



Universidad de
San Andrés

Departamento de Derecho

PROYECTO DE INVESTIGACION FINAL

MAESTRIA EN DERECHO EMPRESARIO

REGULATORY SANDBOX E INNOVATION HUB

CATALIZADORES PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO

ASEGURADOR ARGENTINO

MAESTRANDO: LEONARDO M. HENNAWI

DIRECTOR: MARTIN ZAPIOLA GUERRICO

Buenos Aires, marzo de 2024

A la memoria de mi querido padre, Malek Hennawi:
Tu legado de trabajo, sacrificio y amor por la familia vive en cada página de este proyecto.
Aunque no estés físicamente conmigo, tu ejemplo sigue siendo mi guía.

A mi magnánimo Director de Tesis, Martín Zapiola Guerrico:
por honrarme con tu amistad, y por tu compromiso inquebrantable con este proyecto.



Universidad de
San Andrés

ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	SISTEMA FINANCIERO. EL SURGIMIENTO DE LAS <i>INSURTECHS</i> EN LA INDUSTRIA DE SEGUROS. ..	2
A.	COMPOSICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO ARGENTINO.....	2
B.	FINTECH.....	3
C.	<i>INSURTECH</i>	5
1.	<i>El impacto de las nuevas tecnologías en la actividad aseguradora</i>	6
a)	Big Data	6
b)	Internet of things.....	8
c)	Tecnologías Móviles	9
d)	Inteligencia Artificial.....	10
e)	Blockchain	11
f)	Smart Contracts.....	12
2.	<i>Verticales de Insurtech</i>	12
a)	Distribución	13
b)	Neoaseguradoras	13
c)	P2P.....	14
d)	Otros modelos de negocio	15
3.	<i>Insurtechs, ventajas y riesgos. Un desafío regulatorio y de supervisión</i>	16
III.	REGULATORY SANDBOX - INNOVATION HUB. ABORDAJE DESDE UNA PERSPECTIVA REGULATORIA.	17
A.	<i>INNOVATION HUB</i>	17
1.	<i>Concepto. Principales características de esta herramienta</i>	17
2.	<i>Antecedentes en el mundo. Breve recorrido por el ámbito Comparado: Innovation Hub</i>	18
a)	Reino Unido.....	19
b)	Singapur.....	19
c)	Alemania.....	20
d)	Francia.....	20
3.	<i>Innovation Hub, un caso de reciente implementación en el mercado asegurador argentino. Su aporte en la tarea de supervisión y regulación del sector</i>	21
B.	<i>REGULATORY SANDBOX</i>	26
1.	<i>Concepto. Principales características de esta herramienta</i>	26
2.	<i>Antecedentes en el mundo y la Región. Derecho Comparado: Regulatory Sandbox</i>	28
a)	Reino Unido.....	30
b)	Singapur.....	32
c)	España.....	33
d)	México.....	33
e)	Colombia	34
f)	Brasil, un caso cercano de éxito.....	35
C.	ANTECEDENTES RESPECTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL <i>SANDBOX</i> REGULATORIO E <i>INNOVATION HUB</i> EN OTROS REGULADORES DEL MERCADO FINANCIERO ARGENTINO (BCRA – CNV).....	38
D.	DIFERENCIAS CON OTRAS HERRAMIENTAS DE REGULACIÓN	41
E.	IMPLEMENTACIÓN. VENTAJAS Y DESVENTAJAS. APORTE DE ESTA HERRAMIENTA A LA ACTIVIDAD DE SUPERVISIÓN Y REGULACIÓN DE LA SSN.....	43
IV.	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL <i>REGULATORY SANDBOX</i> EN EL RÉGIMEN DE REGULACIÓN LOCAL.	47
A.	<i>REGULATORY SANDBOX</i> . UNA NECESIDAD, MÁS QUE UNA OPCIÓN.	47
1.	<i>LOS SUPERVISORES DE SEGUROS Y SU AVERSIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. LA FALTA DE CAPACITACIÓN DEL REGULADOR</i>	48
2.	<i>EL MERCADO ASEGURADOR, UN SECTOR CON ALTOS ESTÁNDARES DE REGULACIÓN</i>	49
B.	MARCO NORMATIVO. INCORPORACIÓN DEL <i>REGULATORY SANDBOX</i> EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ARGENTINO. LIMITACIONES REGULATORIAS EN LA OPERATIVIDAD DE ESTA HERRAMIENTA. .	52
C.	DEFENSA DE LA COMPETENCIA. IMPLICANCIAS.	54
D.	EL <i>REGULATORY SANDBOX</i> COMO RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA DE LA INNOVACIÓN. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN.....	56
V.	CONCLUSIONES	59

RESUMEN

En el dinámico entorno del mercado asegurador argentino, la innovación se ha convertido en un factor clave para mantener la competitividad y satisfacer las crecientes demandas de los consumidores. En este contexto, herramientas regulatorias como el *Regulatory Sandbox* y el *Innovation Hub* ha emergido como dispositivos de regulación y supervisión fundamentales para impulsar el desarrollo de la industria aseguradora local. Esta tesis investiga la eficiencia y el impacto de estas herramientas regulatorias en el mundo así como la factibilidad de implementación del *sandbox* dentro del mercado asegurador argentino. Se examina cómo el *regulatory sandbox* proporciona un entorno controlado para que las empresas experimenten con nuevas tecnologías y modelos de negocio, mientras que el *innovation hub* facilita la colaboración entre reguladores, empresas y otros actores del ecosistema. Asimismo se explorarán casos de estudio y datos empíricos para evaluar los beneficios y desafíos en la incorporación de estos recursos, así como su efecto en la competitividad, eficiencia y la protección del consumidor en el sector asegurador argentino. Finalmente este trabajo, proporciona una visión profunda de cómo el *regulatory sandbox* y el *innovation hub* están transformando la industria aseguradora en Brasil, y ofrece recomendaciones para su implementación en los organismos de supervisión local a fin de maximizar la eficiencia regulatoria y la aceleración de los procesos de desarrollo del mercado.

ABSTRACT

In the dynamic environment of the Argentine insurance market, innovation has become a key factor in maintaining competitiveness and meeting the growing demands of consumers. In this context, regulatory tools such as the Regulatory Sandbox and the Innovation Hub have emerged as key regulatory and supervisory devices to boost the development of the local insurance industry. This thesis investigates the efficiency and impact of these regulatory tools around the world as well as the feasibility of implementing the sandbox within the Argentinean insurance market. It examines how the regulatory sandbox provides a controlled environment for companies to experiment with new technologies and business models, while the innovation hub facilitates collaboration between regulators, companies and other ecosystem actors. Case studies and empirical data will be explored to assess the benefits and challenges in incorporating these

resources, as well as their effect on competitiveness, efficiency and consumer protection in the Argentinean insurance sector. Finally, this paper provides an in-depth view of how the regulatory sandbox and the innovation hub are transforming the insurance industry in Brazil, and offers recommendations for implementation by local supervisory to maximise regulatory efficiency and accelerate market development processes.

PALABRAS CLAVES: Innovación - Insurtech - Regulatory Sandbox - Innovation Hub - Accelerator – Roundtable - Mesa de Innovación - Regtech -Start-up - Fintech.

HIPÓTESIS

La incorporación de un *sandbox* regulatorio y la continuidad y evolución del recientemente implementado *innovation hub* en el mercado de seguros argentino tienen el potencial de acelerar significativamente el proceso de transformación digital de la industria aseguradora, contribuyendo con ello a su desarrollo. Estas herramientas de regulación y supervisión pueden fomentar la innovación, facilitar la adopción de nuevas tecnologías y modelos de negocio, mejorar la eficiencia operativa y promover la competencia en el mercado asegurador. Esto, en última instancia puede propiciar una industria más dinámica, resiliente, centrada en el cliente, contribuyendo de tal forma a la modernización, fortalecimiento y desarrollo sector asegurador argentino.

METODOLOGÍA

Se analizará la doctrina, legislación y las experiencias internacionales relevantes en la materia, que permitan identificar concretamente los principales caracteres de los *regulatory sandboxes* e *innovation hubs*, de modo tal de determinar la conveniencia en la implementación del *sandbox* en Argentina y los efectos de la puesta en marcha del *innovation hub*. En particular, se explorará el caso de implementación del *sandbox* brasileño a efectos de poder identificar sus principales características, analizar cómo se han llevado a cabo en la práctica, y evaluar su impacto en la industria de seguros.

I. INTRODUCCIÓN

La tecnología está generando en el mercado financiero un impacto medular, que demanda un cambio estructural de modo inusualmente vertiginoso. Las herramientas tradicionales de regulación y supervisión, resultan insuficientes y lentas a los efectos del control que deben ejercer los reguladores de este mercado.

Soslayar el curso natural de la innovación tecnológica en materia regulatoria, puede traer aparejadas eventuales contingencias: que los reguladores se erijan en obstáculos que limiten el desarrollo de los mercados, que los métodos tradicionales de supervisión resulten ineficientes o bien que las innovaciones adquieran virtualidad por fuera de la égida de control y supervisión de los reguladores. Todas las consecuencias precedentemente mencionadas revisten un alto grado de criticidad.

