



EDICIÓN ESPECIAL N° 49 - SEPTIEMBRE 2024

## Congreso Mundial BASC 2024

Miami | Sept 25 & 26



BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE



# El futuro del comercio global

The future of global trade

Tendencias emergentes y desafíos en la seguridad de la cadena de suministro

*Emerging trends and challenges in supply chain security*

Aportes de BASC al comercio internacional

*BASC contributions to international trade*

Ediciones del Congreso Mundial BASC

*Editions of the BASC World Congress*

# Imagina la logística como nunca antes

Expertos desde hace 40 años

Imagine logistics like never before

40 years of expertise



Conversemos

Let's talk



**sharf** envía  
 recibe  
 acerca

# CONTENIDO | CONTENT

---

- 3 Palabras de Erick Moncayo, Presidente Internacional de World BASC Organization**  
Words by Erick Moncayo, International President of World BASC Organization

- 4 Palabras de Suzanne Lemaitre, Directora Ejecutiva de World BASC Organization**  
Words by Suzanne Lemaitre, Executive Director of World BASC Organization

- 5 Palabras de Aldo R. Defilippi, Presidente de la Junta Directiva de BASC PERÚ**  
Words by Aldo R. Defilippi, President of the Board of Directors of BASC PERU

- 6 Congresos BASC en el tiempo**  
BASC Conferences over time

- 10 Saludos de capítulos nacionales BASC**  
Greetings from BASC national chapters

- 15 Mensaje de Fermín Cuza, Miembro Honorario y Pasado Presidente Internacional de World BASC Organization**  
Message from Fermín Cuza, Honorary Member and Past International President of World BASC Organization

- 20 El comercio global a largo plazo**  
Long-term global trade

- 22 La ruta del pasado y el futuro del comercio**  
The path of the past and future of commerce

- 32 Gestión de riesgos en la cadena de suministro**  
Risk management in the supply chain

- 36 Vulnerabilidades en la cadena de suministro informático**  
Vulnerabilities in the IT supply chain

- 41 Globalización: ¿Relocalizar o un nuevo sistema?**  
Globalization: Relocalize or a new system?

- 49 Desarrollo sostenible: Evolución del concepto**  
Sustainable development: Evolution of the concept

- 57 Supply Chain Security: Pasado y presente**  
Supply Chain Security: Past and present



**Erik Moncayo**  
**Presidente Internacional / International President**  
**World BASC Organization**

**"Fortalecer nuestra red global y elevar la seguridad del comercio"**  
**"Strengthen our global network and improve trade security"**

**Estimados amigos y colegas,**

Es un gran honor dirigirme a ustedes en esta ocasión, con motivo del 11º Congreso Mundial BASC 2024, que tiene lugar en nuestra sede principal en la vibrante ciudad de Miami. Como presidente internacional de World BASC Organization (WBO), estoy encantado de darles la bienvenida a todos a nuestra casa.

El 11º Congreso Mundial BASC 2024 reunirá a líderes gubernamentales, organismos de control, empresarios y expertos del comercio global en nuestra sede principal en Miami.

Durante este congreso, los participantes tendrán la oportunidad única de explorar los retos y tendencias actuales que impactan las operaciones comerciales, así como de fortalecer sus procesos a través de paneles de discusión, expositores de talla mundial, análisis de tendencias y mejores prácticas en seguridad.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Junta Directiva, Directores Ejecutivos, Capítulos y demás miembros BASC que hacen posible el desarrollo de este Congreso Mundial a través de sus valiosos aportes.

Gracias a su dedicación y compromiso, este evento se convierte en una plataforma crucial para el intercambio de ideas y la colaboración en pro del comercio seguro a nivel global.

¡Estoy emocionado de darles la bienvenida a Miami a los empresarios que comparten nuestro propósito de trabajar juntos por un comercio más seguro y eficiente a nivel global! Esperamos que nuestro Congreso sea valioso para el fortalecimiento de sus operaciones.

Durante estos días, tendremos el privilegio de contar con la participación de distinguidos líderes gubernamentales, representantes de organismos de control, empresarios y expertos de alto nivel. Cada actividad de este Congreso es una oportunidad para fortalecer aún más nuestra red global y elevar los estándares de seguridad y eficiencia en el comercio internacional. Los animo a participar activamente, compartir sus experiencias y aprovechar las mejores prácticas de nuestra comunidad.

**Dear Friends and colleagues,**

*It is a great honor to address you on this occasion, as we gather for the 11th World BASC Congress 2024, taking place at our headquarters in the vibrant city of Miami. As the International President of World BASC Organization (WBO), I am delighted to welcome you all to our home.*

*The 11th World BASC Congress 2024 will bring together government leaders, security agencies, representatives from the business community and global trade experts here in Miami.*

*During this Conference, participants will have a unique opportunity to explore current challenges and trends impacting business operations, as well as strengthen their processes through panel discussions, world-class speakers, trend analysis, and best practices in security.*

*I want to extend my gratitude to the Board of Directors, Executive Directors, Chapters, and other BASC members whose valuable contributions make this global conference possible.*

*Thanks to your dedication and commitment, this event becomes a crucial platform for exchanging ideas and collaborating for secure global trade.*

*I am excited to welcome to Miami the business leaders who share our goal of working together for safer and more efficient global trade! We hope that our Conference will be valuable in enhancing your operations.*

*During these days, we will have the privilege to have distinguished global leaders and high-level experts participating. Each activity of this Congress is an opportunity to further strengthen our global network and raise the standards of safety and efficiency in international trade. I encourage you to actively participate, share your experiences, and take advantage of the best practices from our community.*



**Suzanne Lemaitre**  
**DIRECTORA EJECUTIVA / EXECUTIVE DIRECTOR**  
**World BASC Organization**

**"Ocasión para las reflexiones y conexiones valiosas"**  
**"Opportunity for valuable reflections and connections"**

**Estimados miembros BASC, empresarios y líderes,**

Es un honor darles la más cálida bienvenida al evento más importante del año para WBO y sus miembros, está vez en el corazón de Miami. Como Directora Ejecutiva de World BASC Organization, me llena de orgullo ver reunidos aquí a importantes referentes del comercio global y la seguridad de la cadena de suministro.

Su presencia en nuestro Congreso no sólo refleja nuestro compromiso compartido con la excelencia, sino que también reafirma su pertenencia a una red global verdaderamente extraordinaria. Como miembros BASC, forman parte de una comunidad de más de 4.400 empresas reconocidas mundialmente por su inquebrantable compromiso con la seguridad y los más altos estándares de gestión.

Esta distinción les posiciona como abanderados de la facilitación y la seguridad en el comercio internacional, sumado a la confianza de gobiernos, autoridades y la comunidad empresarial en todos los países con los que mantenemos relaciones y estrecha cooperación. Su adhesión a BASC es un sello de excelencia que abre puertas y forja alianzas en el escenario global.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todos los miembros del equipo directivo y colaboradores que han trabajado incansablemente para hacer de este Congreso una realidad. Su dedicación es el motor que impulsa nuestra misión compartida.

Estoy convencida de que al concluir este evento, no solo saldremos enriquecidos e inspirados, sino que también habremos fortalecido los lazos que nos unen como miembros de esta prestigiosa red global. Recuerden que en WBO, cada uno de ustedes es un embajador de la promoción de un comercio internacional seguro y confiable.

Les deseo un Congreso productivo, lleno de reflexiones y conexiones valiosas que contribuyan a elevar aún más la facilitación y la confianza en sus organizaciones.

**Dear BASC Members, Business Executives, and Leaders,**

*It is an honor to extend the warmest welcome to you at the most important event of the year for WBO and its members, this time in the heart of Miami. As the Executive Director of World BASC Organization, I am proud to see key figures from global trade and supply chain security gathered here.*

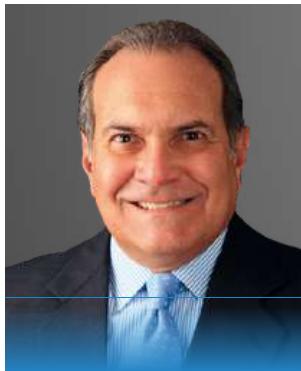
*Your presence at our Congress not only reflects our shared commitment to excellence but also reaffirms your place in a truly extraordinary global network. As BASC members, you are part of a community of over 4,400 companies recognized worldwide for their unwavering commitment to security and the highest management standards.*

*This distinction positions you as champions of trade facilitation and security in the international trade, bolstered by the trust of governments, authorities, and the business community in all the countries with which we maintain relationships and close cooperation. Your membership in BASC is a mark of excellence that opens doors and forges alliances on the global stage.*

*I want to express my deepest gratitude to all the members of the management team and collaborators who have worked tirelessly to make this Congress a reality. Your dedication is the driving force behind our shared mission.*

*I am confident that, by the end of this event, we will not only leave enriched and inspired but also have strengthened the bonds that unite us as members of this prestigious global network. Remember, at WBO, each of you is an ambassador for promoting safe and reliable international trade.*

*I wish you a productive Congress, filled with valuable insights and connections that contribute to further enhancing the facilitation and trust in your organizations.*



**Aldo R. Defilippi.  
Presidente / President  
Capítulo BASC PERÚ**

"Intercambiar ideas, aprender otras buenas prácticas, escuchar a los expertos y reafirmar nuestro compromiso"

"Exchange ideas, learn other good practices, listen to experts and reaffirm our commitment"

**Estimados miembros BASC, autoridades y empresarios,**

Es grato dirigirme a ustedes a través de la presente edición especial de la "Revista Cargo Security", en el marco del 11vo Congreso Mundial BASC, donde convergen líderes y destacados referentes del sector público y privado comprometidos con la seguridad y trazabilidad del comercio internacional.

El tema central que nos convoca "El Futuro del Comercio Global: Tendencias y Desafíos en la Seguridad de la Cadena de Suministro", es relevante en el contexto actual. Vivimos tiempos de constante cambio, donde la dinámica del comercio internacional no solo demanda adaptabilidad y resiliencia, sino también una seguridad con altos estándares que proteja la ruta e integridad de la mercancía a través de cada eslabón que forma parte de la cadena de suministro.

Durante estos más de 25 años, BASC es considerado como el pionero en promover altos estándares de seguridad y aliado estratégico de autoridades, así como de cada una de las empresas que certifica a nivel global, fomentando una cultura de integridad y confianza en todos sus niveles. Desde su fundación, BASC ha demostrado que el trabajo conjunto entre autoridades y sector privado es fundamental para mitigar riesgos y fortalecer nuestras economías.

Hoy más que ayer, el comercio internacional enfrenta desafíos cada vez más complejos, desde la creciente sofisticación de la inteligencia artificial para cometer actos ilícitos tales como las amenazas ciberneticas. En este contexto es oportuno que, aprovechemos este espacio a fin de intercambiar ideas, aprender de buenas prácticas, escuchar a expertos y elevar el compromiso que mantenemos con la seguridad a través del trabajo colaborativo de más de 17 países con presencia BASC, reunidos en el marco del "11vo Congreso Mundial BASC".

En nombre del Capítulo BASC PERÚ y como presidente de la Junta Directiva, reafirmo nuestro compromiso con la excelencia y la integridad en cada paso que damos. Los invito a seguir trabajando juntos para construir un comercio internacional más seguro y sostenible para las generaciones venideras.

Gracias a cada una de las empresas que confían en nosotros, esperamos que este importante encuentro internacional sea un espacio fructífero y enriquecedor para todos. ¡Juntos somos BASC!

**Dear BASC members, authorities and entrepreneurs,**

I am pleased to address you through this current special edition of the "Revista Cargo Security", within the framework of the 11th BASC Global Congress 2024, where leaders and prominent models of public and private sectors converge for the commitment to improve global commerce security and traceability.

Our main subject: "The Future of Global Commerce: Emerging Trends and Persistent Challenges in Supply Chain Security", is relevant in the current context. We live in times of constant change, where the international commerce dynamic demands not only adaptability and resilience, but also high security standards that protect the merchandise route and integrity through each link in the supply chain.

In over 25 years, BASC is seen as the trailblazer who promoted high security standards and strategic allies of authorities, as well as of each of the companies globally certified by itself, promoting an integrity and confidence culture at all levels. Since its founding, BASC has demonstrated that team work between authorities and the private sector is essential to minimize risks and improve our economies.

Today more than ever, the international commerce faces increasingly complex challenges, like the growing sophistication of artificial intelligence misused to commit illegal acts such as cyberthreats. In this context, it is appropriate that, we leverage this opportunity to exchange ideas, learn good practices, listen to experts and increase our commitment with security through the collaborative work of more than 17 countries with a BASC presence, gathered within the framework of the "11th BASC World Congress".

On behalf of the BASC PERÚ Chapter and as Chairman of the Board of Directors, I reaffirm our commitment with excellence and integrity in every step we take. I invite you to keep working together to build a more reliable and sustainable international commerce for the coming generations.

Thank you to every company that trust us, we hope that this important international meeting can be a constructive and rewarding space for everyone.

Together we are BASC!

# Congresos BASC en el tiempo

## BASC Conferences over time

Desde nuestro primer congreso en Cartagena, Colombia, en 2001, hasta el 11º Congreso Mundial BASC 2024 en Miami - Florida, Estados Unidos, hemos recorrido un camino significativo. Cada edición anual ha reunido a líderes del comercio global, empresarios y autoridades de control en torno a la seguridad de la cadena de suministro, consolidando nuestro compromiso con un comercio seguro y eficiente. Este evento ha sido crucial para fortalecer nuestras iniciativas de seguridad y fomentar una red global de empresas dedicadas a la implementación de estándares internacionales con los más altos niveles de calidad.

A lo largo de los años, nuestros congresos han servido como plataforma para la colaboración y el intercambio de mejores prácticas, reforzando nuestra misión de promover un comercio confiable en todo el mundo. Mientras celebramos el 11º Congreso Mundial BASC 2024, miramos hacia el futuro con la misma pasión y compromiso que nos ha guiado desde el inicio.

Cada Congreso ha representado un avance importante hacia un comercio global confiable. Juntos, continuaremos fortaleciendo nuestra red y construyendo un futuro más seguro para el comercio internacional.

*From our first congress in Cartagena, Colombia, in 2001, to the 11th BASC World Congress 2024 in Miami - Florida, United States, we have come a significant journey. Each annual edition has brought together global trade leaders, entrepreneurs and regulatory authorities around supply chain security, consolidating our commitment to safe and efficient trade. This event has been crucial to strengthen our security initiatives and promote a global network of companies dedicated to the implementation of international standards with the highest levels of quality.*

*Over the years, our conferences have served as a platform for collaboration and exchange of best practices, reinforcing our mission of promoting reliable commerce around the world. As we celebrate the 11th BASC World Congress 2024, we look to the future with the same passion and commitment that has guided us from the beginning.*

*Each Congress has represented an important step towards reliable global trade. Together, we will continue to strengthen our network and build a more secure future for international trade.*



**2001**

**Colombia**

Del 14 al 17 de Mayo, Cartagena de Indias  
**"I Congreso Mundial BASC y Programas de Cooperación"**

From May 14th to 17th, Cartagena de Indias  
**"I BASC World Congress and Cooperation Programs"**

**Hito:**

Firma de acuerdos de cooperación. Presencia del Embajador de los EE. UU. en Colombia, el presidente de Colombia, Sr. Andrés Pastrana, y embajadores de distintos países miembros BASC.

**Milestone:**

*Signing of cooperation agreements. Presence of the US Ambassador to Colombia, the President of Colombia, Mr. Andrés Pastrana, and ambassadors from different BASC member countries.*

**2002**

**Ecuador**

Del 24 al 26 de julio, Quito  
**"II Congreso Mundial BASC"**

From July 24th to 26th, Quito  
**"II BASC World Congress"**

**2004**

**México**

Del 23 al 24 de agosto, Monterrey  
**"III Congreso Mundial BASC"**

July 23rd & 24th, Monterrey  
**"III BASC World Congress"**



**2006**

Colombia

Abril, Cartagena de Indias  
"Encuentro Internacional BASC: 10 años"

April, Cartagena de Indias  
"BASC International Meeting: 10 years"

**2008**

Panamá

Panamá  
"IV Congreso Mundial BASC"

Panama  
"IV BASC World Congress"

**2011**

Perú

Marzo, Lima

"V Congreso Mundial BASC:  
Aseguramiento y Facilitación, Lenguaje  
Actual en el Comercio Internacional"

March, Lima

"V BASC World Congress: Assurance and Facilitation,  
Current Language in International Trade"



**Hito:**

Memorando de Entendimiento entre WBO - Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Creación y elección del Comité Técnico de Estándares y Procedimientos BASC para actualizar y armonizar la Norma BASC con los estándares de CTPAT.

**Milestone:**

Memorandum of Understanding between WBO - United Nations on Drugs and Crime (UNODC). Creation and election of the BASC Standards and Procedures Technical Committee to update and harmonize the BASC Standard with the CTPAT standards.



**2014**

Estados Unidos

Del 01 al 03 de octubre, Washington DC.  
"VI World BASC Organization Congress:  
Business and Government working  
together: The road to global prosperity  
and security"

**2017**

República Dominicana

Del 14 al 15 de septiembre, Santo Domingo  
"VII Congreso Mundial BASC: Facilitación  
y Seguridad: El camino a la prosperidad  
global"

September 14th & 15th, Santo Domingo  
"VII BASC World Congress: Facilitation and  
Security: The path to global prosperity"

**2019**

Colombia

Del 19 al 20 de septiembre, Cartagena de  
Indias  
"VIII Congreso Mundial BASC:  
Confianza y gestión de riesgo: La ruta  
de la seguridad y la competitividad"

September 19th & 20th, Cartagena de Indias  
"VIII BASC World Congress: Trust and Risk  
Management: The path of security and  
competitiveness"

**Hito:**  
Firma de Memorando de Entendimiento entre BASC y Florida Customs Brokers and Forwarders Association (FCBF)

**Milestone:**  
Signing of Memorandum of Understanding between BASC and Florida Customs Brokers and Forwarders Association (FCBF)



**2021**  
Ecuador

Del 18 al 19 de noviembre, Quito  
**"IX Congreso Mundial BASC: Armando el rompecabezas de la cadena de suministros en momentos de incertidumbre"**  
 (Virtual)

November 18th & 19th, Quito  
**"IX BASC World Congress: Putting together the supply chain puzzle in times of uncertainty"**  
 (Online)



**2022**  
Perú

Del 17 al 18 de noviembre, Lima  
**"X Congreso Mundial BASC: Resiliencia en el Comercio Internacional"**

November 17th & 18th, Lima  
**"X BASC World Congress: Resilience in International Trade"**



**2024**  
Estados Unidos

Del 25 al 26 de septiembre, Miami  
**"XI Congreso Mundial BASC: El futuro del comercio global: Tendencias emergentes y desafíos en la seguridad de la cadena de suministro"**

September 25th & 26th, Miami  
**"XIth BASC Global Conference: The future of global trade: Emerging trends and challenges in supply chain security"**

**Hito:**

Debido a la contingencia a nivel mundial por parte de la pandemia del COVID-19, BASC Ecuador realizó el Congreso de manera virtual.  
 Conmemoración de los 25 años de BASC.

**Milestone:**

Due to the global contingency caused by the COVID-19 pandemic, BASC Ecuador held the Congress virtually.  
 Commemoration of 25 years of BASC.

**Hito:**

Jubilación del Sr. Fermín Cuza en el marco del congreso.

**Milestone:**

Retirement of Mr. Fermín Cuza within the framework of the congress.



Cada uno de los congresos que organiza BASC a nivel mundial, reúne a líderes gubernamentales, organismos de control, empresarios y expertos del comercio global, los mismos que abordan temas de interés para garantizar la trazabilidad de la cadena de suministro, compartiendo buenas prácticas y tendencias en pro de la seguridad.

Each of the congresses organized by BASC worldwide brings together government leaders, regulatory agencies, businesspeople and global trade experts who address topics of interest to guarantee the traceability of the supply chain, sharing best practices and trends in benefit of the security.

# Presencia en 17 países

Presence in 17 countries

  
**70.820**  
personas  
capacitadas por  
BASC en 2023

70,820  
individuals trained by  
BASC in 2023

  
**4,445**  
miembros BASC

4,445  
BASC members

  
**3.062**  
eventos de  
capacitación  
BASC

3,062  
BASC training  
events

(\*) Cifras BASC en el 2023

(\*) BASC figures in 2023

## Saludos de Capítulos Nacionales BASC

Greetings from BASC National Chapters



**Oscar Sánchez**

Presidente de la Junta Directiva de World BASC Organization  
Presidente de la Junta Directiva de BASC Colombia

BASC está presente en Colombia desde hace 25 años. El tejido empresarial de todos los sectores de la cadena de suministro ha encontrado en la certificación BASC una herramienta para la adecuada gestión de los riesgos nacionales y transnacionales que hoy afectan la seguridad del comercio. Desde entonces se ha tenido además una estrecha relación con las autoridades de control, instancias de gobierno, gremios y empresarios para sumar esfuerzos en la generación de cultura de seguridad.

BASC has been present in Colombia for 25 years. The business fabric of all sectors of supply chain has found in BASC certification a tool for the adequate management of national and transnational risks that today affect the security of trade. Since then, there has also been a close relationship with control authorities, government agencies, trade associations and businessmen to join efforts in the generation of security culture.



**Francisco Mosquera**

Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Ecuador**

BASC en Ecuador es sinónimo de confianza, integridad y transparencia. En nuestro país, el SGCS BASC es la mejor herramienta para la gestión del riesgo; más de 1100 empresas certificadas pueden dar fe de esto.

BASC in Ecuador is synonymous of trust, integrity and transparency. In our country, the BASC CSMS is the best tool for risk management; more than 1,100 certified companies can attest to this.



**Álvaro Álpizar**

Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Costa Rica**

La certificación BASC promueve la seguridad física y jurídica de las operaciones de una empresa, mejorando los tiempos de proceso y reduciendo costos de manera sistemática y disciplinada. Esta certificación fomenta una cultura de mejora continua en la gestión del riesgo integral, beneficiando tanto al sector empresarial como a la comunidad en general.

The BASC certification promotes the physical and legal security of a company's operations, improving process times and reducing costs in a systematic and disciplined manner. This certification fosters a culture of continuous improvement in integral risk management, benefiting both the business sector and the community in general.



**José Javier Ayala Sastre**  
Presidente de la Junta Directiva  
**BASC El salvador**

La certificación BASC ha ayudado a la sostenibilidad de nuestras empresas, haciéndolas más resilientes y preparadas ante los distintos riesgos que enfrentan en su día a día, generando prosperidad para ellas y para El Salvador.

*The BASC certification has helped the sustainability of our companies, making them more resilient and prepared for the different risks they face on a daily basis, generating prosperity for them and for El Salvador.*



**Juan Ilich Perez**  
Presidente de la Junta Directiva  
**BASC USA**

BASC pone sus pies en el mercado más grande del mundo: siendo Estados Unidos el primer país en implementar medidas de control aduanero en las fronteras, junto con un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con nuestra organización, es un honor para nuestros miembros ser vistos por CBP como los socios más seguros en todo el país y dentro de sus fronteras.

*BASC sets its feet in the world's largest market: with the US being the first implementing customs border enforcement, along a Mutual Recognition Agreement with our organization, it is an honor for our members to be seen, by CBP, as the most trusted partners across the country and within its borders.*



**Oscar Andrade**  
Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Guatemala**

La Certificación BASC agrega mucho valor a nuestras compañías, no solo posibilita la adaptación continua, si no que nos permite participar de un comercio internacional seguro. El implementar el Sistema de Gestión en Control y Seguridad BASC (SGCS) permite que seamos ágiles con el comercio legítimo, creando una imagen de seguridad y confianza.

*The BASC Certification adds a lot of value to our companies, not only enables continuous adaptation, but also allows us to participate in secure international trade. Implementing the BASC Control and Security Management System (CSMS) allows us to be agile with legitimate trade, creating an image of security and trust.*



**Juan Ahumada**  
Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Occidente de México**

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad BASC, nos ha asegurado, a través de los años, un mayor control y trazabilidad, tanto para nuestras empresas, como para nuestros asociados, clientes y proveedores, permitiéndonos administrar eficazmente nuestros riesgos preponderantes en toda la cadena logística, y por lo tanto, reduciendo significativamente nuestros incidentes no deseados.

*Implementing the BASC Control and Security Management System has ensured us, over the years, greater control and traceability, both for our companies, as well as for our associates, clients and suppliers, allowing us to effectively manage our prevailing risks throughout the logistics chain, and therefore, significantly reducing our unwanted incidents.*



**Raúl Villalobos**

Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Panamá**

El impacto de BASC es muy importante en la cadena de suministro de Panamá, porque ha incrementado el factor de seguridad en cada una de las empresas que forman parte de este eslabón. De igual forma, ha mejorado la imagen de Panamá a nivel internacional, proporcionando a las empresas el Sistema de Gestión que ha incrementado la seguridad y el control dentro de sus procesos.

*The impact of BASC is very important in Panama's supply chain, because it has increased the security factor in each of the companies that are part of this link. In the other hand, it has improved Panama's image at an international level, providing companies with a management system that has increased security and control within their processes.*



**Aldo R. Defilippi**

Presidente de la Junta Directiva  
**BASC PERÚ**

Durante más de 25 años, BASC PERÚ es considerado como el pionero en promover altos estándares de seguridad y aliado estratégico de autoridades, así como de cada una de las empresas que certifica a nivel nacional, fomentando una cultura de integridad y confianza en todos sus niveles. Desde su fundación, el capítulo ha demostrado que el trabajo conjunto entre el sector público y privado es fundamental para mitigar riesgos y fortalecer la cadena de suministro del comercio internacional.

*For more than 25 years, BASC PERU has been considered a pioneer in promoting high security standards and a strategic ally of the authorities, as well as of each of the companies it certifies at a national level, promoting a culture of integrity and trust at all levels. Since its foundation, the chapter has demonstrated that team work between the public and private sectors is essential to mitigate risks and strengthen the international trade supply chain.*



**Horacio Lomba**

Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Dominicana**

BASC ha permitido a nuestras empresas mantenerse actualizadas y evolucionar sobre las regulaciones para el comercio lícito, brindando tranquilidad ante un entorno continuamente cambiante.

*BASC has allowed our companies to keep updated and evolve on the regulations for legal trade, providing peace of mind in a continuously changing environment.*



**Rubén Castillo**

Presidente de la Junta Directiva  
**BASC Venezuela**

Para el BASC Venezuela, la certificación BASC, ha permitido proteger las operaciones de comercio internacional, las operaciones internas de la compañía, así como el comercio interno, brindándoles reconocimiento y prestigio a nivel nacional e internacional.

*In Venezuela, BASC certification has allowed us to protect international trade operations, the company's internal operations, as well as domestic trade, providing recognition and prestige at a national and international level.*

## Empresas administradas por WBO

### WBO Managed Companies



#### TERMINAL PUERTO ROSARIO S. A.

Leonardo Feltrinelli

Gerente General / General Manager

"Estamos muy orgullosos de ser pioneros en Argentina, siendo empresa certificada BASC desde el año 2017, en todo lo relacionado con una cadena de suministros más segura. Siendo el puerto un eslabón logístico de gran relevancia para el comercio internacional, la certificación BASC nos ha permitido fortalecer nuestros controles internos, como así también afianzar las alianzas empresariales con nuestros clientes y proveedores, a fin de continuar en el proceso de mejora continua hacia un comercio futuro global, seguro y sustentable".



