

# REVISTA

riesgos y finanzas



noviembre 2021  
Año 5 No. 52  
Distribución Gratuita

La primera revista especializada  
en seguros, economía y tecnología  
de Bolivia

## Mitos y realidades sobre SEGUROS



*Creando valores compartidos para el futuro sostenible de tu empresa*



Estrategias de sostenibilidad  
adecuadas a cada modelo de negocio

CONSER RSE es  
una división de:



+591 2115371

@consercg

Conser Ltda.

/conser.bo

# COTIZA, COMPRA Y PAGA

**¡Asegúrate en 3 pasos!  
100% digital, sin papeleos**

Mascota, auto,  
celular, bicicleta  
y más

**¡Espéralo pronto!**



# Cambio 'Seguro' en el mundo

En esta edición abordamos conceptos que muchas veces pueden desorientar a las personas con respecto a los seguros, sus beneficios reales y su papel como agentes de transformación para bien en la sociedad; siempre es importante quebrar mitos con realidades y brindar la mejor información posible a nuestro público lector.

También podrán notar que destacamos a la tecnología y el papel trascendental que esta juega en el presente y futuro inmediato tanto del sector asegurador como financiero a nivel global; debemos comprender que la puerta que la tecnología nos brinda a un futuro mejor es la más relevante en nuestros tiempos.

¡Esperamos que disfruten y compartan este décimo primer número del año!



Sergio Sujo  
**Director General**



## **Dirección General**

Sergio Suxo Uria

**Diseño  
Diagramación  
Edición  
Distribución**

**CONSER  
MEDIA**

## **Colaboradores**

Rolando Kempff  
Germán Molina  
Ernesto Bodenheimer  
Pasqual Llongueras  
Francisco Gómez  
Marcos Urarte  
Patricio Fernández Canto  
Xavier Marcet  
Gabriel Mysler  
Alejandro Melamed  
Gustavo Lauria  
Jorge Suxo

## **Contacto**

Correo electrónico:  
[contacto@conser.bo](mailto:contacto@conser.bo)

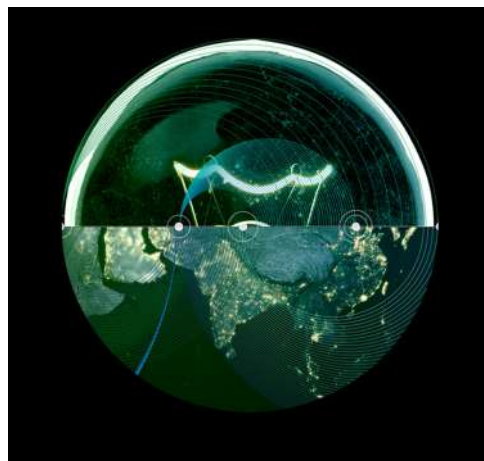
Teléfono:  
+591 2115371

# tabla de contenidos

**Pag. 8 Nota de tapa**



**Pag. 14  
Industria  
Global de  
Insurtech**



**Pag. 18  
Seguros y  
Descarbonización**

**Pag. 22**  
**Sección**  
**Génesis Latam Consulting**



**26** Finanzas sostenibles e Impacto Ambiental y social

**28** Fintech para combatir la 'Informalidad'

**40** Asistente virtual y Automatización de atención a clientes



**45** IoT y la gestión responsable del agua



**Pag. 36**  
**Carreras en**  
**Tecnología para**  
**cambiar el mundo**





## Mitos y realidades sobre SEGUROS

# E

l siguiente es también uno de los mitos más difundidos sobre la industria de seguros: *Mito: "Las aseguradoras siempre buscan cómo no pagar"*.

Si no existieran los siniestros, no existirían las compañías de seguros. Así de sencillo. Son su razón de ser. Recordemos sin embargo que un seguro es un contrato, en donde ambas partes tenemos derechos y obligaciones.

Lo que sí buscan las aseguradoras es pagar lo que tienen que pagar de acuerdo a las condiciones de la póliza de seguro. No pagar de más, tampoco pagar de menos. Las aseguradoras están sujetas a supervisión y vigilancia de las autoridades financieras, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef), quienes llevan y publican estadísticas del sector que ponen en evidencia la calidad del servicio de las aseguradoras (número de quejas, resoluciones favorables al cliente, entre otras).

También están sujetas al escrutinio público, es decir, a lo que se habla acerca de ellas. Les conviene dar el mejor servicio que puedan y pagar las reclamaciones en tiempo y forma. Cuando esto no sucede, muchas veces es por falta de documentación, por situaciones irregulares que se presentan durante la gestión del siniestro o simplemente por desconocimiento de las condiciones del contrato por parte del cliente.

Sin embargo, hay dos cosas que sí suceden en torno a los siniestros y que demeritan la percepción del público sobre el sector asegurador:

La falta de capacidad y de profesionalismo en el



personal de las áreas de siniestros de muchas aseguradoras. Esto a veces genera falta de criterio en la determinación de cobertura o un trato inadecuado al asegurado, quien muchas veces no sabe qué hacer ante esas situaciones o cómo continuar la reclamación (un buen agente de seguros nos debe ayudar en ese proceso y debe saber cómo llevar a buen puerto nuestra reclamación).

Intentos de fraude. Mucha gente no lo sabe, pero el número de intentos de fraude en contra de compañías de seguros ha subido de forma alarmante, no sólo en México sino en todo el mundo. Esto ha generado que las compañías tengan que establecer sistemas de monitoreo y un escrutinio mucho más profundo de aquellos eventos que puedan resultar "raros" o tener un monto proporcionalmente elevado.

Por eso muchas veces parece que se nos pide documentación excesiva o cuestionar algunas situaciones que pueden resultar, a los ojos de la aseguradora, confusas. Simplemente lo aclaramos y listo, el problema es que la aseguradora ya está a la defensiva, y esto nos pone a nosotros también a la defensiva.

Recordemos que los intentos de fraude nos afectan a todos. Por eso hay que tener paciencia y calma. La asesoría de nuestro buen agente de seguros en estos casos puede ser fundamental (por eso nuevamente enfatizo la importancia de adquirir nuestros seguros a través de un buen agente profesional que esté de nuestro lado y que sepa el camino).

No todas las compañías de seguros son iguales. Hay diferencias significativas no sólo en cuanto a productos y coberturas, también en cuanto a capacidad financiera y servicio o atención al cliente. Situaciones que también deberíamos evaluar antes de contratar un seguro (énfasis: no sólo ver el precio, sino relación costo-beneficio y saber lo que estamos comprando y con quién). Una herramienta que puede ser muy útil en este sentido es el Buró de Entidades Financieras, el cual contiene información muy completa, aunque como todo, hay que saber leerla con cuidado y con criterio.

Fuente: [eleconomista.com.mx](http://eleconomista.com.mx)



# Rappi y Chubb amplían su alianza para co-crear seguros digitales personalizados en Latinoamérica

En esta nueva fase de la alianza, las empresas trabajarán juntas para ofrecer productos innovadores y personalizados a los usuarios de RappiBank y RappiTravel, dos de las verticales de multiservicios de la SuperApp.

En esta nueva fase de la alianza, las empresas trabajarán juntas para ofrecer productos innovadores y personalizados a los usuarios de RappiBank y RappiTravel, dos de las verticales de multiservicios de la SuperApp. A principios de este año en México, Rappi y Chubb presentaron productos y servicios de seguros para la protección contra el robo o daño de teléfonos móviles, la cobertura de compras fraudulentas por internet y el robo de identidad y el seguro de hogar.

La expansión de esta alianza reúne la fortaleza de integración digital de Chubb y los modelos de conocimiento del comportamiento del cliente y machine learning de Rappi, para dar lugar a un nuevo proceso de co-creación con el objetivo de desarrollar seguros digitales para satisfacer las necesidades de los usuarios de la App. En el proceso se utilizarán equipos de Inteligencia Artificial (AI, por sus siglas en inglés) para apoyar operaciones y estrategias de corto y largo plazo. También, se aprovechará las capacidades de integración digital de Chubb Studio, la plataforma digital global de distribución de productos de seguros de Chubb.

Con esta alianza, los clientes de Rappi tendrán acceso a seguros hechos a la medida, a través de una experiencia amigable e intuitiva, en la que las cotizaciones y manejo de cuentas serán operados de manera digital.

“En Rappi estamos emocionados al ampliar nuestra alianza de seguros con Chubb”, comentó Juan Pablo Ortega, Cofundador de Rappi y Head de RappiBank. “Esto nos permite combinar la experiencia de Chubb en manejo de riesgos, análisis de datos y excelente servicio y atención a siniestros con nuestro conocimiento de cliente a través de AI, así como nuestra aclamada interfaz de usuario para ofrecer seguros a la medida. Conforme crecemos, estamos haciendo más accesible e inclusiva la protección de los seguros para nuestros clientes en Latinoamérica”.

“En Chubb, nos enorgullece proveer una experiencia personalizada que permite a los clientes seleccionar la protección que prefieran de una forma sencilla e intuitiva, a través de unos pocos clics”, comentó Marcos Gunn, Vicepresidente Senior de Chubb Group y Presidente Regional para Latinoamérica. “Esperamos seguir integrando nuestras soluciones ágiles y vanguardistas de manejo de riesgos hacia el ecosistema multiservicio digital de Rappi para ofrecer seguros innovadores en el mercado”.

La vertical de servicios financieros de Rappi, Rappi-

Bank, fue lanzada a mediados de este año y, en pocos meses, más de dos millones de usuarios en cinco países han solicitado sus tarjetas de crédito.