A nivel global la pandemia COVID-19, ha oficiado de propulsor sin precedentes para la innovación digital, circunstancia de la que no ha estado exento el mercado financiero y en particular el sector asegurador. Las singulares condiciones propiciadas por el ecosistema pandémico han puesto a prueba modelos tecnológicos innovadores como las *insurtech* y las *Regtech* confirmando el potencial que poseen estos disruptores para canalizar recursos de manera eficiente y atender a las exigencias del mercado asegurador, adaptándose a un entorno impredecible y cambiante.

En definitiva como consecuencia de la pandemia aquellos actores regulados que avanzaban lentamente y sin prisa sobre la senda de la digitalización, se vieron obligados a una aceleración abrupta, casi por supervivencia.

Debido a estas circunstancias, se ha enfatizado la necesidad de implementación de los denominados *Sandbox* regulatorios e *Innovation hubs*, como herramientas mediante las cuales los reguladores pueden establecer espacios de experimentación tecnológica controlados, *mentoring* e identificación de desafíos y oportunidades regulatorias.

Con la implementación de estas herramientas los reguladores podrán lograr una mayor proporcionalidad de la normativa en las fases experimentales de nuevas tecnologías, de modo tal que la regulación no se erija como una barrera de entrada a la innovación, por tanto al desarrollo del mercado, y que los procesos de supervisión se tornen más eficientes.

Recientemente el regulador de seguros local ha implementado eficazmente un *innovation hub*, cuyo informe de resultados aún no se ha conocido.

Empero no existen antecedentes de que se haya implementado un *sandbox* regularorio en la Argentina, sin embargo más de 30 países en el mundo están explorando esta herramienta como mecanismo para impulsar la innovación y el desarrollo de los mercados.

Un ejemplo cercano de implementación venturosa está dado por el regulador de seguros brasileño, SUSEP, quien ha implementado con notable éxito esta herramienta. En este sentido, la región está avanzando hacia un modelo prospectivo en materia de supervisión, encontrándose Argentina frente a una gran oportunidad de acelerar el proceso de transformación digital de la industria impulsando así el desarrollo del sector.

II. SISTEMA FINANCIERO. EL SURGIMIENTO DE LAS INSURTECHS EN LA INDUSTRIA DE SEGUROS.

En este capítulo expondré la composición del sistema financiero local a fin de explicar el fenómeno *Insurtech*, que nace como consecuencia del impacto de las nuevas tecnologías en el sector asegurador. Abordaré las ventajas y los riesgos que representa la irrupción de estas compañías en la industria de seguros, haciendo especial hincapié en los aspectos regulatorios y de supervisión. Colofón del análisis, demostraré la necesidad de incorporar nuevas herramientas, que permitan una labor de regulación y supervisión más eficiente.

A. COMPOSICIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO ARGENTINO

En este capítulo expondré la composición del sistema financiero local a fin de explicar el fenómeno *Insurtech*, que nace como consecuencia del impacto de las nuevas tecnologías en el sector asegurador.

En Argentina el Sistema Financiero¹ se constituye por el sector bancario, de seguros y mercado de capitales.

1 Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Argentina. “Declaración Conjunta de las Entidades Reguladoras del Sector Bancario, de Seguros y del Mercado de Capitales con Relación al Desarrollo de las Finanzas Sostenibles en Argentina”, página 2, https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mecon_1_declaracion_de_reguladores_07092021_1.pdf (consultada el 20 de marzo de 2023). En dónde se expone: “(...) *El sector bancario y de seguros y el mercado de capitales (conjuntamente “sistema financiero”) tienen un rol fundamental para impulsar la movilización de forma escalable de los recursos necesarios para catalizar inversiones públicas y privadas que contribuyan a alcanzar objetivos económicos, ambientales y sociales en el marco de los ODS y a la*

El seguro es un instrumento de financiamiento que permite a las personas, empresas y al estado transferir sus riesgos a un tercero (es decir a otra persona, empresa o estado), mediante el pago de una prima o cotización. Asimismo los seguros brindan protección a las inversiones y a las personas ante la ocurrencia de siniestros permitiendo la continuidad de los negocios. Resultan también activos financieros que dan derecho a percibir un ingreso futuro. Por estos entre otros motivos, es que se considera a la industria aseguradora como parte del sector financiero de la economía.

En este sentido, la actividad aseguradora se encuentra supervisada y regulada por la Superintendencia de Seguros de la Nación que es un organismo descentralizado actuante en el ámbito del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Argentina², bajo la órbita de la Subsecretaría de Servicios Financieros dependiente la Secretaría Finanzas del referido ministerio.

Existen países de Latinoamérica como El Salvador, Ecuador, Colombia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú, Uruguay y Chile en donde la pertenencia de la industria aseguradora al sector financiero se ve con mayor claridad, ya que los reguladores de estos países poseen a su cargo la fiscalización de las entidades aseguradoras, las instituciones financieras y en algunos casos también los bancos³.

A diferencia de lo que ocurre en la región, en Argentina el mercado de capitales es regulado por la Comisión Nacional de Valores⁴ y los Bancos, por el Banco Central de la República Argentina⁵.

B. FINTECH

Habiendo demostrado en el acápite precedente la estrecha vinculación entre la industria aseguradora y el sector financiero, analizaré a continuación un instituto que proviene de este campo de estudio: Fintech.

vez para responder al cambio climático a través del financiamiento de estrategias de mitigación y adaptación”.

² Cfr. Artículo 65 de la ley 20.091, Ley de Entidades de Seguros y su Control, publicada en *Boletín Oficial*, 11 de enero de 1973. El cual reza: “*La Superintendencia de Seguros es una entidad autárquica con autonomía funcional y financiera, en jurisdicción del Ministerio de Hacienda y Finanzas. Está a cargo de un funcionario con el título de Superintendente de Seguros designado por el Poder Ejecutivo Nacional*”.

³ Comisión para el Mercado Financiero de Chile, “Información de fiscalizados y otras instituciones registradas”, <https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/w3-article-23905.html>, (consultada el 12 de febrero de 2024)

⁴ Cfr. Artículo 4, inciso a, de la ley 24.144, Carta Orgánica Banco Central de la República Argentina, publicada en *Boletín Oficial*, 23 de septiembre de 1992.

⁵ Cfr. Artículo 6 de la ley 26.831, Mercado de Capitales, publicada en *Boletín Oficial*, 27 de diciembre de 2012. Argentina.

El concepto *FinTech* proviene de la conjunción de dos términos anglosajones *finance* (finanzas) y *technology* (tecnología) y hace referencia al conjunto de empresas y *start-ups* que utilizan la tecnología para innovar en los servicios financieros tradicionales. La Comisión Nacional del Mercado de Valores española, ha definido este concepto indicando que el término *Fintech* “hace referencia a todas aquellas actividades que impliquen el empleo de la innovación y los desarrollos tecnológicos para el diseño, oferta y prestación de productos y servicios financieros”⁶.

Las *fintech* aplican diversas tecnologías como: inteligencia artificial, análisis de datos, *blockchain* y tecnología móvil, para ofrecer soluciones financieras más eficientes, accesibles y personalizadas a las demandas de los consumidores. Asimismo abarcan una amplia gama de servicios financieros, y se clasifican de acuerdo a la vertical que pertenecen:

- i. Pagos y transferencias: Plataformas que simplifican pagos en línea, transferencias internacionales y servicios de remesas.
- ii. Préstamos y financiamiento: Servicios de préstamos *peer-to-peer*, *crowdlending* y financiamiento colectivo que conectan a prestamistas con prestatarios de manera directa.
- iii. Gestión de inversiones: Entorno de gestión de inversiones automatizadas, denominadas *robo-advisors*, que ofrecen asesoramiento financiero personalizado y gestionado de forma automática a través del uso de algoritmos.
- iv. Crowdfunding: Plataformas que permiten recaudar fondos de una base de inversores para proyectos específicos.
- v. Tecnologías blockchain y criptoactivos: Entornos que utilizan la tecnología *blockchain* para crear soluciones financieras descentralizadas, como criptomonedas, contratos inteligentes y *tokens* digitales.
- vi. Regtech: Es un acrónimo de los términos “*regulatory*” y “*technology*” que refiere al uso de nuevas tecnologías a fin de brindar soluciones a instituciones financieras para cumplir con las regulaciones y normativas de modo más eficaz y eficiente.

⁶ Comisión Nacional del Mercado de Valores de España, “¿Qué es Fintech? Guía rápida”, p. 2, https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR03_Fintech.pdf (consultada el 15 de marzo de 2024)

vii. *Insurtech*: Es un acrónimo de los términos “insurance” y “technology” inherente al uso de tecnología innovadora en la industria aseguradora para optimizar y agilizar los procesos y las transacciones en el sector asegurador. Es decir que entre los conceptos *fintech* e *insurtech* existe una relación género especie, en dónde este último resulta un subconjunto del primero.