Terminal Puerto Rosario S.A.

"We are very proud to be pioneers in Argentina, being a BASC certified company since 2017, in everything related to a safer supply chain. Being the port a logistics link of great relevance for international trade, BASC certification has allowed us to strengthen our internal controls, as well as to strengthen business alliances with our customers and suppliers, in order to continue in the process of continuous improvement towards a global, safe and sustainable future trade".



#### ALVARO PEREZ LOGÍSTICA & TRANSPORTE

Alvaro Perez

CEO

"Nuestra certificación BASC es muy importante para garantizar la seguridad y eficiencia en nuestra cadena de suministro. En ALVARO PEREZ LOGÍSTICA & TRANSPORTE, estamos orgullosos de ser pioneros en Bolivia en la promoción e impulso de un comercio seguro y confiable".



"Our BASC certification is very important to guarantee safety and efficiency in our supply chain. At ALVARO PEREZ LOGÍSTICA & TRANSPORTE, we are proud to be pioneers in Bolivia in promoting and boosting safe and reliable trade".



#### HORTIFRUT

Consuelo Medina Lira

Subgerente Food Safety / Assistant Manager Food Safety

"Hortifrut es una empresa con más de 40 años de experiencia en la exportación de berries. Somos líderes en innovación y buenas prácticas en inocuidad alimentaria, ética social y sostenibilidad. En un contexto global cada vez más complejo, es nuestro deber fomentar una cultura integral que garantice la seguridad en la cadena de suministro. Nos enorgullece ser la primera empresa chilena en implementar la certificación BASC, reafirmando nuestro compromiso con la seguridad del comercio internacional".



"Hortifrut is a company with more than 40 years of experience in exporting berries. We are leaders in innovation and good practices in food safety, social ethics and sustainability. In an increasingly complex global context, it is our duty to promote an integral culture that guarantees safety in the supply chain. We are proud to be the first Chilean company to implement BASC certification, reaffirming our commitment to the safety of international trade".



### **EXA S.A. DE C.V**

David Josué Molina

Gerente Sistemas y Procesos / Systems and Processes Manager

*"Ser líderes en Honduras en el rubro logístico, ha sido posible gracias a nuestra filosofía de EXcelencIa, nuestro compromiso con la mejora continua; y nuestra cultura de procesos, control de riesgos y seguridad, que se ha robustecido día a día por la Certificación Internacional BASC".*



*"Being leaders in Honduras in the logistics industry has been possible thanks to our EXcelencIa philosophy, our commitment to continuous improvement, and our culture of processes, risk control and safety, which has been strengthened day by day by the BASC International Certification".*



### **TCF NICARAGUA**

Norlan González

Gerente General / General Manager

*"Para TCF Nicaragua S.A. la Certificación BASC ha sido un punto de apoyo para el control de nuestros procesos. Nuestra permanente autoevaluación de riesgos y vulnerabilidades garantizan la seguridad en nuestras operaciones y la confianza de nuestros Asociados de Negocios"*



*"For TCF Nicaragua S.A. the BASC Certification has been a point of support for the control of our processes. Our permanent self-assessment of risks and vulnerabilities guarantees security in our operations and the trust of our Business Partners".*



### **AZUCARERA PARAGUAYA S.A**

Raimundo Jorge Pedrozo

Gerente General / General Manager

*"El estar certificado con BASC , ha significado un valor agregado a nuestros productos, aumentando la confianza de parte de nuestros clientes, fortaleciendo el negocio seguro. Ya que con BASC garantizamos la confiabilidad y seguridad de nuestros procesos Destacando siempre el apoyo constante en cuanto a capacitaciones actualizaciones para la mejora continua de nuestros procesos"*



*"Being certified with BASC has meant an added value to our products, increasing the confidence of our customers, strengthening the safe business. Since we have the BASC certification, we are able to guarantee the reliability and safety of our processes, always highlighting the constant support in terms of training updates for the continuous improvement of them."*



## Relatos sobre la historia del nacimiento de BASC

### *Stories about the history of the birth of BASC*

*El artículo que leerán a continuación es una versión actualizada del prólogo escrito por Fermín Cuza del libro "Retos actuales del comercio internacional" el cual fue publicado en 2019, con la coautoría de Jesús Eduardo Moreno Peláez, que relata la historia de la creación de BASC.*

*The article you will read below is an updated version of the foreword written by Fermín Cuza in the book "Current Challenges in International Trade" which was published in 2019, co-authored by Jesús Eduardo Moreno Peláez, which tells the story of BASC's creation.*

Después de un largo y extenuante vuelo nocturno transcontinental entre Los Ángeles y Washington durante la primavera de 1995, tomé un taxi que me condujo hasta la sede principal de la Aduana de Los Estados Unidos, ubicada en la avenida de la Constitución. Al llegar, ingresé algo intranquilo a la gran y decorada oficina ejecutiva del Comisionado de Aduanas, George Weise, y a una sala llena de miembros clave de su personal, para presentar la idea de que el sector privado y la aduana trabajarán juntos para combatir las drogas a lo largo de la frontera entre EE. UU. y México. Tuve el privilegio de llegar hasta el Comisionado Weise, debido a las relaciones que pude construir siendo parte del liderazgo de varias organizaciones y asociaciones de comercio claves y como ex funcionario de Aduanas de EE. UU.

Justo unas semanas antes, durante mi visita a una de las plantas maquiladoras de la empresa para la cual trabajaba en Tijuana, México y siendo esta una de las empresas multinacionales más importantes de la lista Fortune 500, con operaciones mundiales y con sede en California, me di cuenta de que esta empresa era altamente vulnerable al tipo de brechas de seguridad que ocurrían diariamente en los envíos legítimos y provocaba que cantidades masivas de drogas ingresaran a los EE. UU. En ese entonces ni la aduana ni las empresas habían podido encontrar una forma efectiva de detener esta situación.

Durante mi visita también descubrí que la alta gerencia no contaba con procedimientos para rastrear los camiones cargados después de que salían de la planta. No había políticas para seleccionar a aquellos socios comerciales críticos (por ejemplo, los transportistas terrestres, donde ocurre el 85% de todas las brechas de seguridad), no existían políticas para selección de los agentes de aduanas (siendo este un sector que mueve datos de los envíos, susceptible de que se presenten desvíos por parte de los seleccionar aquellos empleados ocupando cargos críticos, y ninguna metodología para evaluar los riesgos. En otras palabras, era la operación típica diaria de una maquiladora entre cientos más, a lo largo de la frontera de 1.954 millas entre los Estados Unidos y México.

After a long and exhausting transcontinental overnight flight between Los Angeles and Washington during the spring of 1995, I took a cab to the main headquarters of U.S. Customs, located on Constitution Avenue. Upon arrival, I somewhat uneasily entered the large, decorated executive office of Customs Commissioner George Weise and a room full of key members of his staff to present the idea of the private sector and Customs working together to combat drugs along the U.S.-Mexico border. I was privileged to reach Commissioner Weise because of the relationships I was able to build as part of the leadership of several key trade organizations and associations and as a former U.S. Customs official.

Just a few weeks earlier, during my visit to one of the maquiladora plants of the company I worked for in Tijuana, Mexico and being one of the largest Fortune 500 multinational companies with worldwide operations and headquartered in California, I realized that this company was highly vulnerable to the type of security breaches that occurred daily in legitimate shipments and caused massive amounts of drugs to enter the U.S. At that time, neither Customs nor the companies had been able to find an effective way to stop this situation.

During my visit I also discovered that senior management had no procedures in place to track loaded trucks after they left the plant. There were no policies for screening out critical business partners (e.g., ground carriers, where 85% of all security breaches occur), no policies for screening out customs brokers (being a sector that moves shipment data, susceptible to diversion by employees in critical positions), and no methodology for assessing risk. In other words, it was the typical day-to-day operation of one maquiladora among hundreds of others along the 1,954-mile border between the United States and Mexico.

Después de haber tomado acción dentro de la empresa para corregir las brechas de seguridad antes mencionadas, me di cuenta de que mi trabajo apenas comenzaba. Si bien había fortalecido la seguridad de la cadena de suministro en la empresa donde laboraba, los camiones de la empresa aún tenían que colocarse en la parte trasera de una fila de camiones de una milla de largo, que hacían cola para cruzar la frontera hacia los EE.UU.

Para mí era claro que mi próximo desafío sería el de hablar con otras empresas para que adoptaran medidas de seguridad similares y así pudieramos ir en bloque ante la Aduana de EE.UU. para pedir la apertura de un "carril especial" en la frontera que estuviera reservado a las empresas seguras y confiables como la nuestra, introduciendo así el concepto de la gestión de riesgos en los procesos aduaneros transfronterizos. El "carril rápido", era el segundo componente de la propuesta que le hiciese a George Weise, que para ese entonces, era políticamente poco realista que la aduana lo considerara. Por supuesto fue decepcionante saber que este importante y esencial elemento se quedara por fuera. Pero no me malinterpreten, me dio mucho gusto saber que mi propuesta le agració al Sr. Weise y que la Aduana de los EE.UU. hubiera dado un paso importante para promover la creación de la primera alianza entre aduanas y empresas, enfocada en la lucha contra las drogas, una alianza que el Servicio de Aduanas de los EE. UU. llamó la Business Anti-Smuggling Coalition (**BASC**). Sin embargo, la segunda parte de mi propuesta, la idea de un "carril rápido", tendría que esperar hasta los lamentables hechos del 11 de septiembre de 2001 para materializarse.

Durante los eventos del 11 de septiembre de 2001, Robert Bonner, con quien estamos muy agradecidos, siendo Comisionado de Aduanas de EE.UU. se convirtió en el líder y arquitecto del programa "Asociación de Aduanas contra el Terrorismo" (CTPAT), a través del cual se introdujo al mundo los conceptos complementarios de a) seguridad y b) facilitación del comercio, como dos caras de una misma moneda.

A través del Sr. Bonner y el programa CTPAT, obtuvimos "el carril especial". Este fue un sueño hecho realidad para las empresas que exportaban a los Estados Unidos desde México y Canadá; Bonner también se dio cuenta de que el 11 de septiembre había cambiado el papel de las aduanas para siempre y que las autoridades aduaneras en las fronteras después de ese momento tendrían que conectarse entre sí y con el sector privado para proteger sus fronteras y facilitar el flujo del comercio mundial.

El Sr. Bonner no se detuvo con CTPAT; después de esto lideró un movimiento internacional en la Organización Mundial de Aduanas (OMA), para formalizar estos conceptos en el Marco de Normas SAFE, que estableció en 2005, los cuales crearon la arquitectura para que las autoridades aduaneras modernas construyeran relaciones de cooperación aduana-aduana y empresa-aduana, con el fin de trabajar juntos para promover una relación más eficiente y una cadena de suministro internacional más segura, que precisamente fue el concepto que la Aduana de EE.UU. lanzó a través de BASC en 1996.

*After taking action within the company to fix the security gaps mentioned above, I realized that my work was just beginning. While I had strengthened supply chain security at the company where I worked, the company's trucks still had to be placed at the back of a mile-long line of trucks queuing to cross the border into the U.S.*

*It was clear to me that my next challenge would be to talk to other companies into adopting similar security measures so that we could go all together to U.S. Customs to request the opening of a "fast lane" at the border that would be reserved for secure and reliable companies like ours, thus introducing the concept of risk management in cross-border customs processes. The "fast lane" was the second component of the proposal I made to George Weise, which at the time, was politically unrealistic for Customs to consider. Of course, it was disappointing to learn that this important and essential element was left out. But don't get me wrong, I was very pleased to learn that my proposal pleased Mr. Weise and that U.S. Customs had taken an important step in promoting the creation of the first customs-business alliance focused on fighting drugs, an alliance that the U.S. Customs Service called the Business Anti-Smuggling Coalition (**BASC**). However, the second part of my proposal, the idea of a "fast lane," would have to wait until the unfortunate events of September 11, 2001 to materialize.*

*During the events of September 11, 2001, Robert Bonner, to whom we are very grateful, as Commissioner of U.S. Customs became the leader and architect of the "Customs Partnership Against Terrorism" (CTPAT) program, through which the complementary concepts of a) security and b) trade facilitation, as two sides of the same coin, were introduced to the world.*

*Through Mr. Bonner and the CTPAT program, we obtained "the special lane". This was a dream come true for companies exporting to the United States from Mexico and Canada; Bonner also realized that 9/11 had changed the role of Customs forever and that Customs authorities at the borders after that time would have to connect with each other and the private sector to secure their borders and facilitate the flow of global trade.*

*Mr. Bonner did not stop with CTPAT; after that he led an international movement at the World Customs Organization (WCO) to formalize these concepts into the SAFE Framework of Standards, that he established in 2005, which created the architecture for modern Customs authorities to build cooperative Customs-Customs and business-Customs relationships to work together to promote a more efficient relationship and a more secure international supply chain, which was precisely the concept that U.S. Customs launched through BASC in 1996.*

Agradezco a George Weise y al liderazgo de la Aduana de los EE.UU. (hoy llamada Aduanas y Protección Fronteriza de los EE. UU.) por su visión y voluntad de trabajar con el sector privado para adoptar un nuevo paradigma para mejorar la seguridad en las fronteras. Luego de la reunión de 1996 y la adopción del concepto que le había propuesto al Comisionado Weise, este envió un equipo de altos funcionarios de aduanas de Washington a trabajar conmigo durante una semana en Los Ángeles, California, para dar seguimiento a mi propuesta y desarrollar un marco para una alianza nacional de empresas confiables dispuestas a colaborar con la aduana de los EE.UU. y proteger las fronteras terrestres contra el tráfico ilícito de mercancías y drogas. El resultado de esa semana fue el lanzamiento de **BASC**, la Business Anti-Smuggling Coalition, la primera alianza entre empresas y aduanas, en una conferencia de prensa en Washington en mayo de 1996.

Luego del lanzamiento de BASC en los Estados Unidos, y con los fondos del Plan Colombia, una declaración del gobierno de los Estados Unidos comprometido con la erradicación de las drogas, (equipos conformados por agentes de la Aduana y la DEA de los Estados Unidos), comenzaron a visitar puertos, empresas y comunidades empresariales del Caribe y América Latina. Estos equipos fueron dirigidos por funcionarios de aduanas de varios puertos de los Estados Unidos. Entre ellos, Robert Pérez y Allen Gina, quienes fueron posteriormente comisionados y subcomisionados, respectivamente, del departamento de Aduanas y Protección Fronteriza de EE.UU. (CBP, por sus siglas en inglés).

La misión de estos equipos de aduanas era crear conciencia sobre las amenazas a la cadena de suministro que enfrentan los exportadores y autoridades de gobierno de la región para brindarles capacitación y consejos prácticos sobre cómo mitigar dichas amenazas.

Los equipos de la Aduana de EE. UU. también motivaron al sector privado a crear capítulos BASC para compartir las mejores prácticas y establecer procedimientos de seguridad que protegieran a sus empresas y a la cadena de suministro internacional en asociación con las autoridades aduaneras y policiales en los diferentes países.

Debemos agradecer de manera especial a Mayra Hernández, quien fue una de las primeras personas en ver el impacto potencial de BASC y quien, junto con muchos otros líderes empresariales heróicos en Colombia y otros países de la región, se ofreció como voluntaria para unirse a la Aduana de los EE. UU. en la creación y fortalecimiento de un nuevo paradigma para luchar contra las drogas en las Américas: aduanas y empresas trabajando juntos.

En Perú, por ejemplo, debido a la continua infiltración de drogas en contenedores, robos y contrabando a bordo de barcos provenientes de América del Sur con destino a los Estados Unidos, los líderes de la comunidad empresarial en Perú, acogieron con gran interés la recomendación hecha por la Aduana de los EE.UU., NAS y DEA para establecer el primer Capítulo de la "Business Anti-Smuggling Coalition - BASC" en América.

I thank George Weise and the leadership of U.S. Customs (now called U.S. Customs and Border Protection) for their vision and willingness to work with the private sector to adopt a new paradigm for improving border security. Following the 1996 meeting and the adoption of the concept I had proposed to Commissioner Weise, he sent a team of senior Washington Customs officials to work with me for a week in Los Angeles, California, to follow up on my proposal and develop a framework for a national alliance of trusted businesses willing to collaborate with U.S. Customs and protect the land borders against illicit trafficking of goods and drugs. The result of that week was the launch of BASC, the Business Anti-Smuggling Coalition, the first business-customs alliance, at a press conference in Washington in May 1996.

Following BASC's launch in the United States, and with funding from Plan Colombia, a U.S. government declaration of commitment to drug eradication, teams of U.S. Customs and DEA agents began visiting ports, businesses and business communities in the Caribbean and Latin America. These teams were led by customs officials from various U.S. ports. Among them were Robert Perez and Allen Gina, who were later commissioners and deputy commissioners, respectively, of U.S. Customs and Border Protection (CBP).

The mission of these Customs teams was to raise awareness of the supply chain threats faced by exporters and government authorities in the region and to provide them with training and practical advice on how to mitigate these threats.

The U.S. Customs teams also encouraged the private sector to create BASC chapters to share best practices and establish security procedures to protect their companies and the international supply chain in partnership with customs and law enforcement authorities in the different countries.

Special thanks are due to Mayra Hernandez, who was one of the first ones to see the potential impact of BASC and who, along with many other heroic business leaders in Colombia and other countries in the region, volunteered to join U.S. Customs in creating and strengthening a new paradigm for fighting drugs in the Americas: customs and business working together.

In Peru, for example, due to the continued infiltration of drugs in containers, theft and smuggling aboard ships coming from South America bound for the United States, leaders of the business community in Peru welcomed with great interest the recommendation made by U.S. Customs, NAS and DEA to establish the first Chapter of the "Business Anti-Smuggling Coalition - BASC" in America.

Luego de que la comunidad empresarial de Perú presentará la propuesta a la Aduana de los EE. UU., se aprobó que se estableciera un capítulo de BASC (Business Anti-Smuggling Coalition) en este país. Como resultado, el 24 de octubre de 1997, **BASC PERÚ** se convirtió en el primer capítulo BASC legalmente constituido como una organización sin fines de lucro. BASC PERÚ se convirtió en un capítulo distinguido en nuestra organización el cual ha crecido significativamente, sirviendo al sector empresarial al trabajar incansablemente con el sector público para proteger la cadena de suministro internacional del país, promoviendo y manteniendo la misión de nuestra organización a través de altos estándares basados en la ética empresarial y la responsabilidad social.

Por otra parte, tenemos una gran deuda con esos primeros líderes empresariales que creyeron en el concepto BASC y formaron los Capítulos BASC en Perú, Colombia, Ecuador, Costa Rica, México, El Salvador, Panamá, Guatemala, República Dominicana y Venezuela. En 1997 aquellos pioneros de BASC, aceptaron el desafío y lo aprovecharon. Hoy dejan el legado de una organización de clase mundial, con importantes contribuciones a la seguridad y la estabilidad económica y social de América Latina.

Al mirar hacia atrás la historia de BASC, podemos estar orgullosos de su continuo crecimiento y liderazgo en la promoción del concepto de la seguridad como parte integral del éxito económico en el contexto del comercio internacional. El éxito de BASC debería inspirarnos por trabajar en la creación de un mejor mundo que satisfaga las necesidades fundamentales, los ideales humanos, sus sueños y aspiraciones. Un mundo mejor protegido a través de un comercio seguro, que trabaja en cooperación con socios comerciales confiables a lo largo de la cadena de suministro; no sólo porque son competentes en materia de seguridad sino porque son éticos e integros.

Por todo lo anterior, nuestra misión en común debe ser, llevar la filosofía BASC a todos los rincones del planeta. Esta filosofía establece que la noble búsqueda de un comercio seguro y protegido sólo se puede lograr si se basa en la "confianza" entre todos los socios de la cadena de suministro, incluida la cooperación con las administraciones de aduanas, las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley y las agencias fronterizas gubernamentales y la comunidad empresarial.

Mientras leen este artículo, los invito a considerar el presente desafío: ¿Qué podemos hacer cada uno de nosotros por garantizar que se realice un comercio internacional de forma segura? No será sólo ayudando a las empresas a que adquieran un certificado de seguridad que sea colgado en el lobby de la empresa u obtener beneficios que le agregan competitividad a las empresas. Será también el de perseguir y cumplir el sueño universal de **hacer del mundo un mejor lugar para vivir**. Este sueño es atemporal y es nuestro deber perseguirlo y mientras lo hacemos, podemos guiarnos por las palabras de Robert Kennedy, un hombre sabio que alguna vez dijo: "Algunos hombres ven las cosas como son y preguntan ¿por qué?". Yo sueño con las cosas que no fueron y me pregunto ¿por qué no pudieron ser?

En BASC seguimos soñando. Y a todos aquellos que nos desafían le preguntamos ¿por qué no?

After the Peruvian business community presented the proposal to U.S. Customs, it was approved to establish a BASC (Business Anti-Smuggling Coalition) chapter in this country. As a result, on October 24, 1997, BASC PERU became the first BASC chapter legally constituted as a non-profit organization. **BASC PERU** became a distinguished chapter in our organization which has grown significantly, serving the business sector by working tirelessly with the public sector to protect the country's international supply chain, promoting and maintaining the mission of our organization through high standards based on business ethics and social responsibility.

On the other hand, we owe a great debt to those first business leaders who believed in the BASC concept and formed the BASC Chapters in Peru, Colombia, Ecuador, Costa Rica, Mexico, El Salvador, Panama, Guatemala, Dominican Republic and Venezuela. In 1997 those BASC pioneers accepted the challenge and took advantage of it. Today they leave the legacy of a world-class organization, with important contributions to the security and economic and social stability of Latin America.

As we look back on BASC's history, we can be proud of its continued growth and leadership in promoting the concept of security as an integral part of economic success in the context of international trade. BASC's success should inspire us to work towards creating a better world that meets fundamental human needs, ideals, dreams and aspirations. A better world protected through secure trade, working in cooperation with reliable trading partners along the supply chain; not only because they are competent in security matters but because they are ethical and upright.

Therefore, our common mission must be to take the BASC philosophy to every corner of the globe. This philosophy states that the noble pursuit of safe and secure trade can only be achieved if it is based on "trust" between all partners in the supply chain, including cooperation with customs administrations, law enforcement and government border agencies and the business community.

As you read this article, I invite you to consider the present challenge: what can each of us do to guarantee that international trade is conducted safely? It will not just be helping companies to acquire a safety certificate to be hung in the company lobby or to obtain benefits that add to the companies' competitiveness. It will also be to pursue and fulfill the universal dream of **making the world a better place to live in**. This dream is timeless and it is our duty to pursue it and as we do so, we can be guided by the words of Robert Kennedy, a wise man who once said: "Some men see things as they are and ask why." I dream of the things that were not and ask why couldn't they have been?

At BASC we continue dreaming. And to all those who challenge us, we ask why not?

**Sr. Fermín Cuza**

*Miembro Honorario y Pasado Presidente Internacional  
Honorary Member and Past International President  
World BASC Organization*

# Imagina la logística como nunca antes

Expertos desde hace 40 años

Imagine logistics like never before

40 years of expertise

## Soluciones internacionales

International solutions



Carga internacional / International cargo



Aduanas / Customs broker



Courier internacional / International Courier

## Soluciones nacionales

Domestic solutions



Carga nacional / Domestic cargo



Almacén / Warehouse



Distribución / Distribution

Conversemos  
Let's talk



sharp   
» envía  
« recibe  
× acerca

sharp   
envía  
recibe  
acerca



# El comercio global a largo plazo

## *Global trade in the long term*

Desde un simple intercambio de bienes entre dos personas hace miles de años, en la actualidad, el comercio implica un complejo sistema de tecnologías utilizadas por empresas con miles de kilómetros de distancia entre sí. El comercio junto a la tecnología, han generado el fenómeno de la globalización. No hay globalización sin comercio.

*From a simple exchange of goods between two people thousands of years ago, trade today involves a complex system of technologies used by companies thousands of kilometers apart. Trade and technology together have generated the phenomenon of globalization. There is no globalization without trade.*

La globalización es un término útil para describir cómo el comercio y la tecnología han convertido al mundo en un lugar más interconectado e interdependiente. Este fenómeno contiene en sí mismo, los cambios económicos, culturales, políticos, y sociales que se han producido como resultado de la dinámica del comercio. Junto al comercio han circulado personas, dinero, productos, ideas y creencias, e inclusive guerras y enfermedades. Para comprender su desarrollo es necesario conocer su historia y analizar sus virtudes y las causas de sus defectos para avizorar su futuro para evitar consecuencias no deseadas. La globalización “**es un proceso histórico que comenzó con el primer movimiento de personas que salieron de África hacia otras partes del mundo**”. - Yale University-.

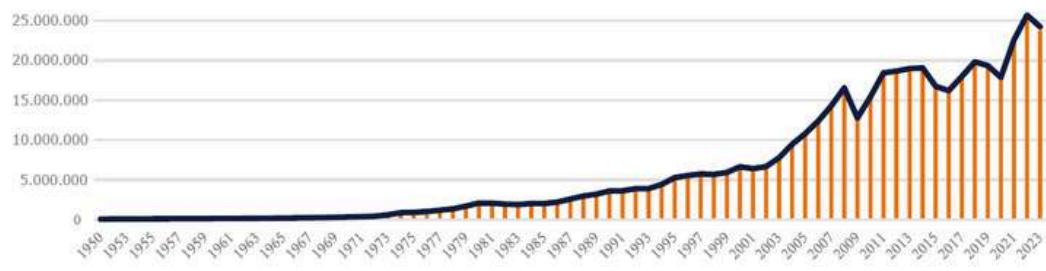
Globalization is a useful term to describe how trade and technology have made the world a more interconnected and interdependent place. This phenomenon contains within itself the economic, cultural, political, and social changes that have occurred as a result of the dynamics of trade. Along with trade, have circulated people, money, products, ideas and beliefs, and even wars and diseases. To understand its development, it is necessary to know its history and analyze its virtues and the causes of its defects in order to foresee its future and avoid undesirable consequences. Globalization “**is a historical process that began with the first movement of people from Africa to other parts of the world**.” - Yale University.

Comercio mundial 1950 - 2023

*World Trade 1950 - 2023*

Millones de US\$

*Millions of Dollars*



Estadísticamente, el comercio mundial es registrado desde el siglo XX gracias a la aparición de instituciones como la Organización Mundial de Comercio (OMC). De acuerdo con cifras de esta entidad, de 1950 al 2023, el comercio mundial de bienes (exportaciones más importaciones) creció 381 veces, de 125,850 millones de dólares a 48 billones de dólares (ver gráfico). Individualmente, las exportaciones mundiales en ese periodo pasaron de 62,040 millones de dólares a 23.8 billones de dólares, en tanto que las importaciones lo hicieron de 63,810 millones de dólares a 24.4 billones de dólares.

De 1950 hasta alrededor de 1970 el comercio mundial no experimenta un crecimiento considerable. Después de ese año y hasta mediados de la década de 1980 registra un ritmo de incremento que refleja los inicios del desarrollo del comercio textil y otras manufacturas en algunas economías asiáticas. Es a inicios de la segunda mitad de dicha década que el comercio mundial empieza a crecer sostenidamente. Esto se explica por el fuerte inicio de la deslocalización productiva de empresas líderes de Estados Unidos de América y otros países europeos. Se observa también el despegue del comercio en alrededor del siglo XXI cuando la Cuarta revolución industrial permitió la aparición de la Globalización 4.0 vigente.

