

Los empresarios de la industria manufacturera buscan ser a prueba de interrupciones

2020 ha sido un año como ningún otro en la historia reciente, y la industria manufacturera ha sentido el impacto. Sin embargo, después de la primera ola de restricciones impulsadas por la pandemia, la recuperación de los diversos fabricantes ha sido desigual. Proyectando a futuro, la recuperación puede tardar más en alcanzar niveles prepandémicos. En este sentido, las proyecciones de Deloitte basadas en el modelo económico de Oxford (OEM) anticipa una disminución en niveles de crecimiento anual del PIB manufacturero para 2020-2021, con una previsión de -6,3% para 2020 y 3,5% para 2021.

2020 también ha implicado una caída significativa en niveles de empleo en la industria manufacturera, en gran parte debido a cierres forzosos en los primeros días de la pandemia y pedidos que han sido cancelados, lo que ha derivado en un record histórico del nivel de desempleo en América Latinaⁱⁱ. A pesar de los recientes avances (ya que gran parte de la base de fabricación de los países ha vuelto a funcionar) los niveles de empleo continúan siendo más bajos en comparación con los niveles prepandémicos.

En el caso argentino, la Unión Industrial Argentina (UIA) señaló, en su informe mensual de marzo 2021, que **"... los primeros datos de marzo anticipan un nuevo crecimiento de la producción, teniendo en cuenta las subas de producción de vehículos (+125,2%), datos de la construcción (despachos de cemento: +93,5%), consumo de energía eléctrica de grandes usuarios industriales (+26,5%) y un nuevo aumento de las exportaciones hacia Brasil (+11,8%). En parte estos datos se vieron impulsados por la baja base de marzo de 2020, cuando la producción registró el impacto de las medidas de aislamiento en la segunda quincena del mes. Ajustando por ese efecto, la mejora se mantiene en los indicadores de producción aunque a escala menor. En tanto, persiste la debilidad de las exportaciones a Brasil que, respecto de marzo de 2019, retrocedieron -7,1%.**

Finalizado el primer trimestre, la posibilidad de sostener el ritmo de crecimiento para el resto del año dependerá de la evolución de la situación sanitaria, la campaña de vacunación y el impacto de las recientes medidas para contener el avance de la segunda ola de la COVID-19. La industria continuará operando bajo estrictos protocolos pero aún así el sector sigue alcanzado por un conjunto de nuevos costos y dificultades ocasionadas a lo largo del 2020 que inciden en el desempeño productivo..."ⁱⁱⁱ

Por su parte, el Informe^{iv} de la Dirección de Estudios Económicos de la Cámara de Industrias del Uruguay destaca que el Índice de Inversión en Maquinaria y Equipos (esto es una de las variables más relevantes para el crecimiento de la economía y la industria uruguaya), en el primer trimestre de 2021, muestra una recuperación con respecto a igual período del año pasado, pero una caída si se compara con el último trimestre del 2020. En el caso de Bolivia, la Cámara Nacional de Industrias prevé para 2021 una recuperación anémica del PIB industrial que llegará al 3%^v.

En el caso de Paraguay, el Banco Central del Paraguay **"... prevé una tasa de crecimiento en torno al 5,2%, sustentada por una expansión sincronizada esperada en las ramas de la manufactura (6%), que significaría una recuperación importante en este segmento de la producción, luego de registrar una caída en su valor agregado en el 2020. De esta forma, la manufactura se proyecta como una de las actividades de mayor contribución al crecimiento del PIB 2021. Por su parte, la construcción tendría un incremento del 5% (...)"**^{vi}.

Todos estos indicadores han creado un entorno de incertidumbre constante, aunque la mayoría de los ejecutivos están mostrando una perspectiva positiva para el futuro de los negocios.

