de Keschner se disparó. Y el encuentro plantó las semillas de un cambio tecnológico que años después transformaría por completo esa operación.

*During that visit, Keschner's imagination soared. And the encounter planted the seeds of a technological change that years later would completely transform that operation.*



## El punto de inflexión: RFID, gemelos digitales y analítica aplicada

De regreso a la cena, Keschner compartió con su primo experiencias previas con RFID y tecnologías precursoras de gemelos digitales. En aquel momento, estas soluciones eran costosas: una etiqueta podía costar un dólar, muy lejos del umbral de cinco centavos que su primo consideraba aceptable. Sin embargo, ya existían pruebas contundentes: WalMart había logrado subir su exactitud de inventario del 80% al 95% con RFID, aunque las limitaciones tecnológicas aún dejaban un margen de error indeseable.

Pero la tecnología avanzó. La producción global de etiquetas pasó de ocho mil millones en 2015 a cincuenta mil millones en la actualidad, reduciendo costos y mejorando la precisión. En paralelo, la aparición de nuevos estándares, mejores lectores, computación en la nube y herramientas analíticas hizo posible una transformación que antes parecía lejana.

Cuando Nike invitó a Keschner y su equipo a desarrollar un piloto en Argentina, comenzó una etapa decisiva. El proyecto llevó casi dos años y combinó RFID, analítica, procesos rediseñados y modelos predictivos. Cuando estuvo listo, invitó a su primo a Buenos Aires a ver los resultados. Lo que siguió fue un antes y un después.

## The turning point: RFID, digital twins, and applied analytics

*Back at dinner, Keschner shared his previous experiences with RFID and precursor digital twin technologies with his cousin. At the time, these solutions were expensive: a tag could cost one dollar, far from the five-cent threshold his cousin considered acceptable. However, compelling evidence already existed: WalMart had managed to raise its inventory accuracy from 80% to 95% with RFID, although technological limitations still left an undesirable margin of error.*

*But technology advanced. Global tag production increased from eight billion in 2015 to fifty billion today, reducing costs and improving precision. In parallel, the emergence of new standards, better readers, cloud computing, and analytical tools made a transformation possible that previously seemed distant.*

*When Nike invited Keschner and his team to develop a pilot in Argentina, a decisive stage began. The project took almost two years and combined RFID, analytics, redesigned processes, and predictive models. When it was ready, he invited his cousin to Buenos Aires to see the results. What followed was a before and after.*

## Del diagnóstico al impacto: cuando la tecnología hace números

La implementación completa se concretó en menos de un año. Los resultados superaron cualquier expectativa inicial: la exactitud de inventario alcanzó el 99,4%, la merma bajó del 2,8% al 1,2%, y la frecuencia de compras a mayoristas se redujo a un pedido semanal gracias a algoritmos de predicción, ahorrando siete mil dólares por semana en fletes.

Además, el sistema permitió eliminar las paradas prolongadas de los camiones en Manhattan. Los locales recibían un aviso cuando la unidad estaba a dos cuadras; el camión disminuía la velocidad, un empleado salía, y las cajas se deslizaban por una rampa lateral sin detener la circulación. Solo esa innovación generó un ahorro adicional de doce mil dólares mensuales.

Pero la sorpresa llegó recién al cierre del año operativo: las ventas subieron un dos por ciento. La reposición quedó tan afinada que casi desaparecieron los quiebres de stock en percheros y estantes, un factor crítico en un negocio donde un cliente puede entrar, no encontrar su talla y jamás regresar.

## La caja de herramientas: del código de barras al IoT

Luego de relatar esta transformación, Keschner abrió el foco para mostrar las tecnologías que hicieron posible aquel cambio. Comenzó por el código de barras, al que definió como “el gran eliminador de errores de digitación”, recordando que hace treinta años muchos ejecutivos no creían que algún día se aplicaría en cada producto.

Siguió con los códigos bidimensionales, como el QR, hoy omnipresentes, y luego con la estrella actual de la identificación individual: el RFID. Mostró cómo una etiqueta puede almacenar un SKU, pero también un número de serie único; cómo permite lecturas masivas, sin línea de visión, a velocidades de hasta cien ítems por segundo; y cómo tecnologías como los portales de lectura permiten procesar pallets completos casi al instante.

También destacó los avances en reconocimiento de imágenes y voz, el rol del IoT en trazabilidad (desde temperatura y CO<sub>2</sub> hasta golpes en pallets), la evolución de Wi-Fi, 4G, 5G y redes satelitales, y la importancia de los cables submarinos para que Uruguay pueda competir globalmente en servicios tecnológicos.

**“La computación en la nube, convirtió capacidades que antes eran exclusivas de multinacionales en herramientas accesibles para cualquier empresa”.**

## From diagnosis to impact: When technology delivers numbers

*The complete implementation was finalized in less than a year. The results exceeded all initial expectations: inventory accuracy reached 99.4%, shrinkage dropped from 2.8% to 1.2%, and the frequency of purchases from wholesalers was reduced to one weekly order thanks to prediction algorithms, saving seven thousand dollars per week in freight.*

*Furthermore, the system made it possible to eliminate prolonged truck stops in Manhattan. Stores received a notification when the unit was two blocks away; the truck slowed down, an employee came out, and the boxes slid down a side ramp without stopping traffic. That innovation alone generated an additional saving of twelve thousand dollars per month.*

*But the surprise only came at the close of the operating year: sales increased by two percent. Replenishment was so refined that stockouts on racks and shelves almost disappeared, a critical factor in a business where a customer might enter, not find their size, and never return.*

## The toolbox: From barcodes to IoT

*After recounting this transformation, Keschner broadened the focus to show the technologies that made that change possible. He began with the barcode, which he defined as “the great eliminator of typing errors,” recalling that thirty years ago many executives did not believe it would ever be applied to every product.*

*He continued with two-dimensional codes, such as the QR, which are now ubiquitous, and then with the current star of individual identification: RFID. He showed how a tag can store an SKU, but also a unique serial number; how it allows for massive reads, without line of sight, at speeds of up to one hundred items per second; and how technologies like reading portals allow complete pallets to be processed almost instantly.*

*He also highlighted advances in image and voice recognition, the role of the IoT in traceability (from temperature and CO<sub>2</sub> to impacts on pallets), the evolution of Wi-Fi, 4G, 5G, and satellite networks, and the importance of submarine cables for Uruguay to compete globally in technological services.*

**“Cloud computing turned capabilities that were once exclusive to multinationals into accessible tools for any company”.**

## Gemelos digitales y la nube: el inventario visto desde cualquier parte del mundo

Keschner compartió ejemplos tempranos de gemelos digitales, incluyendo un proyecto del año 2004 para una naviera escandinava donde la carga de barcos se monitoreaba en tiempo real desde Estocolmo. También mostró un caso de Frito-Lay, en Estados Unidos, donde operaciones manuales se reflejan en tiempo real en una réplica virtual de los depósitos.

La computación en la nube, subrayó, convirtió capacidades que antes eran exclusivas de multinacionales en herramientas accesibles para cualquier empresa, incluso para el comercio minorista de su primo.

### El sueño hecho realidad

La presentación culminó con una demostración: un dispositivo llamado Twins, desarrollado junto a ingenieros uruguayos, capaz de levantar inventarios completos en tiendas sin intervención humana. Sensores distribuidos en el piso de ventas leen etiquetas RFID, interpretan su ubicación y envían información procesada a la nube.

Ese “sueño” que su primo describió en 2015 —apretar un botón y ver el inventario completo de todas sus tiendas— hoy es una realidad. ●

## Digital twins and the cloud: Inventory seen from anywhere in the world

Keschner shared early examples of digital twins, including a 2004 project for a Scandinavian shipping company where ship cargo was monitored in real-time from Stockholm. He also showed a case from Frito-Lay, in the United States, where manual operations are reflected in real-time in a virtual replica of the warehouses.