C. **INSURTECH**

Tal como lo he expuesto, la tecnología ha desempeñado un papel trascendental en el cambio de la génesis de muchas de las actividades económicas y el mercado asegurador, no ha sido la excepción.

Ninguna duda cabe respecto de que la sociedad se encuentra inmersa en un contexto tecnológico. La evolución digital ha impactado fuertemente en todas las esferas de la sociedad colocando a la industria aseguradora frente a un reto al que ha debido adaptarse para no quedar atrás.

La introducción de diversas innovaciones en la actividad aseguradora han implicado singulares cambios en la realidad de un mercado extremadamente tradicional: uno de ellos son las *insurtech*.

Tal como lo expuse en el acápite precedente el neologismo, “*InsurTech*” no es más que un acrónimo conformado por la unión de los sustantivos en idioma inglés: insurance (seguros) + technology (tecnología) y puede ser definida como una de las ramas del *Fintech* dedicada al mercado asegurador.

Según el autor al que se recurra, el término tiene acepciones diversas pero estrechamente vinculadas:

Puede describirse como el uso innovador de la tecnología que permite agilizar y efficientizar los procesos del sector asegurador. Pero no es el único significado que recibe este vocablo, sino que con frecuencia es utilizado para identificar a las compañías de seguros (*start-ups*) que desde el inicio se conciben digitales y emplean nuevas tecnologías en sus modelos de negocios.

Si bien no hay un consenso unívoco sobre el término, considero que esta segunda referencia resulta insuficiente por cuanto soslayan la participación de las compañías de seguros y reaseguros tradicionales que se transforman y pasan a ser digitales, los intermediarios y a las empresas proveedoras de servicios.

En virtud de lo expuesto, podría ensayarse un concepto conglobado del término *insurtech* diciendo que es:

Toda empresa de seguros, reaseguros, intermediación, proveedores de servicios a compañías de seguros, reaseguros e intermediarios que con una fuerte impronta tecnológica y de innovación interactúan aportando valor en la actividad aseguradora.

Martín Ferrari, *co-founder* y CEO de 123Seguro, una exitosa *insurtech* dedicada a la intermediación de seguros por su parte define a las *insurtech* como: empresas de base tecnológica cuyos procesos y productos se aplican al mercado asegurador y tienen como fin optimizar los procesos, bajar la barrera de entrada de la población al mercado asegurador mejorando así su calidad de vida.⁷

1. EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ACTIVIDAD ASEGURADORA

A lo largo del presente capítulo indagaré a cerca de las nuevas tecnologías y su impacto en la actividad aseguradora:

a) *Big Data*

El concepto Big Data se refiere al análisis y procesamiento de grandes volúmenes de datos para extraer información útil que los sistemas informáticos tradicionales no podrían gestionar. Este término abarca no solo el volumen de datos, sino también la velocidad a la que se generan, la variedad de fuentes de datos y la complejidad de los datos mismos.

a) Por su parte Rubinstein define el big data como: “*el uso innovador de grandes y diversas bases de datos (...)*” indicando que esta nueva tecnología posee un vasto potencial para la medición de impacto y la toma de decisiones⁸.

b) El Big Data suele caracterizarse por lo que se conoce en la jerga como las cinco “v”: volumen, variedad, velocidad, veracidad y valor⁹.

c) Volumen: se refiere a la enorme cantidad de datos generados, que requieren sistemas con gran capacidad de procesamiento.

⁷ Aldana Jimenez, “Insurtech: la innovación llegó para quedarse en la industria aseguradora”. RoadShow, 2020, (<https://www.roadshow.com.ar/insurtech-la-innovacion-llego-para-quedarse-en-la-industria-aseguradora/>; consultado el 20 de marzo de 2024).

⁸ Ira, Rubinstein, Big. 2012 “Data: The End of Privacy or a New Beginning?”, *International Data Privacy Law (2013 Forthcoming)*, NYU School of Law, Public Law Research Paper No. 12-56, p. 1, disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2157659>

⁹ The Netherlands Scientific Council for Government Policy (WRR), “Exploring the Boundaries of Big Data, 2016, p.14, https://www.bitsoffreedom.nl/wpcontent/uploads/Verkenning_32_Exploring_the_Boundaries_of_Big_Data.pdf#page=28 (consultada el 12 de febrero de 2024)

d) Variedad: el *big data* permite el análisis de datos provenientes de desde diversas fuentes, incluso aquellos que exceden las estructuras de información claramente predeterminadas, verbigracia: chat en redes sociales, videos en *streaming*, entre muchos otros.

e) Velocidad: implica un incremento en el ritmo de recopilación de datos, como la creciente demanda de información y respuestas en tiempo real.

f) Veracidad: los grandes volúmenes de información que se emplean dificultan el control de calidad sobre los datos, de tal forma con frecuencia se emplean recursos como incrementar la muestra para la reducción de errores estadísticos o bien añadir fuentes independientes para reducir los errores sistémicos.

g) Valor: la última "v" refiere al valor que aporta el *big data*. Esta nueva tecnología facilita el lanzamiento de nuevos productos y servicios, así como una nueva forma para la toma de decisiones y la organización de diversas industrias.

El *Big Data* ha tenido un impacto significativo en la industria aseguradora, toda vez que esta tecnología permite:

i. Mayor precisión en la evaluación de riesgos, *pricing* y prima: A partir de la obtención de datos detallados sobre el comportamiento del asegurado, historial siniestral, información geográfica y demográfica, entre otros, se puede determinar el nivel de riesgo asociado a cada póliza con mayor precisión. De ese modo las *insurtech*, las aseguradoras y los intermediarios utilizan el análisis de *Big Data* para evaluar riesgos de manera más precisa y en consecuencia calcular las primas de seguro de modo más eficiente, estableciendo una adecuada política de *pricing*.

ii. Personalización de productos y servicios: Esta tecnología permite tanto a las aseguradoras como a los intermediarios personalizar sus productos y servicios para adaptarse mejor a las necesidades de los clientes, analizando los datos sobre el comportamiento del cliente, sus preferencias y perfiles de riesgo. De tal modo las aseguradoras pueden por ejemplo diseñar productos que se ciñan a las necesidades de los clientes, proporcionar recomendaciones relevantes, ofrecer asesoramiento proactivo y simplificar los procesos de suscripción de pólizas. Así las aseguradoras pueden mejorar la experiencia del cliente al ofrecer servicios más personalizados y procesos más eficientes.

iii. Prevención de fraude: Por medio del análisis de grandes volúmenes de información se pueden establecer matrices que permitan identificar patrones de sospecha

a fin de detectar posibles fraudes en las denuncias de siniestros. Determinando inconsistencias y comportamientos inusuales que pueden resultar indicios de una conducta delictiva con la finalidad de tomar medidas preventivas para mitigar esos riesgos.

iv. Cálculo de reservas: Empleando *Big Data* se puede mejorar el proceso de cálculo de reservas. Al analizar datos históricos del historial de siniestros de una determinada cartera, las aseguradoras pueden predecir la probabilidad de que ocurran nuevos siniestros, determinar la gravedad de los daños y calcular reservas de manera más eficiente.

b) *Internet of things*

Internet of things o IoT, por sus siglas en inglés, es la voz anglosajona utilizada para referirnos al internet de las cosas. Se denomina internet de las cosas a se refiere a la interconexión de dispositivos físicos a través de internet, lo que permite ejecutar programas, recopilar datos, transmitirlos y analizarlos en tiempo real.

El Ministerio de Justicia de Argentina define a esta nueva tecnología como:

“Se le llama internet de las cosas, en inglés Internet of Things (IoT) a la posibilidad de interconexión y transmisión de datos entre objetos cotidianos e internet”¹⁰.