ⁱ Cono Sur incluye Argentina, Paraguay, Uruguay y Bolivia

ⁱⁱ https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_756778/lang-es/index.htm

ⁱⁱⁱ <https://www.uia.org.ar/centro-de-estudios/3754/informe-industrial-ceu-n03-2021/>

^{iv} <http://www.ciu.com.uy/innovaportal/file/91046/1/20210430.pdf>

^v <https://www.cesla.com/detalle-noticias-de-bolivia.php?id=20782>

^{vi} <https://www.la-razon.com/lr-article/la-cni-preve-para-2021-una-recuperacion-animica-del-pib-industrial-que-llegara-al-3/>

^{vii} <https://www.ip.gov.py/ip/bcp-proyecta-para-el-paraguay-repunte-del-4-de-su-pib-para-el-2021/>

https://www.ip.gov.py/ip/wp-content/uploads/2020/12/Perspectivas-2021_28-de-diciembre-de-2020.pdf



Navegando la disrupción

Resolver los desafíos de la previsión podría ser crítico para sortear la interrupción

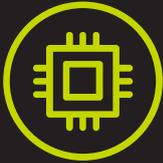
La pandemia ha afectado a diferentes sectores de la industria manufactura en formas muy diferentes. Algunos sectores se han visto afectados negativamente por cierres económicos continuos en diferentes regiones durante los últimos 10 meses, que han causado un efecto dominó en todos los fabricantes que son parte de estas cadenas de valor. Sin embargo, hay puntos positivos, ya que hay segmentos de la industria que están experimentando aumentos repentinos en demanda, reflejando las necesidades cambiantes de sus mercados finales, incluyendo mejoras para el hogar, equipos eléctricos para exteriores, productos de papel, desinfectantes, y fabricantes de equipos de ejercicio.

En el aspecto comercial, las compañías de climatización y los fabricantes de automatización de edificios están viendo un interés sustancial por parte de hospitales, oficinas y otros propietarios de edificios comerciales que mantuvieron la presencialidad y querrían mejorar su filtración de aire. Y, a medida que las vacunas para el COVID-19 estén disponibles, se espera que aumente la demanda en muchos aspectos de la red de suministro, ya que será necesaria para soportar una renovación global, incluyendo componentes de la cadena de frío, como, por ejemplo: congeladores industriales para el transporte.

Entre todas estas experiencias variadas, hay un hilo conductor fundamental: la dificultad para pronosticar en el entorno actual. Se podría argumentar que la interrupción traída por la pandemia no tiene precedentes y, de alguna manera, es diferente a otras interrupciones pasadas. Sin embargo, es posible que la interrupción se convierta en una parte "predecible" del entorno empresarial, incluso si la fuente de esa la interrupción es impredecible.

Para la industria manufactura, los acontecimientos del 2020 pueden ser una advertencia para el desarrollo de mejores sistemas para sortear las interrupciones como la que estamos actualmente experimentando. Es probable que la visibilidad se convierta en la capacidad más crítica para la industria en los próximos meses. De dónde aumentar la visibilidad depende sobre cómo una empresa está experimentando la pandemia, como se ejemplificó anteriormente, y las tecnologías digitales podrían ser importantes facilitadores.

Por ejemplo, los fabricantes que experimentan un aumento en la demanda deben garantizar la visibilidad a través de su red de suministro a medida que aumentan la producción. Por el contrario, los fabricantes que están experimentando una desaceleración de la demanda pueden querer aumentar la visibilidad en las operaciones para ayudarlos a concentrarse en la reducción de costos-oportunidades. Pueden utilizar la visibilidad obtenida para crear flexibilidad en su entorno de producción, permitiéndoles reducir rápidamente los costos de la demanda suprimida o responder más rápidamente ante un eventual repunte de la demanda. Para empresas que están entre estas dos situaciones, aumentar la fluidez digital en el entorno de producción puede permitirles poner a prueba sus sistemas para prepararse para la próxima interrupción inevitable. De hecho, la mayoría de los ejecutivos de la industria manufactura plantean que tienen la intención de aumentar sus inversiones en iniciativas digitales y planean poner a prueba e implementar más la Industria 4.0. Las siguientes secciones sugieren algunas áreas específicas donde los líderes podrían considerar hacer estas inversiones.



