



Logística 4.0 y #ElDíaDespués

Experto logístico entrevistado:

Prof. Ing. Juan OPERTTI BELANDO, MBA

*Serie de “conversaciones” profesionales
relacionadas con el sector Logístico*

Diálogo N°2

Idea & Compilación

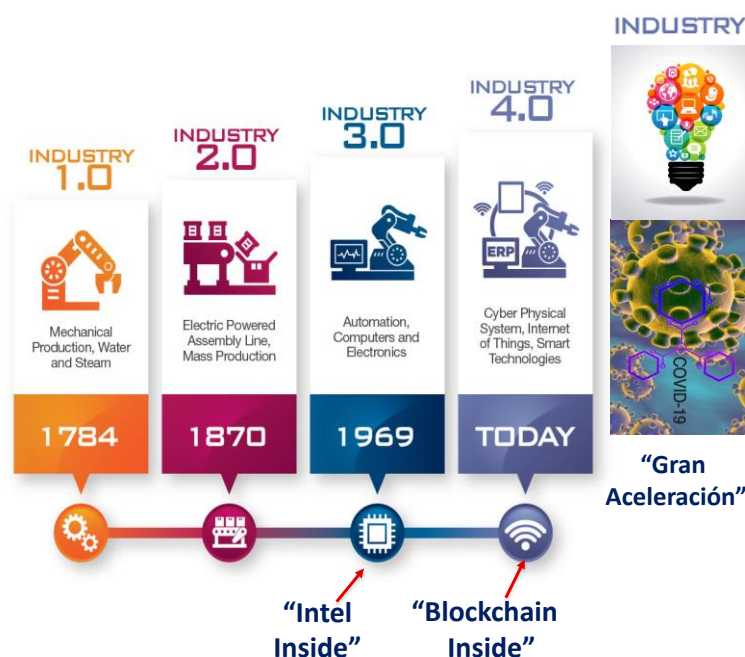
Dr. Marco Guimaraens, Mag.

Logística 4.0 y #ElDíaDespués

Reinvención y Resiliencia

En instancias que se afrontaba el inicio de la nueva década 2020, el 31 de diciembre de 2019, el Gobierno de China comunica a OMS¹, el brote de enfermedad por coronavirus COVID-19² en Wuhan. A partir de dicho momento, la nueva década 2020, que afrontaba los desafíos de Industria 4.0 y las tecnologías disruptivas asociadas a las mismas, en forma dramática y a un costo humano muy alto, se generó un proceso de “gran aceleración”.

Esta gran aceleración generada en el 2020, se vio reflejada, en disrupciones tecnológicas como el teletrabajo, la digitalización y virtualización de procesos, el comercio electrónico, la inteligencia artificial entre otros y desde ya el enorme desafío de desarrollar en tiempo récord de las vacunas para afrontar el COVID-19.



3

Jason Spero, vicepresidente global de Soluciones de Performance de Google, reflexiona: “La *nueva normalidad* requerirá líderes que sean flexibles, se adapten y puedan pensar en nuevas soluciones a nuevos tipos de problemas”.

¹ OMS - Organización Mundial de la Salud.

² COVID-19 - SARS-CoV-2 es un virus de la familia de los coronavirus.

³ AZFA Summit 2 y 3 de Abril de 2020.

LOGÍSTICA 4.0 - Frente a la disrupción tecnológica generado por la Industria 4.0, la Gestión de la Cadena de Abastecimiento desde el cliente final al proveedor sustentada en flujos de información, bienes y servicios relacionados, ha transformado a la Gestión Logística en la “última pulgada” (last inch) de la competitividad empresarial. Hoy la gestión expedita de tiempos sustentada en tecnologías 4.0 como IOT, Blockchain, Hub 3D y Data Management, a través de Big Data y Data Science, se integran a una nueva generación de Supply Chain (Cadenas de Abastecimientos) que hemos denominado **Supply Chain 6.0**.

Esta nueva generación de Supply Chain 6.0, se sustentan, en Drivers de Complejidad, como es la constante presencia de factores de Numerosidad, Diversidad, Interacciones, así como la Dinámica y capacidad de integrarse a las Cadenas de Valor a través de ser Cadenas Logísticas.