El IoT posee una influencia significativa en el mercado asegurador:

i. Prevención de riesgos y liquidación de siniestros: Los diversos dispositivos de internet de las cosas como sensores, equipos de geolocalización y monitoreo, pueden instalarse en vehículos, embarcaciones e inmuebles, para recopilar información sobre su estado y funcionamiento. Estos datos, a su vez pueden utilizarse para identificar y prevenir riesgos potenciales, como fugas de agua, incendios, robos o bien para determinar la mecánica de ocurrencia de un siniestro ante por ejemplo un accidente de tránsito.

ii. Scoring: El IoT permite a las compañías aseguradoras recopilar datos en tiempo real sobre el comportamiento del asegurado, como la velocidad de conducción, los hábitos

¹⁰Ministerio de Justicia de la Nación Argentina. “¿Qué es la internet de las cosas?”, Argentina.gob.ar, <https://www.argentina.gob.ar/justicia/convosenlaweb/situaciones/que-es-la-internet-de-las-cosas> (consultada el 22 de enero de 2024).

de ejercicio o los patrones de sueño. Esta información puede utilizarse para ajustar las primas de seguro en función del riesgo real del asegurado. Verbigracia, las aseguradoras de automóviles pueden ofrecer seguros basados en el scoring que premian a los conductores por mantener un estilo de conducción seguro y responsable.

iii. Gestión ante el siniestro: Ante un siniestro, los dispositivos IoT pueden proporcionar datos precisos sobre la ubicación y la magnitud del mismo. Esta tecnología permite a las aseguradoras intervenir de modo más ágil y eficiente ante el acaecimiento de un siniestro por ejemplo coordinando el servicio de grúa, emergencia, o incluso enviando información acerca de la mecánica del siniestro. Por ejemplo, en caso de un accidente de automóvil, los sensores IoT integrados en el vehículo pueden enviar automáticamente la ubicación y la información sobre el impacto a la aseguradora, facilitando la atención primaria y la posterior gestión del siniestro.

iv. Promoción de la salud y el bienestar: En los casos de los seguros de vida los dispositivos de internet de las cosas pueden utilizarse para monitorear el estado de salud y bienestar de los asegurados, proporcionando datos sobre su actividad física, hábitos alimenticios y signos vitales. Esto permite a las aseguradoras ofrecer programas de bienestar y promoción de la salud personalizados. Este es el caso de Betterfly la *insurtech* chilena que desarrolla un modelo de seguros B2B2C que integra el bienestar, los servicios financieros, seguros y el impacto social que ya se convirtió en un unicornio (empresa que durante sus primeros diez años alcanzan una valuación de mil millones de dólares antes de cotizar en bolsa).

c) *Tecnologías Móviles*

Las tecnologías móviles son aquellas que por medio de dispositivos electrónicos permiten acompañar al usuario a donde sea que vaya. Se componen de dispositivos portátiles de comunicación bidireccional, dispositivos informáticos y la tecnología de red que los conecta. Actualmente, se caracteriza por dispositivos con conexión a internet, como teléfonos inteligentes, tabletas, relojes, y geolocalizadores entre otros¹¹.

¹¹ IBM, “¿Qué es la tecnología móvil?”, Ibm.com, <https://www.ibm.com/es-es/topics/mobile-technology#:~:text=Consta%20de%20dispositivos%20portátiles%20de,teléfonos%20inteligentes%2C%20tablets%20y%20relojes>. (consultada el 22 de enero de 2024)

Estas tecnologías han tenido un impacto significativo en la actividad aseguradora, transformando el modo en que las compañías interactúan con sus clientes, gestionan los procesos internos y ofrecen sus servicios. Por medio de las aplicaciones móviles los clientes pueden acceder de modo sencillo a sus pólizas de seguro, realizar pagos, reclamar siniestros y recibir asistencia. Esto mejora la experiencia del cliente ya que proporciona mayor comodidad y accesibilidad.

Las tecnologías móviles permiten a las aseguradoras recopilar datos sobre el comportamiento y las preferencias de los clientes, lo que les permite personalizar productos y servicios. Asimismo estas tecnologías facilitan a las compañías la gestión de canales de distribución para llegar a nuevos clientes incrementando la capilaridad y reduciendo los costos operativos lo que les permite ampliar su alcance y llegar a segmentos de mercado que pueden no haber sido accesibles a través de canales tradicionales, como ocurre en el singular caso de los Microseguros¹².

Por último, en materia de siniestros es dable destacar que esta tecnología permite agilizar las gestiones de siniestros al permitir a los asegurados por ejemplo formalizar el reclamo administrativo del siniestro por medio de canales digitales lo que mejora la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

d) Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial o IA por sus siglas en inglés (*artificial intelligence*) es aquella rama de la informática que crea programas que pueden imitar a la mente humana en capacidades como la de resolución de problemas y toma de decisiones¹³.

La IA permite a las aseguradoras analizar grandes volúmenes de datos para evaluar riesgos de manera más precisa empleando algoritmos avanzados y modelos predictivos. Esta tecnología permite a las aseguradoras identificar patrones y tendencias que pueden indicar niveles de riesgo específicos, lo que permite una suscripción más precisa y un cálculo actuarial de primas mucho más preciso.

Asimismo esta tecnología permite la detección automática de patrones sospechosos y comportamientos fraudulentos, lo que facilita la reducción de los costos

¹² Cfr. Anexo del punto 23.8 , inciso I, del Reglamento General de la Actividad Aseguradora: “*Se entiende por Microseguros a una cobertura que brinda protección a la población de bajos ingresos contra riesgos de personas o patrimoniales, que involucren el pago de primas proporcionales al perfil de riesgo asegurado y a su poder adquisitivo*”.

¹³ IBM, “¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?”, Ibm.com, <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>, (consultada el 22 de enero de 2024).

asociados al fraude y la protección del fondo de primas. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar datos históricos e identificar anomalías alertando a los liquidadores de siniestros de posibles casos de fraude.

Los *chatbots*, asistentes virtuales basados en IA, pueden enviar respuestas rápidas y precisas a las consultas de los asegurados, colaborando en la selección de productos de seguros y guiándolos en los procesos de gestión de siniestros a través de canales digitales, lo cual mejora la experiencia del cliente al ofrecer un servicio más rápido y accesible las 24 horas del día, los 365 días del año.

Esta tecnología permite además, la automatización de una variedad de procesos internos en las compañías: suscripción de pólizas, gestión de siniestros, evaluación de riesgos y la detección de fraudes, lo cual reduce la carga de trabajo administrativo, mejora la eficiencia operativa y permite a los empleados enfocarse en tareas en actividades de mayor valor agregado..

Asimismo, por medio de la inteligencia artificial se puede además analizar datos sobre el comportamiento del asegurado y sus preferencias, lo que permite que las compañías puedan diseñar productos y servicios más personalizados que se ajusten mejor a las necesidades individuales de cada cliente.

e) *Blockchain*

Blockchain consiste en una tecnología de registro distribuido y descentralizado, el cual se compone por datos inalterables y grabados digitalmente en paquetes de “bloques” de allí su nombre que se almacenan en una cadena lineal. Esta tecnología aporta mayor transparencia, eficiencia y seguridad en la gestión de datos, contratos inteligentes, y permite la colaboración entre partes interesadas.

A continuación, se describen algunos de los principales impactos de *Blockchain* en la industria aseguradora:

A través de *Blockchain* las aseguradoras pueden almacenar datos de manera segura y transparente en un registro inalterable gestionando pólizas de seguros, siniestros y contratos inteligentes, lo que reduce costos operativos errores o fraude. La inalterabilidad de la información y la transparencia de la *blockchain* que conlleva esta herramienta brinda mayor seguridad al consumidor y torna más difícil la manipulación de la información o la alteración de los datos.

Blockchain puede facilitar el intercambio seguro y eficiente de información entre los diferentes actores, aseguradoras, intermediarios, reaseguradores y regulador. Esto puede mejorar la colaboración y la coordinación entre las partes, lo que resulta en una toma de decisiones más informada y una mejor gestión de riesgos.

f) *Smart Contracts*

Los *smart contracts*, o contratos inteligentes, son programas informáticos que ejecutan automáticamente y hacen cumplir los términos de un contrato o negociación frente al cumplimiento de condiciones preestablecidas.

En la actividad aseguradora los *smart contracts* pueden ser utilizados para automatizar el proceso de gestión de siniestros sencillos. Esto agiliza la operatoria de pago de siniestro, reduce la necesidad de intervención humana, concluyendo en una mayor eficiencia operativa y menores costos. Asimismo esta tecnología puede colaborar en la prevención de fraude, automatizando procesos intermedios de verificación y validación de datos colaborando con la eficiencia del proceso.

Al proporcionar un registro transparente y auditable de todas las transacciones y eventos relacionados con un determinado contrato, los *smart contracts* incrementan la transparencia y la confianza, ya que todas las partes involucradas pueden verificar la integridad de los datos y la ejecución del contrato.

2. VERTICALES DE *INSURTECH*

En este acápite analizaré los distintos modelos de negocios que se están implementando en el mercado asegurador como consecuencia del proceso innovativo, explorando las diversas verticales de negocios¹⁴. Previo a todo es dable poner en relevancia que no existe unanimidad de criterio en la industria respecto a la clasificación de las verticales de *insurtech* ni de su subclasificación. Esta falta de unicidad de criterio se debe a que el entorno innovativo se encuentra en permanente cambio, razón por la cual periódicamente surgen nuevos modelos de negocios que obligan necesariamente a reformular las categorías.

¹⁴ El término verticales de negocios se refiere a los mercados que satisfacen a clientes dentro de esos segmentos específicos.

a) *Distribución*

Dentro de esta clasificación encontramos a aquellas compañías que por medio del uso de intensivo nuevas tecnologías se orientan a la transformación en la entrega de productos y servicios de seguros a los clientes.