Inversión Digital

Los gemelos digitales –digital twins- podrían admitir nuevos niveles de resiliencia y flexibilidad

Los acontecimientos de 2020 han arrojado luz sobre la rapidez con la que la industria puede detenerse por completo o, en algunos escasos casos, puede ser acelerada a niveles insostenibles. Algunos fabricantes han experimentado paros laborales forzados o interrupciones continuas del suministro, lo que reduce la capacidad en las tasas de utilización y reducción considerable de la productividad. En este sentido, se observan como principales desafíos de los fabricantes i) poder hacer frente a los nuevos requisitos exigidos por la pandemia y ii) poder hacer una gestión adecuada de la productividad en el actual ambiente en constante cambio.

El aumento de la productividad ha sido un objetivo difícil de alcanzar en la industria manufactura durante mucho tiempo, incluso desde la última década, a pesar de los avances en tecnología –como puede ser la automatización industrial-. La pandemia ha arrojado un foco aún más brillante sobre el tema, ya que muchos entornos de producción tienen nuevos mandatos para mantener los requisitos de distanciamiento, que podrían limitar aún más los esfuerzos para aumentar la productividad y rendimiento.

Las inversiones digitales pueden ayudar a sortear los desafíos continuos de gestionar a través de interrupciones desconocidas. Áreas de inversión pueden ser, por ejemplo, incluir la adición de sensores y aprendizaje automático a las maquinarias de producción, líneas para predecir movimientos, prevenir e incluso solucionar prescriptivamente problemas antes de que estos ocurran.

Otro ejemplo es la instalación de sistemas con análisis de datos para mejorar la calidad de productos o partes. La tecnología de los “gemelos digitales” puede ayudar preparar a los fabricantes para el próximo evento disruptivo. La encuesta de Deloitte a ejecutivos de la industria manufactura identificó que el 24% de los ejecutivos que planean invertir en tecnologías digitales cree que la tecnología de gemelos digitales será la más importante tecnología en la que su empresa invertirá en 2021 (empatada en primer lugar con aumentar la eficiencia de

la fuerza laboral). En su forma más simple, un gemelo digital es una representación, o modelo, de una cosa física. Esa cosa podría ser un solo producto o un componente. Podría también ser un proceso de producción o incluso el entorno físico de producción. Con un gemelo digital, un fabricante puede recrear virtualmente un producto, su producción, e incluso simular su rendimiento en el mundo real sin tener que realizar cualquier otra acción física.

Los gemelos digitales ofrecen una amplia gama de beneficios, incluida una mayor productividad, reduciendo el tiempo de desarrollo de nuevos productos y evitando costosos defectos. Pero quizás la mayor oportunidad para los gemelos digitales en un mundo post COVID-19 es su capacidad para permitir la flexibilidad y agilidad que los fabricantes pueden necesitar para responder a las incógnitas del constante cambio de la “nueva normalidad”.

Como ejemplo de cómo los gemelos digitales podrían ser de importancia para la industria manufactura en los próximos años, Barbara Humpton, presidenta y directora ejecutiva de Siemens USA, ha compartido una visión ambiciosa de cómo la manufactura de EE. UU. podría crear una biblioteca de gemelos digitales de productos, procesos y producción de entornos para prepararse para futuros eventos desconocidos como la pandemia^{vii}.

Este concepto se puede aplicar a todas las operaciones de la industria manufactura, pero requeriría una inversión para digitalizar sus planes de productos, procesos de producción y entornos de producción. Sin embargo, potencialmente podría mitigar las pérdidas históricas en productividad y producción que muchos fabricantes han enfrentado durante el inicio de la pandemia. Podría ser una inversión que valga la pena realizar.

^{vii} <https://milkeninstitute.org/sites/default/files/2020-04/Conversations%20with%20MM%20-%20029%20Barbara%20Humpton%2C%20Siemens%20-%20April%2028%2C%202020.pdf>



Los desafíos de la ciberseguridad en la manufactura avanzada

Es probable que las tecnologías utilizadas para impulsar el negocio incluirán probablemente redes globales complejas, una gran cantidad de aplicaciones empresariales, generaciones de diferentes sistemas de control industrial (ICS) que controlan el alto riesgo en procesos de fabricación y una variedad de tecnologías directamente integrado en productos actuales y emergentes.