Cloud computing, he stressed, converted capabilities that were once exclusive to multinationals into accessible tools for any company, even for his cousin’s retail business.

### The dream come true

The presentation culminated with a demonstration: a device called Twins, developed with Uruguayan engineers, capable of conducting complete store inventories without human intervention. Sensors distributed across the sales floor read RFID tags, interpret their location, and send processed information to the cloud.

That “dream” his cousin described in 2015—pressing a button and seeing the complete inventory of all his stores—is now a reality. ●

**Possum**  
CONSULTING

**DIVISIÓN LOGÍSTICA:**  
**Selección, Tercerización y Capacitación de personal.**  
En Possum entendemos que en todo proceso logístico  
hay un componente clave, las personas.

possum.com.uy  
ml@possum.com.uy



M.PRO

**ING. Marcos Arocena**

# MARCOS AROCENA: GEMELOS DIGITALES: CUANDO EL MODELO VIRTUAL MUEVE LA AGUJA

## DIGITAL TWINS: WHEN THE VIRTUAL MODEL MOVES THE NEEDLE

EN EL UHUB PAÍS LOGÍSTICO, MARCOS AROCENA, DIRECTOR DE MPRO Y SERELABS FUE DIRECTO: LA INNOVACIÓN ES CLAVE PARA LA SUPERVIVENCIA, Y SOLO SIRVE SI MEJORA INDICADORES CLAVE RELATIVOS A LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA. NO HABLÓ DESDE LA TEORÍA, SINO DESDE 42 AÑOS EN PLANTAS INDUSTRIALES, DONDE LOS GERENTES SE ENFRENTAN A VARIAS PRESIONES SIMULTÁNEAS: COSTOS ALTOS, MÁS COMPETENCIA, EXIGENCIAS TECNOLÓGICAS CRECIENTES, FOCO EN EL PROCESO PRINCIPAL Y FOCO EN PROYECTOS DE MEJORA.

AT UHUB LOGISTIC COUNTRY, MARCOS AROCENA, DIRECTOR OF MPRO AND SERELABS, WAS DIRECT: INNOVATION IS KEY TO SURVIVAL, AND IT ONLY WORKS IF IT IMPROVES KEY INDICATORS RELATED TO THE COMPANY'S STRATEGIC OBJECTIVES. HE SPOKE NOT FROM THEORY, BUT FROM 42 YEARS IN INDUSTRIAL PLANTS, WHERE MANAGERS FACE SEVERAL SIMULTANEOUS PRESSURES: HIGH COSTS, INCREASED COMPETITION, GROWING TECHNOLOGICAL DEMANDS, FOCUS ON THE MAIN PROCESS, AND FOCUS ON IMPROVEMENT PROJECTS.



Arocena explicó que muchos equipos comienzan con la aplicación de sistemas informáticos, cuando existen marcos claros previos para hacerlo: Teoría de las Restricciones, Lean Six Sigma, DMAIC, PMI, y, ahora, el "Lean Digital", que insiste en algo esencial: para una transformación real en una empresa digital, tienes que usar una estrategia que integra personas, procesos e infraestructura de TI. Se comienza con los procesos, y eso ya brinda resultados tangibles.

*Arocena explained that many teams start by implementing IT systems, even though clear prior frameworks exist for doing so: Theory of Constraints, Lean Six Sigma, DMAIC, PMI, and now, "Lean Digital," which insists on something essential: for a real transformation in a digital company, you have to use a strategy that integrates people, processes, and IT infrastructure. It starts with processes, and that already yields tangible results.*

Ahí entran los gemelos digitales. Ya no se trata solo de diseñar obras; hoy se modelan líneas de producción, flujos, tiempos de ciclo e inventarios para probar escenarios antes de tomar decisiones. MPRO mostró el caso de UPM 2, donde la simulación de la cadena logística permitió anticipar cuellos de botella y dimensionar recursos antes de iniciar la operación real.

*This is where digital twins come in. It's no longer just about designing structures; today, production lines, flows, cycle times, and inventories are modeled to test scenarios before making decisions. MPro showcased the UPM 2 case, where the simulation of the logistics chain allowed them to anticipate bottlenecks and size resources before starting real operations.*

**KRAFTONE**

**GROUP**



**Krafting  
Solutions  
to Humanize  
Technology**

[www.kraftonegroup.com](http://www.kraftonegroup.com)



La ingeniera Antonella Parentini de MPro presentó luego una herramienta de S&OP en la nube que realiza pronóstico de la demanda con machine learning y posterior ajuste colaborativo de los equipos comerciales. Se decide que parte de demanda se suministra de inventarios, y que de producción. Se generan varios escenarios, se miden los KPIs programados, y el equipo gerencial elige el mejor. Luego convertirlo en el plan de producción. El objetivo: evitar múltiples planillas Excel y correos, tener una fuente común de información para toda la empresa, alinear ventas, producción y logística en una sola visión.

La simulación también llega a sectores inesperados. Milena Lagarmilla de MPro mostró cómo un simulador aplicado a una sala de emergencias en un hospital ayuda a prever esperas, ajustar dotaciones y decidir con evidencia, apoyando a la intuición.

El ingeniero Alejandro Silva (SereLabs) cerró con casos de inteligencia artificial aplicada a la industria forestal: detección automática de defectos y clasificación de calidad en tiempo real. Su mensaje fue simple: la IA no es magia; solo funciona cuando está enfocada a una mejora real, y se lleva a cabo con operarios, supervisores, técnicos y gerentes participando del proceso.

La conclusión de Arocena resumió la jornada: mejora de procesos, gemelos digitales, IA y simulación no valen por sí mismos. Valen cuando reducen riesgo, guían inversiones y generan resultados medibles. En un entorno de alta presión competitiva, ya no son futurismo: son una condición necesaria para la sustentabilidad de la empresa. ●

*Engineer Antonella Parentini from MPro then presented a cloud-based S&OP tool that performs demand forecasting with machine learning and subsequent collaborative adjustment by commercial teams. It's decided what part of demand is supplied from inventories and what from production. Several scenarios are generated, programmed KPIs are measured, and the management team chooses the best one. Then it's converted into the production plan. The objective: to avoid multiple Excel spreadsheets and emails, to have a common source of information for the entire company, and to align sales, production, and logistics in a single vision.*

*Simulation also reaches unexpected sectors. Milena Lagarmilla from MPro showed how a simulator applied to an emergency room in a hospital helps to predict wait times, adjust staffing, and make evidence-based decisions, supporting intuition.*

*Engineer Alejandro Silva (SereLabs) closed with cases of artificial intelligence applied to the forestry industry: automatic defect detection and real-time quality classification. His message was simple: AI is not magic; it only works when it is focused on real improvement and carried out with operators, supervisors, technicians, and managers participating in the process.*

*Arocena's conclusion summarized the day: process improvement, digital twins, AI, and simulation are not valuable in themselves. They are valuable when they reduce risk, guide investments, and generate measurable results. In a highly competitive environment, they are no longer futurism: they are a necessary condition for a company's sustainability. ●*

# RESERVA LA FECHA

## 14 al 16 de abril de 2026

¡El evento que impulsa el sector de logística y transporte ya tiene fecha confirmada! Del **14 al 16 de abril de 2026**, el **Distrito Anhembi** será el punto de encuentro imprescindible para profesionales de logística, intralogística, transporte de cargas, comercio exterior, importación, exportación, gestión portuaria, agentes de aduanas y muchos otros especialistas del sector.