A su vez las *insurtech* que se dedican a la distribución pueden ser subclasificadas según el modelo de negocio en:

i. Comparadores o agregadores y *marketplace*: Consisten en páginas web o aplicaciones móviles, que permiten a los asegurados o asegurables cotejar entre varios productos ofrecidos por las diversas aseguradoras y eventualmente adquirirlos.

ii. Modelos de distribución directa: Facilitan la distribución de seguros en forma directa con el asegurado, eliminando a los productores asesores de seguros al permitir que los clientes adquieran pólizas de seguros directamente de las aseguradoras, utilizando para ello canales digitales y plataformas.

iii. Modelos de recomendación y administración: Las *insurtech* utilizan análisis de datos y algoritmos de aprendizaje automático para personalizar la oferta de seguros según las necesidades y preferencias individuales de cada cliente. Esto incluye la recomendación de productos de seguros específicos, la adaptación de precios y coberturas, y la identificación de oportunidades de *upselling* y *cross-selling*.¹⁵

b) *Neoaseguradoras*

Las neoaseguradoras son compañías que desarrollan todo el modelo de negocio en forma digital. Estas empresas se encuentran redefiniendo el esquema tradicional de seguros al incorporar tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial, el análisis de datos y la automatización de procesos, entre otros para centrarse en la experiencia del cliente ofreciendo seguros de manera más eficiente, ágil y personalizada.

Estas entidades operan principalmente en línea, eliminando procesos manuales. Utilizan plataformas digitales para ofrecer seguros, suscribir pólizas, gestionar siniestros

¹⁵ El concepto de *upselling*: implica incentivar a los clientes para adquirir un producto o servicio más actualizado, una versión más sofisticada o moderna. Por su parte el término *Cross-selling* o venta cruzada: consiste en la venta de productos relacionados o complementarios. Ambas consisten son estrategias de *marketing* o comercialización.

y proporcionar servicio al cliente, lo que les permite reducir costos operativos y brindar una atención más dinámica a sus asegurados.

Las *neoaseguradoras* ponen un fuerte énfasis en la experiencia del cliente, ofreciendo procesos de compra simplificados, interfaces intuitivas y servicios personalizados. Utilizan tecnologías como la inteligencia artificial y el *machine learning*¹⁶ para comprender las necesidades y preferencias de los clientes y poder ofrecerles productos y servicios adaptados a sus necesidades.

También utilizan datos en tiempo real y análisis predictivo para personalizar las ofertas de seguros y ajustar precios y coberturas según el perfil de riesgo de cada cliente. Mediante la automatización de procesos internos logran mejorar la eficiencia operativa. Asimismo estas compañías emplean tecnologías como la automatización de procesos robóticos (RPA) y los *chatbots* para gestionar tareas administrativas, responder preguntas de los clientes y facilitar la comunicación reduciendo los tiempos de respuesta.

c) P2P

La vertical *insurtech* P2P (*peer-to-peer*¹⁷) se refiere a empresas de tecnología que utilizan estos modelos de negocio para ofrecer seguros de manera colaborativa entre los propios asegurados. Estas *insurtech* permiten que los individuos compartan riesgos, eliminando así la necesidad de intermediarios tradicionales y ofreciendo mayor transparencia, flexibilidad y personalización en los productos de seguros.

Los modelos P2P promueven la transparencia al permitir que los asegurados conozcan cómo se calculan las primas de seguro y cómo se distribuyen los fondos en caso de siniestro. Esto crea una mayor confianza entre los miembros del grupo, aumenta la percepción de equidad y la conciencia aseguradora.

Las empresas de *insurtech* P2P ofrecen productos de seguros que se adaptan a las necesidades individuales de cada asegurado. Al utilizar datos y análisis avanzados, estas compañías pueden calcular las primas de seguro de manera más precisa y ofrecer coberturas específicas que se ajusten a las necesidades de cada cliente.

¹⁶ Consiste en una rama de la inteligencia artificial (IA) que se centra en el uso de datos y algoritmos para imitar la forma en la que aprenden los seres humanos, con una mejora gradual y continua de su precisión a medida que transcurre el proceso de aprendizaje.

¹⁷ Pueden definirse como la unión de asegurados para la creación de un pool de riesgos afines a través de plataformas colaborativas.

Al eliminar los intermediarios y simplificar los procesos administrativos, las empresas de *insurtech* P2P pueden ofrecer seguros a precios más bajos que las aseguradoras tradicionales. Esto hace que los productos de seguros sean más accesibles para una amplia gama de personas y puede ayudar a reducir la tasa de personas no aseguradas en ciertas poblaciones.

Este modelo de negocios fomenta un sentido de comunidad y colaboración entre los asegurados, propio del espíritu asegurador, ya que todos tienen un interés común en protegerse mutuamente contra los riesgos. Lo que redundará en un sentido de pertenencia que pueda incrementar la responsabilidad y cuidado respecto de los bienes asegurados.

d) *Otros modelos de negocio*

En esta vertical englobamos a las *insurtech* que se encuentran innovando en la industria aseguradora con enfoques diferentes a los modelos de negocios tradicionales, entre otros destacamos:

- Plataformas de comparación y agregación: Estas empresas desarrollan plataformas en línea que permiten a los consumidores comparar y elegir entre una amplia gama de productos de seguros ofrecidos por diferentes aseguradoras. Estas plataformas proporcionan a los consumidores una mayor transparencia y opciones al momento de elegir los productos, lo que fomenta la competencia entre las aseguradoras y puede ayudar a reducir los precios en beneficio de los consumidores.

- Modelos de pago por uso¹⁸: Algunas empresas de *insurtech* están innovando con modelos de suscripción y pago por uso que ofrecen a los clientes flexibilidad y personalización en sus pólizas de seguros. Verbigracia: algunas compañías en Argentina ofrecen seguros de automóvil que se basan en el uso real del vehículo, lo que permite a los clientes pagar la cobertura que necesitan y utilizan, activando y desactivando el servicio conforme su necesidad, lo que puede eventualmente conllevar riesgos de falta de cobertura.

Para concluir, el último informe efectuado por la consultora *Digital Insurance* indica que el mercado asegurador argentino cuenta con 78 *insurtech* correspondientes a

¹⁸ Los modelos de pago por uso son aquellos en los que las *insurtech* le ofrecen al asegurado un servicio cuya característica principal radica en el pago de la prima por los periodos de tiempo de utilización del servicio teniendo cobertura únicamente en esos lapsos.

las diversas verticales de negocios.¹⁹ Lo que demuestra la necesidad concreta del regulador de comprender y supervisar a estos nuevos actores que integran el mercado de seguros.

3. INSURTECHS, VENTAJAS Y RIESGOS. UN DESAFÍO REGULATORIO Y DE SUPERVISIÓN.

Tal y como se ha expuesto en los capítulos precedentes la industria *Insurtech* está revolucionando el sector de seguros, agregando valor a la cadena, incorporando nuevos productos, servicios, modelos de negocios y atendiendo necesidades de los consumidores que hasta el momento se encontraban insatisfechas.

Estas nuevas compañías no solo facilitan el acceso a los seguros, permiten reducir los costos operativos y con ello aumentan la capilaridad atendiendo a segmentos de mercado nuevos e incrementando el nivel de participación en los tradicionales. Esto redundará en un potencial desarrollo del mercado, lo que es necesario para la industria aseguradora local que mantiene constante su nivel de crecimiento hace aproximadamente diez años, siendo la participación del sector en el PBI (Producto Bruto Interno) de 3,02% aproximadamente ²⁰ cuando en otros países de la región este porcentaje es más del doble. Por ello resulta indispensable aprovechar todo el potencial que estas nuevas tecnologías y modelos de negocios puedan aportar, sin perder de vista los eventuales riesgos y desafíos que implican desde el punto de vista de la supervisión.

	Valores Corrientes				
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción / PBI (%)	2,86	2,66	3,03	3,02	3,01 ²¹

Estos riesgos deben ser conocidos y mitigados por el regulador para que el impacto de las nuevas tecnologías sea positivo en el sector. Algunos de estos riesgos podrían consistir en: Afectar a la competitividad del mercado modificando la dinámica

¹⁹ Digital Insurance Latam, “¿Logrará el ecosistema superar las 500 insurtech?”, *Latam Insurtech Journey*, Edición 7, 2024, p. 43, https://www.digitalinsurance.lat/files/ugd/5da947_f89451973b7e447e9c9aea342fd138fe.pdf, (consultada el 28 de marzo de 2024)

²⁰ Según datos de la Circular SSN IF-2023-98955508-APN-SSN#MEC, emitida el 24 de agosto de 2023, sobre Evolución del Mercado Asegurador, el sector asegurador representó el 3.01% del PBI a junio 2022.

²¹ En el cuadro se detalla la evolución del PBI del Sector Asegurador. Fuente: Superintendencia de Seguros de la Nación Circular IF-2023-98955508-APN-SSN#MEC, emitida el 24 de agosto de 2023: Evolución del Mercado Asegurador 2022, la cual contiene una exposición de cifras del Mercado Asegurador, que muestran la evolución del mismo en los años recientes.

existente; incrementar la vulnerabilidad de la seguridad como consecuencia del aumento de la interconexión tecnológica; aumentar el riesgo de exclusión financiera como colorario de una segmentación inapropiada de los algoritmos y vulnerar los derechos de los consumidores como colofón de su falta de transparencia.