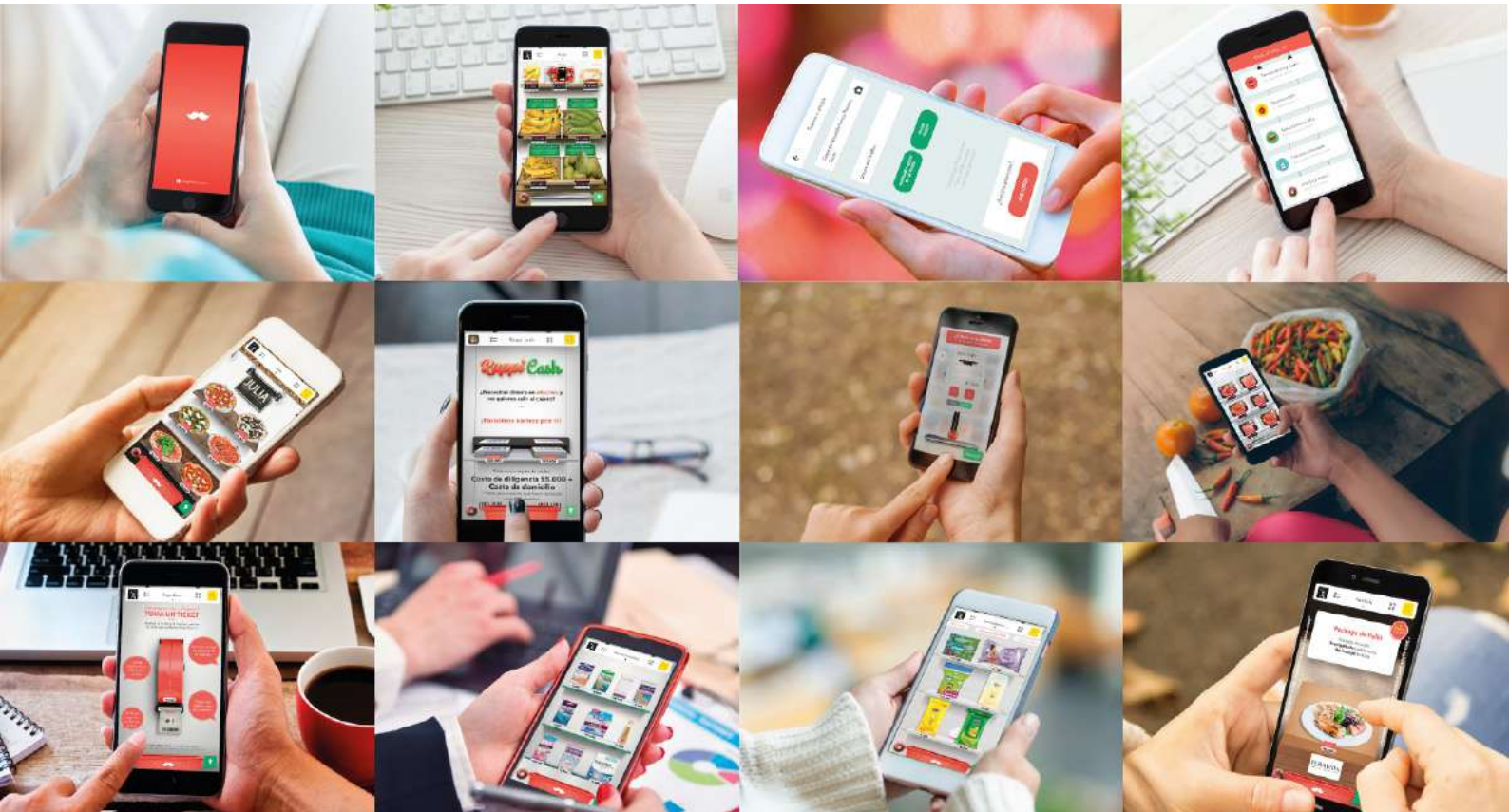
Además, como una compañía impulsada por AI, este crecimiento es respaldado por modelos de riesgo basados en machine learning, los cuales reúnen la información de Rappi y sus socios alrededor del continente. RappiBank, con el apoyo de su enorme base de clientes y manejo de AI, tiene el objetivo de proveer los mejores productos financieros en Latinoamérica. El banco ha conquistado a los nativos digitales en Latinoamérica, al enfocarse en ofrecer productos y servicios full-app, tarifas bajas y medianamente una promoción clara y sencilla.

Las fortalezas digitales y tecnológicas de Chubb brindan a sus socios globales y a sus clientes una experiencia impecable. Estas capacidades no solo son utilizadas en Latinoamérica con socios como Rappi, pero también en otras regiones del mundo,

incluyendo Asia y Europa. Específicamente, la plataforma digital global de distribución de seguros de Chubb, Chubb Studio, permite a socios de negocio agregar de manera sencilla seguros “white label” en sus ecosistemas digitales, con una gran velocidad de comercialización.

Además, ofrece una plataforma segura y escalable con múltiples APIs para simplificar el proceso de integración a cualquier plataforma de e-commerce. Esta plataforma digital permite que los socios de negocio de Chubb como empresas minoristas, de comercio electrónico, banca, Fintech, aerolíneas, de telecomunicaciones y otras industrias, incluyan diferentes productos y servicios de seguros digitales a su oferta. Además, los socios de negocio puedan ofrecer a sus clientes la posibilidad de hacer reclamaciones de siniestros de forma 100% digital, integradas dentro de sus propios ecosistemas y plataformas.

Fuente: peru21.pe



# REPRESENTAMOS A LA RED GLOBAL DE GALLAGHER DE FORMA EXCLUSIVA EN BOLIVIA

**LO QUE NOS DA ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS  
NOSOTROS TE ASESORAMOS**



**CONEGSA**



☎ 800 10 22 66 🌐 [www.conegsa.com](http://www.conegsa.com) 📷 @conegsabol 📺 /conegsa 📄 Consultores de Seguros S.A.



Este operador está bajo la fiscalización y control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros - APS

# La industria global insurtech alcanzará un valor de casi 170.000 millones de dólares en 2026

El mercado mundial de plataformas digitales de seguros tendrá un valor de 169.000 millones de dólares en 2026, según las últimas predicciones del informe 'Digital Insurance Platform – Global Market Trajectory and Analytics'.

Los datos del informe muestran que la crisis de la Covid-19 ha acelerado el crecimiento del sector hasta alcanzar una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 9% en los próximos cinco años.

Entre los factores que impulsan el crecimiento se encuentra la rápida adopción de la digitalización por parte de las empresas como método para impulsar el negocio y atender a los clientes en un clima que sólo permite la interacción digital y los servicios a distancia. En este escenario, las aseguradoras han dado paso a nuevos modelos de negocio y nuevas fuentes de ingresos y, al mismo tiempo, ofrecen una experiencia digital única y sin fisuras a los clientes, según el informe.

## **Hoja de ruta**

La pandemia ha puesto en marcha un movimiento digital en el que las aseguradoras se limitan a reforzar su transición al medio digital; o bien exploran tecnologías innovadoras y/o colaboran con socios tecnológicos existentes o con insurtech para el desarrollo de nuevas herramientas y modelos; o incluso exploran vías no convencionales para externalizar soluciones

con el fin de aportar agilidad a sus operaciones.

Además de automatizar y agilizar los procesos, sobre todo en lo que respecta a la suscripción inteligente, las aseguradoras han mejorado el uso de los datos externos y de los datos estructurados y no estructurados, y estudian formas de utilizar gráficos de conocimiento que les permitan identificar las tendencias de los datos correlacionados.

Aunque las compañías de seguros siguen la hoja de ruta digital para alinear sus negocios con las tendencias actuales del mercado y hacerlos rentables, es probable que se enfrenten a desafíos debido a la falta de conocimiento sobre el futuro escenario operativo, e incluso pueden tener dificultades para tomar decisiones tecnológicas rápidas que afecten a sus futuros modelos operativos.

## **Ventajas y retos**

Además, el informe revela que la transición ha llevado a los proveedores de seguros a:

- Acelerar las transformaciones que ya estaban en marcha.
- Explorar tecnologías nuevas e innovadoras.
- Forjar nuevas colaboraciones con los socios tecnológicos existentes.
- Fusiones y adquisiciones, el desarrollo de nuevas herramientas que automatizan el espacio.

- Una mayor inversión en startups/insurtechs.
- Reestructurar para permitir prácticas más ágiles.
- Mejorar el uso de estructuras de datos externas e internas.
- Mejorar los métodos para estudiar las tendencias.
- Una mayor adopción de soluciones basadas en la nube entre los actores del sector de los seguros para lograr la escalabilidad.

Sin embargo, el informe también pone de manifiesto los retos a los que se enfrentan las empresas de seguros al navegar por el nuevo entorno digital. Entre ellos se encuentran las dificultades para tomar decisiones tecnológicas y operativas rápidas que repercutirán en la trayectoria de crecimiento de la empresa y la preocupación por los costes, así como por retener a los clientes que buscan una experiencia digitalizada que puede no estar disponible todavía.

### **Impulso del mercado**

“A medida que aumente la digitalización, el crecimiento del mercado aumentará el impulso gracias al aumento de la adopción de dispositivos en el IoT y la transición de las compañías de seguros desde las estrategias basadas en el producto hacia las centradas en el consumidor”, explica el informe.

Por su parte, las aseguradoras que prestan servicio a diferentes verticales industriales también están invirtiendo cada vez más en soluciones digitales para ofrecer una experiencia mejorada al cliente al tiempo que agilizan las operaciones comerciales.

### **Mercados**

Por otro lado, el informe destaca que algunos sectores también experimentarán más crecimiento que otros. Se estima que el mercado estadounidense alcanzará los 34.300 millones de dólares en 2021, mientras que se prevé que China alcance los 21.000 millones de dólares en 2026. Estados Unidos tiene actualmente una cuota del 31,68% en el mercado mundial. China, por su parte, es la segunda economía del mundo y presenta un CAGR del 11,4% durante el periodo de análisis.

Otras zonas clave son Japón y Canadá, que se prevé que crezcan un 7,5% y un 7,7% respectivamente durante el periodo de análisis. Dentro de Europa, se prevé que Alemania crezca aproximadamente un 8,5%, mientras que Europa, en general, alcanzará los 23.600 millones de dólares al final del periodo de análisis.

*Fuente: future.inese.es*



# BISA Seguros, 30 años de servicio a las familias bolivianas





**E**n octubre, BISA Seguros cumplió 30 años de respaldo a las familias bolivianas, con un compromiso de servicio en base a la transparencia, protección y principalmente, la transformación digital satisfaciendo las necesidades de cada uno de sus clientes.

BISA Seguros está posicionada como una de las mejores compañías de seguros en el mercado boliviano, debido a que, desde sus inicios, con menos de 10 años de experiencia laboral, logró adaptarse a las demandas del rubro, construyendo un modelo de negocio sólido y confiable.

“Estamos muy agradecidos con las familias bolivianas que nos han permitido formar parte de su día a día, y siguen confiando en nosotros para respaldarlos, como resultado del trabajo hemos desarrollado equipos especializados que trabajan en buscar la satisfacción de los clientes”, indicó Alejandro MacLean, vicepresidente Ejecutivo de BISA Seguros.

Destacó además que la compañía tiene una alta capacidad de reinventarse y adaptarse a las necesidades de la población, ya que tiene una agilidad de cambio constante y una facilidad de innovación.

Como parte de su continuo desarrollo y mejoras en el servicio, BISA Seguros ha implementados nuevos modelos de trabajo interno, así como también en la atención de sus clientes enfocados en propósitos. También, como parte de este desarrollo la adaptación de sus plataformas digitales fue clave para continuar con su posicionamiento en el mercado.

Uno de los grandes distintivos de BISA Seguros es que cuenta con una red de comunicación personalizada con sus clientes, tratando cada caso con empatía y con la importancia que conlleva cada uno, ya que, sus servicios brindan seguridad y calidad en base a cuatro pilares fundamentales: confianza, transparencia, vocación de servicio y responsabilidad social.

“Nos solo capacitamos constantemente a nuestro personal para seguir brindando un servicio de primera, sino que también invertimos en nuestras áreas digitales para ofrecer mayor comodidad, confort y control a nuestros asegurados, protegiendo su salud al contar con operaciones que se pueden realizar desde la seguridad de donde se encuentren”, expresó el ejecutivo.

BISA Seguros nace en 1991, con la decisión del Grupo Financiero BISA de implementar en su cartera de negocios una compañía del rubro asegurador, con el objetivo de ayudar de forma espontánea, adoptando una actitud de colaboración, cordialidad y respeto con la comunidad.

Actualmente, la compañía está conformada por alrededor de 380 trabajadores que se esfuerzan día a día para cubrir las necesidades de sus usuarios. Tiene disponible 1.300 puntos de pagos para mayor facilidad y accesibilidad de sus clientes, abarcando farmacias, entidades bancarias, gasolineras y distintas plataformas de pago alternativas.