**¡Anótalo en tu agenda y prepárate para tres días de innovación, conexiones estratégicas y oportunidades de negocio imperdibles!**



**MÁS INFORMACIÓN** 

[INTERMODAL.COM.BR](http://INTERMODAL.COM.BR)

ORGANIZACIÓN Y PROMOCIÓN



**informa markets**



CEO DE VIVESTAR

**Pablo Díaz**

# PABLO DÍAZ: HIDRÓGENO Y PUERTOS: LA SOSTENIBILIDAD COMO NUEVA VENTAJA LOGÍSTICA

## HYDROGEN AND PORTS: SUSTAINABILITY AS A NEW LOGISTICS ADVANTAGE

DURANTE EL UHUB PAÍS LOGÍSTICO, PABLO DÍAZ, CEO DE VIVESTAR, LLEVÓ EL FOCO DEL AUDITORIO A UN PUNTO LLENO DE OPORTUNIDADES: LA SOSTENIBILIDAD COMO FACTOR REAL DE COMPETITIVIDAD EN LOGÍSTICA, CON EL HIDRÓGENO COMO PIEZA CENTRAL Y LOS PUERTOS COMO CORAZÓN ENERGÉTICO DEL FUTURO.

DURING UHUB PAÍS LOGÍSTICO, PABLO DÍAZ, CEO OF VIVESTAR, BROUGHT THE AUDIENCE'S FOCUS TO A POINT FULL OF OPPORTUNITIES: SUSTAINABILITY AS A REAL FACTOR OF COMPETITIVENESS IN LOGISTICS, WITH HYDROGEN AS THE CENTRAL PIECE AND PORTS AS THE FUTURE ENERGY HEART.

Habitado más al terreno que al escenario, Díaz dejó claro desde el inicio que su empresa se mueve en dos ejes: energía y medio ambiente. Y que su trabajo, desde Vivestar y el ecosistema del LATU, consiste en bajar a tierra tecnologías que parecen lejanas, empezando por el hidrógeno, y conectarlas con decisiones concretas en el transporte, los centros logísticos y los puertos.

*More accustomed to the field than the stage, Díaz made it clear from the beginning that his company operates on two axes: energy and the environment. And that his work, from Vivestar and the LATU ecosystem, consists of bringing seemingly distant technologies down to earth, starting with hydrogen, and connecting them with concrete decisions in transportation, logistics centers, and ports.*

Para aterrizar el tema, Díaz planteó una imagen simple: si tuviéramos que elegir en qué camión viaja la manzana que nos vamos a comer, ¿elegiríamos uno que emite más o menos? La respuesta parece obvia, pero abre otra pregunta: ¿cuánto está dispuesto a pagar el consumidor —y la cadena logística— por reducir ese impacto?

*To ground the topic, Díaz proposed a simple image: if we had to choose which truck carries the apple we are going to eat, would we choose one that emits more or less? The answer seems obvious, but it opens another question: how much is the consumer—and the logistics chain—willing to pay to reduce that impact?*

La discusión ya no es teórica. A nivel global, el transporte —especialmente el marítimo— explica una porción relevante de las emisiones. Se estima que más del 80% del comercio mundial se mueve por mar y que alrededor del 3% de las emisiones globales está vinculado a ese tráfico. Ese porcentaje, que hasta hace poco era una nota al pie, hoy entra en licitaciones, contratos y normas.

*The discussion is no longer theoretical. Globally, transportation—especially maritime transport—accounts for a relevant portion of emissions. It is estimated that more than 80% of world trade moves by sea and that around 3% of global emissions are linked to this traffic. This percentage, which until recently was a footnote, is now entering tenders, contracts, and regulations.*

Díaz recordó, además, que en Europa avanza el mecanismo de ajuste de carbono en frontera. Dicho simple: si un producto entra al mercado europeo, deberá declarar su huella de carbono y pagar un costo asociado, alineado con lo que la propia industria europea paga por sus emisiones. Primero será acero, cemento y otros grandes emisores, pero la lista crecerá. La logística, advirtió, no puede mirar esto desde afuera.

*Díaz also recalled that the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) is advancing in Europe. Simply put: if a product enters the European market, it must declare its carbon footprint and pay an associated cost, aligned with what the European industry itself pays for its emissions. First it will be steel, cement, and other major emitters, but the list will grow. Logistics, he warned, cannot look at this from the outside.*



## Transición energética: lo que Uruguay ya hizo... y lo que falta

Uruguay suele citar su matriz eléctrica renovable como carta de presentación. Y con razón. Sin embargo, Díaz puso cifras sobre la mesa para mostrar el matiz: la generación eléctrica renovable es solo una parte del cuadro.

Según el balance energético nacional, en 2024 el país generó un volumen de electricidad equivalente a unos 1.480 ktep, mientras que la refinería produjo alrededor de 1.313 ktep en combustibles fósiles, pese a haber tenido un trimestre parada. El mensaje es claro: el transporte sigue siendo el gran pendiente, explicando cerca del 61% del consumo energético.

Si el país quisiera electrificar masivamente camiones, maquinaria logística y nuevas demandas como centros de datos, la presión sobre el sistema eléctrico sería enorme. Allí aparece el hidrógeno como vector energético complementario, capaz de almacenar energía renovable y devolverla en forma de potencia firme sin depender solo de baterías.

Lejos de presentar el hidrógeno como una promesa futurista, Díaz se centró en aplicaciones concretas para la logística. Subrayó varias ventajas frente a la electrificación pura en ciertos usos: potencia constante, recarga rápida, mayor autonomía y la posibilidad de mantener desempeño uniforme en equipos que levantan cargas a gran altura o trabajan en turnos intensivos.

La electrificación portuaria apareció en la exposición de Díaz como una de las transformaciones más urgentes y, al mismo tiempo, más estratégicas para Uruguay. Explicó que el avance de los sistemas Onshore Power Supply (OPS) —la capacidad de que un buque apague sus generadores y se conecte a la red eléctrica del puerto— ya es una opción competitiva en expansión en mercados como Europa, Chile y Estados Unidos.

Integrar esta infraestructura en puertos como Montevideo, Nueva Palmira o Colonia no solo reduciría emisiones locales, sino que convertiría a Uruguay en un punto de referencia regional para navieras que buscan operar con menores costos ambientales y evitar penalizaciones asociadas a la huella de carbono en sus rutas globales.

## Energy transition: What Uruguay has already done... and what's missing

Uruguay often cites its renewable electricity matrix as a letter of introduction. And rightly so. However, Díaz put figures on the table to show the nuance: renewable electricity generation is only one part of the picture.

According to the national energy balance, in 2024 the country generated a volume of electricity equivalent to about 1,480 ktoe (kilotons of oil equivalent), while the refinery produced around 1,313 ktoe in fossil fuels, despite having been shut down for a quarter. The message is clear: transportation remains the great pending issue, accounting for close to 61% of energy consumption.

If the country wanted to massively electrify trucks, logistics machinery, and new demands like data centers, the pressure on the electrical system would be enormous. This is where hydrogen appears as a complementary energy vector, capable of storing renewable energy and returning it in the form of firm power without relying only on batteries.

Far from presenting hydrogen as a futuristic promise, Díaz focused on concrete applications for logistics. He highlighted several advantages over pure electrification in certain uses: constant power, fast recharging, greater autonomy, and the possibility of maintaining uniform performance in equipment that lifts loads to great heights or works in intensive shifts.

Port electrification appeared in Díaz's presentation as one of the most urgent and, at the same time, most strategic transformations for Uruguay. He explained that the advancement of Onshore Power Supply (OPS) systems—the ability for a ship to turn off its generators and connect to the port's electrical grid—is already a competitive and expanding option in markets such as Europe, Chile, and the United States.

Integrating this infrastructure in ports like Montevideo, Nueva Palmira, or Colonia would not only reduce local emissions but also convert Uruguay into a regional reference point for shipping companies seeking to operate with lower environmental costs and avoid penalties associated with the carbon footprint on their global routes.