La nueva generación de SC6.0 frente a la #NuevaNormalidad se sustentan en los pilares estratégicos:



Scope → Focalizadas para determinados bienes y/o servicios, Cadenas de Suministro con capacidades de respuesta ágiles, flexibles y customizadas “*responsive*”.

Smart → Inteligentes, incorporando Tecnologías 4.0 como IA, IOT y Blockchain, garantizando transparencia y competitividad de las transacciones, así como ser *Innovation Hubs*.

Sostenibles → Garantizando la Sostenibilidad Social, Económica y Medio Ambiental alineada con los ODS de Naciones Unidas 2030.

Secure → Adoptando las mejores prácticas en “Know Your Customer” de los eslabones integrantes de la Supply Chain y aplicando estándares de “compliance” de la OMC y OMA, entre otros, en la misma.

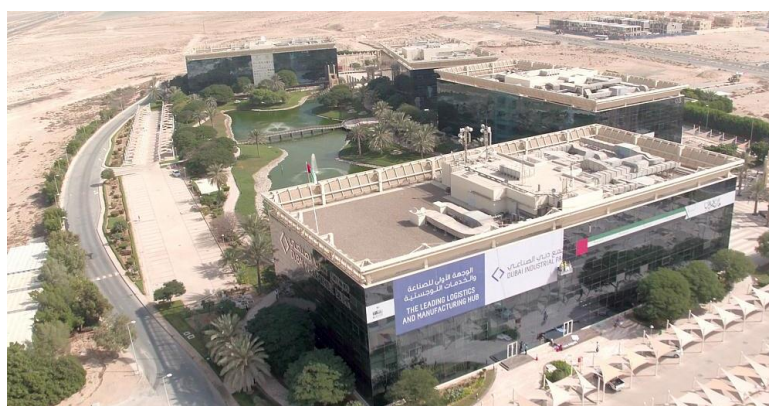
Scalability → Contando con capacidades de escalabilidad propias de casos como el E-Commerce cross border y de los Hubs Humanitarios.

Safe → Adaptando y adoptando los protocolos frente a turbulencias como pueden ser los eventos pandémicos.

La Industria 4.0 asociada a Supply Chain 6.0, no es una revolución de robots y maquinas, por el contrario, es una revolución del conocimiento transversalmente, así como el desafío del “upskilling” y “reskilling”, que serán la contante del futuro del trabajo.

#ElDiaDespues

A partir del segundo semestre de 2021, en que comiencen los procesos de inoculación masivos y ya pensando en las oportunidades en la #NuevaRealidad con las capacidades de Innovación, Reinversión y Resiliencia adquiridas por los países, organizaciones y cada uno de nosotros, se abren oportunidades y desafíos. Uruguay, puede pensarse, con su tradición de Centro Hub Logístico, capacidades en Ciencias de las Vida así como institucionalidad, en ser un **Hub Humanitario**, como se ha constituido en Dubái el IHC - **International Humanitarian City** o en Panamá el CLRAH, Centro Logístico Regional de Ayuda Humanitaria de Naciones Unidas.



4

En dicha nueva generación de Hubs 4.0, denominados *Innovation Hubs*, convergen capacitación, innovación, manufactura, Logística y organizaciones para la coordinación y atención expedita de situaciones humanitarias desde desastres naturales a pandemias.

⁴ IHC- International Humanitarian City, UAE.

Beneficiándose de su posición Dubái, como un centro operativo de los distintos modos de transporte, logística y servicios de valor agregado, ofrece un enfoque innovador para apoyar la respuesta humanitaria a través de sus instalaciones, almacenamiento y una red de socios muy unida en el sector privado, la comunidad local y Gobierno.

La ICH cuenta con más de 135.000 metros cuadrados de almacenes y oficinas.

Servicios que brinda la IHC.⁵

1. **Facilitación de respuesta de emergencia, preparación y evacuación:** respuesta de emergencia eficiente a un número creciente de crisis en todo el mundo.
2. **Registro y licencias:** la IHC - bajo régimen de zona franca independiente en donde las organizaciones humanitarias y las empresas comerciales pueden registrarse y obtener la calidad de usuarias.
3. **Servicios gubernamentales:** presentes en la IHC para facilitar sus operaciones, servicios de visa de empleo en el país; aprobaciones de campañas de recaudación de fondos, entre otros.