Con 30 años de vocación de servicio, BISA Seguros agradece a todos sus colaboradores por el trabajo continuo y de calidad que destacan día a día, y a todos los bolivianos que confían en ellos para resguardar a sus familias, sus empresas y sus hogares.

***BISA Seguros  
está posicionada  
como una de las  
mejores compañías  
de seguros en el  
mercado boliviano.***

# ¿Pueden las aseguradoras ayudar a impulsar el cambio hacia la descarbonización?

Las compañías de seguros líderes están adoptando políticas de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero

A medida que las preocupaciones ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) se vuelven cada vez más importantes en el mundo empresarial, las compañías de seguros están emergiendo como actores potencialmente clave en el alejamiento de los proyectos impulsados por combustibles fósiles.

El reciente lanzamiento de la Net-Zero Insurance Alliance (NZIA) convocada por la ONU refleja un cambio radical en curso en la industria global de seguros.

Inaugurada en julio, la NZIA reúne a ocho de las aseguradoras y reaseguradoras más grandes del mundo, cada una de las cuales está comprometida con la transición de sus carteras de suscripción a emisiones netas de gases de efecto invernadero cero para 2050.

Los miembros de NZIA (AXA, Allianz, Aviva, Generali, Múnich Re, SCOR, Swiss Re y Zúrich) establecerán objetivos intermedios basados en la ciencia cada cinco años e informarán anualmente sobre su progreso.

Los ocho ya son miembros de la Net-Zero Asset Owner Alliance. También convocado por la ONU, este grupo de 53 inversores institucionales ha estado trabajando hacia objetivos de descarbonización basados en la ciencia para 2025 desde principios de 2019. Según su manifiesto, los fondos de pensiones y las compañías de seguros "tienen un papel clave que desempeñar para catalizar la descarbonización de la economía global e invertir en resiliencia climática".

## **Un mercado en contracción**

Un área en la que las aseguradoras están desempeñando un papel fundamental es la reducción del uso mundial de carbón.

A principios de este año, el banco multinacional francés Société Générale publicó un informe que señalaba que los proyectos de carbón no son económicamente viables sin seguro. Señaló que, por esta razón, "la industria de seguros puede, casi por sí sola,

ejercer presión sobre los productores de energía del carbón, lo que otras industrias están en peor posición para hacer”.

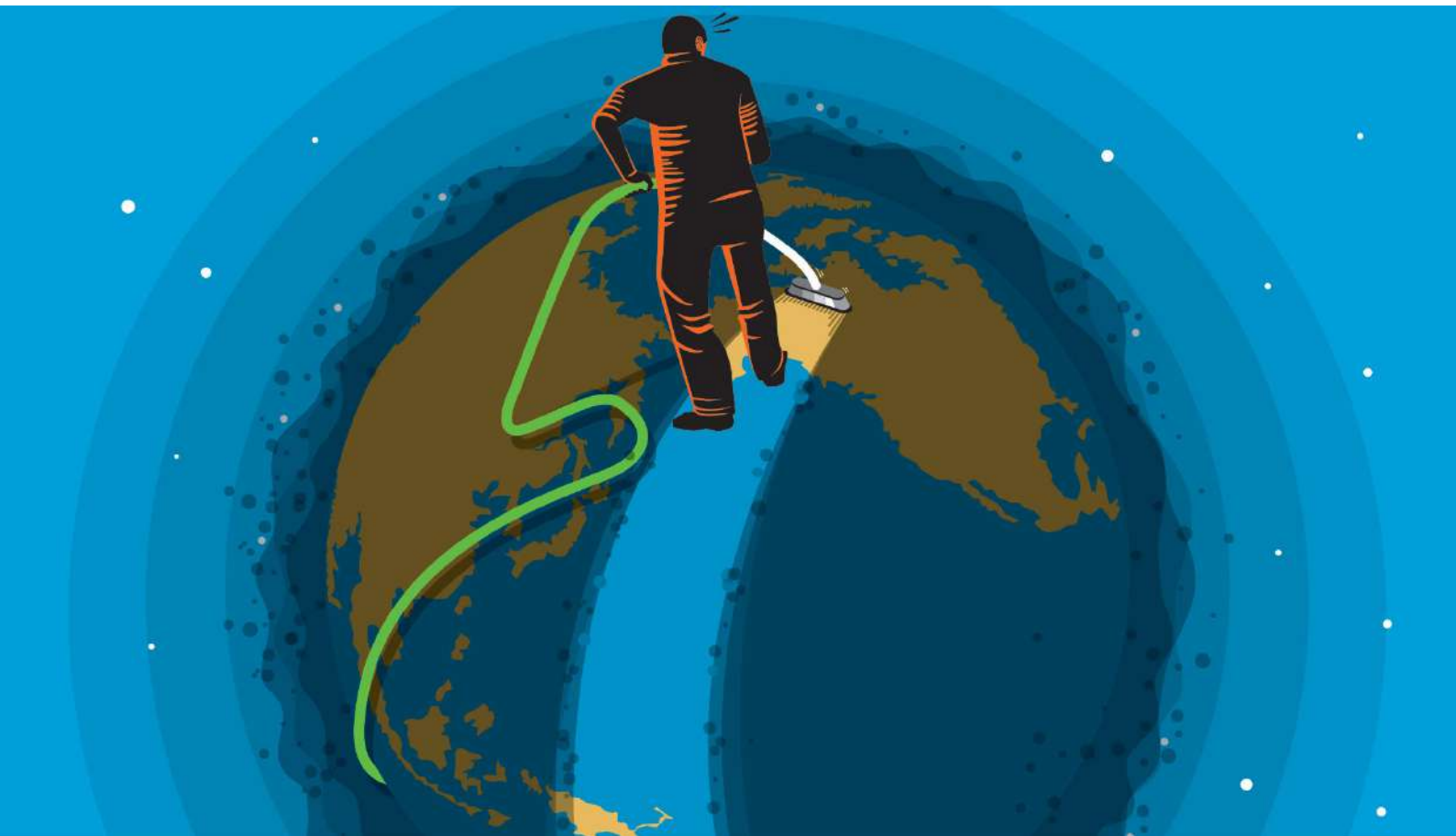
A nivel mundial, muchas aseguradoras ya han tomado medidas importantes para deshacerse del carbón. Para fines de 2020, al menos 65 aseguradoras con activos totales de 12 billones de dólares se habían comprometido a desinvertir o no realizar nuevas inversiones en carbón; esta cifra fue de 4 billones de dólares en 2017.

Las empresas europeas y australianas han sido pioneras en este sentido. Por ejemplo, en 2019, el gigante australiano de seguros Suncorp anunció que ya no invertiría, financiaría ni aseguraría nuevas minas de carbón térmico o centrales eléctricas, y que no

suscribirá ningún proyecto de carbón térmico existente después de 2025.

Las aseguradoras asiáticas han tardado más en tomar medidas sobre el carbón, pero hay indicios de que esto está cambiando. Por ejemplo, en junio, las tres principales aseguradoras en cuanto a vida de Corea del Sur anunciaron que ya no proporcionarían cobertura para nuevos proyectos de energía a base de carbón.

Mientras tanto, las aseguradoras en Estados Unidos se están quedando atrás: pocas han tomado medidas significativas y las compañías norteamericanas de seguros aún tienen una inversión combinada de 90.000 millones de dólares en carbón.



En términos generales, sin embargo, se han logrado avances significativos en el carbón. Muchos en la industria ahora anticipan que ahora comenzará a alejarse del petróleo y el gas.

Hasta ahora, Suncorp es la única aseguradora global importante que ha dicho que ya no financiará ni asegurará directamente nuevos proyectos de petróleo y gas, un anuncio que hizo la compañía en agosto del año pasado. También está programado para eliminar gradualmente el financiamiento y la suscripción para la exploración o producción de petróleo y gas para 2025.

No obstante, el impulso está creciendo y la rápida contracción del mercado del carbón es una señal de la capacidad de las aseguradoras para impulsar la descarbonización.

### **Descarbonizar las economías emergentes**

El alejamiento de la industria de seguros de los hidrocarburos servirá para acelerar las transiciones energéticas de numerosos países.

Muchas de las economías emergentes del mundo ya están aumentando su inversión en energía limpia.

En julio, dos 'think tanks' ambientales, Carbon Tracker del Reino Unido y el Consejo de Energía, Medio Ambiente y Agua de la India, publicaron un informe que pronosticaba que el 88% del crecimiento de la demanda de electricidad entre 2019 y 2040 provenirá de los mercados emergentes.

Dado que la energía renovable es más barata que la energía basada en combustibles fósiles en el 90% del mundo, el informe sostiene que muchos de esos países darán el salto directamente a las energías renovables, sin construir una infraestructura energética basada en combustibles fósiles.

Muchos mercados emergentes ya han realizado esa transición. Por ejemplo, el informe observa que Egipto y Argentina han pasado del gas directamente a la energía solar y eólica, sin pasar por la nuclear o la hidroeléctrica, lo que habría constituido un desarrollo lineal más tradicional.

Mientras tanto, países como Kenia o Nigeria podrían evitar los combustibles fósiles por completo y desplegar una red basada completamente en energías renovables.

Sin embargo, el informe señala una falta de capital suficiente para que los mercados emergentes desarrollen su capacidad renovable.

Se invirtieron unos 2,6 billones de dólares en energía renovable entre 2010 y 2019, pero entre los mercados emergentes, solo China, India, Brasil, México y Sudáfrica pudieron asegurar inversiones de más de 20.000 millones de dólares.

Sin embargo, dado que los inversores institucionales, como las aseguradoras, buscan cada vez más mejorar sus credenciales ESG favoreciendo las energías renovables, es probable que esta situación cambie.

Un factor que complica la situación es la demanda desigual y persistente de ciertos combustibles fósiles en los mercados emergentes.

Por ejemplo, China e India representan hoy el 65% de la demanda mundial de carbón; por el contrario, se prevé que para 2025 la UE y los EEUU representarán menos del 10%.

De hecho, China es la única economía importante en la que la demanda de carbón creció en 2020, y en la India, la minería del carbón genera más de medio millón de puestos de trabajo.

Estos ejemplos dan una idea de algunos de los desafíos asociados con la implementación de una transición energética integral entre los mercados emergentes. Sin embargo, a la luz de su influencia definitoria, el cambio continuo de la industria de seguros desde el carbón es motivo de optimismo.

*Fuente: Oxford Business Group*





TENER UN **SEGURO**, TAMBIÉN.

Elige tu cobertura y **asegúrate.**

**Crediseguro S.A.**  
Seguros Personales



Crediseguro S.A. está bajo la fiscalización y control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros - APS

# Los seis cambios clave en las organizaciones que se vienen en 2022



*Por: Alejandro Melamed  
Doctor en Ciencias Económicas (UBA),  
Consultor Experto de Génesis Latam Consulting*

**L**os últimos dos años han sido el mejor ejemplo posible de las transformaciones exponenciales que estamos atravesando. El COVID-19 marcó un antes y un después en todas las actividades que desarrollamos y el trabajo no fue la excepción.