Díaz insistió en que Uruguay tiene una oportunidad única por su matriz renovable y su institucionalidad técnica: puede dar el salto temprano hacia puertos “verdes” que alimenten embarcaciones con electricidad limpia o, en el mediano plazo, con hidrógeno y derivados como metanol o amoníaco.

Esto significa que la cadena logística —desde la llegada del buque hasta la salida del camión— agregaría un valor adicional: no sumar impacto negativo al producto que transporta. En un contexto donde Europa avanza con ajustes fronterizos y reportes obligatorios de emisiones, disponer de puertos electrificados se transforma en una ventaja competitiva real, capaz de inclinar decisiones de rutas, inversiones y operaciones a favor de Uruguay.

Ya existen montacargas, reach stackers y camiones pesados a hidrógeno en operación en distintas partes del mundo, y en la región destaca el caso de Walmart Chile con autoelevadores y camiones en prueba, además de experiencias en grandes puertos como Rotterdam, Hamburgo, Valencia o Los Ángeles.

En Uruguay, un hito es el proyecto Kahiros, que moverá madera hacia la planta de Montes del Plata con camiones Hyundai a hidrógeno, abastecidos desde una planta solar. El propietario del proyecto es el Banco Santander, un dato que Díaz usó como señal: si un banco invierte en CAPEX para hidrógeno, es porque los números cierran a largo plazo.

## LATU, bicicletas y prototipos: la “escuela” del hidrógeno

Uno de los obstáculos que Vivestar detectó al recorrer industrias uruguayas es el miedo a ser el primero y la dificultad para adoptar tecnologías nuevas. La respuesta fue crear algo muy tangible: un taller y laboratorio de hidrógeno en el Parque Tecnológico del LATU, apoyado por fondos industriales y ANII.

Allí montaron un electrolizador del tamaño de una heladera —capaz de abastecer un pequeño taller— y un circuito de bicicletas a hidrógeno dentro del parque. Cada bicicleta lleva un pequeño tanque, una celda de combustible y un motor eléctrico de asistencia, con autonomías del orden de 50 km usando apenas 20 gramos de hidrógeno.

El objetivo no es solo mostrar que funciona, sino generar datos reales sobre almacenamiento (incluyendo pérdidas y comportamiento con calor), operación, seguridad y aceptación de usuarios. Es un laboratorio vivo que alimenta otros proyectos, como el plan de movilidad interna con bicicletas a hidrógeno en el Parque Industrial de Ruta 5, junto al Grupo RAS.

Una de las preguntas inevitables en cualquier charla de hidrógeno es el costo. Vivestar ha modelado distintos proyectos y, usando el régimen de promoción de inversiones de COMAP para generación renovable, producción y acondicionamiento de hidrógeno, llega a costos nivelados del orden de 3,4 a 3,6 dólares por kilo en proyectos de mediana escala.

*Díaz insisted that Uruguay has a unique opportunity due to its renewable matrix and technical institutional framework: it can take the early leap towards “green” ports that power vessels with clean electricity or, in the medium term, with hydrogen and derivatives such as methanol or ammonia.*

*This means that the logistics chain—from the arrival of the ship to the departure of the truck—would add extra value: not adding a negative impact to the product it transports. In a context where Europe is advancing with border adjustments and mandatory emissions reporting, having electrified ports becomes a real competitive advantage, capable of tilting route decisions, investments, and operations in favor of Uruguay.*

*Hydrogen-powered forklifts, reach stackers, and heavy trucks are already operating in various parts of the world, and in the region, the case of Walmart Chile with forklifts and trucks in testing stands out, in addition to experiences in major ports such as Rotterdam, Hamburg, Valencia, and Los Angeles.*

*In Uruguay, a milestone is the Kahiros project, which will move wood to the Montes del Plata plant with Hyundai hydrogen trucks, supplied from a solar plant. The owner of the project is Banco Santander, a fact that Díaz used as a signal: if a bank invests in CAPEX for hydrogen, it is because the numbers close in the long term.*

## LATU, bicycles, and prototypes: The “school” of hydrogen

*One of the obstacles that Vivestar detected when visiting Uruguayan industries is the fear of being the first and the difficulty in adopting new technologies. The response was to create something very tangible: a hydrogen workshop and laboratory in the LATU Technological Park, supported by industrial funds and ANII.*

*There, they installed an electrolyzer the size of a refrigerator—capable of supplying a small workshop—and a circuit of hydrogen-powered bicycles within the park. Each bicycle carries a small tank, a fuel cell, and an electric assist motor, with autonomies of around 50 km using just 20 grams of hydrogen.*

*The goal is not only to show that it works but to generate real data on storage (including losses and behavior with heat), operation, safety, and user acceptance. It is a living laboratory that feeds other projects, such as the internal mobility plan with hydrogen bicycles in the Ruta 5 Industrial Park, together with Grupo RAS.*

*One of the inevitable questions in any hydrogen talk is the cost. Vivestar has modeled different projects and, using the COMAP investment promotion regime for renewable generation, production, and conditioning of hydrogen, reaches leveled costs of around 3.4 to 3.6 dollars per kilo in medium-scale projects.*



Traducido al lenguaje energético y de rendimiento, esos valores resultan competitivos frente a gasoil o nafta para ciertos usos, especialmente donde la operación es intensiva, se valoran las cero emisiones y se aprovechan beneficios fiscales. No se trata de una solución universal, remarcó Díaz, pero sí de una herramienta que, bien diseñada, puede mejorar la ecuación económica y ambiental al mismo tiempo.

### Logística con propósito: nueva capa de diseño

Hacia el final de la presentación, Díaz propuso mirar la logística con una nueva capa de diseño: no solo pensar en rutas, tiempos y costos, sino también en las emisiones de alcance 1 y 3 y en el impacto que estas tienen sobre el producto final. Eso implica repensar el transporte interno y la flota propia, la operación portuaria y su capacidad de ofrecer energía limpia (shore power) a los buques, el desarrollo de corredores verdes entre puertos e industrias y, finalmente, los equipos de logística interna en los centros de distribución, donde cada movimiento empieza a sumar o restar en la huella de carbono de la cadena.

La tesis es sencilla pero potente: un puerto, un operador logístico o una cadena que pueda demostrar baja huella de carbono por tonelada transportada tendrá una ventaja real cuando las exportaciones deban enfrentar ajustes de carbono, licitaciones verdes o financiamiento condicionado a metas ambientales.

Para Vivestar, Uruguay tiene condiciones únicas para liderar este cambio: matriz eléctrica renovable, institucionalidad sólida, herramientas como ANII y COMAP, y un ecosistema logístico ya reconocido en la región. Pero esa ventaja, advirtió Díaz, solo se consolidará si el país se anima a pasar del discurso a la aplicación.