Como se observa, no es posible hacer un análisis del comportamiento del comercio mundial sin considerar el contexto del tiempo y el lugar en que se realiza esta actividad. Mas atrás del periodo que abarca el grafico yace muchos antecedentes que explican de modo sistemático las razones de la situación actual y del futuro del comercio.

*Statistically, world trade has been recorded since the 20th century thanks to the emergence of institutions such as the World Trade Organization (WTO). According to figures from this entity, from 1950 to 2023, world trade in goods (exports plus imports) grew 381 times, from 125.85 billion dollars to 48 trillion dollars (see graph). Individually, world exports in that period went from 62,040 million dollars to 23.8 trillion dollars, while imports went from 63,810 million dollars to 24.4 trillion dollars.*

*From 1950 until around 1970, world trade did not experience considerable growth. After that year and up to the mid-1980's, it registered an increase that reflected the beginning of the development of textile trade and other manufactures in some Asian economies. It was at the beginning of the second half of that decade that world trade began to grow steadily. This is explained by the strong start of productive delocalization of leading companies from the United States of America and other European countries. Trade also took off around the turn of the 21st century, when the Fourth Industrial Revolution enabled the emergence of the current Globalization 4.0.*

*As can be seen, it is not possible to analyze the behavior of world trade without considering the context of the time and place in which this activity takes place. Beyond the period covered by the graph, there are many antecedents that explain in a systemic way the reasons for the current situation and the future of trade.*





## La ruta del pasado y el futuro del comercio The path of the past and future of commerce

Para poder avizorar el futuro del comercio se requiere mirar su pasado para hallar las variables de su crecimiento y desarrollo.

*In order to envision the future of commerce, it is necessary to look at its past to find the variables of its growth and development.*

Según el Foro Económico Mundial (FEM), la globalización ha pasado un proceso de desarrollo que abarca cuatro etapas: Globalización 1 (Siglo XIX hasta 1914), Globalización 2 (1945 - 1989), Globalización 3 (1989 - 2008), y Globalización 4 (en curso). Esta organización considera también un previo primer periodo denominado "de descubrimiento" (siglos XV - XVIII) donde se establecieron las bases políticas, sociales y productivas de las zonas que participaron en la construcción de las primeras rutas comerciales globalizantes (Foro Económico Mundial 2019).

El **periodo de descubrimiento** comienza con la Ruta de la Seda (red de rutas utilizadas por los comerciantes entre Asia y Europa, cubriendo 40 países actuales) que duró más de 1.500 años; desde cuando la dinastía Han de China abrió el comercio en 130 a. C. hasta 1453 d. C., cuando el Imperio Otomano (Turquía) cerró el comercio con Occidente (National Geographic). Si bien el comercio de bienes ya existía desde mucho antes de este periodo, es en el año 130 antes de Cristo (siglo I a. C.) que, por primera vez en la historia, los productos de lujo de China empezaron a aparecer en Roma, extremo del continente euroasiático, adonde llegaron después de recorrer miles de kilómetros. El comercio había dejado de ser local o regional para convertirse en un hecho global. Esta etapa refleja básicamente el aumento de la expansión geográfica de esta actividad, que luego continuaría hasta cubrir prácticamente todo el planeta, como es ahora.

According to the World Economic Forum (WEF), globalization has gone through a process of development that encompasses four stages: Globalization 1 (19th century until 1914), Globalization 2 (1945 - 1989), Globalization 3 (1989 - 2008), and Globalization 4 (in progress). This organization also considers a previous first period called "of discovery" (15th - 18th centuries) where the political, social and productive foundations of the areas that participated in the construction of the first globalizing trade routes were established (World Economic Forum 2019).

The **period of discovery** begins with the Silk Road (network of routes used by traders between Asia and Europe, covering 40 countries today) that lasted more than 1,500 years; from when the Han dynasty of China opened trade in 130 BC until 1453 AD, when the Ottoman Empire (Turkey) closed trade with the West (National Geographic). Although trade in goods had existed long before this period, it was in 130 B.C. (1st century B.C.) that, for the first time in history, luxury goods from China began to appear in Rome, the tip of the Eurasian continent, where they arrived after traveling thousands of miles. Trade had ceased to be local or regional and had become global. This stage basically reflects the increase in the geographical expansion of this activity, which would later continue to cover practically the entire planet, as it does today.

El FEM también considera decisivo el periodo que abarca los siglos VII - XV cuando se desarrolló la Ruta de las Especias (clavo de olor, pimienta, jengibre, canela, cúrcuma, nuez moscada, etc.), productos muy apreciados desde que los romanos los difundieran en sus dominios tras llevarlas desde las tierras asiáticas conquistadas. En el siglo IV, cuando Roma cae (año 476), estos productos vieron elevar sus precios de tal manera que durante la Edad Media (que se inicia con la caída de Roma) se convirtieron en privilegio de ricos.

Esta situación se desarrolla hasta el siglo VII cuando surge el islam (año 570 en Arabia Saudita), religión que logra expandirse rápidamente. Los musulmanes (practicantes del islam) eran mercaderes que también difundían su nueva religión. Incluso, su fundador, el profeta Mahoma, era famoso por ser comerciante junto con su esposa. A inicios del siglo IX, los mercaderes musulmanes ya dominaban el comercio en el Mediterráneo y el océano Índico, llegando hasta Indonesia y España. Los musulmanes controlaban las rutas hacia Oriente que Bagdad (capital de Irak), en el siglo X, sea la capital comercial del mundo.

Durante la edad media, el principal foco del comercio islámico eran las especias que, a diferencia de la seda, eran comercializadas principalmente por mar. Pero, al igual que la seda, eran productos de lujo, por lo que su volumen de comercio era relativamente bajo. Entonces, aunque la globalización aún no había despegado, las rutas marítimas (de las especias) ya estaban establecidas al igual que las rutas terrestres (de la seda), vías desarrolladas gracias al comercio entre Oriente y Occidente.

Además, esta etapa de descubrimiento se caracteriza por comercializar básicamente materiales crudos. Estadísticamente, se estima que esa época las exportaciones representaron el 5% de la producción mundial. durante este periodo fue fundamental el avance de la revolución científica, principalmente entre los siglos XV y XVII con el predominio del transporte marítimo (barcos a vela) y la adquisición de habilidades para la navegación en grandes rutas. Debido al predominio de países europeos, durante esta etapa los niveles de producción de esta zona crecieron inéditamente.

*The WEF also considers decisive the period between the 7th and 15th centuries, when the Spice Route developed (cloves, pepper, ginger, cinnamon, turmeric, nutmeg, etc.), highly appreciated products since the Romans spread them in their domains after bringing them from conquered Asian lands. In the 4th century, when Rome fell (year 476), these products saw their prices rise in such a way that during the Middle Ages (which began with the fall of Rome) they became the privilege of the rich.*

*This situation developed until the 7th century when Islam emerged (year 570 in Saudi Arabia), a religion that expanded rapidly. Muslims (practitioners of Islam) were merchants who also spread their new religion. Even its founder, the prophet Mohammed, was famous for being a merchant along with his wife. By the beginning of the 9th century, Muslim merchants were already dominating trade in the Mediterranean and the Indian Ocean, reaching as far as Indonesia and Spain. Muslims controlled the routes to the East, making Baghdad (capital of Iraq), in the 10th century, the commercial capital of the world.*

*During the Middle Ages the main focus of Islamic trade was spices which, unlike silk, were traded mainly by sea. But, like silk, they were luxury goods, so their volume of trade was relatively low. At that time, although globalization had not yet taken off, the sea routes (for spices) were already established, as were the land routes (for silk), routes developed thanks to trade between East and West.*

*In addition, this stage of discovery is characterized by trading basically in raw materials. Statistically, it is estimated that exports at that time represented 5% of world production. During this period, the advance of the scientific revolution was fundamental, mainly between the 15th and 17th centuries, with the predominance of maritime transport (sailing ships) and the acquisition of skills for navigation on large routes. Due to the predominance of European countries, during this stage the production levels of this area grew unprecedentedly.*





### PRIMERA OLA DE GLOBALIZACIÓN

La primera ola del desarrollo de la globalización está ligada estrechamente al periodo de vigencia del imperio británico, que llegó a convertirse en el mayor de la historia mundial en el siglo XX logrando controlar territorios en África, Asia, Oceanía y América. Históricamente, la duración de este imperio abarca el periodo entre los siglos XVI – XX y se estima que hasta la década de 1920 llegó a abarcar una cuarta parte de la población mundial y una quinta parte de la geografía terrestre mundial. El proceso de su expansión colonial comenzó a inicios del siglo XVII mediante el establecimiento de colonias en Norteamérica, que luego darían origen a los Estados Unidos, así como de Canadá.

Para el Foro Económico Mundial (FEM), la primera ola de globalización se produjo durante el siglo que finaliza en 1914, periodo en el que el imperio británico había liderado influyentes avances tecnológicos. Según la enciclopedia británica, la producción en masa de hilos y estambres de algodón, así como lana de alta calidad que ayudó a hacer de Gran Bretaña el principal fabricante mundial de textiles en la segunda mitad del siglo XVIII, fueron: la hiladora mecánica (1764), la hiladora hidráulica automática (1769), la hiladora industrial (1779), la máquina de vapor de Watt (1765), la locomotora a vapor (1803), el barco de vapor (1807), y el telégrafo (1837).

La existencia de esta tecnología permitió utilizar energía barata (abundante suministro de carbón) y mano de obra relativamente manejable, lo que estimuló a los inversionistas e inventores a apostar por más y mejores tecnologías que permitiese ahorrar mano de obra. La industria fue impulsada por el uso de las máquinas de vapor en las minas, la agricultura y el transporte. Las fábricas y los centros de producción fueron mecanizadas y su proliferación, más la creación de puestos trabajo, aceleró la urbanización de las ciudades, lo que condujo al crecimiento de la demanda de manufacturas a nivel local, nacional, e internacional.

El desarrollo de la industria iniciada en el imperio británico representó también un trampolín para la expansión del comercio internacional. Los barcos y los trenes a vapor podían transportar más rápidamente mercancías a miles de kilómetros, lo que permitió a Gran Bretaña liderar la provisión de hierro, textiles y productos manufacturados. El famoso economista John Maynard Keynes graficó este hecho afirmando: "El habitante de Londres podía encargar por teléfono, mientras sorbia el té de la mañana en la cama, los diversos productos de toda la Tierra, en la cantidad que quisiera, y esperar razonablemente que se los entregaran pronto en su puerta".

### FIRST WAVE OF GLOBALIZATION

*The first wave of the development of globalization is closely linked to the period of the British empire, which became the largest in world history in the 20th century, controlling territories in Africa, Asia, Oceania and America. Historically, the duration of this empire spanned the period between the 16th and 20th centuries and it is estimated that until the 1920s it covered a quarter of the world's population and a fifth of the world's land area. The process of colonial expansion began in the early 17th century with the establishment of colonies in North America, which would later give rise to the United States, as well as Canada.*

*For the World Economic Forum (WEF), the first wave of globalization occurred during the century ending in 1914, a period in which the British Empire had led influential technological advances. According to the Encyclopedia Britannica, the mass production of cotton yarns and stamens, as well as high quality wool that helped make Britain the world's leading textile manufacturer in the second half of the 18th century were: the mechanical spinning machine (1764), the automatic hydraulic spinning machine (1769), the industrial spinning machine (1779), Watt's steam engine (1765), the steam locomotive (1803), the steamboat (1807), and the telegraph (1837).*

*The existence of this technology allowed the use of cheap energy (abundant supply of coal) and relatively manageable labor, which stimulated investors and inventors to go for more and better labor-saving technologies. Industry was boosted by the use of steam engines in mining, agriculture and transportation. Factories and production centers were mechanized and their proliferation, plus the creation of jobs, accelerated the urbanization of cities, which led to the growth of demand for manufactures locally, nationally, and internationally.*

*The development of industry initiated in the British Empire also represented a springboard for the expansion of international trade. Ships and steam trains could transport goods thousands of miles faster, allowing Britain to lead the way in the supply of iron, textiles and manufactured goods. The famous economist John Maynard Keynes illustrated this fact by stating, "The inhabitant of London could order by telephone, while sipping his morning tea in bed, the various products of the whole Earth, in any quantity he wished, and reasonably expect them to be delivered promptly to his door."*

Además del aspecto comercial las inversiones también se desarrollaron. Según el FEM, quienes tenían recursos en Nueva York, París, Londres o Berlín, también podían invertir en sociedades anónimas con actividad internacional. Por ejemplo, la francesa Compagnie de Suez construyó el Canal de Suez para conectar el Mediterráneo con el Océano Índico y así abrir otra arteria adicional para el comercio mundial. Otros inversionistas construyeron ferrocarriles en la India o gestionaron minas en colonias africanas. La inversión extranjera se estaba globalizando. Gracias a este proceso, otros países se beneficiaron con la exportación. Argentina, por ejemplo, debido a la invención del buque refrigerado (cerca de 1880), comenzó a exportar masivamente carne de ganado. La FEM también refiere que, alrededor de 1900 se dieron aspectos preocupantes como la "apropiación" de África por las naciones europeas industrializadas. Además, países grandes como India, China, México o Japón, que tenían potencial, no se les permitió adaptarse a las tendencias industriales de entonces debido a que las potencias restringieron sus oportunidades o fueron superadas por la competencia a causa de limitado acceso al capital y la tecnología.

### LAS GUERRAS MUNDIALES

Europa, encabezado por Gran Bretaña, consolidó durante el siglo XIX su dominio económico, tecnológico y militar, basado en su dominio colonial en África y Asia. Algunos países industrializados, sin embargo, asumían que el reparto de los beneficios que llegaban de las colonias era injusto. Francia y Gran Bretaña ostentaban el dominio industrial, mientras que Italia y Alemania sentían que sus aspiraciones de poder no avanzaban. Esta situación incubó rivalidades entre Francia y Alemania, por ejemplo. Además, el sentimiento nacionalista estaba en auge y crecían tensiones étnicas en Europa del Este principalmente, donde Bosnia y Herzegovina buscaban crear un estado autónomo o la anexión a Serbia. A principios de 1914 esta zona era considerada un polvorín. En efecto, el asesinato del archiduque Francisco Fernando (junio 1914) ocasionó el estallido del primer conflicto mundial.

La Primera Guerra Mundial interrumpió el desarrollo del pujante proceso social, político y económico que incluía la globalización. "La guerra reemplazó al comercio, la destrucción reemplazó a la construcción y los países cerraron sus fronteras una vez más," afirma el FEM. Luego del fin de esta guerra (1914 - 1917), los mercados financieros, aún conectados globalmente, provocaron otro colapso económico mundial en 1929 (la Gran Depresión). Al final de la Segunda Guerra Mundial (1939 - 1945), el comercio como porcentaje del PBI mundial había caído al 5%, el mismo nivel en el siglo XVIII.

*In addition to the commercial aspect investments also developed. According to the WEF, those who had resources in New York, Paris, London or Berlin could also invest in internationally active corporations. For example, the French Compagnie de Suez built the Suez Canal to connect the Mediterranean with the Indian Ocean and thus open up an additional artery for world trade. Other investors built railroads in India or managed mines in African colonies. Foreign investment was becoming globalized. Thanks to this process, other countries benefited from exports. Argentina, for example, due to the invention of the refrigerated ship (around 1880), began to export cattle meat on a massive scale. The WEF also refers that, around 1900, there were worrying aspects such as the "appropriation" of Africa by the industrialized European nations. In addition, large countries such as India, China, Mexico or Japan, which had potential, were not allowed to adapt to the industrial trends of the time because the powers restricted their opportunities or were overtaken by competition due to limited access to capital and technology.*

### WORLD WARS

*Europe, led by Great Britain, consolidated its economic, technological and military dominance during the 19th century, based on its colonial rule in Africa and Asia. Some industrialized countries, however, assumed that the distribution of the benefits coming from the colonies was unfair. France and Great Britain held industrial dominance, while Italy and Germany felt that their power aspirations were not advancing. This situation incubated rivalries between France and Germany, for example. In addition, nationalist sentiment was on the rise and ethnic tensions were growing in Eastern Europe in particular, where Bosnia and Herzegovina sought to create an autonomous state or annexation to Serbia. At the beginning of 1914, this area was considered a powder keg. Indeed, the assassination of Archduke Franz Ferdinand (June 1914) led to the outbreak of the first world conflict.*

*World War I interrupted the development of the booming social, political and economic process that included globalization. "War replaced trade, destruction replaced construction and countries closed their borders once again," states the WEF. After the end of this war (1914 - 1917), the still globally connected financial markets caused another worldwide economic collapse in 1929 (the Great Depression). By the end of World War II (1939 - 1945), trade as a percentage of world GDP had fallen to 5%, the same level as in the 18th century.*



## SEGUNDA Y TERCERA OLA DE GLOBALIZACIÓN

Para muchos investigadores, la **segunda globalización (2.0)** comenzó en 1944 y terminó en 1971. Tras un periodo de proceso en 1989 se inicia la **tercera globalización (3.0)** que continúa en la actualidad. Para otros, como Anil K. Gupta de la Universidad de Harvard, la globalización 2.0 comenzó alrededor de 1980 cuando fabricantes estadounidenses y otras economías industrializadas trasladaron su producción a países asiáticos; y la globalización 3.0 comenzó en los 1990s con la globalización de la investigación y desarrollo (I+D), cuando empresas como IBM, Microsoft y GE construyeron centros de I+D en sus países de origen y también en lugares seleccionados alrededor del mundo como Cambridge, Shanghái y Bangalore.

Para el FEM la globalización 2.0 cubrió el periodo 1945 - 1989, etapa en que las manufacturas, producidas mayormente en EE. UU. y China, lideraron las exportaciones mundiales. Además, las invenciones que habilitaron el desarrollo del comercio fueron hechas principalmente en el campo del transporte marítimo y aéreo. Asimismo, el FEM afirma que la globalización 3.0 empezó en 1989 y culminó en 2008, periodo en que la circulación física global facilitó la exportación, así como la computación y la Internet favorecieron su crecimiento.

A pesar de que su desarrollo fue interrumpido en la Primera Guerra Mundial, la globalización tuvo una nueva oportunidad con la Segunda Guerra Mundial. El choque entre las fuerzas bélicas de los dos lados de la guerra, la nueva situación de sus capacidades militares resultantes y los efectos de la devastación económica en las mismas, ocasionaron el reacomodo mundial de países según el nuevo poder militar y político adquiridos. El profundo proceso bélico erigió a los Estados Unidos de América como el nuevo hegemon mundial, por lo que bajo su liderazgo y el soporte de las nuevas tecnologías que emergieron durante y después de la Segunda Revolución Industrial (1870 - 1914), este país experimentó el crecimiento sostenido de su poderío global. Aunque esto ocurrió en un escenario geopolítico dividido entre dos sistemas de gobierno (democracia y socialismo), la disolución en 1991 de la URSS allanó el camino de los EE. UU. y sus socios occidentales para impulsar, sin mayor oposición geopolítica, la continuación de la globalización hasta los niveles actuales.

Joel Mokyr y Robert Strotz, profesores de Northwestern University, afirman que el ritmo de inventos pioneros (macroinvenciones) de la primera revolución industrial se desaceleró después de 1825 para volver a cobrar impulso en los últimos treinta años de ese siglo (*The Second Industrial Revolution, 1870-1914*, 1998). Para estos autores las macro invenciones no necesariamente influyen en el ritmo del progreso tecnológico, el aumento de la productividad y mejoras en la calidad del producto. Estos logros "dependen mucho más de los cambios más pequeños, acumulativos y anónimos conocidos como micro invenciones." En este sentido, señalan, que las grandes invenciones pioneras en energía, materiales, productos químicos y medicina fueron cruciales "no porque tuvieran necesariamente un gran impacto en la producción, sino porque aumentaron la eficacia de la investigación y el desarrollo en la actividad micro inventiva."

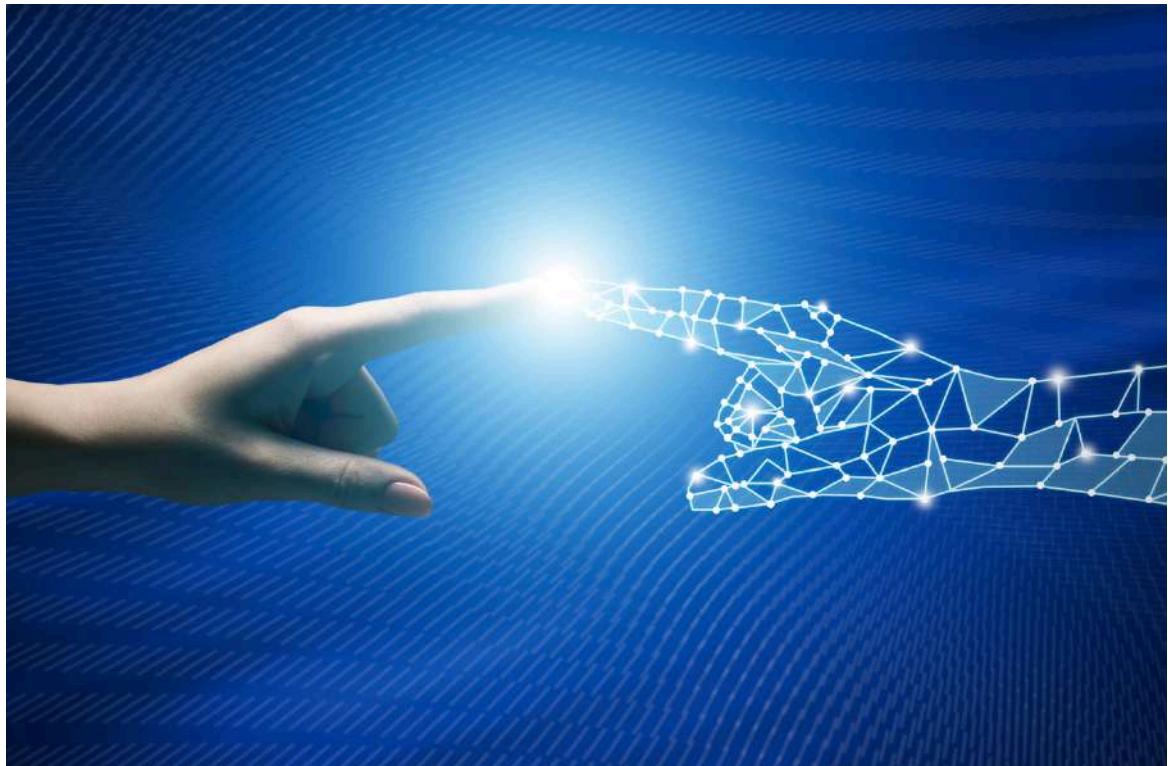
## SECOND AND THIRD WAVES OF GLOBALIZATION

For many researchers, the **second globalization (2.0)** began in 1944 and ended in 1971. After a process period in 1989, the **third globalization (3.0)** began and continues today. For others, such as Anil K. Gupta of Harvard University, globalization 2.0 began around 1980 when US manufacturers and other industrialized economies moved their production to Asian countries; and globalization 3.0 began in the 1990s with the globalization of research and development (R&D), when companies such as IBM, Microsoft and GE built R&D centers in their home countries and also in selected locations around the world such as Cambridge, Shanghai and Bangalore.

For the WEF, globalization 2.0 covered the period 1945 - 1989, when manufacturing, produced mostly in the US and China, led world exports. Moreover, the inventions that enabled the development of trade were made mainly in the field of maritime and air transportation. Likewise, the WEF states that globalization 3.0 began in 1989 and culminated in 2008, a period in which global physical circulation facilitated exports, as well as computing and the Internet favored its growth.

Although its development was interrupted by the First World War, globalization had a new opportunity with the Second World War. The clash between the warring forces on both sides of the war, the new situation of their resulting military capabilities and the effects of the economic devastation on them, led to a worldwide rearrangement of countries according to their newly acquired military and political power. The profound war process established the United States of America as the new world hegemon, so that under its leadership and the support of the new technologies that emerged during and after the Second Industrial Revolution (1870 - 1914), this country experienced the sustained growth of its global power. Although this occurred in a geopolitical scenario divided between two systems of government (democracy and socialism), the 1991 dissolution of the USSR paved the way for the US and its Western partners to push, without major geopolitical opposition, the continuation of globalization to current levels.

Joel Mokyr and Robert Strotz, professors at Northwestern University, argue that the pace of pioneering inventions (macroinventions) of the first industrial revolution slowed down after 1825 to regain momentum in the last thirty years of that century (*The Second Industrial Revolution, 1870-1914*, 1998). For these authors, macro inventions do not necessarily influence the pace of technological progress, productivity growth and improvements in product quality. These achievements "depend much more on the smaller, cumulative and anonymous changes known as micro inventions." In this regard, they note, major pioneering inventions in energy, materials, chemicals, and medicine were crucial "not because they necessarily had a large impact on production, but because they increased the effectiveness of research and development in micro inventive activity."



Entre esas grandes invenciones figuran la **tecnología** (considerada por Simon Kuznets - 1965 como "... conocimiento útil para el crecimiento económico..."), que puede ser vista como la aplicación práctica de las ciencias naturales. Como se recuerda, en la primera Revolución Industrial la mayoría de los avances tecnológicos tenían poca o ninguna base científica. "Se creó una industria química sin química, una industria del hierro sin metalurgia, maquinaria eléctrica sin termodinámica. La ingeniería, la tecnología médica y la agricultura hasta 1850 eran cuerpos pragmáticos de conocimiento aplicado en los que se sabía que las cosas funcionaban, pero rara vez se entendía por qué funcionaban." En este contexto, era difícil eliminar errores, mejorar la calidad y hacer que los productos y procesos fueran más fáciles de usar sin una comprensión más profunda de los procesos naturales involucrados. Sin embargo, las invenciones de 1870 hacia adelante fueron diferentes, particularmente durante el periodo 1859-1873. Durante la segunda Revolución Industrial hubo una retroalimentación mutua entre la tecnología y la ciencia que permitió extender los éxitos limitados de la primera revolución a un espectro más amplio de acciones y productos.

De esta manera el poder adquisitivo y los niveles de vida aumentaron rápidamente según la llegada de las nuevas tecnologías a la vida cotidiana de las clases media y trabajadora. Otro aspecto destacable de la segunda revolución industrial fueron las economías de escala y la productividad. Asimismo, es de resaltar que los cambios en las tecnologías de producción llevaron el surgimiento de nuevos sistemas tecnológicos; es decir, desde antes de 1870 ya existían redes ferroviarias y telegráficas, así como en las grandes ciudades había sistemas de suministro de gas, agua y alcantarillado. Estos sistemas fueron expandidos después de 1870 y se unieron a nuevos sistemas de energía eléctrica y el teléfono, por ejemplo.

Among these great inventions figure **technology** (considered by Simon Kuznets - 1965 as "...knowledge useful for economic growth..."), which can be seen as the practical application of the natural sciences. As recalled, in the first Industrial Revolution most technological advances had little or no scientific basis. "A chemical industry was created without chemistry, an iron industry without metallurgy, electrical machinery without thermodynamics. Engineering, medical technology and agriculture until 1850 were pragmatic bodies of applied knowledge in which things were known to work, but it was rarely understood why they worked." In this context, it was difficult to eliminate errors, improve quality, and make products and processes more user-friendly without a deeper understanding of the natural processes involved. However, inventions from 1870 onward were different, particularly during the period 1859-1873. During the second Industrial Revolution there was a mutual feedback between technology and science that allowed the limited successes of the first revolution to be extended to a broader spectrum of actions and products.