El escenario de la pandemia fue una especie de "laboratorio psicológico universal" y algunos estudios indican que el dolor del duelo fue la emoción que nos hermanó en 2020 a los casi 7.800 millones de habitantes de la Tierra. Duelo por la tristísima e irreparable pérdida de casi 5 millones personas que se fueron repentinamente sin que sus seres queridos pudieran despedirlos apropiadamente. Pero con la pandemia perdimos muchas cosas: dinero, celebra-

ciones, clases presenciales, viajes, experiencias. En el ámbito laboral, se perdió uno de cada seis puestos que existían en América Latina y el Caribe; 26 millones de puestos en total, según un reporte reciente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En 2021, en cambio, a los habitantes del planeta nos hermana la emoción de la languidez. Un sentimiento que está a mitad de camino entre el florecimiento y la depresión, esa sensación de paso del tiempo sin interés, de falta de energía, de transcurrir sin rumbo claro, de estancamiento y vacío. Como describió Adam Grant en el New York Times, estamos "mirando la vida a través de un parabrisas empañado".

Ahora, la pregunta es: ¿qué nos depara el 2022 en materia de talento humano en el mundo del tra-

bajo? Aún reconociendo que un cisne negro puede modificar el panorama inmediatamente, podemos anticipar seis grandes tendencias:

### **1-Lo primero es la salud**

Así como la aparición del COVID-19 impulsó a la salud física como prioridad absoluta, la nueva ola, que ya ha emergido y que seguirá expandiéndose, será la de la salud mental y emocional. Lo que hasta hace poco era un tabú, es ahora un aspecto central para considerar y las empresas tendrán que equiparse rápidamente con las herramientas necesarias para responder apropiadamente.

Cómo lograr crecimiento sin impactar en la vida de los colaboradores, incrementando la calidad de vida y la “vida de calidad” de todos los integrantes será un desafío clave, al igual que pasar del equilibrio vida laboral/personal a vidas integralmente balanceadas. La sustentabilidad de cada uno de los colaboradores será parte de la agenda permanente. La seguridad psicológica para generar confianza es otro de los temas que se incorpora a la lista de prioridades de la nueva etapa.

### **2-El talento como bien escaso**

Después de un período de contracción de la demanda de trabajadores (con la excepción de algunos sectores muy puntuales), un nuevo fenómeno está emergiendo: “la gran renuncia”. Se trata de una enorme cantidad de personas que deciden, tras el cimbronazo de la pandemia y por múltiples razones, dejar los trabajos que tenían para emprender nuevos proyectos. Algo que al principio se manifestaba en los puestos más ingratos o peor remunerados, se está ampliando ahora a otras categorías, generando una nueva competencia por el talento.

Las mejores empresas se pelean por incorporar a las personas más talentosas, que se han transformado en un “bien escaso”. Por eso uno de los focos más importantes de 2022 será el de la fidelización del talento clave y la generación de renovadas Propuestas de Valor al Empleado (PVE), así como la búsqueda de mecanismos innovadores para incorporar talento por proyectos.

La diversidad irá evolucionando a estrategias, prácticas y políticas concretas de diversidad, equidad e inclusión, siendo una de las vías por las cuales se ampliará la oferta y se generarán entornos mucho más

justos y representativos de los tiempos que vivimos.

### **3-Aprendices de por vida**

Hemos aprendido que las capacidades críticas no equivalen necesariamente a jerarquías ni posiciones críticas. Vimos que quienes tenían las habilidades clave para asegurar la continuidad de los negocios no necesariamente fueron las personas con los puestos y salarios más altos. Ahora estamos ingresando, por suerte, en una época de revalorización de las aptitudes y competencias, con fuertes inversiones en las capacidades críticas e impulso de la mentalidad de crecimiento en todos los colaboradores.

El futuro del trabajo se ha acelerado velozmente y el presente demanda mejorar las habilidades humanas para poder enfrentarlo. El upskilling (mejoramiento y optimización de los saberes) y el reskilling (reciclaje profesional) junto con el redeployment (despliegue de personas hacia los sectores más necesarios) serán estrategias a las que se les dedicarán presupuestos significativos.

A estos abordajes se le adiciona el outskilling: capacitar a aquellas personas cuyos trabajos se eliminarán y para quienes no se visualiza oportunidades dentro de la propia organización, preparándolas para reinserirse rápidamente en el mercado.

Pero la obligación no será sólo de las organizaciones. Cada vez más los propios individuos asumirán un rol protagónico, entendiendo que se ha terminado la era de un trabajo de por vida y una profesión de por vida, como señala Yuval Noah Harari, y todos seremos aprendices de por vida. En esa dirección, las plataformas educativas gratuitas y de libre acceso jugarán un papel clave.

### **4-Tecnología de punta para agilizar y potenciar la gestión de las personas**

Si hay un aspecto que ha crecido sustancialmente en este período es el de la utilización de diferentes tecnologías para facilitar los procesos de gestión de las personas. Entre muchas otras, encontramos People Analytics, que permite utilizar datos potentes y detallados para tomar decisiones fundamentadas. Claramente eso seguirá profundizándose y expandiéndose en áreas impensadas hasta hace poco.

También está incrementando la utilización de Inteligencia Artificial, especialmente para el reclutamiento

to, con grandes oportunidades para minimizar los sesgos. Del mismo modo, la realidad virtual y la realidad aumentada se irán adoptando cada vez más para aprendizaje y orientación a nuevos empleados. Las aplicaciones para conectar todas las interacciones, desde los aspectos más administrativos hasta procesos de reconocimiento se popularizarán. Poder llevar en cualquier momento y lugar toda la información en el celular de una manera simple, transparente y accesible es un sueño que se está haciendo realidad. Desde ya, la ciberseguridad es una preocupación permanente —y un desafío— cuando la tecnología se expande a tantas áreas.

### **5-La cultura es la mejor estrategia**

Como afirma un estudio de Deloitte, el propósito pasó de ser una aspiración para convertirse en una prioridad estratégica. Y ya se está convirtiendo en la propia estrategia. El tema que más se empezará a discutir es la conexión del propósito personal con el organizacional; su coherencia y consistencia.

La experiencia del empleado, con la multiplicidad de aspectos que implica, será una preocupación creciente a fin de impulsar la cultura en cada momento de verdad; tanto a distancia como presencialmente. Será clave fomentar el compromiso y promover cada vez más agilidad, aprendizaje del error y rápida capacidad de respuesta.

El desarrollo de la resiliencia y antifragilidad les permitirá a las empresas generar los mecanismos preventivos necesarios para afrontar nuevos desafíos e inconvenientes.

### **6-Nuevos modelos de trabajo y organizacionales**

La nueva realidad les ha permitido a las empresas empezar a diseñar nuevos esquemas organizacionales: más simples, con menos niveles y eliminando procesos de bajo valor agregado. El desafío estará en definir un modelo de trabajo híbrido, flexible y distribuido, pero que no pierda el capital social, considerando las expectativas de todos los integrantes y generando nuevas maneras de colaborar. La propuesta de valor de la oficina será un desafío novedoso para atender.

Los liderazgos heroicos evolucionarán hacia un sistema dinámico de liderazgo, empoderando a los equipos que conformarán un ecosistema reticular e interactuarán cada vez de manera más colaborativa e integrada con proveedores y clientes.

Ya podemos anticiparlo: el año 2022 será tan desafiante como apasionante y, como afirma Dave Ulrich, es el mejor momento para enfocarnos en la gestión del talento. Tenemos que trabajar continuamente para co-crear la agenda que viene.







APRENDE.MEJORA.CERTIFICA

# GÉNESIS MEJORA TU FUTURO

[info@genesisconsulting.es](mailto:info@genesisconsulting.es)

[www.genesisconsulting.es](http://www.genesisconsulting.es)

Especializados en la formación de



Equipos directivos



PRL



Gestión de Seguros

**PLATAFORMA E-LEARNING  
CERTIFICACIÓN UNIVERSITARIA**



# Finanzas sostenibles e impacto ambiental y social



La reciente cumbre sobre el cambio climático, COP 26, llevada adelante en Glasgow, Escocia, con la participación de líderes políticos y empresariales globales, ha concluido una vez más con acuerdos ambiguos sobre la reducción del uso de carbón, el freno a la deforestación, la reducción de las emisiones de metano y el apoyo al financiamiento, entre otros. En este marco y frente a la amenaza creciente del cambio climático, se han venido desplegando mecanismos públicos y privados que permitan frenar las causas o mitigar los efectos de manera adecuada y sistemática.

Uno de estos mecanismos son las finanzas sostenibles que han cobrado fuerza en los últimos años ante la necesidad de movilizar ingentes cantidades de recursos públicos y privados para su orientación al logro de los objetivos de desarrollo sostenible.

Las finanzas sostenibles hacen referencia al conjunto de decisiones de inversión y financiamiento relacionados a emprendimientos y proyectos comprometidos con la contención del cambio climático y la profundización de la inclusión social, como la gestión sostenible del agua, el desarrollo de energías limpias, la

gestión de ciudades inteligentes, la reversión de la desigualdad de género mediante el empoderamiento digital, etc, etc.

Las finanzas sostenibles se implementan a través del mercado de valores mediante el desarrollo de un mercado de “bonos sostenibles”, así como a través del mercado bancario mediante la identificación de áreas de intervención y la definición de modelos de negocios enfocados al desarrollo sostenible.

Independientemente de la ruta seleccionada, una ejecución exitosa de las finanzas sostenibles descansa en la verificación de las siguientes condiciones básicas por parte de la empresa: i) contar con un gobierno corporativo sólido, es decir, con un conjunto de elementos que denoten la presencia de órganos de decisión firmes, mecanismos de comunicación precisos entre los socios y entre éstos con la planta ejecutiva, sistemas de gestión y control adecuados y sistemas de medición de impacto y de información confiables; ii) tener alineadas estratégicamente los objetivos, las políticas y los sistemas de gestión alrededor del impacto ambiental o social buscado; y, iii) demostrar rentabilidad financiera y capacidad de generación

de reportes de impacto fiables y periódicos.

En América Latina y El Caribe destacan la participación de la CAF y el BID en su compromiso por alcanzar un desarrollo sostenible e inclusivo, particularmente de este último por medio de sus dos unidades que trabajan con el sector privado: BID Invest, que promueve la promoción de inversiones con doble objetivo, impacto social y/o ambiental positivo neto medibles y sostenibilidad financiera; y BID Lab, que impulsa a emprendedores e innovadores capaces de impactar sobre la inclusión económica y social.

En Bolivia, la Bolsa Boliviana de Valores y ASOBAN han manifestado su interés por desarrollar e implementar las finanzas sostenibles a fin de impulsar la participación de inversionistas y empresas con potencial. La identificación y se-

lección de emprendimientos innovadores, así como la definición de estrategias y modelos de negocios que incorporen criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG), serán parte de este desafío.

Como conclusión, cabe resaltar dos elementos diferenciadores de las finanzas sostenibles: por una parte, constituyen un importante cambio de cultura financiera orientada al desarrollo sostenible y, por otra parte, exigen un seguimiento a la evolución del proyecto financiado junto con una medición efectiva de impacto ambiental o social alcanzado.

Por: Nano Luis Silva - Economista  
Fuente: paginasiete.bo

**LBC AUTO**  
PERSONAS & PYMES

**SI MANEJAS MENOS  
PAGAS MENOS**

**PLAN X KILOMETRAJE**

**5000 KM**

SI RECORRES HASTA **5.000 KM** ANUALES,  
ESTE ES EL SEGURO IDEAL PARA TU VEHÍCULO! ASEGÚRALO Y DISFRUTA LAS COBERTURAS Y BENEFICIOS DE SIEMPRE.