“El cambio no ocurre cuando entendemos la tecnología, sino cuando la aplicamos con propósito”, remató. Y dejó flotando la invitación: hacer de la sostenibilidad logística no un costo extra, sino el próximo gran diferencial competitivo del país y de sus puertos. ●

*Translated into energy and performance language, these values are competitive compared to diesel or gasoline for certain uses, especially where the operation is intensive, zero emissions are valued, and tax benefits are leveraged. It is not a universal solution, Díaz remarked, but it is a tool that, well-designed, can improve the economic and environmental equation at the same time.*

### Logistics with purpose: A new design layer

*Towards the end of the presentation, Díaz proposed looking at logistics with a new design layer: not only thinking about routes, times, and costs, but also about scope 1 and 3 emissions and the impact they have on the final product. This implies rethinking internal transport and the company's own fleet, port operation and its capacity to offer clean energy (shore power) to ships, the development of green corridors between ports and industries, and finally, internal logistics equipment in distribution centers, where every movement begins to add or subtract from the chain's carbon footprint.*

*The thesis is simple but powerful: a port, a logistics operator, or a supply chain that can demonstrate a low carbon footprint per ton transported will have a real advantage when exports must face carbon adjustments, green tenders, or financing conditioned on environmental goals.*

*For Vivestar, Uruguay has unique conditions to lead this change: a renewable electrical matrix, solid institutional framework, tools like ANII and COMAP, and a logistics ecosystem already recognized in the region. But this advantage, Díaz warned, will only be consolidated if the country dares to move from discourse to application.*

*“Change does not happen when we understand the technology, but when we apply it with purpose,” he concluded. And he left the invitation floating: to make logistical sustainability not an extra cost, but the next great competitive differentiator for the country and its ports. ●*



DIRECTOR  
ENVIGO LATAM

**Alejandro  
Casaretto**

## ALEJANDRO CASARETTO: “LA TECNOLOGÍA YA NO ES EL LÍMITE; EL LÍMITE ES LA CULTURA”

“TECHNOLOGY IS NO LONGER THE LIMIT;  
THE LIMIT IS CULTURE”



Durante el Power Meeting 63, Alejandro Casaretto, director de Envigo LATAM, compartió una mirada directa, práctica y profundamente humana sobre los desafíos y oportunidades de la logística de última milla. Con la sencillez que lo caracteriza, se presentó antes que todo como “una buena persona, padre de familia, marido de Silke y papá de Josefina, mi mejor proyecto”. Desde esa identidad construye su liderazgo: cercano, realista y completamente orientado a resultados.

Casaretto —licenciado en Dirección de Empresas, con posgrado en Marketing y MBA— dirige y participa en compañías del sector tecnológico y logístico. Ese cruce de mundos marcó el tono de su intervención: la eficiencia hoy no se discute desde la velocidad, sino desde la inteligencia.

*During Power Meeting 63, Alejandro Casaretto, Director of Envigo LATAM, shared a direct, practical, and deeply human perspective on the challenges and opportunities of last-mile logistics. With characteristic simplicity, he introduced himself first and foremost as “a good person, a family man, husband to Silke, and dad to Josefina, my best project.” From this identity, he builds his leadership: approachable, realistic, and completely results-oriented.*

*Casaretto—with a degree in Business Management, a postgraduate degree in Marketing, and an MBA—directs and participates in companies within the technology and logistics sectors. This cross-section of worlds set the tone for his presentation: efficiency today is not debated in terms of speed, but in terms of intelligence.*

## **Eficiencia real: llegar como corresponde, con el menor esfuerzo**

Para Casaretto, hablar de eficiencia en última milla es hablar de algo muy simple: cumplir expectativas sin gastar de más. No se trata de “llegar antes”, sino de “llegar bien, llegar a tiempo, gastando el mínimo esfuerzo posible”.

Y en esa ecuación, la planificación es el cimiento. Al estilo japonés: 80% planificación y 20% ejecución. El ejemplo que dio fue cotidiano: ir al supermercado sin lista. “Si no sabés qué vas a comprar, vas a dar vueltas, vas a gastar tiempo y energía. Pero si tenés claro el camino, todo fluye”. En logística ocurre igual: menos improvisación significa menos reclamos, menos kilómetros mal usados y más productividad.

## **Tecnología vs cultura: el verdadero cuello de botella**

Aunque la tecnología permite escalar procesos, automatizar tareas y reducir errores, Casaretto fue tajante: el freno ya no es tecnológico, es cultural. Todavía existen empresas que operan sin etiquetado, sin códigos de barras y con controles manuales. Y funcionan... pero a un costo altísimo.

## **Real Efficiency: Delivering properly, with the least effort**

*For Casaretto, talking about last-mile efficiency is about something very simple: meeting expectations without over-spending. It's not about "arriving sooner," but about "arriving well, arriving on time, spending the minimum effort possible."*

*And in that equation, planning is the foundation. Japanese style: 80% planning and 20% execution. The example he gave was everyday: going to the supermarket without a list. "If you don't know what you're going to buy, you'll wander around, you'll waste time and energy. But if you have a clear path, everything flows." The same thing happens in logistics: less improvisation means fewer complaints, fewer misused kilometers, and more productivity.*

## **Technology vs. Culture: The real bottleneck**

*Although technology allows processes to scale, tasks to be automated, and errors to be reduced, Casaretto was emphatic: the slowdown is no longer technological, it's cultural. There are still companies that operate without labeling, without bar codes, and with manual controls. And they work... but at an extremely high cost.*



Envía y recibí lo que quieras, cuando quieras

[www.envigo.uy](http://www.envigo.uy)

[info@envigo.uy](mailto:info@envigo.uy)



“El que no mide, no gana”, afirmó. En última milla todo es KPI: costo por kilómetro, entregas fallidas, productividad por repartidor, tiempos de preparación. Tomar decisiones por sensaciones y no por datos es, según él, “jugar a la ruleta”.

Contó un caso claro: una empresa con 15-20 repartidores que verificaba paquetes en papel. Al incorporar etiquetas y lectura automática, el tiempo de preparación bajó de más de dos horas a treinta minutos. Menos errores, menos reclamos, más repartos. “El cambio cultural se ganó porque los mismos repartidores pidieron ampliar la tecnología”.

## Lo subestimado y lo sobrevalorado

Para Casaretto, lo más subestimado son los tableros de control simples: “Las empresas con métricas claras le ganan a las que compran software caro pero no cambian hábitos”.

Y lo más sobrevalorado: las visualizaciones espectaculares en 3D. “Son lindas para LinkedIn, pero si después te seguís manejando con WhatsApp y papel, no sirven”.

*“He who doesn’t measure, doesn’t win,” he stated. In last mile, everything is a KPI: cost per kilometer, failed deliveries, productivity per delivery driver, preparation times. Making decisions based on feelings and not on data is, according to him, “playing roulette.”*

*He shared a clear case: a company with 15-20 delivery drivers who verified packages on paper. By incorporating labels and automatic reading, the preparation time dropped from over two hours to thirty minutes. Fewer errors, fewer complaints, more deliveries. “The cultural change was won because the delivery drivers themselves asked to expand the technology.”*

## The underestimated and the overvalued

*For Casaretto, the most underestimated items are simple control dashboards: “Companies with clear metrics beat those that buy expensive software but don’t change habits.”*

*And the most overvalued: spectacular 3D visualizations. “They look nice for LinkedIn, but if you continue to manage things with WhatsApp and paper afterward, they are useless.”*

## IA, trazabilidad y el futuro inmediato

Casaretto ve a la inteligencia artificial como un cambio tan grande como el nacimiento de internet. Optimización, predicción de demanda, autogestión de flotas: todo va hacia ahí. Sin embargo, cree que la interacción humana seguirá siendo necesaria. "Somos seres emocionales. A veces hace falta alguien que te atienda y te hable en tu idioma".

## Envigo, un caso nacido de tecnología

Envigo nació como un spin-off de Sistemas Comerciales (CISCOM), empresa tecnológica que desarrolla e implementa CRM. Hoy es una de las compañías recomendadas por MercadoLibre para envíos Flex en Uruguay. "Somos logística con ADN tecnológico", afirmó.

Para cerrar, agradeció la invitación y confesó haber buscado más sobre Descartes, empresa representada por Arelis. "Fue un honor compartir panel con una organización tan grande", dijo. Y con ese gesto sencillo volvió a mostrar la esencia de su liderazgo: claridad, humildad y foco absoluto en mejorar. ●

## AI, traceability, and the immediate future

Casaretto sees artificial intelligence as a change as big as the birth of the internet. Optimization, demand prediction, self-management of fleets: everything is heading that way. However, he believes human interaction will still be necessary. "We are emotional beings. Sometimes you need someone to attend to you and speak to you in your language."