Como síntesis de lo hasta aquí expuesto y a fin de que el regulador pueda atender los riesgos que implican la incorporación de estas tecnologías al mercado, es necesario adoptar nuevas herramientas de supervisión y regulación como las que analizaré a continuación:

III. REGULATORY SANDBOX - INNOVATION HUB. ABORDAJE DESDE UNA PERSPECTIVA REGULATORIA.

Habiendo desarrollado en el capítulo que antecede el impacto de las nuevas tecnologías en el sector asegurador y como consecuencia de ello el surgimiento de las *insurtechs*, sus ventajas, riesgos y la necesidad de implementar nuevas herramientas de supervisión y regulación. A lo largo de este capítulo analizaré dos herramientas de regulación y supervisión: el *Regulatory Sandbox* y el *Innovation Hub* evaluando como estos recursos permiten al regulador abordar al fenómeno de las nuevas tecnologías y establecer mecanismos de supervisión eficientes.

También definiré el concepto, las características principales y las diferencias de estas herramientas con otros recursos existentes. Exploraré como fueron incorporados en el ámbito internacional por los distintos reguladores, para luego valorar su implementación local en el sector asegurador. Por último estudiaré las ventajas y desventajas de estas herramientas y su aporte en las tareas de supervisión.

A. INNOVATION HUB.

1. CONCEPTO. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE ESTA HERRAMIENTA.

El *Innovation Hub* es una herramienta regulatoria diseñada para fomentar y facilitar la innovación en el ámbito de los mercados regulados. Consiste en un espacio a través del cual las empresas pueden ponerse en contacto con el supervisor para plantear preguntas y solicitar aclaraciones u orientación no vinculante sobre cuestiones relacionadas con la tecnología en el contexto del cumplimiento del marco normativo, los requisitos de autorización o registro y las expectativas de regulación y supervisión.

Un concepto similar propone Bijkerk ²² quien define al *innovation hub* como:

Una función dentro de la agencia regulatoria que permite que empresarios con una innovación de tecnología financiera puedan acercarse y mantener un diálogo abierto e informal sobre su producto, servicio o actividad con el regulador.

Características generales de la operatoria:

- i. El acceso al supervisor, le permite al empresario *insurtech* conocer los requisitos regulatorios para determinar si la innovación que se encuentra desarrollando está alineada con la normativa.
- ii. Una vez ajustada la innovación a los estándares normativos, el regulador asiste a la *insurtech* en los procesos administrativos para la aprobación del producto, servicio o modelo de negocio.
- iii. Si el regulador advierte que no existe normativa vigente respecto de la innovación, podrá tomar los recaudos previos para dictarla o bien adecuar la existente si fuera posible.
- iv. Esta herramienta permite además identificar y adecuar, para el caso de corresponder, ciertas barreras regulatorias.
- v. El *innovation hub* es útil como paso previo al *regulatory sandbox*. Toda vez que la *insurtech* luego de haber pasado por el *Hub* y dirimido todas sus inquietudes normativas pueden aplicar al *sandbox* para testear su producto, servicio o modelo de negocio.

2. ANTECEDENTES EN EL MUNDO. BREVE RECORRIDO POR EL ÁMBITO COMPARADO: INNOVATION HUB.

El surgimiento de los *innovation hubs* ha marcado un hito significativo en la regulación financiera. En este título desarrollaré un sucinto análisis descriptivo del ámbito comparado, a fin de explorar en que países ha sido receptada esta herramienta y que funciones cumple.

Es dable poner en relevancia a los efectos del presente análisis, que en los casos que se expondrán a continuación, con excepción de Francia en dónde se efectuará la aclaración pertinente, el regulador del sistema financiero opera tanto sobre el sector *fintech* como *insurtech*, siendo el segundo sector un subconjunto del primero, al igual que ocurre en muchos países de Europa y Asia.

²² Werner Bijkerk, "Sandboxes regulatorios, hubs de innovación para América Latina y el Caribe: una aproximación", *Banco Interamericano de Desarrollo*, 2021, p.44, (Doi: <http://dx.doi.org/10.18235/0003196>)

a) *Reino Unido*

Reino Unido ha sido el primer país que implementó el *innovation hub*, en el año 2014, enmarcado en un programa denominado *Project Innovate*, que fue lanzado oportunamente por la *Financial Conduct Authority* o Autoridad de Conducta Financiera (Financial Conduct Authority - FCA) cuyo objetivo principal es promover la competencia en el sector financiero preservando la tutela de los derechos de los consumidores²³.

Con la implementación de este programa se logró orientar a un número significativo de empresas en el lanzamiento de sus productos, servicios y modelos de negocios, las cuales obtuvieron finalmente su autorización para operar²⁴.

b) *Singapur*

La Autoridad Monetaria de Singapur (*Monetary Authority of Singapore -MAS*) creó en 2015 el *Financial Technology Group* o Grupo de Tecnología Financiera por su traducción en el idioma castellano (en adelante, “FTG”) con la finalidad de promover el desarrollo de políticas permitan el uso de nuevas tecnologías, mejorar la eficiencia y competitividad del sector financiero.

Finalmente en 2022 lanzó el *ESG Impact Hub* (por sus siglas en inglés *Environmental, Social y Governance*), lo que significa: Centro de Impacto de Medioambiente, Asuntos Sociales y Gobernanza) el cual posee como objetivo estimular la colaboración entre las empresas *fintech*, los proveedores de soluciones digitales, las instituciones financieras y las partes interesadas de la economía real²⁵.

Al respecto enfatizó el titular el Dr. Darian McBain, titular del *Hub*:

El Dr. Darian McBain, Director de Sostenibilidad de MAS, ha declarado: "La creación del *ESG Impact Hub* es un hito fundamental en el viaje del Proyecto Greenprint para construir un ecosistema *ESG* vibrante y sólido en Singapur, sustentado en la tecnología y los datos. Este centro físico

²³ Financial Conduct Authority's (FCA), "Innovation Hub now open for business, says", [fca.org.uk, https://www.fca.org.uk/news/press-releases/innovation-hub-now-open-business-says-fca](https://www.fca.org.uk/news/press-releases/innovation-hub-now-open-business-says-fca) (consultada el 15 de febrero de 2024).

²⁴ Werner Bijkerk, Op. Cit, p. 20.

²⁵ Monetary Authority of Singapur (MAS), "MAS launches ESG Impact Hub to spur growth of ESG ecosystem", [mas.gov.sg, https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2022/mas-launches-esg-impact-hub-to-spur-growth-of-esg-ecosystem](https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2022/mas-launches-esg-impact-hub-to-spur-growth-of-esg-ecosystem) (consultada el 20 de febrero de 2024).

aumentará los planes de la MAS a fin de lanzar un mercado *Greenprint* digital el próximo año para catalizar el crecimiento de la comunidad *ESG* en línea de la región, y servirá como plataforma de lanzamiento para las asociaciones público-privadas que apoyan la transición justa y sostenible de Asia hacia una economía baja en carbono²⁶.

c) *Alemania*

En Alemania la implementación del *hub* ha sido por instrumentada por la Autoridad Federal de Supervisión Financiera denominada *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht* (más conocida por su acrónimo BaFin). Este espacio se denominó *Fintech Innovation Hub*²⁷ y su principal actividad se centró inicialmente sobre dos ejes: la publicación de guías respecto de las distintas innovaciones y la realización de eventos como el BaFin-Tech en 2016.

Posteriormente el *hub* implementó un portal que les permite a las *Fintech* contactarse con el regulador a fin de obtener información sobre una visión general de los modelos de negocio, nuevas tecnologías, requisitos de autorización y normativa aplicable.

d) *Francia*

Por su parte el regulador del sistema financiero francés la *Autorité des Marchés Financiers (AMF)* o Autoridad del Mercado Financiero según su traducción del idioma Francés, creó en 2016 la división de *FinTech*, Innovación y Competitividad (FIC)²⁸ con la finalidad analizar el impacto de las nuevas tecnologías, los nuevos modelos de negocios y los riesgos que estos conllevan. El FIC se encarga de evaluar la necesidad de adaptación de la normativa francesa, manteniendo la tutela de los consumidores con la finalidad de fomentar la confianza de los mercados.

²⁶ La traducción es propia. Texto en idioma original del autor citado: “*Dr Darian McBain, Chief Sustainability Officer, MAS, said, “The establishment of the ESG Impact Hub is a critical milestone in Project Greenprint’s journey to build a vibrant and robust ESG ecosystem in Singapore, underpinned by technology and data. This physical Hub will augment MAS’ plans to launch a digital Greenprint Marketplace next year to catalyse the growth of the region’s online ESG community; and will serve as the launchpad for public-private partnerships that support Asia’s just and sustainable transition to a low carbon economy”.*”

²⁷Federal Financial Supervisory Authority (BaFin), “FinTech Innovation Hub”, bafin.de, https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/FinTech/fintech_artikel_en.html (consultada el 20 de febrero de 2024).