En la IHC operan 59 organizaciones humanitarias y 17 compañías comerciales.

I. Organizaciones humanitarias

- Organizaciones de Naciones Unidas.
- Agencias especializadas.
- Organizaciones internacionales no gubernamentales.
- Organizaciones intergubernamentales.
- Fundaciones de soporte humanitario y sin fines de lucro.

II. Organizaciones comerciales

- Industrias y proveedores de bienes relacionados a Ciencias de la Vida.
- Proveedores de insumos periféricos a emergencias sanitarias.
- Operadores Logísticos 4PL para la gestión de inventarios de insumos médicos bajo normativas GMP y GDP..
- Operadores Logísticos de productos perecederos para gestión de la cadena de frío.
- Centros de formación para “upskilling” y “reskilling” de personal.
- Aplicación de Programas de “Finishing School” en Logística, Ciencias de la Vida, TICs e inglés.
- Proveedores de servicios globales a las organizaciones humanitarias.
- Servicios Globales de Offshoring en Software TICs, BPO y KPO.

⁵ Prof. Dr. Marco Guimaraens, en servicios de consultoría privada.

CLRAH - Centro Logístico Regional de Asistencia Humanitaria

Otros de los ejemplos a destacar es el Hub Humanitario de Panamá, gestionado por UNOPS, entidad dependiente de Naciones Unidas.



6

En el CLRAH, se encuentra instalado, el PMA, Programa Mundial de Alimentos, así como la Cruz Roja, siendo administradas las instalaciones por la Unidad de Proyectos de Naciones Unidas (UNOPS), y ya se está previendo su expansión.

Los ejemplos presentados, se transforman en oportunidad tangibles para que Uruguay, se posicione como un nodo elegible o *“partner of choice”* para el emplazamiento de un Hub Humanitario bajo el régimen de PICT al amparo de la Ley 19.784, los cuales integran inversiones, empleo altamente calificado, así como centros de innovación y soporte académico como UTEC, que brinda opciones como Ingeniería en Logística, Mecatrónica, Data Science y Tecnología de la Información.

En definitiva, como consideración final, luego de un 2020 de reinversión, resiliencia, dolor y relanzamiento, ya comenzando a transitar de vacuna a vacunación recobra vigencia la reflexión: *“Cada mañana en África se despierta una gacela. Sabe que tiene que correr más rápido que el león más veloz si no quiere que la mate. Cada mañana se despierta un león. Sabe que tiene que ganar a la gacela más lenta si no quiere morir de hambre. Da igual que seas león o gacela. Cuando salga el sol, más te vale empezar a correr”*.⁷

Prof. Adj. Ing. Ind. Juan R. Operti (MBA)

⁶ CLRAH- UNOPS en Zona Económica Panamá Pacífico.

⁷ Proverbio africano, citado por Thomas Friedman en el libro “La Tierra es Plana”, La tierra es plana, 2006



Ing. Juan Opertti, MBA.

Docente Adjunto de Logística Multimodal y Outsourcing Logístico.

Juan Opertti, es Ingeniero Industrial Mecánico egresado de la UDELAR, posee un MBA (UCU) y realiza en el MIT MicroMasters SCM, Cuenta con training ejecutivo en Supply Chain (Cadena de Abastecimiento), Logística y Puertos en Katoen Natie en Amberes, Bélgica. Al día de hoy es Director de Logística para Sudamérica del grupo belga Katoen Natie y miembro de la Junta Directiva de Costa Oriental S.A. En el área gremial, Juan se desempeña como Director de Relaciones Institucionales de la Cámara de Zonas Francas del Uruguay (CZFUY) e integra el Consejo Directivo de INALOG. Es Socio de las consultoras en Zonas Francas Hemistion e Ingeniería Logística OPERAL. Es docente Adjunto de Operaciones y Logística en las Universidades UTEC Ingeniería en Logística y ORT. Integra de la Junta Directiva de la Organización Mundial de Zonas Francas 2019 - 2022 (WFZO).