## Envigo, a case born from technology

Envigo was born as a spin-off of Sistemas Comerciales (CISCOM), a technology company that develops and implements CRM. Today it is one of the companies recommended by MercadoLibre for Flex shipments in Uruguay. "We are logistics with technological DNA," he affirmed.

To close, he thanked them for the invitation and confessed to having looked up more information about Descartes, a company represented by Arelis. "It was an honor to share a panel with such a large organization," he said. And with that simple gesture, he once again showed the essence of his leadership: clarity, humility, and an absolute focus on improving. ●



**SISCOM**  
Sistemas Comerciales



## Ingeniería Informática y Comercial

Representantes oficiales de  
**Vtiger CRM** para toda LATAM

 **vtiger**<sup>®</sup>  
Certified Solution Provider

**World Trade Center, Montevideo, Uruguay**

 [www.siscom.uy](http://www.siscom.uy)  +598 2622 83 48  [info@siscom.uy](mailto:info@siscom.uy)



SALES EXECUTIVE  
DESCARTES SYSTEMS  
IN LATAM

**Arelis Romero**

# ARELIS ROMERO: “LA ÚLTIMA MILLA NO SE MODERNIZA DIGITALIZANDO EL CAOS”

“THE LAST MILE IS NOT MODERNIZED  
BY DIGITALIZING CHAOS”

Durante el Power Meeting 63, Arelis Romero, Sales Executive de Descartes LATAM, dejó una intervención profunda, clara y muy enfocada en lo que realmente está fallando —y transformando— la última milla en América Latina. Antes de entrar en materia, se definió de forma simple y directa: “Soy madre, esposa y profesional; tres roles que conviven en una sola persona”. Su camino comenzó en el mundo de la computación, pero la logística la atrapó para siempre. Tanto así que construyó una carrera completa en la cadena de suministro, con MBA, posgrado y experiencia docente en escuelas de negocios.

*During Power Meeting 63, Arelis Romero, Sales Executive at Descartes Systems in LATAM, delivered a profound, clear, and highly focused address on what is truly failing—and transforming—the last mile in Latin America. Before getting into the subject matter, she defined herself simply and directly: “I am a mother, wife, and professional; three roles that coexist in a single person.” Her path began in the world of computing, but logistics captivated her forever. So much so that she built a complete career in the supply chain, with an MBA, postgraduate degree, and teaching experience at business schools.*



Romero abrió el debate con una frase que marcó el tono de toda su participación: muchas empresas intentan modernizar la última milla sin revisar su modelo operativo completo. Y ahí ocurre el error más común: ver la última milla como un ente aislado. A su juicio, comprar hardware o software mientras se conservan procesos manuales, rutas mal diseñadas o roles poco claros solo conduce a un resultado: “digitalizar el caos”.

*Romero opened the debate with a phrase that set the tone for her entire participation: many companies try to modernize the last mile without reviewing their complete operating model. And that’s where the most common mistake occurs: viewing the last mile as an isolated entity. In her opinion, buying hardware or software while retaining manual processes, poorly designed routes, or unclear roles only leads to one result: “digitalizing chaos.”*

**La transformación es cultural y debe incluir a quienes operan**

El segundo error crítico que identifica es no involucrar al equipo operativo. Cuando la gente que ejecuta no participa en el cambio, aparecen resistencia, mal uso de herramientas e incluso sabotaje pasivo. “Transformar una operación sin escuchar a quienes la viven es pedir problemas”, afirmó.

**The transformation is cultural and must include those who operate**

*The second critical mistake she identifies is not involving the operational team. When the people who execute the work are not part of the change, resistance, misuse of tools, and even passive sabotage appear. “Transforming an operation without listening to those who live it is asking for problems,” she stated.*

## Costo y estrategia: dos caras de un mismo desafío

Para Romero, la última milla es simultáneamente un problema de costos y de estrategia. Es costosa porque concentra gastos variables difíciles de controlar —combustible, mantenimiento, tecnología, mano de obra—, pero también es el punto donde se define la experiencia del cliente. “Quien domina la última milla gana mercado”, señaló. Y si falla, arrastra la percepción de toda la marca.

## Lo olvidado: la comunicación proactiva

Arelis insistió en que una de las prácticas más poderosas —y más ignoradas— es la comunicación proactiva, personalizada y en tiempo real. Informar al cliente sobre su pedido, avisar un retraso, mostrar quién es el repartidor y permitir interacción directa reduce ansiedad, baja reclamos, genera transparencia y humaniza la entrega. Para ella, ese simple acto cambia por completo la experiencia del usuario.

## Cost and strategy: two sides of the same challenge

For Romero, the last mile is simultaneously a cost problem and a strategy problem. It is expensive because it concentrates variable costs that are difficult to control—fuel, maintenance, technology, labor—but it is also the point where the customer experience is defined. “Whoever masters the last mile gains market share,” she pointed out. And if it fails, it drags down the perception of the entire brand.

## The forgotten element: proactive communication

Arelis insisted that one of the most powerful—and most ignored—practices is proactive, personalized, and real-time communication. Informing the customer about their order, announcing a delay, showing who the delivery person is, and allowing direct interaction reduces anxiety, lowers complaints, generates transparency, and humanizes the delivery. For her, this simple act completely changes the user experience.

DESCARTES

# Optimizar rutas es el primer paso para transformar la última milla

Planifica rutas más inteligentes, reduce costos operativos y eleva la eficiencia de cada entrega con tecnología avanzada de Descartes

[descartes.com/es](https://descartes.com/es)





## La decisión más dura: romper lo que “funciona”

Romero compartió una de sus experiencias más difíciles: acompañar a un cliente a cambiar su modelo de distribución. El desafío no fue técnico, sino emocional y organizacional. Implicó romper con lo conocido, mover operaciones, roles, proveedores y rutas. “La comodidad es enemiga del crecimiento”, dijo. Y también aprendió que postergar decisiones tiene un costo más alto que asumir el cambio.

## Pensar en datos, no en vehículos

Uno de los puntos más potentes de su intervención fue el cambio de mentalidad que propone: dejar de pensar en vehículos para empezar a pensar en datos. Porque cuando una empresa se enfoca en flota, solo mira ejecución; cuando se enfoca en datos, puede detectar patrones, predecir comportamiento, optimizar rutas, reducir intentos fallidos y aumentar rentabilidad.

## La IA como cerebro operativo de la última milla

Romero ve un futuro claro: en cinco años, la inteligencia artificial será el “cerebro operativo” de la última milla. Habrá planificaciones predictivas antes de que los pedidos existan, rutas inteligentes basadas en probabilidades de éxito, decisiones dinámicas en tiempo real y flotas semi autónomas coordinadas por IA. No como un sueño lejano, sino como una evolución inevitable.