Thus, purchasing power and living standards increased rapidly as new technologies came into the daily lives of the middle and working classes. Another notable aspect of the second industrial revolution was economies of scale and productivity. It should also be noted that changes in production technologies led to the emergence of new technological systems; that is, rail and telegraph networks were already in place before 1870, and gas, water and sewage supply systems existed in large cities. These systems were expanded after 1870 and were joined by new electric power systems and the telephone, for example.

En este periodo, entre los desarrollos tecnológicos más importantes estuvieron el acero (superior y menos costoso que el hierro), el transporte (ferrocarriles más rápidos, seguros y cómodos. Invenio del motor diésel en 1897 y uso de locomotoras eléctricas. Construcción de barcos de acero más grandes, potentes y más rápidos. Resultado: menores costos de transporte), la química (liderado por Alemania se desarrolló la química orgánica y su aplicación a la agricultura, así como en el desarrollo de tintes. Invenio del ácido sulfúrico en 1875, explosivos como la dinamita favorecieron la construcción), la electricidad (aplicada en la comunicación con el telégrafo, luego la iluminación y el motor eléctrico), la ingeniería de producción (fabricación y ensamblaje de productos complejos a partir de componentes individuales producidos en masa), la agricultura y el procesamiento de alimentos (las nuevas tecnologías afectaron al suministro de alimentos a través de la producción, distribución, conservación y preparación), otros sectores manufactureros (innovaciones como la máquina de coser, la máquina de peinar lana), tecnología doméstica y bienestar (la industrialización estimuló la urbanización, la concentración de grandes cantidades de trabajadores, la desintegración de comunidades tradicionales y olas de migración. Con todo, la vida social mejoraba, la mortalidad disminuía y aparecían beneficios sociales, mejoraron los salarios reales y los niveles de vida).

Durante la Segunda Guerra Mundial el comercio pasó a segundo plano. La industria bélica fue prioritaria para todos los países. Entre los países ganadores hubo la necesidad de recuperarse de la devastación física y económica. Solo EE. UU., viendo la guerra lejos de su territorio, aprovechó su potencial productivo subutilizado desde la crisis de 1929-1933 para lograr duplicar su PIB de 1939 en sólo cinco años. Esta capacidad le permitió ser un soporte de la recuperación mundial post guerra que le permitió afianzar su liderazgo internacional. Hubo la necesidad de construir un nuevo sistema mundial cuya arquitectura permita la recuperación y luego el crecimiento económico sostenido.

Este reto llevó a la construcción de un sistema institucional que sea capaz de garantizar un comercio multilateral libre y un sistema de pagos internacional acorde. Estados Unidos y el Reino Unido trabajaron para llegar al acuerdo de Bretton Woods en junio de 1944. Este nuevo orden financiero y comercial definió el escenario mundial en que deberían operar el comercio, las finanzas, y los capitales de inversión. Bretton Woods creó tres instituciones: la Organización del Comercio Internacional (OCI, luego GATT y ahora OMC), el Banco Mundial (BM, para financiar inversiones de desarrollo no atendidas por el capital privado) y el Fondo Monetario Internacional (FMI, para velar por los sistemas cambiarios y financiar desequilibrios en las cuentas nacionales). Por otro lado, la Unión Soviética (regímenes socialistas) también establecieron un sistema similar siguiendo sus políticas de planificación centralizada en lugar del libre mercado. En 1989 el comercio logró recuperar su participación en el PBI mundial a los niveles de 1914.

Después de la caída de la Unión Soviética en 1991 la Organización Mundial del Comercio (OMC, creada en 1995) alentó con éxito la firma de acuerdos de libre comercio, incluyendo a China (en 2001) entre los países firmantes. El Internet, la tecnología de la Tercera Revolución Industrial, tuvo un rápido y rotundo éxito y desarrollo. Esto permitió una mayor integración global de las cadenas de valor, pudiendo las empresas invertir en un país, abastecerse en otros, producir en otros y distribuir sus manufacturas en todo el mundo. En la década de 2000 las exportaciones lograron representar el 25% del PBI mundial. El intercambio comercial (importaciones + exportaciones) representó aproximadamente la mitad del PBI mundial.

*In this period, among the most important technological developments were steel (superior to and less expensive than iron), transportation (faster, safer and more comfortable railroads. Invention of the diesel engine in 1897 and use of electric locomotives. Construction of larger, more powerful and faster steel ships. Result: lower transportation costs), chemistry (led by Germany, organic chemistry was developed and applied to agriculture, as well as in the development of dyes. Invention of sulfuric acid in 1875, explosives such as dynamite favored construction), electricity (applied in communication with the telegraph, then lighting and the electric motor), production engineering (manufacturing assembled complex products from mass-produced individual components), agriculture and food processing (new technologies affected the food supply through production, distribution, preservation and preparation), other manufacturing sectors (innovations such as the sewing machine, the wool combing machine), domestic technology and welfare (industrialization stimulated urbanization, the concentration of large numbers of workers, the disintegration of traditional communities and waves of migration. All in all, social life improved, mortality decreased and social benefits appeared, real wages and living standards improved).*

*During World War II, trade took a back seat. War industry was a priority for all countries. Among the winning countries there was a need to recover from the physical and economic devastation. Only the U.S., seeing the war far from its territory, took advantage of its productive potential underutilized since the crisis of 1929-1933 to double its 1939 GDP in only five years. This capacity allowed it to be a mainstay of the post-war world recovery that allowed it to consolidate its international leadership. There was a need to build a new world system whose architecture would allow recovery and then sustained economic growth.*

*This challenge led to the construction of an institutional system capable of guaranteeing free multilateral trade and a commensurate international payments system. The United States and the United Kingdom worked to reach the Bretton Woods agreement in June 1944. This new financial and commercial order defined the global arena in which trade, finance, and investment capital should operate. Bretton Woods created three institutions: the International Trade Organization (ITO, later GATT and now WTO), the World Bank (WB, to finance development investments not covered by private capital) and the International Monetary Fund (IMF, to oversee exchange rate systems and finance imbalances in national accounts). On the other hand, the Soviet Union (socialist regimes) also established a similar system following their policies of centralized planning instead of free markets. In 1989 trade managed to recover its share of world GDP to 1914 levels.*

*After the fall of the Soviet Union in 1991, the World Trade Organization (WTO, created in 1995) successfully encouraged the signing of free trade agreements, including China (in 2001) among the signatory countries. The Internet, the technology of the Third Industrial Revolution, had a rapid and resounding success and development. It enabled greater global integration of value chains, with companies being able to invest in one country, source from others, produce in others and distribute their products around the world. In the 2000s, exports accounted for 25% of world GDP. Trade (imports + exports) represented approximately half of the world's GDP.*



## LA GLOBALIZACIÓN 4.0

Para el Foro Económico Mundial la Globalización 4.0 comenzó en 2018 y se caracteriza por cambios que afectan a los servicios, particularmente aquellos impulsados por la Cuarta Revolución Industrial la misma que se define como "el cambio de paradigma que combina los mundos físico, mecánico y digital" (Massachusetts Institute of Technology - MIT). En esta Industria se observa la transformación digital (uso de drones, vehículos autónomos, robots inteligentes, sensores e impresión 3D), la economía de plataformas (uso de proveedores de servicios en línea y mercados multilaterales) y reestructuración del sistema económico global (uso de la automatización mediante la inteligencia artificial - IA y la robótica).

Además de estos aspectos tecnológicos, autores como Manfred B. Steger, señalan la necesidad de tener en cuenta "el reto de nuevos problemas globales que están más allá del alcance de cualquier Estado-Nación individual." (The future of globalization, 2017). En este sentido, existen tareas abrumadoras que debe enfrentar la humanidad en el siglo XXI, tales como la reducción de la desigualdad global, la preservación del planeta y el fortalecimiento de la seguridad humana. El autor resalta que las crecientes disparidades en materia de riqueza y bienestar arrojan sombra sobre la cuestión "¿Abordaremos nuestros problemas globales de manera cooperativa o estamos al borde de una nueva era de conflicto que podría detener el poderoso impulso de la globalización?"

Como se ha visto en este artículo, una revolución industrial se caracteriza por la aparición de nuevas tecnologías que producen un profundo cambio en la estructura y el modelo económico de la sociedad. La Globalización 4.0 es el resultado de la actual Cuarta Revolución Industrial que ha hecho posible el uso de Inteligencia Artificial (IA) y el aprendizaje de las máquinas (Machine Learning). Las personas ahora tienen a su disposición la Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA) y computación cognitiva (los cobots son robots diseñados para interactuar con humanos en el trabajo), Big Data (datos que facilitan la toma de decisiones para mejorar procesos de producción y almacenaje, predecir demanda, ayuda a definir estrategias comerciales), Realidad aumentada y virtual (espacio virtual compartido para relaciones sociales y económicos) y Computación en la nube (almacenan, administran y procesan bases de datos, servidores y redes).

## GLOBALIZATION 4.0

For the World Economic Forum, Globalization 4.0 began in 2018 and is characterized by changes that affect services, particularly those driven by the Fourth Industrial Revolution which is defined as "the paradigm shift that combines the physical, mechanical and digital worlds" (Massachusetts Institute of Technology - MIT). In this Industry we observe the digital transformation (use of drones, autonomous vehicles, intelligent robots, sensors and 3D printing), the platform economy (use of online service providers and multilateral markets) and restructuring of the global economic system (use of automation through artificial intelligence - AI and robotics).

In addition to these technological aspects, authors such as Manfred B. Steger, point out the need to take into account "the challenge of new global problems that are beyond the reach of any individual nation-state." (The future of globalization, 2017). In this sense, there are daunting tasks facing humanity in the 21st century, such as reducing global inequality, preserving the planet and strengthening human security. The author highlights that growing disparities in wealth and well-being cast a shadow over the question "Will we address our global problems cooperatively or are we on the brink of a new era of conflict that could halt the powerful momentum of globalization?"

As this article has shown, an industrial revolution is characterized by the emergence of new technologies that bring about a profound change in the structure and economic model of society. Globalization 4.0 is the result of the current Fourth Industrial Revolution that has made possible the use of Artificial Intelligence (AI) and machine learning (Machine Learning). People now have at their disposal the Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI) and cognitive computing (cobots are robots designed to interact with humans at work), Big Data (data that facilitates decision making to improve production and storage processes, predict demand, help define business strategies), Augmented and Virtual Reality (shared virtual space for social and economic relationships) and Cloud Computing (store, manage and process databases, servers and networks).

En este nuevo contexto, debido al crecimiento de países fuertemente orientados al mercado internacional, actualmente el escenario comercial y económico mundial está liderado claramente por Estados Unidos y China, seguido por varias economías con fuerte potencial de crecimiento que han logrado considerables niveles de participación en las estadísticas globales. En simultáneo, según el FEM, también se está expandiendo una globalización negativa a través del cambio climático global. La contaminación en una parte del mundo lleva a fenómenos meteorológicos disruptivos en otra.

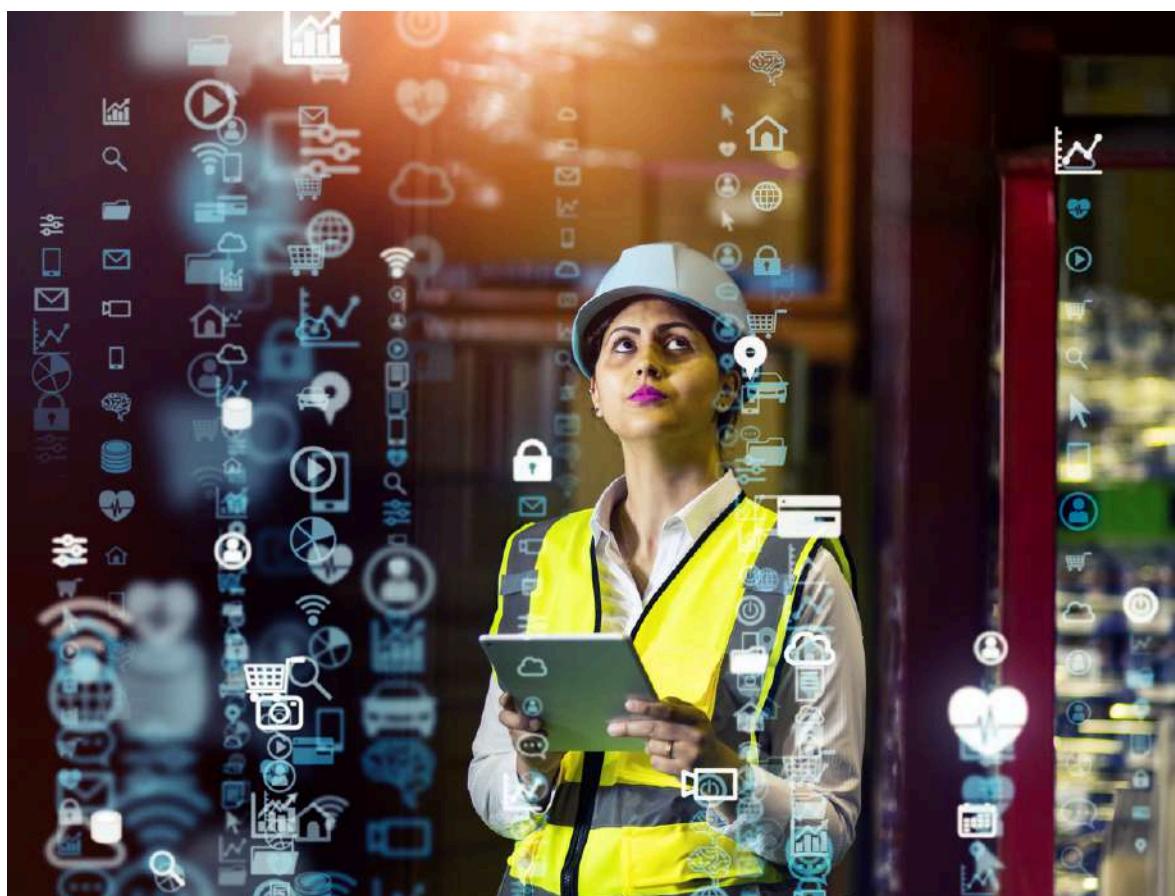
Asimismo, la tala de bosques en los pocos "pulmones verdes" que quedan en el mundo tiene un efecto devastador adicional no solo sobre la biodiversidad del mundo, sino también sobre su capacidad para hacer frente a las peligrosas emisiones de gases de efecto invernadero. Según avanza esta nueva ola de globalización se observa la disconformidad de grandes sectores en Occidente, donde trabajadores de clase media protestan contra un sistema político y económico que ha dado lugar a desigualdad económica, inestabilidad social y en muchos países, migración masiva.

El Foro Económico Mundial ha afirmado en 2019 que, como porcentaje del PBI, las exportaciones mundiales se han estancado e incluso han empezado a retroceder ligeramente. Señala que, como ideología política, el "globalismo", o la idea de que hay que adoptar una perspectiva global, está en decadencia. Y a nivel internacional, "la potencia que impulsó al mundo a su nivel más alto de globalización, Estados Unidos, está dando marcha atrás en su papel de policía y campeón comercial del mundo."

*In this new context, due to the growth of countries strongly oriented to the international market, the world trade and economic scenario is currently clearly led by the United States and China, followed by several economies with strong growth potential that have achieved considerable levels of participation in global statistics. Simultaneously, according to the WEF, negative globalization is also spreading through global climate change. Pollution in one part of the world leads to disruptive weather phenomena in another.*

*Likewise, the clearing of forests in the world's few remaining "green lungs" is having an additional devastating effect not only on the world's biodiversity, but also on its ability to cope with dangerous greenhouse gas emissions. As this new wave of globalization progresses, there is dissatisfaction among large sectors in the West, where middle-class workers are protesting against a political and economic system that has led to economic inequality, social instability and, in many countries, mass migration.*

*The World Economic Forum has stated in 2019 that, as a percentage of GDP, world exports have stagnated and have even begun to decline slightly. It notes that, as a political ideology, "globalism," or the idea that a global perspective must be adopted, is in decline. And internationally, "the power that propelled the world to its highest level of globalization, the United States, is backing away from its role as the world's policeman and trade champion."*



**PERÚ  
CERTIFICATION**



# Excelencia certificada, confianza garantizada



**ISO 9001:2015**

## Sistema de Gestión de Calidad

- Destácate en el mercado con una certificación reconocida globalmente.
- Implementa un sistema de gestión que fomente la mejora continua y cumpla con las expectativas de tus clientes.



**ISO 37001:2016**

## Sistema de Gestión Antisoborno

- Refuerza la confianza de tus stakeholders con una política de prevención antisoborno.
- Afianza tu reputación al demostrar tu integridad, ética empresarial y buen gobierno corporativo.

## NOSOTROS

Somos casa matriz de certificación ISO, acreditados por ANSI National Accreditation Board (ANAB) de los Estados Unidos para certificar sistemas de gestión con reconocimiento a nivel global.

## CONTÁCTANOS:



+51 - 946 454 057  
+51 - 981 476 514



## Gestión de riesgos en la cadena de suministro Supply Chain Risk Management

¿Por qué gestionar el riesgo? Básicamente porque el proveedor puede fallar debido a un evento fortuito y así interrumpir el curso normal de las operaciones de una organización. Las consecuencias podrían ser impredecibles.

*Why manage risk? Basically because the supplier can fail due to a fortuitous event and thus interrupt the normal course of operations of an organization. The consequences could be unpredictable.*

El riesgo es definido generalmente como una función de dos variables: probabilidad y consecuencias. Es decir, es la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento, y sus consecuencias o impactos. En la práctica, los riesgos de la cadena de suministro "se reflejan directamente en el desempeño financiero de las empresas y se tienen en cuenta en el mercado financiero. Por ejemplo, se estima que la reacción promedio del precio de las acciones a los anuncios de desajustes entre la oferta y la demanda es de aproximadamente menos 6,8%. Además, las interrupciones de la cadena de suministro pueden hacer que los riesgos patrimoniales de las empresas aumenten en un 13,50% en promedio después de los anuncios de interrupciones." (Anna Nagurney, curso Humanitarian Logistics and Healthcare, University of Massachusetts, 2018). Estas conclusiones provienen de casos reales en el mundo empresarial, los cuales, sin importar la causa, implican definitivamente la interrupción de la cadena logística, lo que conduce a la incapacidad de los proveedores a cumplir con sus compromisos.

### LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA GLOBALIZACIÓN

La profesora Nagurney, de la universidad estadounidense de Massachusetts, afirma críticamente que, entre las características de la gestión de suministro y los resultados obtenidos, hay aspectos positivos y no positivos. Así, gracias a la globalización de la cadena de suministro se dio la reducción de costos, por ejemplo, aunque paralelamente, estas se hicieron más complejas y vulnerables. Del mismo modo, señala que la externalización de actividades comerciales no esenciales "ha dado lugar a la pérdida de control cuando más se necesita." Además, la tendencia hacia las prácticas 'justo a tiempo' y de bajo costo "ha dado lugar a la eficiencia en lugar de a la eficacia.", y la consolidación de proveedores "ha dado lugar a un mayor potencial de fracaso de los proveedores."

Risk is generally defined as a function of two variables: probability and consequences. That is, it is the combination of the probability of an event occurring and its consequences or impacts. In practice, supply chain risks "are directly reflected in the financial performance of companies and are taken into account in the financial market. For example, the average stock price reaction to announcements of supply-demand mismatches is estimated to be approximately minus 6.8%. Additionally, supply chain disruptions can cause companies' asset risks to increase by 13.50% on average after disruption announcements." (Anna Nagurney, Humanitarian Logistics and Healthcare course, University of Massachusetts, 2018). These conclusions come from real cases in the business world, which, regardless of the cause, definitely involve the interruption of the logistics chain, leading to the inability of suppliers to fulfill their commitments.

### SUPPLY CHAIN IN GLOBALIZATION

Professor Nagurney, from the American University of Massachusetts, critically states that, between the characteristics of supply management and the results obtained, there are positive and non-positive aspects. Thus, thanks to the globalization of the supply chain, costs were reduced, for example, although at the same time, they became more complex and vulnerable. Similarly, he notes that the outsourcing of non-essential business activities "has led to the loss of control when it is needed most." Additionally, the trend toward 'just-in-time' and low-cost practices "has led to efficiency rather than effectiveness," and supplier consolidation "has led to greater potential for supplier failure."

Esta observación de la otra cara de la moneda, respecto a la relación entre las cadenas de suministro y el proceso de globalización, son ilustradas por ejemplos explícitos de fallas de proveedores debido a diferentes causas, tales como desastres naturales, fallas de calidad, o disruptciones en la cadena de suministro relacionada (ver cuadro).

These observations on the other side of the medal, regarding the relationship between supply chains and the globalization process, are illustrated by explicit examples of supplier failures due to different causes, such as natural disasters, quality failures, or disruptions in the related supply chain (see box).

### Ejemplos de fallas de proveedores | Examples of supplier failures

| Empresa / Lugar<br>Company / Place                              | Evento<br>Event  |
|---|--|
| Ericson, Nuevo México, EE.UU<br><i>Ericson, New Mexico, USA</i> | <p>Incendio, en marzo de 2000, de la planta de fabricación de chips para celulares de Philips causado por la caída de un rayo. Los daños causados por el agua y el humo afectaron negativamente a Ericsson, que, a diferencia de Nokia, no tenía un proveedor sustituto, sufriendo una fuerte pérdida operativa en el segundo trimestre del año.</p> <p><i>Fire in March 2000 at the Philips cell phone chip manufacturing plant caused by a lightning strike. The water and smoke damage negatively affected Ericsson, which, unlike Nokia, did not have a substitute supplier, suffering a heavy operating loss in the second quarter of the year.</i></p> |
| Japón<br><i>Japan</i>   | <p>El desastre en Fukushima, Japón, en marzo de 2011, provocó escasez de chips de memoria, sensores para automóviles, obleas de silicio y ciertos colores de pinturas para automóviles, debido a proveedores afectados en ese lugar.</p> <p><i>The disaster in Fukushima, Japan, in March 2011 caused shortages of memory chips, automotive sensors, silicon wafers and certain colors of automotive paints, due to affected suppliers there.</i></p>  |
| Tailandia / Apple, Toyota<br><i>Thailand/ Apple, Toyota</i>     | <p>En Tailandia hubo fuertes inundaciones en octubre de 2011 que afectaron a las cadenas de suministro de Apple y Toyota. Este país es el mayor productor mundial de disco duro para ordenadores de automóviles.</p> <p><i>In Thailand there were severe floods in October 2011 that affected the supply chains of Apple and Toyota. This country is the world's largest producer of hard drives for car computers.</i></p>  |
| Boeing<br><i>Boeing</i>   | <p>Boeing, que enfrentó desafíos con el diseño de su cadena de suministro del 787 Dreamliner y a numerosos retrasos, tuvo que comprar dos proveedores por US\$ 2.4000 millones porque las unidades no estaban rindiendo lo suficiente en la cadena.</p> <p><i>Boeing, which faced challenges with the design of its 787 Dreamliner supply chain and numerous delays, had to buy two suppliers for \$2.4 billion because the units were not performing enough in the chain.</i></p>   |

Fuente: Anna Nagurney. University of Massachusetts, 2018.

### LAS FUENTES DE RIESGO

La identificación de riesgos es fundamental para hacerlos frente. Las fuentes de riesgo se encuentran en diversos ámbitos. Por ejemplo, pueden corresponder al riesgo ambiental, que se definen como las incertidumbres que surgen de la cadena de suministro y de las interacciones con el medio ambiente. Por otra parte, las fuentes pueden surgir como resultado de accidentes (incendios, explosiones, etc.) de origen humano (ataques terroristas) o de origen natural (tormentas, terremotos, tsunamis).

Las fuentes de riesgo relacionadas con la red de negocios surgen de las interacciones entre las organizaciones que participan en la cadena de suministro.

Otras fuentes de riesgo provienen de la difuminación de los límites entre las empresas compradoras y proveedoras. Anna Nagurney señala que esto puede pasar con la subcontratación, donde puede haber líneas de responsabilidad confusas. Otra fuente puede ser el caos debido a la desconfianza, la reacción exagerada y la información distorsionada en la cadena. La inercia como fuente es por la falta de capacidad de respuesta a las condiciones ambientales cambiantes y a las señales del mercado. La flexibilidad puede verse sacrificada, especialmente en las cadenas de suministro globales, donde puede haber un énfasis en la reducción de costos. Otra fuente es la organizacional, que incluyen cuestiones laborales (huelgas), incertidumbres de producción (fallas de calidad y de máquinas), e incertidumbres basadas en las tecnologías de la información (TI).

Dada la importancia de la detección temprana de riesgos, Nagurney recomienda gestionarla haciendo lo siguiente: 1) Monitorear el clima, 2) Seguir las noticias, 3) Utilizar datos de sensores, 4) Monitorear la base de suministro, 5) Visitar a los proveedores, 6) Estar alerta ante interrupciones, 7) Desarrollar capacidades de trazabilidad, 8) Monitorear las redes sociales, y 9) Seguir los cambios regulatorios. Este mapeo de la cadena de suministro puede ayudar a detectar tempranamente posibles interrupciones.

Finalmente, entre las consecuencias adversas del riesgo, estas pueden ser medidas expuestas a través de indicadores de desempeño, en tanto que en el ex-ante se reflejan en las variaciones de los componentes del indicador.

Tres consecuencias adversas más importantes pueden ser: consecuencias financieras, impactos negativos en la salud y la seguridad, y daño a la reputación.

### TERRORISMO COMO FUENTE RIESGO

Después de los ataques terroristas del 9/11 (septiembre 2001) la investigación académica y las prácticas en la industria del comercio internacional se han centrado principalmente en medidas de seguridad para reducir cualquier interrupción de la cadena de suministro debido a ataques terroristas. Esta situación mereció como respuesta el surgimiento del Supply Chain Security (SCS) bajo el liderazgo de Estados Unidos de América, mediante el C-TPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism), un enfoque basado en la gestión de riesgos para la seguridad nacional, seguido y practicado profundamente por BASC.

### THE SOURCES OF RISK

Identifying risks is essential to address them. The sources of risk are found in various areas. For example, they may correspond to environmental risk, which are defined as uncertainties arising from the supply chain and interactions with the environment. On the other hand, sources can arise as a result of accidents (fires, explosions, etc.) of human origin (terrorist attacks) or of natural origin (storms, earthquakes, tsunamis).

Sources of risk related to the business network arise from interactions between organizations participating in the supply chain.

Other sources of risk come from the blurring of boundaries between purchasing and supplier companies. Anna Nagurney points out that this can happen with outsourcing, where there can be confusing lines of responsibility. Another source may be chaos due to mistrust, overreaction, and distorted information up the chain. Inertia as a source is due to the lack of responsiveness to changing environmental conditions and market signals. Flexibility may be sacrificed, especially in global supply chains, where there may be an emphasis on cost reduction. Another source is organizational, which include labor issues (strikes), production uncertainties (quality and machine failures), and uncertainties based on information technologies (IT).