²⁸Autorité Des Marchés Financiers (AMF), “The AMF announces the creation of a FinTech, Innovation and Copetitiveness division headed by Franck Guiader”, amf-france.org, <https://www.amf-france.org/en/news-publications/news-releases/amf-news-releases/amf-announces-creation-fintech-innovation-and-competitiveness-division-headed-franck-guiader> (consultada el 20 de febrero de 2024).

Asimismo son funciones del FIC:

- Supervisar las innovaciones en materia de tecnología financiera.
- Ayudar a las empresas innovadoras a cumplir la legislación aplicable.
- Trabajar para mantener un marco regulador adaptado a las realidades del mercado.

En Francia el mercado asegurador es supervisado por un organismo distinto al que regula el sistema financiero, en virtud de lo cual exploraré a continuación la implementación del *hub* en este caso:

El supervisor Francés de banca seguros la *Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR)* implementó un *hub* de innovación cuya función es tutorizar a quienes presenten proyectos de innovación sobre la normativa aplicable. Ofrece asimismo orientar a la *insurtech* en sus trámites ante otros organismos como la AMF cuando los proyectos incluyan aspectos inherentes al sistema financiero y acompañan a la entidad en el trámite de solicitud de autorización para operar²⁹.

3. INNOVATION HUB, UN CASO DE RECIENTE IMPLEMENTACIÓN EN EL MERCADO ASEGURADOR ARGENTINO. SU APOORTE EN LA TAREA DE SUPERVICIÓN Y REGULACIÓN DEL SECTOR.

El 23 de agosto de 2023 la Superintendencia de Seguros de la Nación Argentina (SSN según su acrónimo), regulador del sector asegurador local, presentó el *Innovation Hub* del organismo cuyo objetivo es potenciar el desarrollo del mercado asegurador y mejorar la eficiencia en los procesos de supervisión con el fin de generar un impacto positivo en la industria³⁰.

El *Hub* de innovación busca proporcionar un punto de contacto entre el regulador y las *insurtech* a fin de que estas puedan ser asistidas en su proceso innovativo, de modo

²⁹ Autotité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), “The Fintech Innovation Hub”, [apcr.banque-france.fr, https://acpr.banque-france.fr/en/authorisation/fintech-and-innovation/fintech-innovation-hub](https://acpr.banque-france.fr/en/authorisation/fintech-and-innovation/fintech-innovation-hub) (consultada el 20 de febrero de 2024).

³⁰ Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), “Se realizó el lanzamiento del Hub de Innovación”, [Argentina.gob.ar, https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-el-lanzamiento-del-hub-de-innovacion](https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-el-lanzamiento-del-hub-de-innovacion) (consultada el 20 de febrero de 2024).

no vinculante sobre las expectativas regulatorias y de supervisión de la SSN, incluidos los requisitos para obtener la autorización para funcionar.

Asimismo este espacio le permite al regulador: promover la innovación, identificar el impacto de las nuevas tecnologías sobre el sector asegurador, establecer procedimientos para la mitigación de riesgos, explorar y comprender los nuevos productos, servicios y modelos de negocios, identificar barreras regulatorias y realizar adecuaciones normativas en los casos en que resulte necesario.

Procedimiento para aplicar al Programa:

- i. A fin de presentar sus proyectos las *insurtech* deben completar un formulario de solicitud acreditando el cumplimiento de los criterios de elegibilidad.
- ii. El formulario debe ser llenado de forma clara y en su totalidad, a fin de que el regulador conozca el estado de evolución del proyecto, pudiendo requerir información adicional si lo considera necesario.
- iii. Una vez seleccionada la *insurtech* se establece un cronograma de sesiones de acompañamiento. Tal agenda no podrá exceder el plazo de doce meses, el cual prorrogable si el regulador lo considera necesario.
- iv. Finalizado el proceso la SSN emite un dictamen no vinculante del cual surge la viabilidad o no del proyecto y en su caso la necesidad de establecer adecuaciones normativas.
- v. Por último la SSN deberá emitir un informe con los resultados de los distintos proyectos que aplicaron al programa.

Los criterios de selección del *hub* son³¹:

- i. Innovación: la *insurtech* que aplique debe acreditar que el proyecto resulta novedoso y mejora la ejecución de las actividades supervisadas.
- ii. Alineación con la misión de la SSN: la innovación tiene que tener en mira los intereses y derechos de los asegurables y asegurados.
- iii. Necesidad de asistencia del solicitante por parte del organismo: la compañía precisa acreditar por que requiere la colaboración del organismo.

³¹ Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), “Criterios de Selección”, Argentina.gob.ar, <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-el-lanzamiento-del-hub-de-innovacion> (consultada el 20 de febrero de 2024). <https://www.argentina.gob.ar/superintendencia-de-seguros/ mesa-de-innovacion-en-seguros-0/criterios-de-seleccion>

- iv. Utilidad o valor agregado: el proyecto debe aportar valor al mercado asegurador, la *insurtech* tiene que exponer porque su proyecto resulta superior respecto de las alternativas existentes en el mercado.
- v. Grado de desarrollo del proyecto presentado: Será meritado el grado de avance del proyecto.
- vi. Claridad de la propuesta: la propuesta será evaluada en cuanto a su claridad y completitud.

El *Innovation Hub* ha sido reglamentado en el ámbito de la Mesa de Innovación de Seguros y aprobado por medio de Disposición 2/2023, el día 7 de Diciembre de 2023, no obstante hasta la fecha no ha sido publicado su reglamento³².

Previo a la implementación del Hub por medio de la Resolución 733 (posteriormente modificada por la Resolución 483/22), en el 2019, el organismo regulador implementó la Mesa de Innovación, que tiene por objeto “promover la innovación de la actividad aseguradora a partir de la interacción de los distintos actores vinculados al uso innovador de la tecnología aplicada al seguro”³³.

Las principales funciones de la Mesa son³⁴:

- i. Crear un ambiente de discusión y análisis respecto de las nuevas tecnologías aplicadas a la industria aseguradora.
- ii. Establecer un canal de comunicación con los actores incumbentes.
- iii. Entender y monitorear los nuevos modelos de negocios y las nuevas tecnologías relacionadas con la actividad aseguradora.
- iv. Identificar desafíos regulatorios riesgos y oportunidades que se generan como consecuencia de las nuevas tecnologías.
- v. Convocar a expertos en cada una de las materias, para el caso de corresponder.

La implementación de estas herramientas ha sido fundamental para la Superintendencia toda vez que permitió el abordaje de problemáticas relativas a la innovación, verbigracia:

³² Cfr. Disposición 7 de diciembre de 2023, Superintendencia de Seguros de la Nación, Disposición aprobatoria del Reglamento de la Mesa de Innovación, DI-2023-2-APN-GCG#SSN.

³³ Conf. Artículo 1 de la Resolución 733, Superintendencia de Seguros de la Nación, 20 de agosto de 2019, publicada en el *Boletín Oficial* 21 de agosto de 2019.

³⁴ *Ibidem*, Artículo 2.

i. La SSN suscribió un convenio con el Registro Nacional de las Personas RENAPER a efectos de regular el *onboarding* digital (validación digital de la identidad) para las operaciones que se realizan a través de canales digitales, brindando mayor tutela a los asegurados.

ii. El organismo de control relevó los productos *on-off*³⁵ ofrecidos en el mercado, a fin de establecer un adecuación normativa para brindar un marco regulatorio adecuado que brinde adecuada tutela a los asegurados.

iii. Como consecuencia del estudio acerca de la problemática de la ciberseguridad se elaboró un régimen regulatorio dictado por medio de Resolución 585.³⁶

iv. Por medio del trabajo mancomunado con la Dirección del Registro de la Propiedad Automotor (DNRPA) las cámaras representativas del sector y la Cámara que nuclea a las *insurtech*, se acordó el dictado de la Disposición 2/22³⁷ que permite a los productores y a las aseguradoras acceder a la base de la DNRPA con la finalidad de que estos regulados puedan incorporar mayor celeridad y eficacia en el proceso de suscripción de pólizas automotor, propiciando además la reducción de costos operativos como consecuencia de los endosos y minimizando la posibilidad de fraude³⁸.

La implementación del *Innovation Hub* como herramienta de regulación en la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) conlleva un gran utilidad en la labor de supervisión y regulación, expondré a continuación algunos de sus efectos :

³⁵ Seguros On Off: es el asegurado quien elige como y cuando activar su cobertura en base a sus necesidades. La cobertura que brinda la póliza se activa y se desactiva a requerimiento del asegurado, en general por medio aplicaciones informáticas.

³⁶ Como consecuencia del cambio de gestión de gobierno la Resolución 223 (RESOL-2023-585-APN-SSN#MEC) denominada Política de prevención, gestión y resiliencia ante ciberataques, aún no ha sido publicada por el organismo de control en el Boletín Oficial. El día 11 de diciembre de 2023 todos los Servicios Jurídicos de los organismos bajo la tutela de la Procuración del Tesoro Nacional recibieron un inusual mensaje indicando que toda norma enviada al Boletín para su publicación, no sería publicada sino enviada a revisión por las nuevas autoridades, pese ser emanada de autoridad competente.