800-10-2727  
www.lbc.bo  
f/LaBolivianaCiacruz

**LBC** 75 AÑOS | Haciendo historia  
SEGUROS

# El BID destaca a las 'fintech' como el mecanismo «más eficiente y más efectivo» para combatir la informalidad



El presidente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Mauricio Claver-Carone, ha afirmado que las 'fintech' son «el mecanismo más eficiente y más efectivo» para luchar contra la informalidad en América Latina y el Caribe.

En una región donde menos del 50% de la población está bancarizada, el auge del sector financiero digital puede suponer un nuevo mecanismo de formalización en el mercado, según Claver-Carone.

«Hoy en día tenemos un mecanismo para combatir la informalidad y se llama digitalización (...) El 'fintech' está cambiando el panorama de la región y es el mecanismo más eficiente y más efectivo que tenemos para pelear la informal-

idad», ha destacado Claver-Carone en una entrevista a Europa Press.

El presidente del BID ha explicado que la diferencia entre los ganadores y los perdedores de la pandemia se encuentra en la conectividad digital. «Los ganadores y los perdedores de la pandemia fueron los que tenían conectividad y los que no la tenían», ha indicado Claver-Carone.

Según el presidente del banco multilateral, el paso del virus por la región ha supuesto una mayor concienciación sobre la importancia de la digitalización, lo que ha generado al mismo tiempo un antes y un después en innovación financiera.

Tal es así, que más de una tercera parte, casi el 35% de todas las inversiones en 'fintech' a nivel global, se realizan en la región, que ha visto el crecimiento de neobancos como Nubank, Ebanx o Ualá, entre otros.

Como ejemplo de esta innovación y mayor educación financiera en América Latina, Claver-Carone ha señalado la red elaborada por el Gobierno de Brasil durante la pandemia para distribuir el pago de transferencias entre la población. «Eso ha incrementado la conectividad y la formalización con una vía 'fintech' de una mayoría de la población», ha incidido.

En este contexto de mayor cultura financiera, el presidente del BID ha destacado las grandes oportunidades de elaborar colaboraciones público-privadas en este área «para verdaderamente cerrar esa brecha de informalidad en la región».

### **VISIÓN 2025: CLIMA, NEARSHORING, DIGITALIZACIÓN, GÉNERO Y PYMES**

Por otra parte, el hispano-cubano ha expuesto la 'Visión 2025,' del organismo, un plan de acción que busca revertir una década perdida en la región y alcanzar una década de oportunidades y crecimiento inclusivo mediante cinco pilares que son la acción climática, la relocalización de las cadenas de valor, el impulso de la digitalización, la igualdad de género en el mercado laboral y el refuerzo del papel de pequeñas y medianas empresas.

«Para el 2020 me propuse que a pesar de la contracción mas grande del PIB en 200 años no va haber una década perdida en la región», ha enfatizado Claver-Carone.

Para alcanzar este hito, el máximo representante del BID ha expuesto, en primer lugar, las oportunidades de trasladar las cadenas de valor ubicadas en países asiáticos a Latinoamérica. Sobre las voces críticas en esta postura, Claver-Carone ha asegurado que no se trata de una posición geopolítica pensada para perjudicar a China u otros países asiáticos.

«No es un tema geopolítico, no es un tema anti-china, es un tema prolatinoamérica y el Caribe», ha asegurado Claver-Carone, que ha explicado que el banco de desarrollo que preside está financiando operaciones de 'nearshoring' en pro de la región latinoamericana.

«Si una empresa española está invertida en la China o en cualquier parte del mundo y quiere relocalizar sus operacioens a un país de Latinoamérica y el Caribe, nosotros, como el BID, le financiamos esa mudanza», ha dicho.

### **LA IGUALDAD DE GÉNERO SUPONDRÍA UN CRECIMIENTO DEL 20% DEL PIB**

Otro de los pilares que el BID contempla en su hoja de ruta es la igualdad de género en el mercado laboral latinoamericano.

Según el 'número uno' del BID, el acceso de las mujeres al mercado laboral a unos niveles similares a la media de la OCDE supondría un impulso del 20% en el PIB de la región latinoamericana.

«Las personas más afectadas durante la pandemia fueron las mujeres. Tienen más retos estructurales para entrar a trabajar, para poder tener esas oportunidades (...) El único tema que podría incrementar el PIB un 20% casi de un día a otro sería el crear las condiciones para que las mujeres puedan incorporarse al mercado laboral al nivel de los países de la OCDE», ha expuesto.

Además, el presidente del BID ha remarcado que pese a que las empresas lideradas por mujeres en Latinoamérica tienen un 10% más de ingresos que las lideradas por hombres, estas tienen un 50% menos de acceso a financiación que los hombres. «Cerrar esa brecha es clave», ha subrayado.

*Fuente: notimerica.com*

# Centennials hacen un mejor manejo de sus finanzas

*Al ser autodidactas, tienen mayores conocimientos y administración de sus recursos que sus antecesores.*

Las generaciones jóvenes superan cada vez más a sus antecesoras en muchos aspectos, uno de ellos es en el campo de las finanzas. Gracias a un mayor acceso a herramientas digitales e información, la generación Z, también conocida como centennials, tienen un mejor manejo de sus finanzas, además de que se sienten empoderados para tomar mejores decisiones sobre su dinero.

Lo anterior se desprende del estudio "How Gen Z Is Confronting Their Financial Fears" (Cómo enfrenta la generación Z sus miedos financieros" realizado por la consultora Rave Reviews, el cual revela que la generación nacida entre 1995 y 2010 ha aprendido de los errores económicos de sus mayores para no cometerlos.

Estos jóvenes nacidos entre el 1995 y el 2010 están mejor educados financieramente que los millennials, Generación X o Baby Boomers, pues la mayoría investiga primero sobre la planeación de su dinero antes de gastarlo.

Lo anterior se debe a que esta generación está acostumbrada a buscar información y autoeducarse, por lo que busca tutoriales en Youtube, consulta en páginas de internet, redes sociales o cualquier tipo de fuente digital para cuidar mejor sus bolsillos.

El estudio revela que 89% de los centennials se siente empoderado sobre sus finanzas debido a una planificación temprana de su futuro financiero. De igual forma, 64% ha comenzado a investigar por su cuenta o hablar con otros sobre planificación financiera.

Un dato muy destacable es que la edad promedio en que empiezan a indagar más sobre finanzas es 13 años, lo que revela que la Generación Z se lleva de calle a sus mayores al momento de educarse financieramente.

Otro punto significativo es que estos jóvenes ya empiezan a tener productos y servicios financieros. El informe realizado por la consultora destaca que 60% de los jóvenes (en el mayor rango) ya tienen una

cuenta de ahorro, 54% posee una cuenta bancaria corriente; 32% ya maneja una tarjeta de crédito y 33% tiene contratado un seguro médico.

Para los centennials, las finanzas no solamente se relacionan con el manejo e información de productos financieros, este conocimiento también lo transfieren en las compras que hacen. Para 72% de los encuestados, el costo es el factor más importante al realizar una compra y 47% usa sus teléfonos para consultar precios; lo que los convierte en la generación que piensa muy bien y compara antes de adquirir cualquier artículo.

La Generación Z entiende bien que los ingresos son importantes y que no provienen de una fuente fija; esto se refleja porque 77% gana dinero extra a través de trabajos independientes parciales o trabajos especiales.

Otro dato muy destacable es que 35% de los estudiantes de la Generación Z dicen que ya son dueños de su propio negocio o planean tener uno en el futuro.

De acuerdo con estimaciones hechas por la empresa Rave Reviews, los miembros de la Generación Z tienen un poder adquisitivo a nivel global entre 29,000 millones y 143,000 millones de dólares y están listos para gastarlo a su manera.

### **Aprender de los errores de los demás**

Quien afirme que no se aprende en cabeza ajena, se equivoca, pues los jóvenes hasta 25 años vieron como sus mayores –ya sean padres, abuelos, hermanos o tíos– sufrieron por las crisis económicas y per-

dieron parte de su patrimonio. Debido a esto 45% de los encuestados ahora quiere títulos universitarios y trabajos que ofrezcan seguridad.

En el tema del empleo, la Generación Z está dispuesta a trabajar duro para obtener ingresos estables.

Esto se refleja en el documento, pues 75% está dispuesto a mudarse a otro estado si le ofrecen una atractiva oferta de trabajo; mientras que 58% está dispuesto a trabajar por la noche y los fines de semana para llegar a sus objetivos financieros.

Es tanta sus ganas de aprender y demostrar sus conocimientos que 78% afirma que ha completado una pasantía o prácticas profesionales.

### **Temer endeudarse por su educación**

Aunque saben que la educación es la llave para un mejor futuro e ingresos, muchos centennials tienen miedo de endeudarse para profesionalizarse. Al ser conscientes de la importancia de los recursos y del dinero, los jóvenes planean ahorrar tanto dinero como sea posible durante la universidad, ya sea para pagarse sus estudios como para emprender.

De hecho, 66% planea asistir a una universidad pública para ahorrar en sus estudios y 19% planea vivir en casa para ahorrar en gastos de manutención y transporte.

Fuente: *bbc.com*

Seguros y Reaseguros

**CRE DINFORM**  
INTERNATIONAL S.A.

Línea gratuita: 800-10-7003

**Tus proyectos  
asegurados**



Este operador está bajo fiscalización y control de la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros - APS

# Presupuesto General del Estado 2022 prioriza empresas públicas y redistribución del ingreso



*Por: Germán Molina Díaz  
Economista, miembro de número de la Academia  
Boliviana de Ciencias Económicas (ABCE)*

Desde el año 2006 hasta la actual gestión gubernamental se mantiene una política económica de expansión del gasto fiscal utilizando los ingresos fiscales ordinarios, extraordinarios, desahorro público y deuda pública, colocando al país en situación de riesgo de solvencia y sostenibilidad de las finanzas públicas.

Un presupuesto al utilizar crédito externo para financiar gasto público afecta a la generación presente y futuro de una sociedad por comprometer ingresos públicos futuros.

Es importante que el Presupuesto General del Estado (PGE) sea tratado en audiencias públicas, porque los ciudadanos financian con el pago de impuestos el gasto público.

El Estado tiene la responsabilidad de ejecutar con eficacia, eficiencia, economía y efectividad todas las actividades destinadas a la oferta de

bienes y servicios públicos al utilizar la recaudación de los impuestos.

En el presente análisis del PGE 2022 se utiliza la presentación realizada a los medios de comunicación por la autoridad del órgano fiscal del país.

En el proyecto del PGE 2022, el presupuesto agregado de Bs. 304.045 millones que significa un aumento del 2,9 por ciento respecto al 2021, mientras que el presupuesto consolidado alcanza a Bs. 235.090 millones cifra mayor en 2,9 por ciento respecto al 2021. Ambos presupuestos aumentan cerca al tres por ciento, sin embargo, continúa elevado el déficit fiscal de 8,0 por ciento, respecto al promedio durante el período 2006-2021 y además para financiar la brecha fiscal se utilizará recursos provenientes de crédito interno y externo, que no es posible



de hacerlo con los ingresos corrientes esperados que se generen durante el próximo año.