Given the importance of early risk detection, Nagurney recommends managing it by doing the following: 1) Monitor the weather, 2) Follow the news, 3) Use sensor data, 4) Monitor the supply base, 5) Visit suppliers, 6) Be alert to interruptions, 7) Develop traceability capabilities, 8) Monitor social networks, and 9) Follow regulatory changes. This supply chain mapping can help detect potential disruptions early.

These observations on the other side of the coin, regarding the relationship between supply chains and the globalization process, are illustrated by explicit examples of supplier failures due to different causes, such as natural disasters, quality failures, or disruptions in the related supply chain (see box).

### TERRORISM AS A SOURCE OF RISK

After the 9/11 terrorist attacks (September 2001) academic research and practices in the international trade industry have focused primarily on security measures to reduce any supply chain disruption due to terrorist attacks. This situation merited the emergence of Supply Chain Security (SCS) under the leadership of the United States of America, through the C-TPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism), an approach based on risk management for national security, followed by and deeply practiced by BASC.



Se trata de una concepción especializada para enfrentar con efectividad las amenazas y los riesgos planteados por organizaciones terroristas. La primera medida de la industria mundial fue introducir medidas de seguridad y facilitación de la carga como contraataque.

La Unión Europea y las organizaciones internacionales también establecieron nuevos programas de seguridad para asegurar los movimientos de carga entre los países, además de los programas Operador Económico Autorizado (OEA) y la C-TPAT, que luego definieron programas de reconocimiento mutuo para homogenizar los requerimientos y las prácticas de seguridad entre países.

#### **ESTRATEGIAS PARA IDENTIFICAR RIESGOS**

Los investigadores Dandebo y Kivelö señalan algunas estrategias generales para la identificación de riesgos en pequeñas y medianas empresas, entre ellas el análisis modal de fallos y sus efectos (Failure Mode and Effects Analysis - FMEA), el análisis de escenarios (Scenario analysis), el FTA (Fault Tree Analysis) y los modelos de red (Supply Chain Risk Management in Small and Medium-sized Enterprises, 2021). Estos autores revelan que existen varios enfoques adicionales con sus propias ventajas y desventajas. En el caso del FMEA se trata de una de las herramientas de identificación de riesgos más extendidas. Se basa en una plantilla fácil de usar que se basa en tres variables: probabilidad de ocurrencia, gravedad si ocurre y probabilidad de que el riesgo pueda gestionarse/descubrirse antes de que ocurra. Las variables se establecen en una escala de 1 a 10, donde 10 es el resultado más crítico, y luego se multiplican entre sí para obtener un valor de riesgo que se puede comparar con otros riesgos.

*This is a specialized concept to effectively confront the threats and risks proposed by terrorist organizations. The first measure of the global industry was to introduce security and cargo facilitation measures as a counterattack.*

*The European Union and international organizations also established new security programs to ensure cargo movements between countries, in addition to the Authorized Economic Operator (OAS) and C-TPAT programs, which later defined mutual recognition programs to standardize requirements and security practices between countries.*

#### **STRATEGIES TO IDENTIFY RISKS**

*Researchers Dandebo and Kivelö point out some general strategies for identifying risks in small and medium-sized companies, including failure mode and effects analysis (FMEA), scenario analysis, FTA (Fault Tree Analysis) and network models (Supply Chain Risk Management in Small and Medium-sized Enterprises, 2021). These authors reveal that there are several additional approaches with their own advantages and disadvantages. In the case of the FMEA, it is one of the most widespread risk identification tools. It is based on an easy-to-use template that is based on three variables: probability of occurrence, severity if it occurs, and probability that the risk can be managed/discovered before it occurs. The variables are set on a scale of 1 to 10, with 10 being the most critical outcome, and then multiplied together to obtain a risk value that can be compared to other risks.*



## Vulnerabilidades en la cadena de suministro informático

### *Vulnerabilities in the IT supply chain*



**Autor:**

**Oscar Andrade E.**

Ingeniero en Sistemas con maestría en seguridad informática, Auditor Líder en ISO/IEC 27001, Cyber Security Hacker & Pen Tester, Arquitecto de Soluciones de Seguridad Informática usando Inteligencia Artificial.

En la era digital, la cadena de suministro informático constituye el pilar fundamental que sostiene la infraestructura tecnológica de organizaciones y entidades gubernamentales. A pesar de su importancia, este componente esencial suele pasar desapercibido, convirtiéndose en un blanco atractivo para ciberataques devastadores.

Los ataques a la cadena de suministro informático son cada vez más frecuentes. Los adversarios, conscientes de la interdependencia entre proveedores y clientes, buscan explotar las vulnerabilidades en esta red interconectada para acceder a sistemas que, en apariencia, son seguros. Los efectos de estos ataques incluyen la pérdida de información confidencial y el sabotaje de operaciones críticas.

Una táctica comúnmente utilizada en estos ataques es la inclusión de software malicioso en productos o servicios durante el proceso de desarrollo o distribución. Este malware puede permanecer inactivo durante meses, incluso años, antes de activarse, lo que dificulta su detección y amplifica su impacto. Una vez activado, puede propagarse rápidamente a través de la cadena de suministro, afectando a múltiples organizaciones y sistemas.

El incidente de SolarWinds, que conmocionó los cimientos de la seguridad cibernética en 2020, es un ejemplo emblemático de este tipo de ataque. En este caso, los piratas informáticos infiltraron el software de gestión de redes de SolarWinds y crearon un malware que se distribuyó a miles de clientes, incluidas agencias gubernamentales de alto nivel. Este ataque evidenció la vulnerabilidad inherente de la cadena de suministro informático y la urgencia de reforzar las defensas contra tales amenazas.

*In the digital era, IT supply chain is the fundamental pillar that supports the technological infrastructure of organizations and government entities. Despite its importance, this critical component often goes unnoticed, making it an attractive target for devastating cyberattacks.*

*Attacks on the IT supply chain are becoming increasingly frequent. Adversaries, aware of the interdependence between suppliers and customers, seek to exploit vulnerabilities in this interconnected network to gain access to seemingly secure systems. The effects of these attacks include the loss of confidential information and the sabotage of critical operations.*

*A common tactic used in these attacks is the inclusion of malicious software in products or services during the development or distribution process. This malware can lie dormant for months, even years, before activating, making it difficult to detect and amplify its impact. Once activated, it can spread rapidly through the supply chain, affecting multiple organizations and systems.*

*The SolarWinds incident, which shook the foundations of cybersecurity in 2020, is an emblematic example of this type of attack. In this case, hackers infiltrated SolarWinds' network management software and created malware that was distributed to thousands of customers, including high-level government agencies. This attack highlighted the inherent vulnerability of the IT supply chain and the urgency of strengthening defenses against such threats.*

Otros vectores de ataque en la cadena de suministro informático incluyen el malware, la suplantación de identidad, la interceptación de datos y la explotación de fallos en sistemas de terceros. Estas estrategias pueden emplearse para robar información confidencial, comprometer la integridad de los datos o interrumpir las operaciones comerciales.

La complejidad y la globalización de la cadena de suministro de software hacen aún más difícil protegerse contra estos ataques. Las organizaciones enfrentan dificultades para garantizar la seguridad en todos los puntos de conexión debido a la cantidad de proveedores, subcontratistas y socios comerciales involucrados. La exposición al riesgo aumenta cuando no hay control y visibilidad sobre los componentes de la cadena de suministro.

Para enfrentar esta creciente amenaza, es esencial implementar un enfoque integral de seguridad en la cadena de suministro informático. Esto implica el uso de controles de seguridad efectivos en todas las etapas del ciclo de vida del producto, desde el diseño y desarrollo hasta la distribución y el mantenimiento. Además, se requiere una mayor colaboración entre los diversos actores de la cadena de suministro, compartiendo información y mejores prácticas para reducir el riesgo de ataques.

Other attack vectors in the IT supply chain include malware, phishing, data interception and exploiting flaws in third-party systems. These strategies can be used to steal confidential information, compromise data integrity or disrupt business operations.

The complexity and globalization of the software supply chain make it even more difficult to protect against these attacks. Organizations face difficulties in ensuring security at all connection points due to the number of suppliers, subcontractors and business partners involved. Risk exposure increases when there is no control and visibility over supply chain components.

To address this growing threat, it is essential to implement a comprehensive approach to IT supply chain security. This involves the use of effective security controls at all stages of the product lifecycle, from design and development to distribution and maintenance. In addition, greater collaboration is required between the various players in the supply chain, sharing information and best practices to reduce the risk of attacks.

## Razones para trabajar con GMA



Logística  
Integral



Seguridad y  
confianza



Eficiencia en  
tiempos y costos



¡Contáctanos!



Vive  
La experiencia  
**GMA**



Proteger la cadena de suministro informático es un desafío continuo que requiere vigilancia constante y respuesta proactiva ante las amenazas. Solo una combinación de tecnología avanzada, políticas de seguridad sólidas y una cultura de ciberseguridad arraigada puede mitigar el riesgo y salvaguardar la integridad de la infraestructura digital en la que confiamos. **La certificación BASC permite un enfoque proactivo hacia este tipo de ataques, permitiendo a las organizaciones operar con un menor nivel de riesgo.**

**La certificación BASC incluye varios componentes que ayudan a prepararse para estos ataques. Entre ellos, conocer a las partes interesadas antes de establecer una relación comercial y realizar evaluaciones de seguridad correspondientes para determinar el impacto en la infraestructura de la organización. También recomienda revisar las políticas y procedimientos de seguridad de los proveedores.**

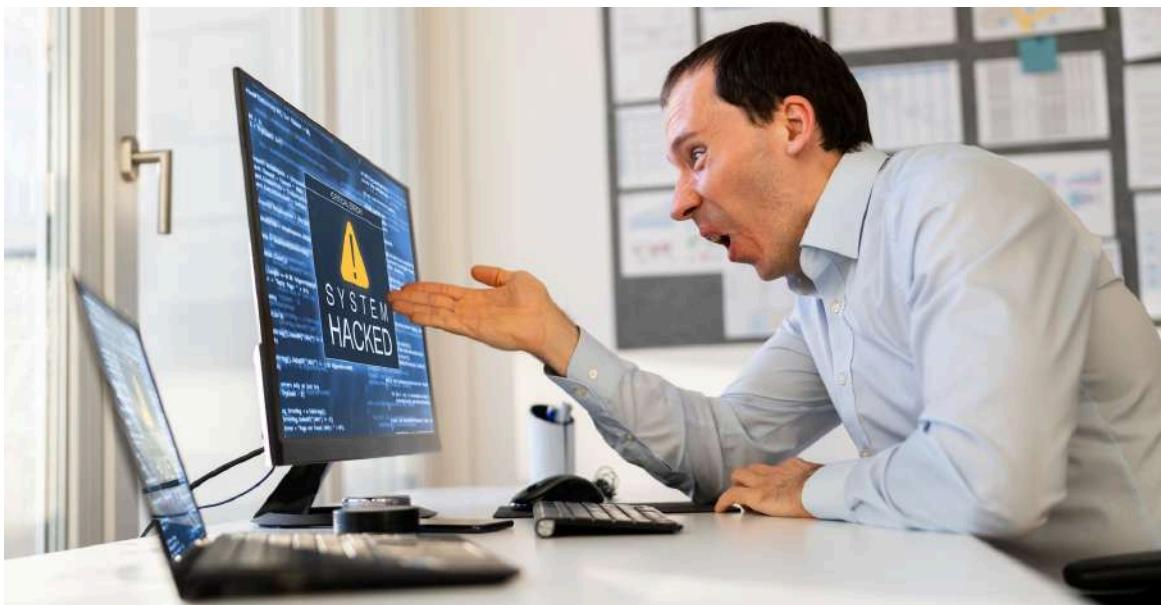
El marco normativo contempla la evaluación de antecedentes y reputación de seguridad de los proveedores, la implementación de contratos que incluyan cláusulas de seguridad específicas, así como notificaciones inmediatas en caso de incidentes de seguridad. Además, se sugiere realizar un seguimiento continuo de las actividades de los proveedores para identificar comportamientos sospechosos o inusuales y utilizar herramientas de gestión de riesgos de terceros para supervisar y evaluar continuamente la seguridad de los proveedores, así como recomienda implementar políticas de gestión de parches tanto para los propios sistemas como para los de terceros que puedan afectar la infraestructura de la organización.

Protecting the IT supply chain is an ongoing challenge that requires constant vigilance and proactive response to threats. Only a combination of advanced technology, sound security policies and an ingrained cybersecurity culture can mitigate risk and safeguard the integrity of the digital infrastructure we rely on. **BASC certification enables a proactive approach to these types of attacks, allowing organizations to operate with a lower level of risk.**

**BASC certification includes several components that help prepare for these attacks. These include getting to know stakeholders prior to establishing a business relationship and conducting corresponding security assessments to determine the impact on the organization's infrastructure. It also recommends reviewing vendor security policies and procedures.**

The regulatory framework contemplates the evaluation of suppliers' security background and reputation, the implementation of contracts that include specific security clauses, as well as immediate notifications in case of security incidents. In addition, it is suggested to continuously monitor suppliers' activities to identify suspicious or unusual behavior and use third-party risk management tools to continuously monitor and evaluate suppliers' security, as well as to implement patch management policies for both own and third-party systems that may affect the organization's infrastructure.





Es fundamental la capacitación y concienciación constante de los empleados sobre la seguridad de la cadena de suministro y las mejores prácticas, fomentando una cultura de seguridad dentro de la organización. La normativa exige la creación de procedimientos de respuesta a incidentes para la cadena de suministro y la validación de su funcionamiento.

Desde la óptica de la certificación BASC, la implementación de estas medidas ayudará a minimizar los riesgos y protegerá a la organización de ataques informáticos en la cadena de suministro. Cumplir con el marco normativo y utilizar tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, puede reducir significativamente el riesgo de ser víctima de este tipo de ataques.

Sobre todo, es muy importante que todos tengamos la conciencia que la seguridad informática nos involucra a todos, queramos o no.

Para complementar, según un estudio de BlueVoyant revela que el 98% de las empresas encuestadas afirman haberse visto afectadas negativamente por un fallo de ciberseguridad en su cadena de suministro en el 2022

Además, en el Informe de la Agencia de Seguridad de Infraestructura y Ciberseguridad (CISA) de EE. UU, indica que aproximadamente el 60% de los ciberataques reportados involucran algún tipo de vulnerabilidad en la cadena de suministro.

La Organización de los Estados Americanos (OEA) y Symantec (2018) que revelaron que las pérdidas anuales por ciberataques en América Latina y el Caribe ascienden a aproximadamente 90 mil millones de dólares, considerando tanto las pérdidas directas como indirectas, tomando en cuenta los costos de recuperación y las interrupciones operativas.

*Ongoing employee training and awareness of supply chain security and best practices is critical, fostering a culture of security within the organization. The regulations require the creation of incident response procedures for the supply chain and validation of their operation.*

*From a BASC certification perspective, implementing these measures will help minimize risk and protect the organization from cyber-attacks in the supply chain. Complying with the regulatory framework and using advanced technologies, such as artificial intelligence and machine learning, can significantly reduce the risk of falling victim to such attacks.*

*Above all, it is very important that we all have the awareness that IT security involves all of us, whether we want it to or not.*

*To complement, according to a study by BlueVoyant reveals that 98% of companies surveyed claim to have been negatively affected by a cybersecurity breach in their supply chain by 2022*

*Furthermore, in the U.S. Cybersecurity and Infrastructure Security Agency(CISA)Report, indicates that approximately 60% of reported cyberattacks involve some type of supply chain vulnerability.*

*The Organization of American States (OAS) and Symantec (2018) which revealed that annual losses from cyber-attacks in Latin America and the Caribbean amount to approximately US\$90 billion, considering both direct and indirect losses, taking into account recovery costs and operational disruptions.*

**Author: Oscar Andrade E.**

Systems Engineer with a master's degree in computer security, ISO/IEC 27001 Lead Auditor, Cyber Security Hacker & Pen Tester, Computer Security Solutions Architect using Artificial Intelligence.



BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE

**Somos una alianza empresarial internacional que promueve un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales.**

*We are an international organization that promotes safe international trade in cooperation with governments, business, and international organizations.*

## Propósito BASC BASC Purpose

Hacer del mundo un lugar confiable y seguro, mediante la implementación de normas y estándares de control de seguridad de la cadena de suministro internacional.

*To make the world a reliable and safe place by implementing international security control standards for the international supply chain.*



*La globalización creció gracias al traslado de empresas productoras desde países desarrollados a países en desarrollo. Este proceso hizo crecer el comercio de bienes intermedios, así como cadenas de suministro finalmente ineficaces ante situaciones críticas, lo cual provocó disrupciones logísticas con graves efectos globales para empresas y países. Este panorama ha hecho surgir clamores para repensar el sistema productivo y comercial que sustentan la globalización y en otros casos aplicando políticas que incluyen el reshore (regreso de empresas a sus países de origen).*

*Globalization grew thanks to the relocation of manufacturing companies from developed to developing countries. This process led to an increase in trade in intermediate goods, as well as supply chains that were ultimately inefficient in critical situations, causing logistical disruptions with serious global effects for companies and countries. This scenario has led to calls for rethinking the productive and commercial system that sustains globalization and, in other cases, applying policies that include reshoring (return of companies to their countries of origin).*

Para algunos investigadores el actual sistema productivo global debería ser concebido como una nueva etapa de desarrollo del sistema capitalista. Es decir, hasta antes de la globalización, la economía mundial (comercio incluido) era medido por la suma de la producción (PBI) de los países, el comercio de ida y vuelta y las inversiones directas. Esto ha cambiado por el fuerte avance de la complejidad en los sistemas de producción y distribución y de la inversión. Actualmente, según los autores Suwandi, Jonna, y Foster, la economía mundial está cada vez más organizada en cadenas globales de productos (cadena global de suministro o cadena global de valor) gobernadas por corporaciones multinacionales. Afirman que el 80% del comercio mundial es controlado por multinacionales cuyas ventas anuales son cerca de la mitad de la producción (PIB) mundial (Global Commodity Chains and the New Imperialism, 2019).

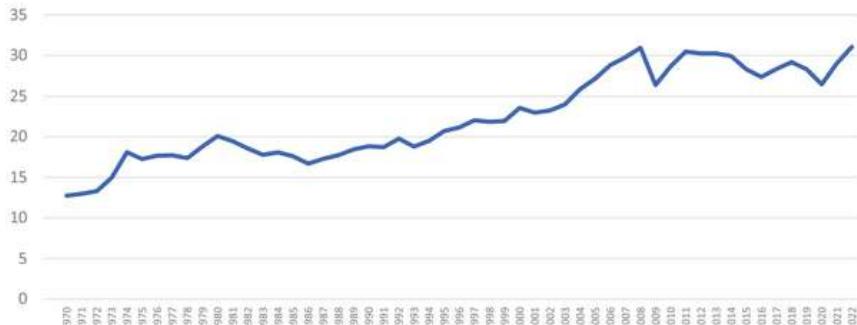
Para estos autores, las cadenas de productos básicos "pueden considerarse como ancladas en el centro de la economía mundial, conectando la producción, ubicada principalmente en el Sur global, con el consumo final y las arcas financieras de empresas multinacionales monopolistas, ubicadas principalmente en el Norte global". Para graficarlo afirman que la cadena mundial de productos básicos de General Motors, por ejemplo, incluye 20.000 empresas, en su mayoría proveedores de piezas. Además, señalan que ningún fabricante estadounidense de automóviles importa menos del 20% de las piezas que utiliza. A veces, estas importaciones representan la mitad o más del vehículo ensamblado. Un caso similar es Boeing, que importa alrededor de un tercio de las piezas utilizadas en sus aviones. Otras empresas como Nike, Apple, etc., deslocalizan su producción a subcontratistas en diversos países donde realizan su producción.

For some researchers, the current global production system should be conceived as a new stage of development of the capitalist system. That is to say, before globalization, the world economy (including trade) was measured by the sum of countries' production (GDP), round-trade and direct investments. This has changed due to the strong advance of complexity in production and distribution systems and investment. Currently, according to authors Suwandi, Jonna, and Foster, the world economy is increasingly organized into global product chains (global supply chains or global value chains) governed by multinational corporations. They claim that 80% of world trade is controlled by multinationals whose annual sales are about half of world output (GDP) (Global Commodity Chains and the New Imperialism, 2019).

For these authors, commodity chains "can be seen as anchored at the center of the world economy, connecting production, located mainly in the global South, with final consumption and the financial coffers of monopolistic multinational corporations, located mainly in the global North." To illustrate this, they state that the global commodity chain of General Motors, for example, includes 20,000 companies, mostly parts suppliers. Furthermore, they point out that no U.S. automaker imports less than 20% of the parts it uses. Sometimes, these imports represent half or more of the assembled vehicle. A similar case is Boeing, which imports about one-third of the parts used in its aircraft. Other companies such as Nike, Apple, etc., offshore their production to subcontractors in various countries where they carry out their production.

**Mundo: Relación Comercio/PBI 1970 - 2022**  
**World: Trade / GDP Ratio 1970 - 2022**

(En %)



### GLOBALIZACIÓN POR CAMBIOS DE PARADIGMA

En general, esta visión se basa en evidencia que registra la historia económica y corresponde a los efectos de la globalización. El avance de este proceso durante décadas, desde la década de 1970, ha generado cambios de paradigmas según crecía la complejidad del sistema de cadenas de suministro y modificaba las estructuras económicas de los costos industriales de manufacturación, laborales y comerciales entre países y regiones. En este sentido, la World Manufacturing Foundation, fundada en Italia en 2018, resalta el aporte de Peter Drucker (famoso por decir "Hacer lo correcto es más importante que hacer las cosas bien") como impulsor ideológico del modelo corporativo en la década de los 80s señalando que "La competencia actual entre las empresas (de manufactura) ya no es entre productos, sino entre modelos de negocios".

Con esto Drucker estableció que las empresas ya no podían crecer solo buscando ventajas competitivas basadas en innovaciones del producto, sino desarrollando innovaciones en el modelo de negocios para crear, entregar y capturar valor de nuevas maneras. (The 2023 World Manufacturing Report, 2023). En esa época los modelos de negocios de manufactura se centraban en el crecimiento dependiente de la mejora del producto o la expansión del mercado. Sin embargo, el estancamiento del crecimiento económico y las perturbaciones del mercado global desafiaban a los fabricantes.

Peter Drucker también promovió la estrategia del outsourcing o subcontratación en los negocios. En este modelo las empresas utilizan proveedores externos, lo que implica transferir empleados y activos de una compañía a otra. Esto sucedió agresivamente en EE. UU. durante los 80s, cuando los empleos industriales eran trasladados a otros países, lo que finalmente llevó al colapso económico a muchas ciudades industriales, entre ellas Chicago, por ejemplo. Este proceso continuó en las siguientes dos décadas, período en el que los acuerdos de producción y cadena de suministro (conocidos también como cadenas globales de valor - CGV) fueron utilizados como herramienta para mejorar la eficiencia (Alfaro y Chor, 2023).

### GLOBALIZATION THROUGH PARADIGM SHIFTS

In general, this view is based on evidence from economic history and corresponds to the effects of globalization. The advance of this process over the decades since the 1970s has generated paradigm shifts as the complexity of the supply chain system has grown and modified the economic structures of industrial manufacturing, labor and trade costs between countries and regions. In this sense, the World Manufacturing Foundation, founded in Italy in 2018, highlights the contribution of Peter Drucker (famous for saying "Doing the right thing is more important than doing things right") as an ideological driver of the corporate model in the 1980s pointing out that "Today's competition between (manufacturing) companies is no longer between products, but between business models".

With this Drucker established that companies could no longer grow only by seeking competitive advantages based on product innovations, but by developing business model innovations to create, deliver and capture value in new ways (The 2023 World Manufacturing Report, 2023). At the time, manufacturing business models focused on growth dependent on product improvement or market expansion. However, stagnant economic growth and global market disruptions challenged manufacturers.

Peter Drucker also promoted the strategy of outsourcing or subcontracting in business. In this model, companies use outside suppliers, which involves transferring employees and assets from one company to another. This happened aggressively in the U.S. during the 1980s, when industrial jobs were moved to other countries, which eventually led to the economic collapse of many industrial cities, including Chicago, for example. This process continued over the next two decades, a period in which production and supply chain agreements (also known as global value chains - GVCs) were used as a tool to improve efficiency (Alfaro and Chor, 2023).

| <b>Relación Comercio/PBI* 1970 – 2022</b><br><b>World: Trade / GDP Ratio 1970 - 2022</b> |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | <b>1970</b> | <b>1980</b> | <b>1986</b> | <b>2008</b> | <b>2011</b> | <b>2022</b> |
| Mundo  | 12.7        | 20.1        | 16.7        | 31.0        | 30.5        | 31.1        |
| Estados Unidos   | 5.6         | 9.8         | 7.0         | 12.4        | 13.6        | 11.8        |
| China  | 2.5         | 5.9         | 8.7         | 32.6        | 26.6        | 20.7        |

Fuente: Banco Mundial Data [World Bank Data](#)

(\*) Mide el grado de participación del comercio en la producción.

(\*) It measures the degree of participation of trade in production.

En esas décadas las tecnologías de la comunicación estaban en pleno desarrollo, así como la liberalización comercial estaba en boga. Además, "las empresas comenzaron a aprovechar los beneficios de la especialización de manera más amplia al realizar etapas de producción o adquirir insumos en una gran cantidad de ubicaciones" (Global Supply Chains: The Looming "Great Reallocation", 2023), lo que brindó oportunidades para crecer a los países que aprovecharon bien el sistema de las CGV.

## EL PICO DE LA GLOBALIZACIÓN

Fueron cuatro décadas de crecimiento sostenido del comercio mundial bajo este sistema productivo y comercial en que se redujeron los costos y aumentó la variedad de bienes disponibles para los consumidores de todo el mundo. Pero esto dio un giro en 2008 cuando estalló la crisis financiera internacional. Como se aprecia en el gráfico de la relación Comercio/PBI (Banco Mundial), en 2008 esta relación alcanzó su valor pico desde 1970, después que a partir de 1980 experimentaría un incremento sostenido. En simple, se podría decir que el proceso de libre crecimiento de la globalización culmina en 2008.

Del gráfico señalado se puede rescatar seis puntos representativos de la evolución de la relación Comercio/PBI que permite observar los resultados para el mundo, Estados Unidos y China. Como se recuerda, desde los 80s el auge comercial fue posible por los siguientes aspectos: el fin de la Guerra Fría, las reformas políticas y económicas en América Latina y Asia y la apertura de China al mundo (en 2001 China fue admitida a la OMC), la reducción de barreras arancelarias y el establecimiento de acuerdos comerciales regionales(UE, TLCAN).

Además, hubo una fragmentación de los procesos de producción y las cadenas de suministro a través de las fronteras nacionales, lo que generó el aumento del comercio de insumos intermedios, que según se estima, actualmente constituye dos tercios de los flujos comerciales mundiales brutos(Alfaro y Chor).

In those decades, communication technologies were in full swing, as well as trade liberalization was in vogue. In addition, "firms began to take advantage of the benefits of specialization more broadly by performing stages of production or procuring inputs in a large number of locations" (Global Supply Chains: The Looming "Great Reallocation", 2023), which provided opportunities to grow for countries that took good advantage of the GVC system.