## Descartes Systems Group: tecnología para toda la cadena

Cerró explicando la naturaleza de Descartes: una multinacional canadiense con sede en Ontario, especializada en software para logística y cadena de suministro, pionera en el modelo SaaS. Con presencia global, cotiza en las bolsas de Nueva York y Toronto y opera en Latinoamérica a través de oficinas propias y partners. “Estamos a la orden para quienes quieran acercarse y conocer nuestras soluciones”, finalizó. ●

## The toughest decision: breaking what “works”

*Romero shared one of her most difficult experiences: helping a client change their distribution model. The challenge was not technical but emotional and organizational. It involved breaking with the known, moving operations, roles, providers, and routes. “Comfort is the enemy of growth,” she said. And she also learned that postponing decisions has a higher cost than embracing change.*

## Thinking in data, not in vehicles

*One of the most powerful points of her address was the change in mentality she proposes: stop thinking in terms of vehicles and start thinking in terms of data. Because when a company focuses on the fleet, it only looks at execution; when it focuses on data, it can detect patterns, predict behavior, optimize routes, reduce failed attempts, and increase profitability.*

## AI as the operational brain of the last mile

*Romero sees a clear future: Forward-looking/cannot prove this will be the case. Suggestion: in five years, artificial intelligence will play a much more significant role in the last mile. There will be predictive planning before orders even exist, smart routes based on probabilities of success, dynamic real-time decisions, and semi-autonomous fleets coordinated by AI. Also forward-looking/overly superlative. Suggest removing sentence.*

## Descartes Systems Group: technology for the entire chain

*She concluded by explaining the nature of Descartes: a Canadian multinational headquartered in Ontario, specializing in software for logistics and the supply chain, a pioneer in the SaaS model. With a global presence, it is listed on the New York and Toronto stock exchanges and operates in Latin America through its own offices and partners. “We are available for those who want to reach out and learn about our solutions,” she finished. ●*



ELEVANDO FRECUENCIA

#### NUESTROS SEGUROS

Transporte de Mercancías  
y de Contenedores

#### CONTÁCTANOS

¡Nos encanta atender tus consultas!  
+54 11 5254 5254 | +52 55 5351 0915

[assekuransa.com](http://assekuransa.com)

**TodOLOGÍSTICA**  
Marketing & networking

**DURANTE  
TODO ESTE  
2025  
ESTUVISTE  
PRESENTE  
EN TODOS ESTOS  
EVENTOS**

El éxito de una campaña no depende solo de un buen anuncio.

**Depende de que llegue a BUENAS MANOS**

Por eso, durante toda esta temporada, Todologística estuvo presente en eventos internacionales, acercando tus servicios a quienes realmente deciden.

[www.todologistica.com](http://www.todologistica.com)





**Estuviste presente en UNION DE EXPORTADORES**  
 Nombre del evento: Reconocimiento al Esfuerzo Exportador  
 Organizador: BROU - UNION DE EXPORTADORES  
 Fecha: 3 de diciembre  
 Lugar: Radisson Montevideo Plaza Hotel



**Estuviste presente en ExpoCarga**  
 Nombre del evento: ExpoCarga  
 Organizador: Transporte Carretero  
 Fecha: 3 a 6 diciembre  
 Lugar: Centro de convenciones Punta del Este



**Estuviste presente en Fitac**  
 Nombre del evento: FIC 2025 Fitac International Congress  
 Organizador: Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional - Fitac  
 Fecha: 3 a 5 diciembre  
 Lugar: Hotel Hilton Cartagena

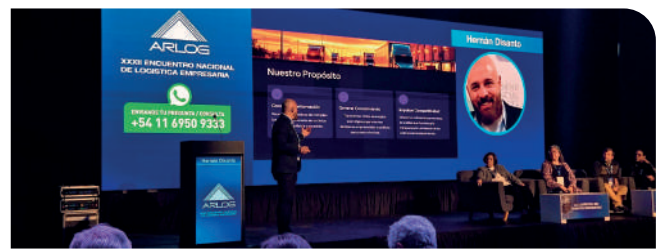


**Estuviste presente en UHUB**  
 Nombre del evento: UHUB Transformar para Competir  
 Organizador: Todologica Marketing & networking  
 Fecha: 26 noviembre  
 Lugar: Complejo ANTEL Montevideo



## Estuviste presente en Transport Logistic Americas, Project Cargo Américas y Air Cargo Americas

Nombre del evento: Transport Logistic Américas  
Organizador: Messe Munchen  
Fecha: 11 a 13 noviembre  
Lugar: Centro de Convenciones de Miami Beach, EE. UU.



## Estuviste presente en XXXII Encuentro Nacional de Logística

Nombre del evento: Encuentro Nacional  
Organizador: ARLOG - Asociación Argentina de Logística Empresarial  
Fecha: 6 de noviembre  
Lugar: Centro de Capacitación Fundación Profesional para el Transporte perteneciente a FADEEAC



## Estuviste presente en Foro Internacional de Productividad

Nombre del evento: 4º Foro Internacional de Productividad  
Organizador: Unión Industrial Paraguaya  
Fecha: 31 octubre  
Lugar: Unión industrial paraguaya - Sede Avda. Sacramento



## Estuviste presente en TOC AMERICAS

Nombre del evento: TOC AMERICAS  
Organizador: informa markets  
Fecha: 21 a 23 octubre  
Lugar: Panama Convention Center



## Estuviste presente en Navegistic intermodal

Nombre del evento: Navegistic  
Organizador: Navegistic intermodal  
Fecha: 7 a 9 octubre  
Lugar: Centro de Eventos Paseo La Galería



## Estuviste presente en Somos Industria RED PARQUES Industriales Argentinos

Nombre del evento: EPIBA - 11º Exposición Parques Industriales Argentinos.  
Organizador: UIPBA y RedPARQUES  
Fecha: 10 y 11 setiembre  
Lugar: Costa Salguero



## Estuviste presente en Management Logístico

Nombre del evento: ML- Encuentro Management Logístico  
Organizador: Énfasis  
Fecha: 9 setiembre  
Lugar: Golden Center



## Estuviste presente en Alto Paraná Invest Forum, Expo Paraguay Brasil y Expo Maquila

Nombre del evento: Paraguay Business Week  
Organizador: Rediex - CCPB - CEMAP  
Fecha: 8 al 10 setiembre  
Lugar: Gran Nobile Hotel & Convention de Ciudad del Este



**Estuviste presente en Encuentro de Protagonistas**

Nombre del evento: Encuentro de Protagonistas  
Organizador: Todologista Marketing & networking  
Fecha: 27 y 28 de agosto  
Lugar: Centro de Convenciones Conmebol Asunción



**Estuviste presente en Logistique**

Nombre del evento: Logistique  
Organizador: Zoom Feiras  
Fecha: 12 a 14 agosto  
Lugar: Expocentro Balneário Camboriú

## Estuviste presente en



**Estuviste presente en Congreso AAPA  
(Asociación Americana de Autoridades Portuarias)**  
Nombre del evento: AAPA LATAM , Convención de Puertos  
Organizado: AAPA  
Fecha: 24 A 27 junio  
Lugar: Centro de Convenciones de Lima.



**Estuviste presente en Expologística**  
Nombre del evento: Expologística  
Organizador: Market Comunicaciones  
Fecha: 11 y 12 junio  
Lugar: Centro de Convenciones Conmebol Asunción



## Estuviste presente en Encuentro de Protagonistas

Nombre del evento: Encuentro de Protagonistas  
Organizador: Todologista Marketing & networking  
Fecha: 21 y 22 de mayo  
Lugar: Ballroom Radisson VPH Montevideo



**Estuviste presente en Encuentro CEDOL**

Nombre del evento: 15° ENCUENTRO CEDOL  
 Organizador: Cámara Empresaria de Operadores Logísticos CEDOL  
 Fecha: 21 de mayo  
 Lugar: Golden Center, Parque Norte, Bs As



**Estuviste presente en 19EATF**

Nombre del evento: Encuentro Argentino de Transporte Fluvial  
 Organizador: Instituto de Desarrollo Regional  
 Fecha: 30 de abril  
 Lugar: Bolsa de Comercio, Rosario



**Estuviste presente en INTERMODAL**

Nombre del evento: Intermodal South América  
 Organizador: Informa Markets South America  
 Fecha: 22 a 24 de abril  
 Lugar: Distrito Anhembi São Paulo, Brasil.