Además, los fabricantes continúan impulsando innovación en productos, proceso de fabricación y relaciones de ecosistemas industriales para competir en un mercado global cambiante. Como resultado, es probable que la industria manufacturera experimente una aceleración en el ritmo del cambio en la tecnología debido a las tendencias emergentes, como, por ejemplo:

- **Inversiones a gran escala en propiedad intelectual (PI) y tecnologías exponenciales;**
- **Exploración de las oportunidades que brinda la fabricación digital de la industria 4.0 y la interconectividad aumentada de los ecosistemas industriales;**
- **Rápida adopción de tecnología de sensores, productos inteligentes, e Internet de las cosas (IoT) y estrategias y análisis para impulsar un mayor servicio al cliente y negocios.**

Esta huella tecnológica existente, junto con su ritmo acelerado de cambio en los negocios y tecnología de fabricación, se espera que tenga un dramático impacto en la amplitud y complejidad de los riesgos cibernéticos que los fabricantes deberán abordar durante la próxima década.





Resiliencia en la Cadena de Suministro

Las compañías de la industria manufactura pueden expandir sus opciones para reducir el impacto de las futuras interrupciones de producción

La pandemia ha obligado a las compañías de la industria a evaluar críticamente sus restricciones de suministro y la agilidad en sus cadenas de suministro. En una reciente encuesta, solo el 21% de los encuestados confiaba en la capacidad de sus cadenas de suministro para flexibilizar rápidamente el abastecimiento, la fabricación y la distribución. Dadas las interrupciones que muchos fabricantes han enfrentado en el pasado año, aumentar la flexibilidad de estas cadenas de suministro global es generalmente una prioridad empresarial^{viii}. Hay varias formas de lograr esto, pero dos principales categorías de decisión son, en primer lugar, donde se obtienen y fabrican los productos y, en segundo lugar, el uso de las capacidades digitales para aumentar la visibilidad y la flexibilidad en una cadena de suministro global.

En cuanto a la primera categoría, la regionalización ha despertado interés debido a las interrupciones experimentadas a principios de 2020. En una encuesta de Deloitte U.S., el 44% de los ejecutivos planean recalibrar su cadena de suministro evolucionando más hacia un modelo regional en el próximo año basándose en la incertidumbre comercial en curso y recientes interrupciones dadas por la pandemia, algunos fabricantes, por ejemplo, están reduciendo la dependencia en China. Un estudio reciente revela que el 33% de los líderes de la cadena de suministro trasladaron algunas de sus operaciones fuera de China o planean trasladar algunas en los próximos dos o tres años^{ix}. Las compañías de la industria están explorando activamente otros mercados asiáticos como Taiwán, Japón e India. Son atraídos por la disponibilidad de talento calificado y una buena base de clientes. Sin embargo, aumentar los salarios en las economías en desarrollo podría disminuir la sinergia de costos que hizo que la producción en estas regiones funcione en el pasado.

Como tal, las compañías de la industria manufactura, también están explorando cómo expandir su producción a los mercados nacionales y desarrollar capacidades de producción en mercados de países limítrofes^x. Ello no es ajeno a lo que ocurre en Cono Sur, entre Uruguay, Argentina, Bolivia y Paraguay. En una encuesta de Deloitte U.S., el 31% de los ejecutivos mencionaron que acercarán una parte de su producción de regreso a Estados Unidos en el próximo año. Riesgos potenciales al nearshoring pueden incluir, por ejemplo, la obtención del talento necesario para mantener la producción, así como como inversiones en infraestructura para respaldar la base digital de la tecnología.

A medida que la industria evalúa si y dónde recalibrar sus modelos de producción, también pueden recurrir a capacidades digitales que pueden aumentar la visibilidad de su red de suministro. En los primeros días de la pandemia se vieron a muchos profesionales de la industria crear "salas de guerra" en las que se reúnen planificadores de suministros para compartir actualizaciones manuales en tiempo real desde sus respectivas perspectivas. Ahora, los profesionales de la industria pueden automatizar esto con una cadena de suministro digital (CSD) –o DSN, por sus siglas en inglés- para obtener información y comprensión en tiempo real de actividad en una compleja red de suministro. La CSD rompe los silos de datos e implica agregar puntos de conexión en la red que pueden detectar y responder a cambios repentinos de oferta o demanda y optimizar las operaciones en consecuencia. Este nivel de visibilidad permitiría a los ejecutivos de la industria reevaluar su ampliación de la red de proveedores y desarrollar su inventario, mediante una estrategia basada en datos y conocimientos más que en historia e instintos.