El proyecto del PGE 2022 consideró un precio base del petróleo de US\$ 50,47/barril, nivel superior en US\$ 8,47 respecto al utilizado en el PGE 2011 que fue US\$ 42,00/barril que significa un incremento de 20,2 por ciento.

Respecto a los precios esperados 2022 de venta del gas natural a la República Argentina y al Brasil, así como también con los volúmenes de producción de gas destinado a la exportación, y también del resto de productos de exportación no se conoce públicamente.

Las variables macroeconómicas estimadas para el 2022 y utilizadas en el PGE fueron: PIB: 5,1 por ciento de crecimiento; tasa de inflación: 3,4 por ciento; Déficit Fiscal del Sector Público No Financiero (SPNF): 8,0 por ciento respecto al PIB (ver gráfico 1) y presupuesto consolidado del gasto del Sector Público (SP) Bs 235.090 millones. Todas las variables están por encima del promedio registrado durante el período 2006-2019, excepto las variables de inflación que es

menor y gasto consolidado que están por encima. (ver cuadro 1)

En el presupuesto consolidado 2022 los ingresos corrientes aumentarían un 13,95 por ciento respecto al 2021 y los gastos corrientes 3,9 por ciento, que resulta en un ahorro público de Bs 3.044,6 millones después de cubrir gastos de sueldos y salarios, bienes y servicios, pago de intereses de la deuda pública y resto de gastos. El monto del ahorro y los ingresos de capital no es suficiente para financiar los gastos de capital de Bs 39.040 millones, que resulta en un déficit fiscal de Bs 34.480,9 millones a ser financiados con crédito externo y crédito interno. (ver cuadro 2)

El monto programado de inversión pública 2022 registra las siguientes cifras: Inversión Pública (entidades del PGE) \$US 5.015 millones que representa un aumento de \$US 1.004 millones (25 %) con relación al 2021 que fue \$US 4.011 millones. Las fuentes de financiamiento de crédito externo alcanzan alrededor de \$US 2.156,5 millones que representan un 43 por ciento, y \$US 2.858,5 millones de crédito interno que es un 57 por ciento de participación, continuando en uti-

**CUADRO 1 VARIABLES MACROECONOMICAS PROMEDIO 2006-2019, 2020 Y 2021**

Descripción	Promedio 2006-2019	2020	2021(PFF)	2022 (p)	Diferencia absoluta 2022/2021	Diferencia relativa (%) 2022/2021
Tasa de crecimiento del PIB (en %)	4,77	-8,8	4,4	5,1	0,7	15,9
Tasa de inflación (% fin de período)	5,77	0,7	2,6	3,4	0,8	30,8
Resultado fiscal (% del PIB)	-1,43	12,2	-9,7	-8,0	1,7	-17,2
Presupuesto consolidado del gasto (millones de Bs)	134.630	210.357	228.357	235.090	6.733	2,9

FUENTE: Presentación del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

**CUADRO 2 PRESUPUESTO CONSOLIDADO 2021 Y 2022 (Millones de bolivianos)**

Descripción	2021	Par%	2022	Par%	VarRel%
Ingresos Corrientes	121.095,2	100,0	137.990,6	100,0	13,95
Operación	50.698,6	41,9	55.563,8	40,3	9,6
Tributario	42.565,5	35,2	48.908,7	35,4	14,9
Resto	27.831,1	22,9	33.518,1	24,3	20,4
Gasto Corriente	129.807,0	100,0	134.946,0	100,0	3,9
Sueldos y Salarios	43.205,0	33,3	45.235,0	33,5	4,7
Bienes y Servicios	53.986,0	41,6	58.347,0	43,2	8,1
Intereses Deuda Pública	9.246,0	7,1	7.374,0	5,5	-20,2
Resto	23.370,0	18,0	23.990,0	17,8	2,7
Ahorro (Desahorro) Público	-8.711,8		3.044,6		
Ingresos de Capital	1.659,3		1.522,5		-8,2
Gasto de Capital	30.137,0	100,0	39.048,0	100,0	29,6
Formación Bruta de Capital	28.909,0	95,9	36.370,0	93,1	25,8
Resto	1.228,0	4,1	2.678,0	6,9	118,0
Resultado Financiero	-28.477,7		-37.525,5		
Déficit (Superávit Fiscal)	-37.189,5		-34.480,9		-7,3
Financiamiento	37.189,5		34.480,9		-7,3
Externo	59.370,9		36.649,4		-38,3
Interno	46.231,8		58.927,6		27,5
Amortización Deuda Pública Externa	4.172,0		8.357,0		100,3
Otras aplicaciones financieras	64.242,0		52.739,0		-17,9

lizar recursos internos.

Las cifras de inversión pública distribuidas sectorialmente de la siguiente forma: productivo crece un 52,2 por ciento; social decrece 13,6 por ciento; infraestructura 3,2 y multisectorial 225,3. Los proyectos de inversión productivo crecen a costa de la disminución de los proyectos de inversión social y se triplica el monto de los proyectos multisectoriales respecto al 2020. (ver cuadro 3)

El PGE 2022 mantiene la misma característica de los anteriores presupuestos en la expansión del gasto público con déficit fiscal financiado con desahorro público, crédito externo y crédito interno.

Los gastos corrientes son cubiertos con los ingresos corrientes y los ingresos de capital no son suficientes para financiar la inversión pública, y a pesar de no contar con un espacio fiscal que se disponía anteriormente (2006-2013), permanecen los gastos recurrentes e inflexibles a la baja, programas sociales y transferencias condicionadas y no condicionadas, así como los subvenciones a los hidrocarburos, alimentos y servicios básicos.

El problema central no es el gasto público sino es el financiamiento del gasto público que se recomienda sea con ingresos genuinos, es decir los impuestos y si no cubren recurrir a los inversionistas privados otorgando un clima favorable, otra medida es reducir gastos corrientes como son: pasajes, viáticos, publicidad, remodelaciones, muebles, compra de equipamiento, etc., y en gastos de capital asignar a proyectos de inversión pública eficiente con tasas de retorno asegurados.

Es importante que antes del cierre contable y ejecución presupuestaria 2021 de todo el sector público el Tesoro General de la Nación atienda los comprobantes de egreso C-31 para atenuar el crecimiento geométrico de la deuda flotante, para contribuir a que las empresas que prestan servicio al Estado cuenten con liquidez para el pago de salarios, aguinaldos y préstamos bancarios, contribuyendo de esta forma a la generación de expectativas favorables sobre la economía boliviana por parte de los agentes económicos, que es fundamental devolverles la confianza, para que continúen con su emprendimiento manteniendo los actuales puestos de trabajo y creando nuevos para disminuir el excedente de la oferta.

**CUADRO 3 INVERSION PUBLICA 2019 Y 2020**

Sector	2020 Monto Millones \$US	Estructura Porcentual 2020 (%)	2021 Monto Millones \$US	Estructura Porcentual 2021 (%)	2022 Monto Millones \$US	Estructura Porcentual 2022(%)	Variación Relativa 2022/2021 (%)
Productivo	474	26,6	1.399	34,9	2.129	42,4	52,2
Social	711	39,9	998	24,9	862	17,2	-13,6
Infraestructura	517	29,0	1.452	36,2	1.498	29,9	3,2
Multisectorial	82	4,5	162	4,0	527	10,5	225,3
<b>Total</b>	<b>1.784</b>	<b>100,0</b>	<b>4.011</b>	<b>100,0</b>	<b>5.015</b>	<b>100,0</b>	<b>25,0</b>

FUENTE: Presentación del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

# 5 carreras para transformar el mundo desde la tecnología

*Involucrarse en una carrera tecnológica puede trazar avances notorios para el futuro de la sociedad.*

La tecnología puede entenderse como la unificación de varios instrumentos y recursos técnicos para llevar a cabo servicios o soluciones que se nutren, en su mayoría, de la investigación científica.

Su aplicación está contemplada para facilitar procesos cotidianos en la vida humana. La comunicación, el transporte, el trabajo, el estudio y muchas otras áreas no serían lo mismo sin la tecnología.

Una mejor adaptación al mundo ha sido posible gracias a sus avances. El escritor José Wood lo sintetizó al manifestar: “La tecnología hizo posible las grandes poblaciones; ahora las grandes poblaciones hacen que la tecnología sea indispensable”.

En una publicación de Forbes, el experto multigeneracional Mark C. Perna apuntó que la necesidad de la tecnología en nuestras vidas ha provocado que en los últimos años surgieran carreras ahora imprescindibles.

Perna agrega que los trabajos en tecnología, además de ser bien pagados, también brindan una mayor flexibilidad a quienes los ejercen puesto que muchos pueden realizarse a distancia.

En especial, agrega Perna, estas carreras son fáciles de comprender para los jóvenes de la Generación Z puesto que “han crecido con la tecnología”. A ello se suma al hecho que desde esos campos laborales pueden adoptar un mejor sentido de trabajo en equipo y camaradería.

Desde las carreras tecnológicas se pueden concebir, diseñar, y solucionar componentes de áreas como las telecomunicaciones o las estructuras digitales. Algunas carreras que presentan nuevas posibilidades hacia el futuro mediante las propuestas de avance son:

### **Ingeniería en Telecomunicaciones**

Mediante esta carrera, los estudiantes aprenderán acerca del diseño, fabricación, instalación, aplicación, operación y mantenimiento tanto de sistemas electrónicos como de telecomunicaciones.

Estos sistemas se componen de estructuras físicas mediante las que se transportan datos en determinados productos o servicios de telecomunicaciones.

Un ejemplo de ello son los dispositivos telefónicos, los cuales requieren de un acceso a red telefónica. Para que el acceso de servicio de telefonía celular llegue a los clientes, es necesario contar con un equipo terminal.

Desde el cruce entre conocimientos de electrónica y telecomunicaciones los estudiantes de Telecomunicaciones podrán realizar circuitos eléctricos, así como programar softwares, microcontroladores, comunicadores de datos, y pondrán en acción estándares de ingeniería.

Los estudiantes de esta carrera también pueden aprender de la administración, gestión y ejecución de proyectos que contemplen las telecomunicaciones, así como sus sistemas eléctricos y electrónicos.

### **Mecatrónica**

Este estudio tiene como objetivo que las personas desarrollen sistemas de ingeniería mediante los cuales se pueden automatizar tareas industriales. La innovación está presente en esta carrera, puesto que se enfoca hacia la denominada industria 4.0.

La mecatrónica combina habilidades y aprendizajes desde la mecánica, la electrónica y la automatización para que se puedan generar sistemas inteligentes. En algunos casos pueden desarrollarse robots, sistemas de control automatizados por máquinas, así como el diseño mecánico.



Esta entidad es supervisada por ASFI

**Aprende junto a nosotros sobre Ahorro,  
Crédito y mucho más.**

**¡Podrás ganar 5 Tablets,  
3 Vales de Consumo en una Agencia de Viajes  
y una MOTOCICLETA 0 km!**

¡Inscríbete a nuestra plataforma CLICK Financiero  
en [www.bancoecofuturo.com.bo](http://www.bancoecofuturo.com.bo) ó escanea el código QR!