## THE PEAK OF GLOBALIZATION

There were four decades of sustained growth in world trade under this system of production and trade, reducing costs and increasing the variety of goods available to consumers around the world. But this took a turn in 2008 when the international financial crisis broke out. As can be seen in the graph of the Trade/GDP ratio (World Bank), in 2008 this ratio reached its highest value since 1970, after experiencing a steady increase from 1980 onwards. In simple terms, it could be said that the process of free growth of globalization culminated in 2008.

The graph shows six representative points of the evolution of the trade/GDP ratio that allow us to observe the results for the world, the United States and China. As can be recalled, since the 1980s the trade boom was made possible by the following aspects: the end of the Cold War, political and economic reforms in Latin America and Asia and the opening of China to the world (in 2001 China was admitted to the WTO), the reduction of tariff barriers and the establishment of regional trade agreements(EU, NAFTA).

In addition, there was a fragmentation of production processes and supply chains across national borders, leading to an increase in trade in intermediate inputs, which is now estimated to account for two-thirds of gross world trade flows(Alfaro and Chor).

**CUESTIONANDO LAS CADENAS DE VALOR**

Por otro lado, la posición optimista de las cadenas de valor CGV con relación a su aporte para el crecimiento, ha enfrentado preocupaciones en los últimos años. La cuestión es si es conveniente tener cadenas de suministro extensas que expongan al riesgo de disruptiones a las empresas y los países. Tales riesgos se han manifestado por diversas causas: fenómenos meteorológicos y desastres naturales (asociados al cambio climático), enfermedades pandémicas (COVID-19) y conflictos geopolíticos como la guerra Rusia-Ucrania y la rivalidad entre Estados Unidos y China. Este último conflicto político y comercial ha replanteado la política estadounidense sobre su dependencia de las cadenas de suministro vinculadas a China.

Durante esta crisis, en 2021, la industria privada en EE. UU. se había planteado si habían creado cadenas globales de suministro con demasiados nodos y demasiado vulnerables a averías en cualquier ubicación. Las estrategias de inventario "justo a tiempo" dejaban a los clientes abandonados cuando se retrasaban los suministros. La industria estadounidense clamaba la conveniencia de relocatear la producción o, si eso resultaba inviable, comerciar con los países cercanos, física o políticamente. La idea dominante era que "la escasez habría sido menos grave en el pasado o lo sería en el futuro si las cadenas globales de suministro fueran más cortas y nacionales o más diversificadas" (*Manufacturing Resilience: The US Drive to Reorder Global Supply Chains*, 2023).

En su libro *Global Supply Chains: The Looming "Great Reallocation"* (2023), Alfaro y Chor analizaron la evolución de las cadenas de valor globales en el período posterior a 2017, concluyendo que no hay una tendencia hacia la desglobalización y que más bien parece haber una "gran reasignación" de la actividad de la cadena de suministro estadounidense. El cambio apunta a una reducción del abastecimiento directo de EE. UU. desde China, con un aumento de las importaciones desde países con salarios bajos, principalmente Vietnam, y áreas comerciales regionales, particularmente México. Por esto, EE. UU. ha emprendido la relocation (reshoring) de empresas. Un ejemplo es el sector de semiconductores, que está resurgiendo desde 2021. Sin embargo, los costos de este tipo de procesos pueden ser muy altos. El reinicio de plantas requiere integrar redes de cadenas de suministro y sistemas de transporte confiables y eficientes con una fuerza laboral calificada. Además, lograr niveles óptimos de eficiencia para sectores de alta tecnología puede requerir demandas a escala suficiente que justifique la construcción de instalaciones especializadas. En julio de 2023, el diario británico Financial Times dio a conocer retrasos en la construcción de las plantas de semiconductores de TSMC en Arizona debido a escasez de mano de obra calificada.

**QUESTIONING VALUE CHAINS**

*On the other hand, the optimistic position of GVC value chains with regard to their contribution to growth has raised concerns in recent years. The question is whether it is desirable to have extensive supply chains that expose companies and countries to the risk of disruption. Such risks have manifested themselves through various causes: weather events and natural disasters (associated with climate change), pandemic diseases (COVID-19) and geopolitical conflicts such as the Russia-Ukraine war and the rivalry between the United States and China. The latest political and trade conflict has reframed U.S. policy on its dependence on China-linked supply chains.*

*During this crisis, in 2021, private industry in the US had questioned whether they had created global supply chains with too many nodes and too vulnerable to breakdowns in any one location. Just-in-time inventory strategies left customers stranded when supplies were delayed. U.S. industry clamored for the desirability of relocating production or, if that proved unfeasible, trading with nearby countries, physically or politically. The dominant idea was that "shortages would have been less severe in the past or would be in the future if global supply chains were shorter and more domestic or more diversified" (*Manufacturing Resilience: The US Drive to Reorder Global Supply Chains*, 2023).*

*In their book *Global Supply Chains: The Looming "Great Reallocation"* (2023), Alfaro and Chor analyzed the evolution of global value chains in the post-2017 period, concluding that there is no trend toward de-globalization and that rather there appears to be a "great reallocation" of U.S. supply chain activity. The shift points to a reduction in direct US sourcing from China, with an increase in imports from low-wage countries, primarily Vietnam, and regional trading areas, particularly Mexico. As a result, the US has undertaken reshoring of companies. One example is the semiconductor sector, which has been reshoring since 2021. However, the costs of this type of process can be very high. Plant reshoring requires integrating reliable and efficient supply chain networks and transportation systems with a skilled workforce. In addition, achieving optimal levels of efficiency for high-tech sectors may require demands of sufficient scale to justify the construction of specialized facilities. In July 2023, the UK's Financial Times reported delays in the construction of TSMC's semiconductor plants in Arizona due to a shortage of skilled labor.*

| <b>EE. UU.: Estrategias para reordenar sus cadenas de suministro global</b><br>U.S.: Strategies to realign its global supply chains |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <p><b>Reshore</b><br/>(Regreso de una operación comercial al país desde donde se trasladó originalmente)</p> <p><b>Reshore</b><br/><i>(Return of a commercial operation to the country from which it was originally relocated).</i></p>         | <p><b>Friendshore</b><br/>(Profundizar relaciones y diversificar las cadenas de suministro con más socios de confianza)</p> <p><b>Friendshore</b><br/><i>(Deepening relationships and diversifying supply chains with more trusted partners)</i></p>         | <p><b>Derisk</b><br/>(Reducir tensiones bilaterales con China diversificando los flujos comerciales en lugar de excluirlo)</p> <p><b>Derisk</b><br/><i>(Reduce bilateral tensions with China by diversifying trade flows rather than excluding it).</i></p>                   |
| <p><b>Herramientas de política</b></p> <p><b>Policy tools</b></p>   | <p>Uso de políticas de subsidios, impuestos y reglamentaciones para mejorar la producción interna en sectores específicos.</p> <p><i>Use of subsidy policies, taxes and regulations to improve domestic production in specific sectors.</i></p> | <p>Negociar acuerdos para fomentar la reorientación de la cadena de suministro y la diversificación comercial.</p> <p><i>Negotiate agreements to encourage supply chain reorientation and trade diversification.</i></p>                                     | <p>Utilizar sanciones y aranceles para reducir la dependencia de proveedores ubicados en países que representan un riesgo para la seguridad.</p> <p><i>Use sanctions and tariffs to reduce reliance on suppliers located in countries that represent a security risk.</i></p> |
| <p><b>Objetivos previstos</b></p> <p><b>Intended objectives</b></p>   | <p>Reducir la dependencia de proveedores extranjeros. Aumentar la base manufacturera nacional.</p> <p><i>Reduce dependence on foreign suppliers. Increasing the domestic manufacturing base.</i></p>  | <p>Fomentar vínculos en la cadena de suministro con países distintos de China; elevar los estándares sociales en países socios.</p> <p><i>Foster supply chain linkages with countries other than China; raise social standards in partner countries.</i></p> | <p>Desviar compras estadounidenses de países que planteen riesgos de seguridad. Diversificar fuentes de importación.</p> <p><i>Divert U.S. purchases from countries that pose security risks. Diversify import sources.</i></p>   |
| <p><b>Ejemplos actuales</b></p> <p><b>Current examples</b></p>  | <p>Subvenciones de la Ley CHIPS a la industria de semiconductores. Requisitos de contenido nacional en el IRA.</p> <p><i>CHIPS Act subsidies to the semiconductor industry. Domestic content requirements in the IRA.</i></p>                   | <p>Marco Económico Indo Pacífico; T-MEC; Alianza de las Américas para la Prosperidad Económica.</p> <p><i>Indo-Pacific Economic Framework; T-MEC; Partnership of the Americas for Economic Prosperity.</i></p>   | <p>Mantener aranceles de la era Trump a las importaciones procedentes de China. Controles de exportación y restricciones a la inversión.</p> <p><i>Maintain Trump-era tariffs on imports from China. Export controls and investment restrictions.</i></p>                     |

Manufacturing Resilience: The US Drive to Reorder Global Supply Chains, 2023



Estos autores dicen también que "las recientes medidas de política económica pueden no tener éxito en su objetivo de reducir la dependencia estadounidense de las cadenas de suministro vinculadas a China." Mientras EE. UU. desea disminuir su dependencia directa de China, este país asiático aumenta su participación en las importaciones de la UE, México y Vietnam. Es poco probable que China eluda las restricciones políticas a través de la inversión extranjera directa (IED) en EE. UU., pero lo está haciendo en Vietnam y México. La estrategia es aprovechar la propiedad de plantas para seguir interviniendo en la cadena de suministro estadounidense.

#### FACTORES ACTUALES DE DISRUPCIÓN

Según World Economic Forum (WEF), "existen tres mega tendencias globales que están generando disruptpciones cada vez más frecuentes, que a su vez están reconfigurando las cadenas de valor globales y transformando los sistemas de fabricación." Se trata de las tecnologías emergentes, el cambio climático y las tensiones geopolíticas (*From Disruption to Opportunity: Strategies for Rewiring Global Value Chains, 2024*). Estos factores son cada vez más comunes y ejercen presión sobre las cadenas de valor.

En el campo tecnológico, el progreso de la automatización, la inteligencia artificial (IA) y el blockchain, presentan oportunidades de desarrollo agilizando las operaciones, reduciendo los costos y mejorando la trazabilidad. Pero también representan desafíos vía ciberataques, ransomware y phishing. Recientemente, el cambio climático produjo las sequías que afectaron los niveles de agua en el Canal de Panamá y las inundaciones generalizadas en la Unión Europea, los cuales obstaculizaron las rutas comerciales globales, interrumpieron el suministro y provocaron el clamor por medidas urgentes de resiliencia dentro de las cadenas de valor. Son de dominio público las crecientes tensiones geopolíticas reflejadas en las guerras Rusia - Ucrania e Israel - Palestina, las hostilidades en Oriente Medio, así como las tensiones económicas-comerciales entre Estados Unidos y China.

These authors also say that "recent economic policy measures may not succeed in their goal of reducing U.S. dependence on China-linked supply chains." While the U.S. wants to decrease its direct dependence on China, China is increasing its share of imports from the EU, Mexico and Vietnam. China is unlikely to circumvent political restrictions through foreign direct investment (FDI) in the U.S., but is doing so in Vietnam and Mexico. The strategy is to leverage plant ownership to further intervene in the U.S. supply chain.

#### CURRENT DISRUPTIVE FACTORS

According to the World Economic Forum (WEF), "there are three global megatrends that are generating frequent disruptions, which in turn are reshaping global value chains and transforming manufacturing systems." These are emerging technologies, climate change and geopolitical tensions (*From Disruption to Opportunity: Strategies for Rewiring Global Value Chains, 2024*). These factors are becoming increasingly common and are putting pressure on value chains.

In the technological field, the progress of automation, artificial intelligence (AI) and blockchain, present opportunities for development by streamlining operations, reducing costs and improving traceability. But they also present challenges via cyberattacks, ransomware and phishing. Recently, climate change produced droughts that affected water levels in the Panama Canal and widespread flooding in the European Union, both of which hampered global trade routes, disrupted supply and prompted calls for urgent resilience measures within value chains. The growing geopolitical tensions reflected in the Russia-Ukraine and Israel-Palestine wars, the hostilities in the Middle East, as well as the economic-trade tensions between the United States and China are common knowledge.

**LA ESTRUCTURA SECTORIAL DEL COMERCIO GLOBAL**

Durante el avance de la globalización en las últimas décadas, las empresas fragmentaron los procesos de producción y lo deslocalizaron geográficamente. Esto llevó a que las nuevas cadenas de suministro o producción transportaran más bienes intermedios originarios de varios países, especialmente países en desarrollo. Esto benefició a estos países en términos de empleo, mejora de la tecnología y habilidades, modernización de capacidad productiva y diversificación de sus exportaciones con mayor valor agregado.

Según la UNCTAD, en 2013 el comercio de productos intermedios representaba alrededor del 40% del comercio mundial de mercancías. El comercio internacional de bienes intermedios creció de alrededor de 1 billón de dólares en 1993 a aproximadamente 6 billones de dólares en 2008, antes de caer por la crisis. Por esta razón las cadenas de suministro están más fragmentadas en un mayor número de países, donde cada uno participa en el proceso de ensamblaje en una etapa diferente, haciendo que las piezas y los componentes viajen por varios países antes de incorporarse al producto final (Global Supply Chains: Trade and Economic Policies for Developing Countries, 2013). En el sistema de producción global, porciones de cadenas de suministro de países desarrollados pasaron a países en desarrollo. Con el inicio del regreso de empresas a sus países de origen, el sistema que impulsó la globalización estaría desmembrándose lentamente, surgiendo la interrogante de qué sucederá con las economías que lograron emerger hacia el progreso y el desarrollo, gracias, justamente a la deslocalización.

**ESTRATEGIA PARA RECUPERAR CADENAS DE SUMINISTRO CONFiableS**

Antes de la pandemia de COVID-19, más de dos tercios del comercio mundial se realizaba a través de cadenas de suministro en las que la producción cruzaba al menos una frontera antes del ensamblaje final (Organización Mundial del Comercio, 2019). La pandemia de COVID-19 exhibió la base endeble de las cadenas de suministro que antes eran consideradas eficientes. Develó también que EE. UU. era muy dependiente de China, mientras y que, tras la invasión rusa a Ucrania, Alemania la mayor economía de Europa, tenía dependencia energética de Rusia, un socio comercial poco confiable. Además, con la situación geopolítica China - Taiwán, también EE. UU. advirtió sobre su excesiva dependencia de esa región (de semiconductores, minerales críticos y equipos de energía renovable).

**THE SECTORAL STRUCTURE OF GLOBAL TRADE**

*As globalization advanced in recent decades, companies fragmented production processes and delocalized them geographically. This led to new supply or production chains carrying more intermediate goods originating in various countries, especially developing countries. This benefited these countries in terms of employment, improved technology and skills, modernization of productive capacity and diversification of their exports with higher value added.*

*According to UNCTAD, in 2013, trade in intermediate goods accounted for about 40% of world merchandise trade. International trade in intermediate goods grew from around US\$1 trillion in 1993 to approximately US\$6 trillion in 2008, before falling due to the crisis. For this reason, supply chains are more fragmented across a greater number of countries, with each participating in the assembly process at a different stage, causing parts and components to travel through several countries before being incorporated into the final product (Global Supply Chains: Trade and Economic Policies for Developing Countries, 2013). In the global production system, portions of supply chains from developed countries shifted to developing countries. As companies begin to return to their countries of origin, the system that drove globalization is slowly dismembering, raising the question of what will happen to the economies that managed to emerge towards progress and development, thanks precisely to offshoring.*

**STRATEGY FOR RESTORING RELIABLE SUPPLY CHAINS**

*Prior to the COVID-19 pandemic, more than two-thirds of global trade was conducted through supply chains in which production crossed at least one border before final assembly (World Trade Organization, 2019). The COVID-19 pandemic exhibited the flimsy foundation of supply chains that were once considered efficient. It also revealed that the U.S. was highly dependent on China, while, after the Russian invasion of Ukraine, Germany, Europe's largest economy, was energy dependent on Russia, an unreliable trading partner. Moreover, with the China-Taiwan geopolitical situation, the US also warned about its over-dependence on that region (for semiconductors, critical minerals and renewable energy equipment).*

Para corregir esta situación, actualmente EE. UU. (ver cuadro), país donde nació la globalización, tiene tres estrategias: aumentar la capacidad de fabricación interna (reshoring), construir nuevas cadenas de suministro con socios extranjeros alineados con los intereses estadounidenses (friendshoring), y reducir la dependencia de socios comerciales considerados poco fiables (derisking). Mary E. Lovely afirma que "el reshoring crea capacidad interna, pero es costosa y solo es sostenible en unos pocos sectores críticos. El friendshoring equilibra las eficiencias del comercio al tiempo que evita la dependencia de estados rivales, pero puede producir redes más extensas y menos transparentes. (Manufacturing Resilience: The US Drive to Reorder Global Supply Chains, 2023).

Japón y Corea del Sur también tienen programas Reshoring diseñados para alentar a las empresas su relocalización desde China, ofreciendo subsidios públicos a las empresas. Los académicos señalan que esta estrategia va en contra del libre mercado, por lo que su éxito depende de grandes incentivos públicos. En EE. UU. la Ley CHIPS (Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductors), la Ley de Ciencia y la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) tienen subsidios, créditos fiscales y normas para promover la inversión privada en investigación, desarrollo y fabricación en el país.

El Friendshoring, es un reconocimiento explícito de que no todas las necesidades internas pueden satisfacerse con la repatriación de las cadenas de suministro. Definir los criterios utilizados para determinar qué países son dignos de confianza es un inconveniente que complica su aplicación. Aplicando el Derisk, EE. UU. considera que, en lugar de desvincularse de China, debe reducir las tensiones bilaterales diversificando sus flujos comerciales. No es tarea fácil. Además de las batallas internas para concretar esta política, EE. UU. debe pelear en el exterior por la reacción a los subsidios que piensa aplicar. La UE, por ejemplo, ha reaccionado rápidamente a esta política estadounidense, permitiendo a sus estados miembros ofrecer a los inversores una "ayuda equivalente" para conservar su competitividad.

Además, según Mary E. Lovely, la administración Biden "se ha negado a poner límites a su deseo de alterar las cadenas de suministro", dejando abierta la presión estadounidense para modificar sus políticas comerciales., postura que crea incertidumbre en el sector privado y ansiedad entre sus socios comerciales. Mientras tanto, China trabaja para no ser aislado en un escenario en que su participación en el comercio estadounidense ha caído, aunque no su participación en el comercio mundial.

To correct this situation, the U.S. where globalization was born, currently has three strategies: increase domestic manufacturing capacity (reshoring), build new supply chains with foreign partners aligned with U.S. interests (friendshoring), and reduce dependence on trading partners deemed unreliable (derisking). Mary E. Lovely states that "reshoring builds domestic capacity, but it is costly and only sustainable in a few critical sectors. Friendshoring balances trade efficiencies while avoiding dependence on rival states, but can produce more extensive and less transparent networks. (Manufacturing Resilience: The US Drive to Reorder Global Supply Chains, 2023).

Japan and South Korea also have Reshoring programs designed to encourage firms to relocate from China by offering public subsidies to firms. Academics point out that this strategy goes against the free market, so its success depends on large public incentives. In the US, the CHIPS Act (Creating Helpful Incentives to Produce Semiconductors), the Science Act and the Inflation Reduction Act (IRA) have subsidies, tax credits and rules to promote private investment in research, development and manufacturing in the country.

Friendshoring is an explicit recognition that not all domestic needs can be met by repatriating supply chains. Defining the criteria used to determine which countries are trustworthy is a drawback that complicates its application. Applying Derisk, the US believes that, rather than disengaging from China, it should reduce bilateral tensions by diversifying its trade flows. This is no easy task. In addition to the domestic battles to implement this policy, the US has to fight abroad for the reaction to the subsidies it intends to apply. The EU, for example, has reacted quickly to this U.S. policy, allowing its member states to offer investors "matching aid" to preserve their competitiveness.

Moreover, according to Mary E. Lovely, the Biden administration "has refused to put limits on its desire to alter supply chains," leaving open U.S. pressure to modify its trade policies," a stance that creates uncertainty in the private sector and anxiety among its trading partners. Meanwhile, China is working to avoid being isolated in a scenario in which its share of U.S. trade has fallen, though not its share of world trade.



## Desarrollo sostenible: Evolución del concepto

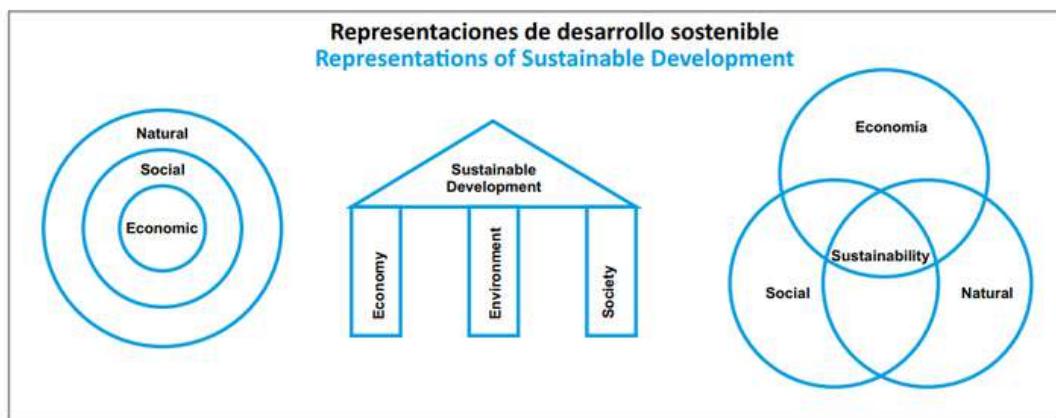
### Sustainable development: Evolution of the concept

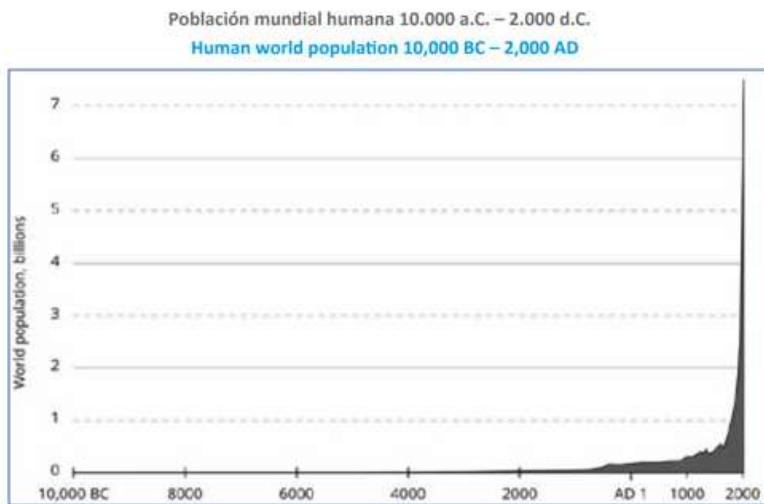
La idea de las antiguas civilizaciones de la necesidad de la vida en armonía con la naturaleza y con los demás para garantizar el bienestar a futuro, permanece como esencia del actual concepto de "desarrollo sostenible". Sin embargo, aunque su importancia es creciente en las políticas nacionales, internacionales y corporativas, su definición formal varía según las interpretaciones de intereses particulares de instituciones y grupos. Mientras tanto, las acciones que corresponden son insuficientes frente al permanente avance de los problemas ambientales, económicos, y sociales.

*The idea of ancient civilizations of the need for life in harmony with nature and with others to ensure future well-being remains at the core of today's concept of "sustainable development". However, although its importance is growing in national, international and corporate policies, its formal definition varies according to the interpretations of particular interests of institutions and groups. Meanwhile, the corresponding actions are insufficient in the face of the permanent advance of environmental, economic and social problems.*

Porque la realidad nos dice que la creación de riqueza económica no es lo mismo que el progreso humano, la aspiración de bienestar para la humanidad nos ha puesto de cara al concepto de desarrollo sostenible. Al respecto, el Informe Brundtland es el punto de referencia clave de la evolución conceptual e institucional de la definición de desarrollo sostenible. Este informe fue publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU (WCED por sus siglas en inglés). A la vez de introducir por primera vez el concepto, describió cómo podría ser logrado, pero no sin antes explorar las causas de las preocupaciones que motivaron el documento: la comprensión de las interconexiones entre la equidad social, el crecimiento económico y los problemas ambientales. También bosquejó soluciones políticas basadas en la integración de esas tres áreas. De hecho, el informe sentó las bases para la Cumbre de Río (1992), la que a su vez condujo a la creación de la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (United Nations Division for Sustainable Development).

Because reality tells us that the creation of economic wealth is not the same as human progress, the aspiration for the well-being of humanity has brought us face to face with the concept of sustainable development. In this regard, the Brundtland Report is the key reference point for the conceptual and institutional evolution of the definition of sustainable development. This report was published in 1987 by the UN World Commission on Environment and Development (WCED). While introducing the concept for the first time, it described how it could be achieved, but not before exploring the root causes of the concerns that motivated the document: understanding the interconnections between social equity, economic growth and environmental problems. It also outlined policy solutions based on the integration of these three areas. In fact, the report laid the groundwork for the Rio Summit (1992), which in turn led to the creation of the United Nations Division for Sustainable Development.





Fuente: Census.gov

\* El gráfico muestra el incremento de la población humana (en miles de millones) e ilustrando su crecimiento exponencial.

\* This graph shows the increase in human population (in billions) and illustrates its exponential growth.

Sin embargo, aún reconociendo su gran importancia, el Informe Brundtland no es ni el punto de partida ni la culminación del avance conceptual del desarrollo sostenible. Investigadores como Desta Mebratu, sostienen que existen precursores importantes que aportaron a la definición de desarrollo sostenible y que este continúo evolucionando con otros aportes de conceptualización. En este sentido, Mebratu identifica en su trabajo "Sustainability and Sustainability Development: Historical and Conceptual Review" (1998) tres períodos de desarrollo del concepto de desarrollo sostenible: 1) Periodo anterior a la Conferencia de Estocolmo (1972); 2) Desde Estocolmo hasta la WCED (1972-1987); y 3) Posterior a WCED (1987 adelante).

La Conferencia de Estocolmo (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano) se realizó en 1972 en Estocolmo, Suecia. Fue el primer evento mundial en tratar al medio ambiente como un tema importante y que culminó con la adopción de la "Declaración y el Plan de Acción de Estocolmo para el medio humano", documento que contenía 26 principios y un plan de acción, sobre los cuales se inició el diálogo entre los países sobre los vínculos entre el crecimiento económico, la contaminación del aire, el agua y los océanos y el bienestar de las personas. Esta conferencia condujo a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

However, even acknowledging its great importance, the Brundtland Report is neither the starting point nor the culmination of the conceptual advancement of sustainable development. Researchers such as Desta Mebratu argue that there are important precursors that contributed to the definition of sustainable development and that it continued to evolve with other conceptualization contributions. In this sense, Mebratu identifies in his work "Sustainability and Sustainability Development: Historical and Conceptual Review" (1998) three periods of development of the concept of sustainable development: 1) Period prior to the Stockholm Conference (1972); 2) From Stockholm to WCED (1972-1987); and 3) Post-WCED (1987 onwards).