^{viii} Gartner, Weathering the Storm: Supply Chain Resilience in an Age of Disruption, June 2020.

^{ix} Gartner, Weathering the Storm: Supply Chain Resilience in an Age of Disruption, June 2020

^x Ver el Informe Industry Outlook de Deloitte U.S. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energy-resources/us-2021-manufacturing-industry-outlook.pdf>



Adaptarse a la nueva realidad de trabajo

La interrupción en la producción implica la necesidad de incrementar la agilidad de la fuerza laboral

Para la mayoría de los líderes manufactureros parece improbable que regresen a todas las circunstancias de trabajo prepandémicas. Los ejecutivos de la industria, buscan formas de reestructurar el trabajo, la fuerza laboral y el lugar de trabajo para gestionar las interrupciones y la incertidumbre. En nuestra encuesta, el 61% de los ejecutivos encuestados está planeando desarrollar un modelo híbrido para sus procesos productivos y no productivos en los próximos tres años. De hecho, el 28% de los ejecutivos encuestados identificaron que la mejora y el desarrollo de nuevas habilidades para adaptarse a los entornos de trabajo evolutivos (automatización, digital y remota) son el principal desafío al que se enfrentan hoy en día los trabajadores. Para gestionar la persistencia de los niveles de producción con una mano de obra reducida y un entorno de trabajo restringido, muchos fabricantes han acelerado su adopción de la automatización y robótica.

Estos cambios en las operaciones están impulsando a muchos fabricantes a reevaluar el papel de la mano de obra. Algunas pérdidas de puestos de trabajo operativos durante la pandemia podrían convertirse en cambios permanentes en el perfil laboral. Y, como robots, cobots y otras formas de automatización crecen en el entorno de producción, la necesidad de una fuerza laboral para gestionar e interactuar con estas tecnologías también aumenta. Estos roles de "habilidad media" requieren experiencia técnica y perfeccionamiento regular.

Del mismo modo, a medida que las empresas aumentan las capacidades digitales de su red de suministro, las

habilidades necesarias para administrar la CSD probablemente también cambien, incluyendo mayores capacidades técnicas. Uno de los riesgos potenciales relacionados a la evolución de los roles de la CSD es un aumento en la especialización, que resultaría en la creación de roles no estandarizados. Esto podría crear ciertos desafíos, porque los modelos operativos digitales y tecnológicos requieren un mayor grado de flexibilidad y de capacidad resolutoria de problemas. Lo que se necesita es una mayor agilidad y funcionalidad en la forma en que los ejecutivos de la industria definen los roles, las habilidades necesarias para ellos, y los programas de capacitación para volver a capacitar a la fuerza laboral existente.

Una forma de incorporar capacidades digitales en la fuerza laboral, es desarrollar un ecosistema de talento, que es una red deliberada de socios externos que puede ayudar a reforzar la cartera de talentos para la industria. Un ejemplo de una actividad de ecosistema de talento incluye, por ejemplo, a un ejecutivo de la industria asociado con una escuela técnica para crear un programa específico de formación que proporcione formación específica para el puesto, y quienes tengan un resultado exitoso o deseado, pueden ser contratados. El estudio de ecosistemas de Deloitte 2020 revela que más del 80% de los ejecutivos de la industria encuestados creen que los ecosistemas de talento son críticos para su competitividad, y el 41% ya comenzó a formar nuevas relaciones para desarrollar robustos ecosistemas de talento. Los ecosistemas de talento podrían ser un gran cambio en el 2021 y los próximos años para las compañías de la industria que se comprometan con ellos.