**Estuviste presente en Maratona Supply Chain**

Nombre del evento: 21 Maratona Supply Chain  
 Organizador: Live University  
 Fecha: 14 y 15 de abril  
 Lugar: Centro de Convenções Frei Caneca, São Paulo



**Estuviste presente en el KOTA EBONY**

Nombre del evento: Arribo del buque KOTA EBONY  
 Organizador: Montecon y PIL  
 Fecha: 11 de abril  
 Lugar: Puerto de Montevideo



**Estuviste presente en EXPOLOGISTICA**

Nombre del evento: Expologística Panamá  
 Organizador: Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá (CCIAP)  
 Fecha: 25 al 27 de marzo  
 Lugar: Centro de Convenciones de Panamá



**Estuviste presente en almuerzo de CALOG**

Nombre del evento: Almuerzo con Candidato IMM  
 Organizador: CALOG  
 Fecha: 2025  
 Lugar: García, Punta Carretas, Mvdeo



**Estuviste presente en Desayuno de CALOG**

Nombre del evento: Desayuno con Candidato IMC  
 Organizador: Calog  
 Fecha: 19 de marzo  
 Lugar: Via Disegno, Canelones

# PLAN DE MARKETING 2026 EN SEIS PASOS

guialogistica.info

revistaprotagonista.com

todologicisticanews.com

HERRAMIENTA MULTIMEDIA

HERRAMIENTA MULTIMEDIA

HERRAMIENTA DIGITAL

**PASO 1**

**PASO 2**

**PASO 3**

**ANUNCIE**  
EN LA GUÍA LOGÍSTICA

**PUBLIQUE**  
EN REVISTA PROTAGONISTA

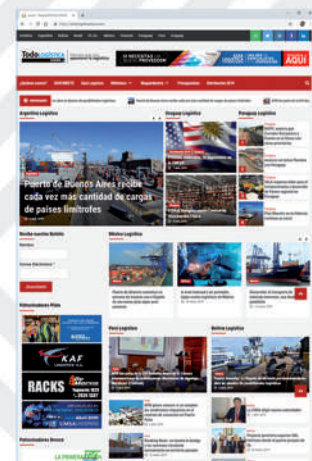
**COLOQUE UN BANNER**  
EN TODOLOGISTICANEWS.COM



**GUÍA LOGÍSTICA**  
Y DE COMERCIO EXTERIOR



**TodoLOGÍSTICA**  
NEWS



Conviértase en el referente de su rubro, llegando a las manos de empresarios en más de 60 eventos de América y España.

**10.000** ejemplares impresos  
**+25.000** descargas  
**+72.000** visitantes únicos/mes  
PDF+FLIPP+eBOOK+IMPRESO

**+30.000** lectores por edición  
PDF+FLIPP+eBOOK+IMPRESO

Las notas empresariales le permiten conectar con sus potenciales clientes

**+1.000.000** visitantes únicos año  
Nuestra audiencia está a un click de distancia de su empresa

**GUÍA LOGÍSTICA**  
APPS

USA TU SMARTPHONE



**¿Le interesa promocionar su empresa dentro y fuera del país?**



[sumate@todologicistica.com](mailto:sumate@todologicistica.com)



**"La mejor manera de crear oportunidades para uno mismo, es crearlas para otros"** Todologista

internationalpowermeeting.com

uhub.uy

encuentrodeprotagonistas.com

## HERRAMIENTA DIGITAL

**PASO 4**

### PROGRAMA ONLINE EN VIVO

Evento online clave que conecta a líderes y empresas con oportunidades estratégicas.

**INTERNATIONAL POWER MEETING**



### COLOQUE UN BANNER

EN EL NEWSLETTER SEMANAL DE TODOLOGISTICANEWS

Potencie su negocio, conectándose semanalmente con tomadores de decisión, generando oportunidades comerciales y posicionándose como referente

**TodoLOGÍSTICA**  
NEWSLETTER SEMANAL



## HERRAMIENTA NETWORKING

**PASO 5**

### PARTICIPE DE NUESTROS EVENTOS



**UHUB**  
PAIS LOGISTICO

Genere networking interactuando con doscientos empresarios y actores de la cadena.

## HERRAMIENTA NETWORKING

**PASO 6**

### PATROCINE Y OFREZCA GOLDEN PASS



Disfrute de los beneficios y active el principio de reciprocidad en sus potenciales clientes.



**TodoLOGÍSTICA**  
Marketing & networking

Más empresas te conocen, más oportunidades tienes.  
[www.todologista.com](http://www.todologista.com)

# PLANIFICACIÓN 2026

**TodoLOGÍSTICA**  
Marketing & networking



ESCANEA ESTE QR  
Y ACCEDE AL  
CALENDARIO ONLINE



## FEBRERO

**INTERNATIONAL  
POWER  
MEETING**  
MULTIMEDIA TODOLOGISTICA  
**PM 64 JUEVES 26**  
PROGRAMA ONLINE EN VIVO

## MARZO

**PROTAGONISTA**  
PUERTOS, LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y COMERCIO EXTERIOR

**RP63 VIERNES 27**  
CIERRE COMERCIAL  
PUBLICACIÓN IMPRESA/DIGITAL

EXPOLOGISTICA PANAMA

## ABRIL

**GUÍA  
LOGÍSTICA**  
Y DE COMERCIO EXTERIOR

**LUNES 27**  
CIERRE COMERCIAL  
PUBLICACIÓN IMPRESA/DIGITAL

INTERMODAL SOUTH AMERICA  
ENCUENTRO ARGENTINO DE  
TRANSPORTE FLUVIAL

## MAYO

**INTERNATIONAL  
POWER  
MEETING**  
MULTIMEDIA TODOLOGISTICA  
**PM65 JUEVES 7**  
PROGRAMA  
ONLINE EN VIVO

**Encuentro  
de Protagonistas  
URUGUAY**  
MIÉRCOLES 27 - JUEVES 28

CEDOL

## JUNIO

**PROTAGONISTA**  
PUERTOS, LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y COMERCIO EXTERIOR

**RP 64 VIERNES 26**  
CIERRE COMERCIAL  
PUBLICACIÓN IMPRESA/DIGITAL

AAPA LATAM  
ALACAT  
EXPO LOGÍSTICA PARAGUAY

## JULIO

**INTERNATIONAL  
POWER  
MEETING**  
MULTIMEDIA TODOLOGISTICA

**PM66 JUEVES 2**  
PROGRAMA ONLINE EN VIVO

## AGOSTO

**Encuentro  
de Protagonistas  
PARAGUAY**  
JUEVES 27 - VIERNES 28  
EVENTO PRESENCIAL

LOGISTIQUE  
EXPO LOGISTI-K ARGENTINA

## SEPTIEMBRE

**PROTAGONISTA**  
PUERTOS, LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y COMERCIO EXTERIOR  
**RP65 VIERNES 25**  
CIERRE COMERCIAL

**INTERNATIONAL  
POWER  
MEETING**  
MULTIMEDIA TODOLOGISTICA  
**PM67 JUEVES 17**  
PROGRAMA  
ONLINE EN VIVO

CAINCO - RUEDA DE NEGOCIOS  
PARAGUAY BUSINESS WEEK  
MANAGEMENT LOGÍSTICO (ML)

## OCTUBRE

AUDACA DAY  
NAVEGISTIC  
TOC AMERICAS

## NOVIEMBRE

**HUB**  
PAIS LOGISTICO  
EVENTO PRESENCIAL

**INTERNATIONAL  
POWER  
MEETING**  
MULTIMEDIA TODOLOGISTICA  
**PM68 JUEVES 19**  
PROGRAMA  
ONLINE EN VIVO

ENCUENTRO NACIONAL DE  
LOGÍSTICA - ARLOG  
TRANSPORT LOGISTIC AMÉRICAS

## DICIEMBRE

**PROTAGONISTA**  
PUERTOS, LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y COMERCIO EXTERIOR

**RP66 LUNES 14**  
CIERRE COMERCIAL  
PUBLICACIÓN IMPRESA/DIGITAL

FITAC INTERNATIONAL CONGRESS