The Stockholm Conference (United Nations Conference on the Human Environment) was held in 1972 in Stockholm, Sweden. It was the first global event to address the environment as a major issue and culminated in the adoption of the "Stockholm Declaration and Action Plan for the Human Environment," a document containing 26 principles and an action plan, which initiated a dialogue among countries on the links between economic growth, air, water and ocean pollution and human well-being. This conference led to the creation of the United Nations Environment Programme (UNEP).

**ANTES DE LA CONFERENCIA DE ESTOCOLMO (-1972)**

El primer periodo de evolución del concepto de desarrollo sostenible comprende lo sucedido antes de esta Conferencia. Según la teoría de Mebratu, las históricas creencias y tradiciones religiosas de la sociedad humana han conducido a profundas enseñanzas espirituales que consagran el estrecho vínculo del hombre con la naturaleza y que recuerdan la necesaria como delicada e ineludible asociación con el aire, la tierra, el agua y el resto de los seres vivos. De ahí la importancia central de vivir en armonía con la naturaleza, lo que se convierte en uno de los principios fundamentales del concepto de sostenibilidad.

Se considera también influyente a la "teoría de los límites" de Thomas Robert Malthus (1766-1834), primer economista que puso en cuestión los límites al crecimiento por su relación con la escasez de recursos. Su vivencia durante la primera revolución industrial le permitió criticar sus efectos nocivos, tales como el desempleo, la pobreza y las enfermedades. Para Malthus los vicios y la miseria se deben principalmente a la fecundidad de la raza humana. Decía que la población sin control aumenta geométricamente, mientras que la subsistencia aumenta aritméticamente. David Ricardo (1772-1823), otro famoso economista, coincidía con esta posición y señalaba que el crecimiento económico también se agota en el largo plazo debido a la escasez de recursos naturales.

Otra idea precursora es la obra de Ernst Friedrich Schumacher (1911-1977), estadístico y economista germano-británico, conocido por sus propuestas de tecnologías descentralizadas, apropiadas y a escala humana. En su libro "Lo pequeño es hermoso" (1979) aborda una crítica a los sistemas sobre-organizados como destructores del espíritu humano y del planeta, y muestra su preocupación por el rápido agotamiento de los recursos naturales y la destrucción del medio ambiente, aunque fue más valorado su concepto de tecnología intermedia y la importancia de la escala humana para no sobre producir. Criticaba también la incapacidad de la economía tradicional para incorporar "factores no económicos" en el proceso de formulación de políticas, y abogaba por la necesidad de que el hombre esté cerca de la tierra que lo nutre, tanto de hecho como de espíritu.

**BEFORE THE STOCKHOLM CONFERENCE (-1972)**

*The first period of evolution of the concept of sustainable development includes what happened before this conference. According to Mebratu's theory, the historical religious beliefs and traditions of human society have led to profound spiritual teachings that enshrine man's close bond with nature and recall the necessary, delicate and inescapable association with air, land, water and all other living things. Hence the central importance of living in harmony with nature, which becomes one of the fundamental principles of the concept of sustainability.*

*The "theory of limits" of Thomas Robert Malthus (1766-1834), the first economist to question the limits to growth because of its relation to the scarcity of resources, is also considered influential. His experience during the first industrial revolution allowed him to criticize its harmful effects, such as unemployment, poverty and disease. For Malthus, vice and misery are mainly due to the fecundity of the human race. He said that uncontrolled population increases geometrically, while subsistence increases arithmetically. David Ricardo (1772-1823), another famous economist, agreed with this position and pointed out that economic growth is also exhausted in the long run due to the scarcity of natural resources.*

*Another pioneering idea is the work of Ernst Friedrich Schumacher (1911-1977), a German-British statistician and economist, known for his proposals for decentralized, appropriate, human-scale technologies. In his book "Small is Beautiful" (1979) he criticizes over-organized systems as destroyers of the human spirit and the planet, and shows his concern for the rapid depletion of natural resources and the destruction of the environment, although his concept of intermediate technology and the importance of the human scale in order not to over-produce was more highly valued. He also criticized the inability of traditional economics to incorporate "non-economic factors" into the policy-making process, and advocated the need for man to be close to the earth that nurtures him, both in fact and in spirit.*

**DESPUÉS DE LA CONFERENCIA DE ESTOCOLMO (1972 – 1987) / AFTER THE STOCKHOLM CONFERENCE (1972 – 1987)**

Durante el segundo periodo (posterior a la Conferencia de Estocolmo) se inició la comprensión de que habría que modificar la forma del desarrollo económico. Una muestra de ello fue la reunión en 1972 de un grupo de científicos y ciudadanos en Roma para examinar la crisis ambiental que se extendía a un ritmo alarmante. Este grupo, que luego sería reconocido como el Club de Roma, elaboró un informe sobre el medio ambiente en el que se advertía que en pocas décadas se iba a superar los límites ecológicos si el mundo seguía creciendo al ritmo de entonces.

Posteriormente, surgieron terminologías como "medio ambiente y desarrollo", "desarrollo sin destrucción" y "desarrollo ambientalmente racional". El término "ecodesarrollo" apareció en 1978 en un documento de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Hasta entonces, las ideas ambientales y de desarrollo eran consideradas en simultáneo.

Esto se refuerza en 1980 con la inclusión del subtítulo "Conservación de recursos vivos para el desarrollo sostenible" en el documento Estrategia Mundial para la Conservación a cargo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y el Fondo Mundial para la Naturaleza y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esto llevó a considerar el término sostenible como "sintetizador" o aglutinador del elemento tiempo en la discusión sobre el medio ambiente y el desarrollo. Esto fue retomado luego en 1987 en la Comisión Brundtland definiéndolo como "un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".

The second period (post-Stockholm) saw the beginning of the realization that the shape of economic development would have to change. One sign of this was the meeting in 1972 of a group of scientists and citizens in Rome to examine the environmental crisis that was spreading at an alarming rate. This group, which would later become known as the Club of Rome, produced a report on the environment that warned that ecological limits would be exceeded in a few decades if the world continued to grow at its current rate.

Subsequently, terminologies such as "environment and development", "development without destruction" and "environmentally sound development" emerged. The term "ecodesvelopment" appeared in 1978 in a United Nations Environment Programme document. Until then, environmental and development ideas were considered simultaneously.

This was reinforced in 1980 with the inclusion of the subtitle "Conservation of living resources for sustainable development" in the World Conservation Strategy document by the International Union for Conservation of Nature and the World Wide Fund for Nature and the United Nations Environment Program. This led to the term sustainable being considered as a "synthesizer" or unifier of the time element in the discussion on environment and development. This was later taken up in 1987 in the Brundtland Commission defining it as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs".



**DESPUÉS DEL INFORME BRUNDTLAND (1987 - A LA FECHA)**

La introducción en 1980 del término "desarrollo sostenible" como la amalgama esperada en que se une el 'tiempo' con el 'medio ambiente y desarrollo', sirvió a la Comisión Brundtland (1987) para formalizar institucionalmente su utilización y establecer su definición. Esto condujo a que el concepto adquiriera importancia geopolítica y llegue a ser el emblema conceptual mundial de hoy. Actualmente, es el elemento central del discurso ambiental y político, siendo aceptado ampliamente, aunque con interpretaciones diversas. Se afirma que, en 1994, aunque existían más de 80 definiciones e interpretaciones, estas compartían "el concepto central de la definición de la WCED" (Mebratu, 1998).

Desde entonces, las ideas divergentes de la definición han continuado aumentando según criterios individuales y grupales. De la variedad existente, en general los investigadores lo clasifican en tres grupos principales: institucional, ideológica y académica. Pero las definiciones coinciden en la aceptación de que el mundo se enfrenta desde hace un buen tiempo a una crisis ambiental y que, para enfrentarlo y superarlo, es necesario hacer cambios fundamentales en la práctica cotidiana a nivel individual y organizacional o institucional.

**LA IDEA DE LA SOSTENIBILIDAD**

Según Richard Heinberg, investigador del Post Carbon Institute, no es posible realizar un estudio histórico verdaderamente exhaustivo del uso de los términos sostenibilidad y sustentable. Una búsqueda en Amazon.com del término sustentabilidad (2010) arrojó 8.875 títulos de libros que contenían esas palabras. Una búsqueda de artículos de revistas en Google Scholar arrojó 108.000 resultados con artículos académicos incluyendo la palabra sustentabilidad en sus títulos (What Is Sustainability?, 2010). Para este autor la esencia del término sostenible es "lo que puede mantenerse en el tiempo", lo que implica que cualquier sociedad, que no sea sostenible, no puede mantenerse por mucho tiempo y dejará de funcionar en algún momento. Lo sostenible no solo se refiere a las prácticas con la reputación de ser más respetuosas con el medio ambiente, sino a su interrelación con otros ámbitos como la economía y la sociedad. En 2010, propuso cinco axiomas (verdades evidentes) de la sostenibilidad (ver cuadro).

**AFTER THE BRUNDTLAND REPORT (1987 - PRESENT)**

The introduction in 1980 of the term "sustainable development" as the expected amalgamation of 'time' and 'environment and development' served the Brundtland Commission (1987) to institutionally formalize its use and establish its definition. This led to the concept acquiring geopolitical importance and becoming today's global conceptual emblem. Today, it is the central element of environmental and political discourse and is widely accepted, albeit with varying interpretations. It is stated that, in 1994, although there were more than 80 definitions and interpretations, they shared "the core concept of the WCED definition" (Mebratu, 1998).

Since then, divergent ideas of the definition have continued to increase according to individual and group criteria. Of the existing variety, researchers generally classify it into three main groups: institutional, ideological and academic. But the definitions coincide in the acceptance that the world has been facing an environmental crisis for quite some time and that, in order to face and overcome it, it is necessary to make fundamental changes in daily practice at the individual and organizational or institutional level.

**THE IDEA OF SUSTAINABILITY**

According to Richard Heinberg, a researcher at the Post Carbon Institute, it is not possible to conduct a truly exhaustive historical study of the use of the terms sustainability and sustainable. A search on Amazon.com for the term sustainability (2010) yielded 8,875 book titles containing those words. A search for journal articles in Google Scholar yielded 108,000 results with academic articles including the word sustainability in their titles (What Is Sustainability?, 2010). For this author, the essence of the term sustainable is "that which can be maintained over time", which implies that any society, which is not sustainable, cannot be maintained for long and will cease to function at some point. Sustainable refers not only to practices with a reputation for being more environmentally friendly, but to its interrelationship with other areas such as the economy and society. In 2010, he proposed five axioms (self-evident truths) of sustainability (see box).

Por su lado, Kuhlman y Farrington señalan la necesidad de volver al significado original en lugar de seguir inventando nuevas definiciones. En este caso, la idea original de sostenibilidad se refiere al bienestar de las generaciones futuras y en particular, al mantenimiento de los recursos naturales irreemplazables, contraponiendo la satisfacción de las necesidades presentes o el "bienestar".

Para estos autores, es necesario encontrar un equilibrio entre el presente y el futuro, porque "aunque consumimos recursos naturales a expensas de las generaciones futuras, también generamos capital (incluido el conocimiento) que aumenta el bienestar futuro." (What is Sustainability?, 2010).

*For their part, Kuhlman and Farrington point out the need to return to the original meaning instead of continuing to invent new definitions. In this case, the original idea of sustainability refers to the well-being of future generations and, in particular, to the maintenance of irreplaceable natural resources, as opposed to the satisfaction of present needs or "welfare".*

*For these authors, it is necessary to find a balance between the present and the future, because "although we consume natural resources at the expense of future generations, we also generate capital (including knowledge) that increases future welfare." (What is Sustainability?, 2010).*

| <b>Cinco axiomas de la sostenibilidad   Five axioms of sustainability</b> |  |
|---|--|
| <b>1</b>  | Cualquier sociedad que siga utilizando recursos críticos de manera insostenible colapsará.   Excepción: Una sociedad puede evitar el colapso encontrando recursos de reemplazo.   Límite de la excepción: En un mundo finito, el número de posibles reemplazos también es finito.<br><i>Any society that continues to use critical resources in an unsustainable manner will collapse.   Exception: A society can avoid collapse by finding replacement resources.   Limit of exception: In a finite world, the number of possible replacements is also finite.</i>  |
| <b>2</b>  | El crecimiento de la población y/o el crecimiento del ritmo de consumo de recursos no pueden sostenerse.<br><i>Population growth and/or growth in the rate of resource consumption cannot be sustained.</i>  |
| <b>3</b>  | Para ser sostenible, el uso de recursos renovables debe realizarse a un ritmo menor o igual a la tasa de reposición natural.<br><i>To be sustainable, the use of renewable resources must be at a rate less than or equal to the natural rate of replenishment.</i>  |
| <b>4</b>  | Para ser sostenible, el uso de recursos no renovables debe realizarse a un ritmo decreciente, y esa tasa de declive debe ser mayor o igual a la tasa de agotamiento. La tasa de agotamiento se define como la cantidad que se extrae y se utiliza durante un intervalo de tiempo específico (normalmente un año) como porcentaje de la cantidad que queda por extraer.<br><i>To be sustainable, the use of non-renewable resources must be at a declining rate, and that rate of decline must be greater than or equal to the rate of depletion. The rate of depletion is defined as the amount extracted and used during a specified time interval (usually one year) as a percentage of the amount remaining to be extracted.</i>  |
| <b>5</b>  | La sostenibilidad exige que las sustancias introducidas en el medio ambiente por las actividades humanas se reduzcan al mínimo y se hagan inocuas para las funciones de la biosfera. En los casos en que la contaminación derivada de la extracción y el consumo de recursos no renovables ha aumentado a un ritmo creciente durante algún tiempo y amenaza la viabilidad de los ecosistemas, puede ser necesario reducir las tasas de extracción y consumo de esos recursos a un ritmo mayor que el de su agotamiento.<br><i>Sustainability requires that substances introduced into the environment by human activities be minimized and rendered harmless to the functions of the biosphere. Where pollution from the extraction and consumption of non-renewable resources has been increasing at an increasing rate for some time and threatens the viability of ecosystems, it may be necessary to reduce the rates of extraction and consumption of these resources at a rate greater than that at which they are being depleted.</i> |

Fuente: Richard Heinberg. What Is Sustainability?, 2010.

\* Si se siguen los axiomas segundo, tercero y cuarto, la contaminación debería reducirse al mínimo. Sin embargo, estas condiciones no son suficientes en todos los casos para evitar impactos que puedan provocar un colapso.

Source: Richard Heinberg. What Is Sustainability?, 2010.

\* If the second, third and fourth axioms are followed, pollution should be minimized. However, these conditions are not sufficient in all cases to avoid impacts that could lead to collapse.

### LA POSICIÓN EMPRESARIAL

En el debate sobre la sostenibilidad, la industria, representado por el sector empresarial, es uno de los grupos de discusión mundial. Sobre sus relaciones con los temas sociales y ambientales, los investigadores lo perciben como representantes del sistema capitalista. En este sentido, estudiosos como Giovannoni y Fabietti afirman que "Dado el agotamiento de los recursos naturales que se produce a través de sus actividades, las corporaciones deben avanzar hacia un estado en el que sólo utilicen recursos que se consumen a un ritmo inferior al de la reproducción natural o al del desarrollo de sustitutos." Agregan, "No provoquen emisiones que se acumulen en el medio ambiente a un ritmo que supere la capacidad del sistema natural para absorber y asimilar estas emisiones. Por último, no participen en actividades que degraden los servicios del ecosistema" (*What Is Sustainability? A Review of the Concept and Its Applications*, 2013).

### THE BUSINESS POSITION

In the sustainability debate, industry, represented by the business sector, is one of the global discussion groups. On its relations with social and environmental issues, researchers perceive it as representatives of the capitalist system. In this sense, scholars such as Giovannoni and Fabietti state that "Given the depletion of natural resources that occurs through their activities, corporations should move towards a state in which they only use resources that are consumed at a rate lower than that of natural reproduction or the development of substitutes." They add, "Do not cause emissions that accumulate in the environment at a rate that exceeds the capacity of the natural system to absorb and assimilate these emissions. Finally, do not engage in activities that degrade ecosystem services" (*What Is Sustainability? A Review of the Concept and Its Applications*, 2013).

Esta perspectiva de sostenibilidad para la industria conduce también a la capacidad de las corporaciones para perdurar en el tiempo en términos de rentabilidad, productividad, desempeño financiero, y su gestión de activos ambientales y sociales. Es decir, la exigencia para la industria también recae en la comprensión y la acción sobre las interconexiones que existen entre el medio ambiente, la economía y la sociedad. Esta necesidad de adoptar un enfoque integrado hizo que las empresas presenten, por ejemplo, informes de sostenibilidad mediante la Global Reporting Initiative (GRI), organización independiente que ayuda a empresas y organizaciones a asumir la responsabilidad de sus impactos. Su sede está en los Países Bajos y desde 1999 ha sido adoptado por más de 10.000 empresas de más de 100 países.

This sustainability perspective for industry also leads to the ability of corporations to endure over time in terms of profitability, productivity, financial performance, and their management of environmental and social assets. In other words, the requirement for industry also lies in understanding and acting on the interconnections that exist between the environment, the economy and society. This need for an integrated approach has led companies, for example, to submit sustainability reports through the Global Reporting Initiative (GRI), an independent organization that helps companies and organizations to take responsibility for their impacts. It is based in the Netherlands and since 1999 has been adopted by more than 10,000 companies in over 100 countries.



| <b>Las industrias más contaminantes del mundo   The world's most polluting industries</b> |  |
|---|--|
| <b>Los combustibles fósiles<br/>Fossil fuels</b>  | Es necesario cambiar las fuentes de energía del carbón, el petróleo y el gas a energías renovables, como la solar y la eólica, para estabilizar el clima.<br><i>It is necessary to switch energy sources from coal, oil and gas to renewable energies, such as solar and wind, to stabilize the climate.</i>   |
| <b>La agricultura<br/>Agriculture</b>   | Según la FAO sus principales emisiones corresponden al metano y el óxido nitroso que incluye a la ganadería.<br><i>According to FAO, its main emissions are methane and nitrous oxide, which includes livestock.</i>   |
| <b>La industria de la moda<br/>Fashion industry</b>                                       | Produce huella de carbono más que todos los vuelos internacionales y el transporte marítimo combinados. Además, consume agua para saciar la sed de cinco millones de personas cada año y genera millones de toneladas de plástico y otros desechos que contaminan el aire y los océanos.<br><i>It produces more carbon footprint than all international flights and shipping combined. In addition, it consumes water to quench the thirst of five million people each year and generates millions of tons of plastic and other waste that pollute the air and oceans.</i> |
| <b>Comercio minorista de alimentos<br/>Food retailing</b>                                 | Esta actividad incluye supermercados y restaurantes y la mayoría de sus emisiones provienen de alimentos y desechos plásticos.<br><i>This activity includes supermarkets and restaurants and most of its emissions come from food and plastic waste.</i>   |
| <b>El transporte<br/>Transportation</b>   | Es responsable de una quinta parte de las emisiones de efecto de invernadero, que incluye el 40% debido al transporte de mercancías y el 60% de pasajeros, principalmente aéreos.<br><i>It is responsible for one-fifth of greenhouse gas emissions, including 40% due to freight transport and 60% due to passenger transport, mainly by air.</i>   |
| <b>La construcción<br/>Construction</b>   | Considerando la extracción y el transporte de materiales, los procesos de construcción y las operaciones diarias, se estima que los edificios emiten el 40% de las emisiones globales.<br><i>Considering the extraction and transportation of materials, construction processes and daily operations, it is estimated that buildings emit 40% of global emissions.</i>   |

Fuente: Climate Trade, 2013. | Source: Climate Trade, 2013.

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible que comprende 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta agenda establece que la erradicación de la pobreza debe ir de la mano de estrategias que fomenten el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales como la educación, la sanidad, la protección social y las perspectivas de empleo, al tiempo que se combate el cambio climático y se protege el medio ambiente. La Agenda 2030 reemplazó al proyecto Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) por el cual se planeaba acabar con la pobreza para el 2015.

In 2015, the UN adopted the 2030 Agenda on Sustainable Development comprising 17 Sustainable Development Goals. This agenda states that poverty eradication must go hand in hand with strategies that promote economic growth and address a range of social needs such as education, healthcare, social protection and employment prospects, while combating climate change and protecting the environment. The 2030 Agenda replaced the Millennium Development Goals (MDGs) project that planned to end poverty by 2015.



## Supply chain security: Pasado y presente Supply chain security: Past and present

La necesidad de asegurar la cadena de suministro contra cualquier disrupción fue tomada en serio por el mundo desde el 2001, tras los atentados terroristas en EE. UU. Desde entonces, existe un cuerpo de programas de seguridad que modificaron las prácticas logísticas y de control aduanero en todas las fronteras del mundo.

*The need to secure the supply chain against any disruption has been taken seriously by the world since 2001, after the terrorist attacks in the U.S. Since then, there has been a body of security programs that have changed logistics and customs control practices at all borders around the world.*

### Básicos del supply chain security Basics of supply chain security

#### ¿QUÉ ES SUPPLY CHAIN SECURITY? / WHAT IS SUPPLY CHAIN SECURITY?

Es la gestión de la cadena de suministro enfocado en la gestión de riesgos de proveedores externos, vendedores, logística y transporte. Identifica, analiza y mitiga los riesgos asociados al trabajo con organizaciones externas que son parte de la cadena de suministro. Incluye la seguridad física y la ciberseguridad.

*It is the supply chain management focused on the risk management of external suppliers, sellers, logistics and transportation. It identifies, analyzes and mitigates risks associated with working with external organizations that are part of the supply chain. Includes physical security and cybersecurity.*

#### ¿CÓMO OPERA EL SUPPLY CHAIN SECURITY? / HOW DOES SUPPLY CHAIN SECURITY WORK?

Protege la integridad física y la seguridad cibernética. Las amenazas físicas abarcan riesgos como el robo, el sabotaje y el terrorismo. Las autoridades pueden mitigar los ataques físicos mediante el seguimiento y la comprobación de la documentación reglamentaria. Las amenazas cibernéticas aprovechan las vulnerabilidades de los sistemas informáticos y del software vía ataques de malware, piratería y acceso no autorizado. La seguridad digital implica el uso de softwares de terceros y una estrecha colaboración entre empresas y proveedores.

*Protects physical integrity and cybersecurity. Physical threats include risks such as theft, sabotage and terrorism. Authorities can mitigate physical attacks by monitoring and checking regulatory documentation. Cyber threats exploit vulnerabilities in computer systems and software via malware attacks, hacking and unauthorized access. Digital security involves the use of third-party softwares and close collaboration between companies and suppliers.*

#### ¿CÓMO SE PROTEGE UNA CADENA DE SUMINISTRO? / HOW IS A SUPPLY CHAIN PROTECTED?

Los principios de gestión de riesgos pueden ayudar a orientar su estrategia para identificar amenazas. Tener una estrategia de defensa en profundidad puede mejorar en gran medida la seguridad general de la cadena de suministro. Las buenas prácticas de una estrategia de defensa incluyen: Registrar y rastrear envíos, Uso de candados y precintos de seguridad, Inspección de fábricas y almacenes, Verificación de antecedentes, Tener proveedores acreditados y certificados, Evaluar la estrategia de seguridad, Implementar permisos o acceso a datos basado en roles, etc., etc.

*Risk management principles can help to guide your strategy to identify threats. Having a defense-in-depth strategy can greatly improve overall supply chain security. Best practices of a defense strategy include: logging and tracking shipments, use of padlocks and tamper-evident seals, inspection of factories and warehouses, background checks, having accredited and certified suppliers, evaluating security strategy, implementing permissions or role-based data access, etc.*

## Cómo fluye la carga de forma segura hacia los EE. UU. *How cargo flows safely into the U.S.*

### CREACIÓN DEL CBP / CREATION OF CBP

La Patrulla Fronteriza, el Servicio de Inmigración y Naturalización, la Inspección Agrícola y el Servicio de Aduanas de Estados Unidos fueron fusionados en Aduanas y Protección Fronteriza (CBP) del Departamento de Seguridad Nacional. CBP lidera la protección del país contra terroristas y armas de destrucción masiva.

*The U.S. Border Patrol, Immigration and Naturalization Service, Agriculture Inspection and U.S. Customs Service were merged into the Department of Homeland Security's Customs and Border Protection (CBP). CBP leads the nation's protection against terrorists and weapons of mass destruction.*

### HAY 61 PUERTOS CSI (\*) EN EL MUNDO / THERE ARE 61 CSI PORTS (\*) IN THE WORLD

La CBP utiliza análisis e inteligencia basado en riesgos para preseleccionar, evaluar y examinar el 100% de contenedores sospechosos. El resto de la carga se autoriza para ingresar a los EE. UU. utilizando tecnología de inspección avanzada.

*CBP uses risk-based analysis and intelligence to evaluate and examine 100% of suspect containers. The remaining cargo is cleared for entry into the U.S. using advanced inspection technology.*

### FUERA DE EE. UU. / OUTSIDE THE U.S.

Las navieras deben proporcionar con 24 horas de anticipación los datos del manifiesto de todo contenedor destinado a los EE. UU. El 100% de estos datos se transmite al Centro Nacional de Identificación de Carga de EE. UU. para identificar cargas de alto riesgo. En virtud del programa CSI, la CBP se asocia con aduanas extranjeras para identificar y examinar cargas de alto riesgo con destino a EE. UU. en puertos extranjeros.

*Shipping lines are required to provide 24 hours advance manifest data for all containers destined for the U.S. 100% of this data is transmitted to the U.S. National Cargo Identification Center to identify high-risk cargo. Under the CSI program, CBP partners with foreign customs to identify and screen high-risk cargo destined for the U.S. at foreign ports.*

### DENTRO DE EE. UU. / WITHIN THE U.S.

Cada año, más de 11 millones de contenedores llegan en barcos y son descargados en puertos de EE. UU. El CBP los analiza para preseleccionar, evaluar y examinar el 100% de contenedores sospechosos. La carga restante ingresa utilizando tecnología de inspección avanzada. El C-TPAT (\*) garantiza otra capa de seguridad para la carga que ingresa a EE. UU.

*Each year, more than 11 million containers arrive on ships and are unloaded at U.S. ports. CBP screens them to pre-screen, evaluate and examine 100% of suspect containers. The remaining cargo enters using advanced inspection technology. C-TPAT (\*) ensures another layer of security for cargo entering the US.*

Fuente: Richard Heinberg. *What Is Sustainability?*, 2010. \* Si se siguen los axiomas segundo, tercero y cuarto, la contaminación debería reducirse al mínimo. Sin embargo, estas condiciones no son suficientes en todos los casos para evitar impactos que puedan provocar un colapso.

## ANTECEDENTES

Hablar del Supply Chain Security (SCS) implica referirse inevitablemente a su situación en Estados Unidos, país donde tiene sus inicios y donde reside la principal fuente de su contenido en los aspectos técnico y de legislación. Como se recuerda, la reacción de este país frente a los atentados terroristas del 11 de setiembre de 2001 se tradujo en la aplicación de diversas medidas en diversas áreas, entre ellas el transporte y el comercio. El gobierno estadounidense, sustentado en su poderío económico y comercial, dispuso el control aduanero y el seguimiento de las operaciones en las cadenas de suministro del comercio internacional. La finalidad fue prevenir cualquier posibilidad de que se repita alguna acción terrorista que logre interrumpir el flujo comercial, en particular, y la actividad económica en general; bajo un marco general de preservación de su seguridad nacional.