La agilidad puede ser clave en la resiliencia de la industria

Durante este 2021, la velocidad de cambio que tengan que enfrentar las compañías de la industria variará según cuál haya sido su talón de Aquiles durante la pandemia. Para algunos, se centrará en reconstruir flujos de ingresos perdidos; para otros, podría requerir recalibrar las redes de suministro para servir a diferentes mercados. Pero el factor común de las compañías, debería incluir un compromiso para aumentar la agilidad en las operaciones. Al continuar invirtiendo en iniciativas digitales en producción y de la red de suministro, las diversas compañías pueden responder a las perturbaciones causadas por la pandemia y desarrollar una resiliencia que les permita prosperar.

Los líderes de la industria manufactura pueden comenzar identificando determinados casos que resuelven desafíos específicos en los que la pandemia ha impactado. Los líderes de la industria deben establecer objetivos para la captura de datos y análisis en el modelo de manufactura global, ya que este paso por sí solo es clave para identificar puntos de ruptura y oportunidades de mejora. Y finalmente, los ejecutivos de la industria deberían considerar cómo los gemelos digitales (de productos, de procesos o de producción) pueden ser la clave para garantizar que la fabricación prospere a través del próximo evento disruptivo, que puede estar a la vuelta de la esquina.

El factor común de las compañías, debería incluir un compromiso para aumentar la agilidad en las operaciones. Al continuar invirtiendo en iniciativas digitales en producción y de la red de suministro, las diversas compañías pueden responder a las perturbaciones causadas por la pandemia y desarrollar una resiliencia que les permita prosperar.

Contactos

Cynthia Calligaro

Tax & Legal
Líder de la Industria de Manufactura Cono Sur
ccalligaro@deloitte.com
+54 4320-2700

Alejandra Pochettino

Líder de la Industria de Manufactura Argentina - Consultoría
apochettino@deloitte.com
+54 4390-2600

Andrés Gil

Líder de la Industria de Manufactura Argentina – Cyber
angil@deloitte.com
+54 4390-2600

Gustavo Masetto

Líder de la Industria de Manufactura Argentina – Auditoría & Assurance
gmasetto@deloitte.com
+54 4390-2600

Pablo Dominguez

Líder de la Industria de Manufactura Argentina – Risk Advisory
pddominguez@deloitte.com
+54 4390-2600

Federico Mac Dougall

Líder de la Industria de Manufactura Cono Sur – Financial Advisory Services
fmarinomacdougall@deloitte.com
+54 4390-2600

Daniel Fariña

Líder de Manufactura Paraguay
dfarina@deloitte.com
+595 21 2375000

José Luis Rey

Líder de Manufactura Uruguay
jrey@deloitte.com
+598 29160756

Manuel Nieblas

Líder de la Industria de Manufactura S-Latam
mnieblas@deloittemx.com
+52 (55) 50806124

Deloitte.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, a su red de firmas miembro y sus entidades relacionadas, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Consulte www.deloitte.com para obtener más información sobre nuestra red global de firmas miembro.

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría y assurance, consultoría, asesoría financiera, asesoría en riesgos, impuestos y servicios legales, relacionados con nuestros clientes públicos y privados de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 150 países, Deloitte brinda capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios. Los más de 330,000 profesionales de Deloitte están comprometidos a lograr impactos significativos.

Tal y como se usa en este documento, "Deloitte & Co. S.A." es la firma miembro de Deloitte y comprende tres Marketplaces: México-Centroamérica, Cono Sur y Región Andina. Involucra varias entidades relacionadas, las cuales tienen el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limitan sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría, consultoría, consultoría fiscal, asesoría legal, en riesgos y financiera respectivamente, así como otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte".

Esta presentación contiene solamente información general y Deloitte no está, por medio de este documento, prestando asesoramiento o servicios contables, comerciales, financieros, de inversión, legales, fiscales u otros.

Esta presentación no sustituye dichos consejos o servicios profesionales, ni debe usarse como base para cualquier decisión o acción que pueda afectar su negocio. Antes de tomar cualquier decisión o tomar cualquier medida que pueda afectar su negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado. No se proporciona ninguna representación, garantía o promesa (ni explícita ni implícita) sobre la veracidad ni la integridad de la información en esta comunicación y Deloitte no será responsable de ninguna pérdida sufrida por cualquier persona que confíe en esta presentación.