Actividad Autorizada y Fiscalizada por la Autoridad de Juegos.  
CLICK Financiero, promoción válida del 28 de octubre de 2021  
al 7 de febrero de 2022.  
Para más información visita: [www.bancoecofuturo.com.bo](http://www.bancoecofuturo.com.bo)  
e ingresa a CLICK Financiero



### **Seguridad informática o ciberseguridad**

Esta disciplina está relacionada con la seguridad de los sistemas virtuales y permite que los aprendices implementen medidas de protección alrededor de las conexiones a Internet. Esta disciplina se ha convertido en una prioridad empresarial.

Las personas que estudien esta carrera tendrán la posibilidad de diseñar, implementar y monitorear planes de seguridad, así como de vulnerabilidad de los sistemas de información de las empresas ante amenazas como las de los hackers.

Además, se puede trabajar con sistemas operativos en servidores, estaciones de trabajo, dispositivos; la interconexión de equipos computacionales; la identificación de mecanismos con los que se autenticuen y controlen acciones para la otorgación de permisos en sistemas informáticos.

### **Ingeniería de Sistemas o Informática**

Cara al auge que ha tenido la Inteligencia Artificial en el mundo, la Ingeniería en sistemas llega a convertirse en una herramienta vital para el desarrollo de plataformas que la tomen en cuenta, así como de las más tradicionales en informática.

El estudio de esta carrera contempla la capacidad de solucionar problemas en la esfera informática. Entre sus posibilidades se encuentra

el diseño, implementación, administración y optimización de softwares y/o aplicaciones digitales.

Además, se cuenta con formación en Ciencias de la computación, lo cual implica un estudio de algoritmos, estructuras de datos, el diseño de computadoras y redes, así como el modelado de datos y procesos de inteligencia artificial.

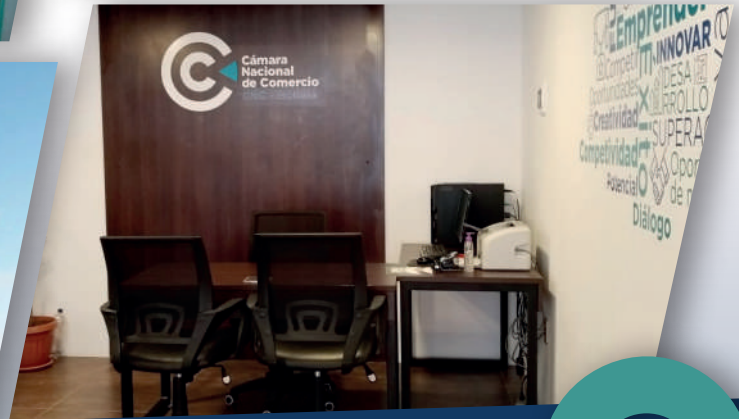
### **Ingeniería en Electrónica**

Gracias al componente tecnológico que es la electrónica, las personas tienen la capacidad de mantenerse comunicadas o bien, encuentran la facilidad de solucionar necesidades inmediatas desde áreas de industria, ciencia, educación y tecnología.

Esta carrera permite a las personas conocer más acerca de la automatización industrial donde figuran herramientas como la programación y el control de sistemas.

Entre los conocimientos que podrán adquirir los estudiantes de ingeniería en electrónica figuran los procesos apropiados para el diseño, construcción e implementación de proyectos electrónicos; el diseño de circuitos integrados digitales; y las soluciones de la instrumentalización virtual.

*Fuente: prensalibre.com*



**VISÍTENOS EN NUESTRAS NUEVAS OFICINAS  
ZONA SUR Y EL ALTO LA PAZ**

### **ZONA SUR, LA PAZ**

Av. Costanera, Calle 8 No 21, Edificio Nacional Seguros, Piso 3, La Paz

### **CIELO MALL, EL ALTO**

Av. Satélite (calle 11) #200 , Piso 4 (entre Jorge Carrasco y Franco Valle 200), El Alto

**SEGUÍMOS CRECIENDO PARA APOYAR A LOS EMPRESARIOS EN NUESTRO PAÍS**

Síguenos en redes sociales:



Ingresa a [www.cnc.bo](http://www.cnc.bo)

# Asistente Virtual: la clave para automatizar la atención tus clientes



*Por: Gustavo Lauria  
Co-Founder en Debmedia*

De un tiempo a esta parte, Internet ha dado lugar a un tipo de inmediatez en las respuestas que esperar por ellas parece algo lejano, imposible. Mucho más en relación con la CX, donde un asistente virtual puede marcar una diferencia muy competitiva en relación con una marca o empresa.

De hecho, han sido los avances en inteligencia artificial los que permitieron el desarrollo de robots que cumplan la función de responder preguntas. Y lo hacen de forma inmediata y con técnicas de simulación del lenguaje natural.

## **Qué es un asistente virtual y cómo funciona**

Un asistente virtual es un software desarrollado para la interacción con humanos, mediante sistema de voz. Se trata de un tipo de tecnología capaz de reconocer preguntas y contestarlas, de manera mucho más fluida y natural que un chatbot.

Y empresas como la tuya están comenzando a elegirlos porque vuelven más eficientes algunos depar-

tamentos y reducen costos. ¿Cómo lo hacen?

Al tratarse de un robot, este asistente está disponible de forma continua, 24/7, para ayudar a los clientes en sus posibles dudas. Además, de las interacciones aprenden para futuras ocasiones.

Como dijimos, se trata de programas de inteligencia artificial específicos. Estos superan la tecnología del chatbot en tanto que además de operar con la información que han sido programados, tienen habilidad de aprendizaje.

## **Tipos de asistentes virtuales**

Se trata de un sector cada vez más explotado, con avances y desarrollos cada vez más específicos. Así, hay distintas opciones de asistentes virtuales entre las cuales optar.

A grandes rasgos, podríamos decir que la tecnología de asistencia parte de dos opciones: los chatbots y los asistentes virtuales. A su vez, estos últimos se dividen en dos nuevos grupos: humanos o remotos.



### **Asistentes virtuales humanos**

Un asistente virtual humano es una persona real de tu empresa capacitada para la atención en la organización.

Puede cumplir diversas funciones: desde la atención personalizada con tus clientes por teléfono, correo, Whatsapp, hasta ciertas tareas administrativas.

Estas tareas administrativas, por ejemplo, pueden ser el manejo de la agenda o la confirmación de citas. Incluso, colaborar con los clientes a fin de que dispongan de todo lo necesario para completar un trámite o recibir una prestación.

Es una opción que bien implementada garantiza un trato más cálido y específico con el cliente. Sin embargo, también implica una disminución en la inmediatez de las respuestas y hasta el agotamiento del equipo.

Una persona no puede estar conectada las veinticuatro horas del día ¿Y qué capacidad de recursos humanos debería tener tu empresa para lograr esa disponibilidad? Los costos serían muy altos y habría que considerar el tiempo ocioso por fuera de las horas pico, por ejemplo.

La ventaja de la atención humana es la creatividad y la posibilidad de toma de decisiones, por lo cual, un tipo de atención híbrida entre un sistema de atención virtual de IA combinado con un equipo de recursos humanos, se perfila como una buena alternativa.

### **Asistente virtual remoto**

Un asistente virtual remoto es el avatar de una persona que mantiene una conversación más personalizada con el cliente. Detrás de él, encontrarás un chatbot robusto y completo, con capacidad para adaptarse a distintas situaciones y aprender de ellas.

Este tipo de asistente tiene mayor desarrollo que un chatbot, por ejemplo. Pueden utilizar un tipo de lenguaje con mayor simulación al lenguaje natural. Por lo mismo, son capaces de establecer una conversación un poco más cálida que la que establecería un chatbot común.

Este avatar puede realizar preguntas personales a tus clientes, con lo que se logra la sensación de una conversación personalizada. Sin embargo, siempre hay algo que escapa al procesamiento de datos y pueden presentarse inconvenientes si el cliente pregunta algo que no está previamente configurado.

En ese sentido, este tipo de desarrollo trabaja con mucha conciencia el matiz de los sesgos (diferencias raciales, culturales, religiosas, entre muchas otras) que pueden aparecer. Por eso los equipos de desarrollo de asistentes virtuales remotos incluyen múltiples perfiles y no solo informáticos.

### **Asistente virtual automatizado (chatbot)**

Un chatbot o asistente virtual automatizado es un software programado para interactuar con los clientes y mantener conversaciones sencillas. Puede conversar con el cliente a partir de lo previamente programado.

En ese sentido, son soluciones orientadas a realizar tareas sencillas de autogestión como tomar pedidos o responder dudas frecuentes. Al no tener capacidad de análisis ni de comprensión, no tienen capacidad de resolución frente a situaciones que vayan más allá de lo consignado en el programa.

**Un asistente virtual puede ser la clave para transformar la experiencia del cliente en tu empresa: aporta inmediatez de respuestarae público más joven.**



Sin embargo, al tratarse de un robot que contesta las preguntas, por ejemplo, aporta inmediatez y disponibilidad 24/7. Entonces, se convierte en una excelente alternativa para inyectar dinamismo ante las preguntas frecuentes o tareas más mecánicas y repetitivas.

### ***Servicios que tu empresa puede prestar con un asistente virtual automatizado***

Ahora bien, según la industria o el sector, un servicio virtual automatizado puede ser el modo más eficaz en que tu empresa preste determinados servicios. Veamos algunos ejemplos para el ecommerce o retail, la banca y la salud.

#### ***Ecommerce o Retail***

- Brindar asesoramiento para las compras web con la recopilación de datos del cliente, a partir de visitas a las tiendas físicas.
- Prestar atención de forma ininterrumpida, las veinticuatro horas del día.
- Resolver dudas frecuentes.
- Ofrecer soluciones a ciertos problemas con respecto a los medios de pagos.

#### ***Banca***

- Manejar consultas de clientes y usuarios a través de una estrategia omnicanal.
- Mejorar los tiempos de interacción a partir de un bot que dirija la atención hacia puestos específicos según el motivo de la consulta.
- Incluir terminales de autogestión para la realización de trámites sencillos y resolución de preguntas frecuentes.

#### ***Salud***

- Dar seguimiento a determinado grupo de pacientes, como podrían ser los adultos mayores o quienes tienen una patología con tratamiento ambulatorio, pero de la que se requiere control constante.
- Recibir consultas para la asignación de turnos y pedidos médicos.
- Orientar a pacientes y cuidadores frente a síntomas de alarma de patologías crónicas.

### ***Beneficios de utilizar un asistente virtual en tu organización***

Como se ve, una solución de asistente virtual es una excelente estrategia no solo para la automatización

de la atención al cliente, sino también en relación con la customer experience.

Ahora bien, en el interior de las organizaciones se suman algunos beneficios a partir de la implementación de tecnologías. Veamos cuáles son el caso de un asistente virtual para la atención de cliente:

- Actualización del departamento tecnológico al incorporar un robot al plantel.
- Resolver de forma automática dudas de los empleados, con base en protocolos estandarizados.
- Implementar acciones de capacitación para nuevos empleados de la empresa.
- Potenciar la atención al cliente y asesoramiento en compras web.
- Recopilar información que luego será utilizada en análisis o informes sobre las dudas más frecuentes entre los clientes.
- Reducción de costos en varios departamentos, por la reducción de llamadas y las múltiples tareas que puede realizar de forma automática.
- Mejorar los índices de experiencia del cliente al automatizar ciertas preguntas frecuentes.
- Reducir el margen de error humano.
- Ahorrar tiempo y esfuerzos del equipo para utilizarse en problemas específicos y que requieren de la toma de decisiones.
- Disminuir la pérdida de tiempo frente a un colaborador que tiene una duda, por ejemplo.
- Mejorar los tiempos de trabajo de la sucursal a partir del seguimiento de los tiempos ociosos y entre clientes.