Esta reacción de EE. UU. fue reproducido por otros países desarrollados, así como por organizaciones supranacionales. De esta manera, por ejemplo, la autoridad aduanera estadounidense implementó programas de seguridad de cumplimiento obligatorio para los transportistas, como es el caso del C-TPAT (Customs-Trade Partnership Against Terrorism) creado a finales de 2001, y la Unión Europea promulgó su nuevo Código Aduanero (648/2005/EC) en el 2005; en tanto que, por otro lado, organizaciones internacionales como la Organización Marítima Internacional (OMI), implementaron programas como el Código PBIP (Código Internacional para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias) en diciembre de 2002. Como resultado, las empresas dedicadas al comercio internacional se vieron, de pronto, frente a un nuevo cuerpo legal de cumplimiento obligatorio en sus operaciones logísticas y aduaneras, así como los países asumían el compromiso frente a las organizaciones supranacionales de las que eran miembros, de implementar los requerimientos de seguridad correspondientes.

Los terribles atentados del 11 de setiembre de 2001 contra los símbolos del poder económico (Nueva York) y militar (El Pentágono) de EE. UU., fueron el último paso que dieron los terroristas después de una cuidadosa planificación que, entre otros elementos, incluyó la utilización de un medio estratégico de transporte internacional, en ese caso el aéreo. Pero al tratarse de perpetradores extranjeros, el tema aduanero y la protección de fronteras también fueron sectores clave vulnerados para la facilitación de tales acciones funestas. Por este motivo, inicialmente, las autoridades estadounidenses fijaron sus miradas hacia los sectores de transporte internacional, control de aduanas, y control de fronteras, con los cuales establecer las bases de su nueva política de seguridad nacional. Estas áreas forman parte de la cadena de suministro internacional. Este diseño permanece hasta la actualidad.

## BACKGROUND

*Talking about Supply Chain Security (SCS) inevitably implies referring to its situation in the United States, the country where it was originated and where the main source of its technical and legislative content resides. As recalled, the United States' reaction to the terrorist attacks of September 11, 2001, led to the application of measures in several areas, including transportation and trade. The U.S. government, based on its economic and commercial power, arranged for customs control and the monitoring of operations in international trade supply chains. The purpose was to prevent any possibility of a repetition of terrorist actions that could disrupt the flow of trade, in particular, and economic activity in general, within a general framework of preserving its national security.*

*This US reaction was replicated by other developed countries, as well as by supranational organizations. Thus, for example, the US customs authority implemented mandatory security programs for carriers, such as the Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT) created in late 2001, and the European Union enacted its new Customs Code (648/2005/EC) in 2005, while international organizations such as the International Maritime Organization (IMO) implemented programs such as the International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code in December 2002. As a result, companies involved in international trade were suddenly faced with a new body of law that was mandatory for their logistics and customs operations, and countries were committed to implement the corresponding security requirements before the supranational organizations of which they were members.*

*The terrible attacks of September 11, 2001 against the symbols of U.S. economic (New York) and military (the Pentagon) power were the last step taken by the terrorists after careful planning which, among other elements, included the use of a strategic means of international transportation, in this case by air. However, since the perpetrators were foreigners, customs and border protection were also key sectors that were violated in order to facilitate such disastrous actions. For this reason, U.S. authorities initially turned their attention to the international transportation, customs and border control sectors, with which to establish the basis for their new national security policy. These areas form part of the international supply chain. This design remains to this day.*

**SITUACIÓN ACTUAL**

En 2021 el actual presidente de EE. UU., Joe Biden, promulgó la Orden Ejecutiva (OE) 14017 denominada "Executive Order on America's Supply Chains". Esta norma declara que EE. UU. tiene el objetivo de fortalecer la resiliencia de su cadena de suministro en forma duradera. "Estados Unidos necesita cadenas de suministro resilientes, diversas y seguras para garantizar nuestra prosperidad económica, salud pública y seguridad nacional", señala el documento. Identifica, además, las amenazas a enfrentar, especificando que "las pandemias y otras amenazas biológicas, los ataques cibernéticos, los factores de estrés climático y los fenómenos meteorológicos extremos, la corrupción transnacional, los ataques terroristas, las disputas geopolíticas, la competencia económica desleal y otras condiciones disruptivas pueden reducir la infraestructura crítica, la capacidad de fabricación y procesamiento y la disponibilidad de bienes, materiales y servicios críticos." Respecto al comercio internacional, establece que "un sistema de transporte confiable, una infraestructura crítica segura, y redes de datos seguras y protegidas", son elementos fundamentales de una cadena de suministro resiliente. Un término clave a rescatar es "infraestructura crítica" entendido como activos, sistemas y redes, ya sean físicos o virtuales, que son vitales para un país, porque su incapacitación o destrucción debilitaría seriamente la seguridad nacional, la seguridad económica, la salud o la seguridad pública.

En el plano político, al parecer dicha Orden Ejecutiva fue dada con la intención de superar los grandes obstáculos experimentados durante la pandemia del COVID-19, aunque, según comentaristas políticos, las gestiones para su aplicación no registraron un dinamismo notorio, por lo menos hasta noviembre de 2023. En esta fecha, a cerca de tres años de la promulgación de la OE, se realizó la reunión inaugural del Consejo sobre Resiliencia de la Cadena de Suministro, una medida contemplada en dicha norma como parte del mandato de revisar las cadenas de suministro de Estados Unidos. En la reunión participaron representantes de más de 20 agencias gubernamentales que finalmente establecieron más de 30 acciones específicas. Esta retoma de la ejecución de la Orden Ejecutiva 14017 coincide con el periodo en que la industria deliberaba sobre la posibilidad de que las fábricas ubicadas en países asiáticos, particularmente China, debían retornar a sus países de origen (reshore), luego del dinámico proceso de deslocalización iniciado a finales de la década de 1970, considerado como el inicio de la consolidación de la globalización. Este nuevo proceso requiere necesariamente, por parte del gobierno, la implementación de medidas que promuevan y faciliten dicho retorno.

**CURRENT STATUS**

In 2021 the current U.S. President, Joe Biden, issued Executive Order (EO) 14017 entitled "Executive Order on America's Supply Chains". This rule states that the U.S. aims to strengthen the resilience of its supply chain on a lasting basis. "The United States needs resilient, diverse, and secure supply chains to ensure our economic prosperity, public health, and national security," the document states. It further identifies threats to be addressed, specifying that "pandemics and other biological threats, cyber attacks, climate stressors and extreme weather events, transnational corruption, terrorist attacks, geopolitical disputes, unfair economic competition, and other disruptive conditions can reduce critical infrastructure, manufacturing and processing capacity, and the availability of critical goods, materials, and services." Regarding international trade, it states that "a reliable transportation system, secure critical infrastructure, and safe and secure data networks," are fundamental elements of a resilient supply chain. A key term to rescue is "critical infrastructure" understood as assets, systems and networks, whether physical or virtual, that are vital to a country because their incapacitation or destruction would seriously undermine national security, economic security, health or public safety.

At the political level, it appears that this Executive Order was given with the intention of overcoming the major obstacles experienced during the COVID-19 pandemic, although, according to political commentators, the efforts for its application did not register a noticeable dynamism, at least until November 2023. On this date, nearly three years after the enactment of the EO, the inaugural meeting of the Council on Supply Chain Resilience, a measure contemplated in the EO as part of the mandate to review U.S. supply chains, was held. The meeting was attended by representatives from more than 20 government agencies who ultimately established more than 30 specific actions. This resumption of the implementation of Executive Order 14017 coincides with the period in which the industry was deliberating on the possibility that factories located in Asian countries, particularly China, should return to their countries of origin (reshore), following the dynamic process of offshoring that began in the late 1970s, considered to be the beginning of the consolidation of globalization. This new process necessarily requires, on the part of the government, the implementation of measures to promote and facilitate such return.

**POLÍTICAS EN CURSO**

Entre otras acciones para avanzar en la ejecución de la Orden Ejecutiva 14017, destaca el desarrollo de la integración de soluciones de datos a través de la creación de nuevas capacidades de intercambio de datos de la cadena de suministro entre gobiernos. Con esto se pretende mejorar el seguimiento y la fortaleza de la cadena de suministro. Según Forbes (febrero 2024), un ejemplo de esta acción es el inédito Centro de la Cadena de Suministro (SCC por sus siglas en inglés) manejado por el Departamento de Comercio estadounidense. Esta entidad se encuentra en plena formación. En marzo pasado, la secretaria de Comercio, Gina Raimondo, afirmó que están "construyendo un Centro de la Cadena de Suministro, el primero de su tipo, que será el motor analítico que informe la toma de decisiones del Gobierno de los EE. UU. Hoy, el Centro está aprovechando datos cuantitativos y análisis avanzados para ayudar a que el trabajo de la cadena de suministro del Gobierno sea más proactivo" (U.S. International Trade Administration).

La información oficial señala que el objetivo del SCC es aumentar la resiliencia de determinadas cadenas de suministro críticas. Integrará la experiencia de la industria y el análisis de datos para desarrollar herramientas innovadoras de evaluación de riesgos en esta instancia. Coordinará estudios de casos sobre determinadas cadenas de suministro críticas y colaborará con socios internacionales en las prioridades mutuas sobre el asunto. De esta manera, EE. UU. pretende ser proactivo para adelantarse a los desafíos de la cadena de suministro, así como busca desarrollar estrategias para establecer prioridades para la acción política. En suma, su función será de ser un socio de la industria para construir cadenas de suministro resilientes y apoyar a las empresas estadounidenses para liderar las industrias del futuro. Esta vez en su propio territorio.

**ONGOING POLICIES**

*Among other actions to advance the implementation of Executive Order 14017, the development of the integration of data solutions through the creation of new supply chain data exchange capabilities between governments stands out. This is intended to improve the tracking and strength of the supply chain. According to Forbes (February 2024), one example of this action is the unprecedented Supply Chain Center (SCC) managed by the U.S. Department of Commerce. This entity is in the process of being formed. Last March, Secretary of Commerce Gina Raimondo stated that they are "building a first-of-its-kind Supply Chain Center that will be the analytical engine that informs U.S. Government decision making. Today, the Center is leveraging quantitative data and advanced analytics to help make the Government's supply chain work more proactive" (U.S. International Trade Administration).*

*Official information states that the goal of the SCC is to increase the resilience of selected critical supply chains. It will integrate industry expertise and data analysis to develop innovative risk assessment tools in this instance. It will coordinate case studies on selected critical supply chains and collaborate with international partners on mutual priorities on the issue. In this way, the U.S. seeks to be proactive in anticipating supply chain challenges, as well as developing strategies to set priorities for policy action. In short, its role will be to be an industry partner to build resilient supply chains and support U.S. companies to lead the industries of the future. This time on their own territory.*

Se espera que el impacto del SCC sea decisivo para que EE. UU. inicie un nuevo ciclo económico-comercial que reivierta el debilitamiento de la globalización, sistema productivo-comercial que se encuentra en declive desde la reciente crisis financiera mundial en 2008. El SCC pretende mejorar la capacidad de prever los riesgos de la cadena de suministro a través de la evaluación de riesgos intersectorial, lo que debe permitir identificar y priorizar los sectores que enfrentan los mayores riesgos. Esto facilitará al país hacer un profundo análisis para recomendar políticas prácticas y efectivas. Este optimismo es compartido por académicos como Ted Stank, profesor de la Universidad de Tennessee, quien señala que "si bien la fabricación en EE. UU. se está convirtiendo en una tendencia de moda, la Orden Ejecutiva (mencionada) insinúa que las cadenas de suministro globales están lejos de estar muertas" y que por eso la colaboración global tiene sentido. Reconoce que EE. UU. depende de pocos proveedores extranjeros en muchas industrias, lo que lo hace susceptible a los shocks económicos extranjeros, por lo que "El fortalecimiento de la colaboración con los aliados, combinado con el énfasis en el seguimiento de los datos de la cadena de suministro, es clave para la estabilidad de las cadenas de suministro".

Mientras tanto, los responsables federales están haciendo alianzas con la industria, el mundo académico, los trabajadores y la sociedad civil. Según se señala, expertos de la industria en I&A(Intelligence & Analysis), ya trabajan en reunir información, desarrollar evaluaciones precisas de los riesgos y las oportunidades, y tomar medidas específicas y coordinadas para proteger y promover la resiliencia de la cadena de suministro y la competitividad económica de los EE. UU. Para finales de este año (2024), se espera que el Departamento de Comercio convoque a partes interesadas públicas y privadas a la Cumbre de datos y análisis de la cadena de suministro de 2024.

#### ¿HAY CAMBIOS EN LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD?

En febrero de 2022 el Departamento de Comercio y el Departamento de Seguridad Nacional (Homeland Security) presentaron al gobierno el documento "Assesment of the Critical Supply Chains Supporting the US Information and Communications Technology Industry" como parte de su participación en la Orden Ejecutiva 14017. El documento evalúa las condiciones actuales de la cadena de suministro que enfrenta la industria de las tecnologías de información y comunicación TIC (Information and Communications Technology - ICT), identifica los riesgos clave que amenazan con interrumpir esas cadenas de suministro y propone una estrategia para mitigar el riesgo y fortalecer la resiliencia de la cadena de suministro. Este informe fue resultado de la consulta con "cientos de partes interesadas de toda la industria de las TIC, el Gobierno Federal y la comunidad académica.", señalaron los representantes del trabajo.

De acuerdo con esto, la nueva política de seguridad de la cadena de suministro de EE. UU. no incluye modificaciones a los programas de seguridad señaladas al inicio de este artículo. Más bien se trata de complementar agresivamente acciones que corresponden al campo de los datos, el software y el hardware, de la creciente complejidad del campo de las comunicaciones y la información.

*The impact of the SCC is expected to be decisive for the U.S. to start a new economic-trade cycle that reverses the weakening of globalization, a productive-trade system that has been in decline since the recent global financial crisis in 2008. The SCC aims to improve the capacity to foresee supply chain risks through cross-sectoral risk assessment, which should make it possible to identify and prioritize the sectors facing the greatest risks. This will make it easier for the country to make an in-depth analysis to recommend practical and effective policies. This optimism is shared by academics such as Ted Stank, a professor at the University of Tennessee, who notes that "while U.S. manufacturing is becoming a hot trend, the (aforementioned) Executive Order hints that global supply chains are far from dead" and that this is why global collaboration makes sense. It acknowledges that the U.S. relies on few foreign suppliers in many industries, making it susceptible to foreign economic shocks, so "Strengthening collaboration with allies, combined with an emphasis on tracking supply chain data, is key to the stability of supply chains."*

Meanwhile, federal officials are building partnerships with industry, academia, labor and civil society. As noted, industry experts in I&A(Intelligence & Analysis), are already working to gather information, develop accurate assessments of risks and opportunities, and take specific, coordinated actions to protect and promote supply chain resilience and the economic competitiveness of the U.S. By the end of this year (2024), the Department of Commerce is expected to convene public and private stakeholders at the 2024 Supply Chain Data & Analytics Summit.

#### ARE THERE CHANGES TO SECURITY PROGRAMS?

*In February 2022, the Department of Commerce and the Department of Homeland Security (Homeland Security) submitted the document "Assessment of the Critical Supply Chains Supporting the US Information and Communications Technology Industry" to the government as part of its participation in Executive Order 14017. The document assesses the current supply chain conditions facing the Information and Communications Technology (ICT) industry, identifies key risks that threaten to disrupt those supply chains, and proposes a strategy to mitigate risk and strengthen supply chain resilience. This report was the result of consultation with "hundreds of stakeholders from across the ICT industry, the Federal Government, and the academic community," representatives of the work noted.*

*Accordingly, the new U.S. supply chain security policy does not include modifications to the security programs outlined at the beginning of this article. Rather, it is about aggressively complementing actions in the field of data, software and hardware to the increasingly complex field of communications and information.*

## Principales Programas de Seguridad de la Cadena de Suministro

### Major Supply Chain Security Programs

#### BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE / BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE

En los años 90's las empresas de comercio exterior estadounidenses eran altamente vulnerables a brechas de seguridad durante los embarques y desembarques, lo cual provocaba el ingreso masivo de droga a los EE. UU. Ni la aduana ni las empresas encontraban una forma efectiva de detener tal situación. La alta gerencia no contaba con procedimientos para rastrear los camiones que salían de la planta. No existían políticas para elegir socios comerciales confiables. Esta situación llevó a la fundación de BASC en 1996 como la primera alianza entre Aduanas y empresas enfocada, inicialmente, en la lucha contra las drogas y posteriormente, después de los atentados en setiembre de 2001, contra el Terrorismo. En 1997 se crea el primer capítulo nacional de BASC en Perú. Actualmente, BASC tiene capítulos nacionales en 11 países y empresas certificadas en 17 países. Su misión es generar una cultura de seguridad en la cadena de suministro mediante la implementación de sistemas de gestión len control y seguridad en las operaciones logísticas de las empresas. Su propósito es fortalecer el comercio internacional mediante la aplicación de estándares y procedimientos de seguridad reconocidos y avalados internacionalmente.

*In the 1990s, U.S. foreign trade companies were highly vulnerable to security breaches during shipments and landings, resulting in massive drug shipments into the U.S. Neither Customs nor the companies could find an effective way to stop such a situation. Senior management had no procedures in place to track trucks leaving the plant. There were no policies for choosing reliable business partners. This situation led to the founding of BASC in 1996 as the first Customs-business alliance focused, initially, on the fight against drugs and later, after the September 2001 attacks, against Terrorism. In 1997 the first BASC national chapter was created in Peru. Currently, BASC has national chapters in 11 countries and certified companies in 17 countries. Its mission is to generate a culture of security in the supply chain through the implementation of control and security management systems in the logistics operations of companies. Its purpose is to strengthen international trade through the application of internationally recognized and endorsed security standards and procedures.*

#### LA "REGLA DE 24 HORAS" / THE "24-HOURS" RULE

También conocido como Manifiesto Anticipado de Carga, empezó en diciembre de 2002. Desde entonces, los transportistas / NVOCC's (Non Vessel Operating Common Carrier) deben transmitir electrónicamente el Manifiesto de Carga completo a la Aduana de EE. UU. al menos 24 horas antes del embarque de la carga, si la nave hace escala directa en un puerto estadounidense. De no hacerlo se imponen multas elevadas. No solo aplica a las importaciones estadounidenses, sino también a la carga que transita por puertos estadounidenses y permanece a bordo del buque para su posterior descarga en un puerto fuera de este país. Al inicio, tuvo un fuerte impacto mundial entre los operadores de comercio exterior por requerir que los embarcadores y transportistas adopten nuevas disposiciones internas y procesos operativos para asegurar que la carga se manifieste y se embarque a tiempo.

*Also known as Advance Cargo Manifest, it began in December 2002. Since then, carriers / NVOCC's (Non-Vessel Operating Common Carrier) must electronically transmit the completed Cargo Manifest to U.S. Customs at least 24 hours prior to cargo loading, if the vessel calls directly at a U.S. port. Failure to do so will result in heavy fines. It applies not only to U.S. imports, but also to cargo transiting through U.S. ports and remaining on board the vessel for subsequent discharge at a non-U.S. port. Initially, it had a strong global impact among foreign trade operators by requiring shippers and carriers to adopt new internal regulations and operational processes to ensure that cargo is manifested and shipped on time.*

Since its inception in November 2001, C-TPAT currently has more than 11,400 certified member companies comprised of companies engaged in foreign trade activities. Each C-TPAT member is committed to work with CBP to protect the supply chain by identifying security gaps and implementing security measures and best practices. C-TPAT members are considered low-risk and, therefore, less likely to be examined at a U.S. port of entry. Some of their benefits are: reduced number of CBP checks, front-line inspections, shorter wait times at the border, assignment of a supply chain security specialist to the company, being recognized as a trusted trading partner by foreign customs that have signed a Mutual Recognition Agreement with the U.S., etc.

---

#### **TSA'S CERTIFIED CARGO SCREENING PROGRAM (CFSP)**

En junio de 2021 la TSA (Transportation Security Administration) de EE. UU. ordenó la inspección del 100% de la carga aérea que se origina en este país con destino al extranjero y que se transporta en aeronaves de carga. El Programa de Inspección de Carga Certificada (Certified Cargo Screening Program - CCSP) permite a las instalaciones de Inspección de Carga Certificadas (Certified Cargo Screening Facilities - CCSF) inspeccionar la carga antes de que sea aceptada por un Transportista Aéreo Indirecto (Indirect Air Carrier - IAC) o un Operador de Aeronaves (Aircraft Operator). Las CCSF deben cumplir con los estrictos requisitos de seguridad establecidos por la TSA; inspeccionar la carga a nivel de pieza; iniciar y mantener la integridad de la carga a través de medidas de cadena de custodia; y permitir validaciones in situ e inspecciones periódicas de la TSA. Este certificado tiene su origen en la ley para aplicar las Recomendaciones de la Comisión del 9/11 de agosto de 2007.

*In June 2021 the U.S. TSA (Transportation Security Administration) ordered the inspection of 100% of air cargo originating in this country destined for foreign countries and transported on cargo aircraft. The Certified Cargo Screening Program (CCSP) allows Certified Cargo Screening Facilities (CCSFs) to screen cargo before it is accepted by an Indirect Air Carrier (IAC) or Aircraft Operator. CCSFs must meet stringent security requirements established by the TSA; inspect cargo at the piece level; initiate and maintain cargo integrity through chain of custody measures; and allow for on-site validations and periodic TSA inspections. This certificate originates from the law to implement the 9/11 Commission Recommendations of August 2007.*

---

#### **THE AIR CARGO ADVANCE SCREENING (ACAS)**

El programa piloto ACAS se lanzó en diciembre de 2010 en respuesta a un incidente en el cual se descubrieron explosivos ocultos en la carga a bordo de un avión con destino a EE. UU. La CBP se asoció con la TSA y el sector privado para ver la forma de interceptar cargas similares antes de la salida del avión hacia EE. UU. Como resultado, la CBP, la TSA y voluntarios del sector privado lanzaron el programa piloto. Las regulaciones de CBP que implementan este programa requieren que se transmitan ciertos datos por adelantado antes de la salida del avión. Finalmente, este programa entró en vigor en junio de 2018. Sus requisitos, que antes eran de cumplimiento voluntario, ahora son obligatorios para las aerolíneas que vuelan a los Estados Unidos. Esta es una medida necesaria a medida que el Departamento de Seguridad Nacional (DHS) continúa elevando el nivel de referencia en materia de seguridad de la aviación en todo el mundo.

*The ACAS pilot program was launched in December 2010 in response to an incident in which explosives were discovered concealed in cargo aboard a U.S.-bound aircraft. CBP partnered with TSA and the private sector to find a way to intercept similar cargo prior to the aircraft's departure for the U.S. As a result, CBP, TSA and private sector volunteers launched the pilot program. CBP regulations implementing this program required that certain data be transmitted in advance of the aircraft's departure. Finally, this program went into effect in June 2018. Its requirements, which were previously voluntary compliance, are now mandatory for airlines flying to the United States. This is a necessary step as the Department of Homeland Security (DHS) continues to raise the aviation security benchmark worldwide.*

### **CONTAINER SECURITY INITIATIVE (CSI)**

El Código PBIP surge en 2004 como resultado de un acuerdo entre los países miembros de la Organización Marítima Internacional (OMI). Este aborda la seguridad de las instalaciones portuarias y de los buques de la cadena de suministro con el objetivo de detectar/ evaluar las amenazas a la seguridad y adoptar medidas preventivas armonizadas contra incidentes de seguridad que afecten a los buques o las instalaciones portuarias. Se aplica a todos los buques de carga de 500 toneladas brutas o más, los buques de pasajeros, las unidades móviles de perforación en alta mar y las instalaciones portuarias que prestan servicio a dichos buques. Exige que los buques y las instalaciones portuarias realicen evaluaciones de seguridad, desarrollen e implementen planes de seguridad y designen oficiales de seguridad y personal de seguridad. El plan de seguridad debe especificar las medidas a implementar en tres niveles de seguridad crecientes que representen el grado de amenaza.

*The ISPS Code emerges in 2004 as a result of an agreement among member countries of the International Maritime Organization (IMO). It addresses the security of port facilities and ships in the supply chain with the objective of detecting/assessing security threats and taking harmonized preventive measures against security incidents involving ships or port facilities. It applies to all cargo ships of 500 gross tons or more, passenger ships, mobile offshore drilling units and port facilities serving such ships. It requires ships and port facilities to conduct security assessments, develop and implement security plans, and designate security officers and security personnel. The security plan must specify measures to be implemented at three escalating levels of security representing the level of threat.*

---

### **MARCO DE NORMAS SAFE PARA ASEGURAR Y FACILITAR EL COMERCIO GLOBAL (MARCO SAFE)**

El Marco SAFE fue establecido en junio de 2005 por la Organización Mundial de Aduanas (OMA) con la finalidad de que sea un elemento disuasivo del terrorismo internacional, asegure la recaudación de ingresos, y promueva la facilitación del comercio a nivel global. Dos años después, en 2007, esta organización introdujo el Programa de Operadores Económicos Autorizados (OEA) un esquema de colaboración entre las aduanas y las empresas dedicadas al comercio internacional. El Marco SAFE se actualiza periódicamente para alinearse con los avances en las cadenas de suministro internacional. Su versión mas reciente es de 2021.

*The SAFE Framework was established in June 2005 by the World Customs Organization (WCO) to serve as a deterrent to international terrorism, ensure revenue collection, and promote global trade facilitation. Two years later, in 2007, this organization introduced the Authorized Economic Operators (AEO) Program, a collaboration scheme between customs and companies involved in international trade. The SAFE Framework is updated periodically to align with developments in international supply chains. Its most recent version is dated 2021.*

---

### **EL OPERADOR ECONÓMICO AUTORIZADO (OEA) / THE AUTHORIZED ECONOMIC OPERATOR (AEO)**

En junio de 2005, la Organización Mundial de Aduanas (OMA) adoptó el Marco Normativo de la OMA para Asegurar y Facilitar el Comercio Global, conocido como “Marco Normativo de la OMA” (SAFE Framework of Standards). Busca garantizar la fluidez del comercio global. Consiste en una serie de lineamientos que deben ser aplicados por las aduanas y exigidos a los operadores. Es a través de reconocimientos mutuos de Programas AEO Nacionales que busca facilitar el intercambio comercial seguro. Según la OMA, un AEO es una parte envuelta en el movimiento internacional de bienes, cualesquiera sean sus funciones, que ha sido aprobado por la aduana de un país, en acuerdo con OMA o un estándar equivalente de seguridad en la cadena de suministros.

*In June 2005, the World Customs Organization (WCO) adopted the WCO Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade, known as the “SAFE Framework of Standards”. It aims to guarantee the fluidity of global trade. It consists of a series of guidelines to be applied by customs and required of traders. It is through mutual recognition of National AEO Programs that it aims to facilitate safe commercial exchange. According to the WCO, an AEO is a party involved in the international movement of goods, whatever its functions, that has been approved by a country's customs, in agreement with WCO or an equivalent standard of security in the supply chain.*

# Suscríbete / Subscribe



Escanea el código QR  
*Scan the QR code*



BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE

MÁS DE  
**25**  
AÑOS

***Generando confianza  
en los negocios***

Revista elaborada por el  
Capítulo BASC PERÚ  
2024