### ***Tu empresa, ¿está lista para automatizar la atención al cliente con un asistente virtual?***

Existe en el mercado una amplia variedad de asistentes virtuales que se adaptan a distintas necesidades de las más diversas industrias, sectores, empresas. Así, si es una buena idea invertir en un asistente virtual, lo es porque los beneficios son muchos.

Incluyendo la reducción de costos que aparece, la automatización de la CX puede llegar a aumentar las ventas. Una de las razones es que se trata de un tipo de tecnología con mucha aceptación entre las generaciones más jóvenes.

Los millennials reclaman inmediatez en las respuestas frente a las dudas que puedan surgir al momento de realizar una compra, por ejemplo. Además, valoran positivamente las interacciones autogestivas.

Al ser un robot disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, clientes y usuarios pueden operar comercialmente no solo en horarios poco convencionales. Se trata, en realidad, de que lo hacen cuando ellos lo estiman conveniente.

Finalmente, una solución de automatización de la atención al cliente, como lo es un asistente virtual, se traduce en mejoras hacia el interior de la empresa:

Mejoran los procesos internos en cuanto a la trazabilidad.

El equipo está orientado a dar soluciones a problemas puntuales que requieren de respuestas novedosas o creativas.

Disminuye el riesgo de pérdida de información sensible frente a un reclamo.

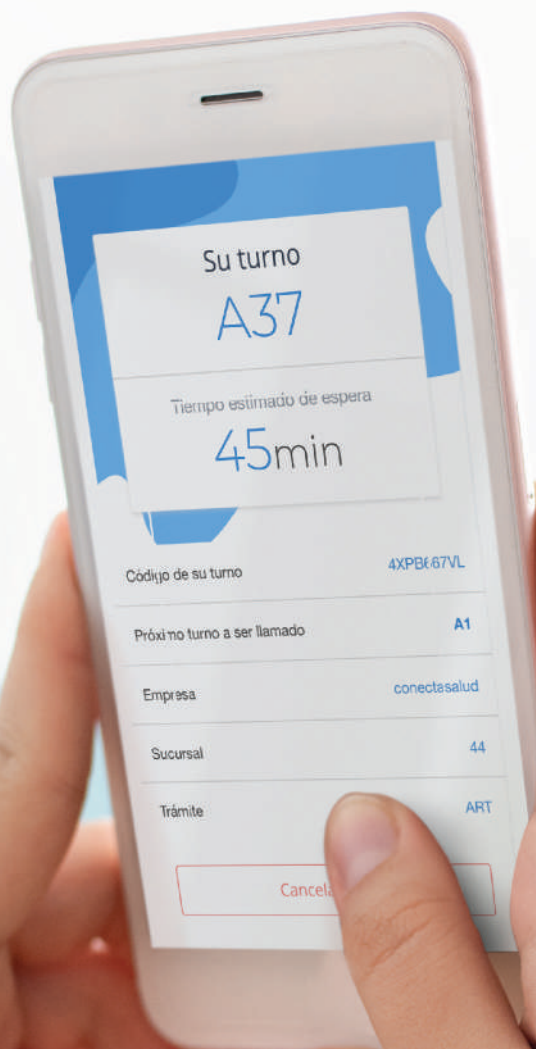
Como vemos, se trata de direccionar esfuerzos y estrategias hacia soluciones que apuesten por la innovación y den lugar a experiencias transformadoras.

¿Te animas a hacerlo?



***Basado en distintos países de Latinoamérica, y con oficinas en Silicon Valley, Debmedia desarrolla tecnología enfocada en la gestión de la experiencia de clientes (Customer Experience Management), a través de canales presenciales y digitales.***

# Disfruta tu tiempo, tienes Fila Virtual



**Conser**  
Ejecutivos de Servicio al Cliente

**deb**media

# Internet de las Cosas: la tecnología que facilita una gestión responsable del agua

Sin agua no hay vida, y el aumento del consumo, la contaminación y el cambio climático están poniendo en peligro los recursos hídricos de las futuras generaciones.

Sin embargo, la innovación tecnológica, en especial el Internet de las Cosas (IoT) ofrece soluciones para un uso responsable y solidario de un bien cada vez más escaso.

Cerca del 70% del planeta está cubierto por el agua de océanos y mares. Casi el 97% del agua que hay en la Tierra es salada, y tan solo el 2,5% es dulce y está repartida entre agua subterránea, ríos, lagos y aguas congeladas en cumbres montañosas y en la Antártida.

Pero ese 2,5% debe hacer frente a la cada vez mayor necesidad de recursos hídricos derivados del crecimiento de las infraestructuras, de las ciudades y de la industrialización, que se unen al crecimiento demográfico.

Esto a su vez que tiene como consecuencia un mayor consumo directo y un aumento en la producción de alimentos.

## ***La pandemia nos ha recordado que el agua es vida***

Otras situaciones excepcionales como la crisis sanitaria producida por el Covid-19, han recordado al mundo entero que el agua es vida. Un gesto tan sencillo como lavarse las manos ha demostrado ser la forma más efectiva para evitar la transmisión del virus.

Sin embargo, las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que tres de cada 10 personas de todo el mundo no han podido lavarse las manos con agua y jabón en su hogar durante la pandemia.

Además, el organismo internacional junto con UNICEF alertan en "Progresos en materia de agua para el consumo, el saneamiento y la higiene en los hogares" de que miles de millones de personas de todo el mundo se quedarán sin acceso a servicios de agua potable, saneamiento e higiene en el hogar gestionados de manera segura antes 2030 a menos que el índice de progreso se multiplique por cuatro.

Esto supone para los países con mayores recursos económicos una obligación: gestionar de manera sostenible los recursos hídricos de que disponen y ayudar a los más desfavorecidos.

### ***Necesidad de cuidar el agua***

Desde hace años la aplicación del IoT ha crecido de forma imparable, alcanzando la gestión del agua.

Dentro de las infraestructuras de las smart cities, el despliegue de la red 5G ha permitido el auge de la conectividad aplicándola a usos muy distintos como la movilidad o la gestión del agua, muy útil si se tiene en cuenta que las poblaciones cada vez se concentran más en las ciudades.

La conocida como 'gentificación' requerirá de un mayor uso de recursos hídricos, no solo para consumo de los ciudadanos sino también para un buen mantenimiento de las propias urbes.

Las nuevas tecnologías pueden ayudar notablemente a adaptar los consumos de agua al cambio climático gracias al uso de sistemas de riego conectado y a la gestión de recursos hídricos de las ciudades (smart water).

Una gestión inteligente de recursos puede lograr un 20% de ahorro, lo que a su vez permitiría mejorar las infraestructuras invirtiendo en instalación de sensores y en equipos de gestión y suministro.

### ***La huella hídrica menor gracias a la tecnología***

En estos casos la aplicación de tecnología basada en la conectividad a gran escala previene las fugas en la red hídrica, (quizá esta sea la funcionalidad que más valor aporta).



También interviene en la gestión del riego mediante sensores y programadores, monitoriza la calidad del agua potable, controla la calidad del agua estancada, desde fuentes municipales hasta piscinas públicas, y controla el riesgo de desbordamiento e inundaciones en ciudades costeras o fluviales, entre otras muchas aplicaciones.

En este sentido, la industria debe adoptar también medidas para una gestión del agua más sostenible. Sectores como la industria química, la textil, la agroalimentaria, las explotaciones ganaderas y las relacionadas con los metales, así como el sector energético aplican ya medidas para optimizar sus consumos.

Y gracias a la digitalización de la industria es posible reducir considerablemente la huella hídrica que dejan estas actividades. El IoT y la red 5G, el big data o la inteligencia artificial ayudarán a disminuir la cantidad de agua dulce empleada para la producción de aquello que se consume.

### **Un IoT mejorado: Smart Metering**

La apuesta por la gestión del agua ha llevado al desarrollo de soluciones realmente beneficiosas para la sociedad. Una de esas soluciones es mejora del IoT a través de la conectividad Narrowband IoT (NB-IoT) que permite mejorar y ampliar la lectura de millones de contadores de agua.

Esto se traduce en la posibilidad de mejorar los consumos de agua de más de tres millones de hogares e industrias en España, gracias a las soluciones 'smart water metering'.

Junto al NB-IoT, Telefónica ha desarrollado una serie de iniciativas con el objetivo de digitalizar los servicios que prestan las empresas gestoras de agua, y que sean más eficientes. Esto aporta ahorros económicos a los ciudadanos y cuidado

del medioambiente, adaptándose a las nuevas demandas provocadas por los movimientos demográficos ya mencionados.

De esta forma las nuevas tecnologías transforman los contadores en sistemas inteligentes de lectura remota que además permiten reducir los costes operativos de las gestoras de agua, así como incrementar la satisfacción del usuario final, debidos principalmente a la reducción del agua no facturada.

### **Iniciativas sostenibles**

Estos sistemas, en combinación con técnicas de Analítica Avanzada consiguen ayudar a las gestoras de agua a optimizar sus operaciones y procesos en la gestión integral del ciclo del agua, como realizar un correcto balance hídrico.

Un claro ejemplo de ello es el acuerdo alcanzado recientemente entre Telefónica y la empresa Global Omnium. Esta unión permitirá a los usuarios detectar aumentos de consumos no habituales, recibir alertas de uso de agua en viviendas cerradas como las de segundas residencias, posibles fugas interiores o avisos de emergencia social si no hay consumo en hogares con personas que viven solas, por ejemplo.

Se trata de una iniciativa pionera en el sector que persigue no solo avanzar en políticas de sostenibilidad vinculadas principalmente con el ahorro de agua, también en reducir las emisiones de CO2.

*Fuente: telefonica.com*

# MACROBOTS



**TODAS LAS SOLUCIONES  
DE AUTOMATIZACIÓN  
A TU ALCANCE!**

Representantes  
en Bolivia



**Conser**  
Consultores de Servicios Ltda.

[WWW.MACROBOTS.COM](http://WWW.MACROBOTS.COM)



# MUNDI

*Salud*

Tu seguro médico  
**internacional**

Elige el **mejor especialista**  
para tu **tratamiento**

Horarios de atención:  
Mañanas de 08:30 a 12:30 Hrs.  
Tardes de 14:30 a 18:30 Hrs.

**800 10 6622**  
[www.alianza.com.bo](http://www.alianza.com.bo)

  
**GRUPO ASEGURADOR**  
*Contigo por siempre*



ESTE OPERADOR ESTÁ BAJO LA FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE LA AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL DE PENSIONES Y SEGUROS APS.



**Conser**  
INNOVA

Design Thinking  
Agile  
Customer Experience  
Lean Startup  
Service Design  
Growth Hacking



El futuro de tu  
empresa en  
tus manos

CONSER Innova es  
una división de:



+591 2115371

@consercg

Conser Ltda.

/conser.bo