³⁷ Cfr. Artículo 1, Disposición 2, Dirección Nacional Registro de la Propiedad Automotor, 5 de enero de 2022, publicada en el Boletín Oficial el 6 de enero de 2022, DI-2022-2-APN-DNRNPACP#MJ, el cual reza: “Las entidades aseguradoras o sus productores de seguros podrán solicitar acceso remoto y masivo a la base de datos de este organismo para obtener información respecto de los datos de identificación de los vehículos registrados y de sus titulares, con excepción de aquellos vinculados con medidas cautelares o gravámenes, a través de la plataforma informática de Tramites a Distancia (TAD) de acuerdo con las instrucciones que imparta el Sistema en cuanto a la identificación del peticionario y/o sus representantes”.

³⁸ Samanta Ergas, “Mesa de Innovación: la SSN destaca el impacto de la última medida y adelanta importante novedades”, 100% SEGURO, <https://100seguro.com.ar/mesa-de-innovacion-la-ssn-destaca-el-impacto-de-la-ultima-medida-y-adelanta-importantes-novedades/> (consultada el 16 de enero de 2023).

Fomento de la Innovación: El *Innovation Hub* fomenta un ambiente de innovación dentro de la SSN y en el sector asegurador en general. Al proporcionar un espacio dedicado al intercambio de ideas y la colaboración entre reguladores, empresas y otras partes interesadas a fin de que se pueden identificar oportunidades para la mejora y la eficiencia en la regulación y los productos y servicios que ofrecen los aseguradores.

Colaboración Intersectorial: El funcionamiento del *Innovation Hub* requiere la colaboración estrecha entre la SSN y otros organismos reguladores, así como con empresas del sector asegurador, cámaras y otros actores del ecosistema *insurtech*. Esta colaboración facilita el intercambio de información y conocimientos, la identificación de mejores prácticas y la coordinación de esfuerzos para abordar desafíos regulatorios y promover la innovación de manera efectiva en el sector.

Surgimiento de nuevas empresas: El *innovation hub* sirve como puerta de entrada para las *startups* o (empresas emergentes) y nuevas tecnologías en el mercado asegurador. Al proporcionar orientación y asesoramiento regulatorio personalizado, así como un entorno de pruebas seguro para el desarrollo y la experimentación, se podrían facilitar la entrada y la integración de estas empresas en el mercado, fomentando así la competencia y la innovación.

Aprendizaje Continuo: La implementación del *innovation hub* implica un proceso de aprendizaje continuo por parte de la SSN. A medida que se enfrentan nuevos desafíos y se exploran nuevas oportunidades, es importante continuar abiertos a la retroalimentación y la adaptación, y dispuestos a aprender de las experiencias y mejores prácticas tanto a nivel nacional como internacional.

Evaluación de Impacto: Resulta crucial que la SSN realice una evaluación periódica acerca del impacto del *innovation hub* en el mercado asegurador y en la regulación en general. Esto implica la recopilación de datos sobre la participación de empresas en el *Hub*, el lanzamiento de nuevos productos y servicios innovadores, y la evaluación de cómo estas iniciativas están contribuyendo a los objetivos de la SSN en términos de protección del consumidor, estabilidad del mercado y promoción de la competencia.

Si bien resulta precoz la articulación del *Innovation Hub*, para valorar su utilidad como herramienta de supervisión. Lo cierto es que a la fecha la SSN aún no ha emitido

informe alguno respecto del estado de los proyectos o de la evolución de esta herramienta. Sin perjuicio de ello, en mi rol como Gerente Técnico y Coordinador de este espacio he tomado conocimiento al menos dos proyectos que aplicaron con alto un grado de desarrollo y condiciones para su admisión, a los que no me refiero por razones de confidencialidad.

Colorario de lo expuesto resulta necesario que el supervisor continúe y desarrolle las herramientas de regulación implementadas: *Innovation Hub* y Mesa de Innovación, ya que partir de estos recursos la SSN pudo evaluar rápidamente ciertos obstáculos normativos que demandaba el sector asegurador y tomar medidas en consecuencia permitiendo mayor eficiencia y celeridad en su actividad. Asimismo, la implementación de estas herramientas le permitió al organismo una mayor proximidad y conocimiento acerca de nuevos productos y modelos de negocios respecto de los cuales carecía.

Si bien no existe un informe con datos cuantitativos acerca del impacto de estas herramientas, las evidencias cualitativas expuestas indican que estos recursos permitieron al supervisor desarrollar su rol con mayor eficiencia, atendiendo a las nuevas necesidades de supervisión con mayor eficacia y celeridad.

B. REGULATORY SANDBOX

1. CONCEPTO. PRINCIPALES PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE ESTA HERRAMIENTA.

El *Regulatory Sandbox* consiste en un entorno real de pruebas seguro, controlado y restringido que permite a los proyectos innovadores experimentar, a escala reducida, productos, servicios, modelos de negocio y mecanismos de distribución sujetos a cierta proporcionalidad regulatoria.

Esta herramienta jurídica es empleada en los procesos de regulación y supervisión, para aquellos nuevos modelos de negocios que ingresan en industrias específicas con un alto estándar de regulación, y en virtud del cual se otorga un entorno de pruebas controlado y supervisado, durante un periodo de tiempo limitado, por el que se le permite a la entidad regulada probar su modelo de negocios innovador en un ambiente de diálogo y colaboración entre el organismo regulador estatal y la entidad del sector privado.

La Asociación Española *Fintech* and *InsurTech* ha definido a esta herramienta argumentando³⁹:

El Sandbox consiste en definitiva en la creación de un entorno legal, seguro y controlado por la administración para que determinadas empresas testen sus ideas de desarrollo de negocio, lo cual se llevaría a cabo mediante el establecimiento de un “espacio controlado de pruebas”.

Por su parte, Herrera & Vadillo⁴⁰ consideran que:

(...) los sandboxes son una suerte de espacios de experimentación, que permiten a empresas innovadoras operar temporalmente, bajo ciertas reglas que limitan aspectos como el número de usuarios o el período de tiempo en que se puede ofrecer el producto. De esta forma las empresas pueden probar productos, servicios y soluciones originales, ante la atenta mirada del supervisor.

Las características principales del *sandbox* regulatorio son las siguientes:

Un estudio de la Organización de los Estados Americanos (OEA), ha relevado siguientes características del *sandbox* regulatorio⁹⁰:

- i. Desarrollo de la innovación. Este espacio permite tener un entorno de trabajo donde se puedan lanzar de forma controlada nuevos modelos de negocio financiero o de seguros.
- ii. Permite una actualización legislativa ya que el regulador, como consecuencia de los proyectos presentados por medio de esta herramienta, observa los marcos regulatorios que deben adaptarse según las necesidades del sector.
- iii. Se minimizan los riesgos que surgen como consecuencia de la implementación de nuevas tecnologías a los nuevos modelos de negocio.

³⁹ Asociación Española de Fintech e Insurtech, “La industria Insurtech española y su marco regulatorio. Retos, oportunidades y las tendencias que marcarán el futuro del sector”, *Libro Blanco de Insurtech.*, 2019, p. 56, <https://www.asociacionfintech.es/en/recursos/libro-blanco-del-insurtech/>, (consultada el 20 de febrero de 2024).

⁴⁰ Diego Herrera y Sonia Valadillo, “Sandbox Regulatorio en América Latina y el Caribe para el ecosistema FinTech y el sistema financiero”, *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, 2018, p.5, <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17483/sandbox-regulatorio-en-america-latina-el-caribe-para-el-ecosistema-fintech-y-el> (consultada el 20 de febrero de 2024).

- iv. Se reducen los costos y el tiempo de lanzamiento al mercado de los productos y servicios.
- v. Resulta una herramienta para posicionarse en el circuito internacional de inversiones extranjeras en sectores innovadores.
- vi. Como consecuencia del surgimiento de nuevas compañías que agregan valor al mercado se fomenta la competencia.
- vii. Genera beneficios para los consumidores ya que se amplía la oferta de productos del sector.

2. ANTECEDENTES EN EL MUNDO Y LA REGIÓN. DERECHO COMPARADO: *REGULATORY SANDBOX*.

El desarrollo y la implementación de *sandboxes* regulatorios en diferentes jurisdicciones han despertado un gran interés en el ámbito regulatorio y legal. Estos entornos controlados de experimentación surgieron como una respuesta innovadora para abordar los desafíos regulatorios en un mundo en constante evolución, especialmente en sectores altamente regulados como el mercado de seguros. En este acápite, exploraré el derecho comparado en materia de *sandbox* regulatorio, analizando cómo se han implementado y operado estas herramientas en diversos países y las lecciones que podemos extraer para su aplicación en el ámbito del mercado asegurador argentino.

La herramienta del *regulatory sandbox*, ha evolucionado a lo largo del tiempo, adaptándose a las necesidades y características específicas de cada país, por tanto no existe un prototipo único de esta herramienta. Empero, algunos países han sido pioneros en su implementación y sentaron las bases para su desarrollo en otras partes del mundo.

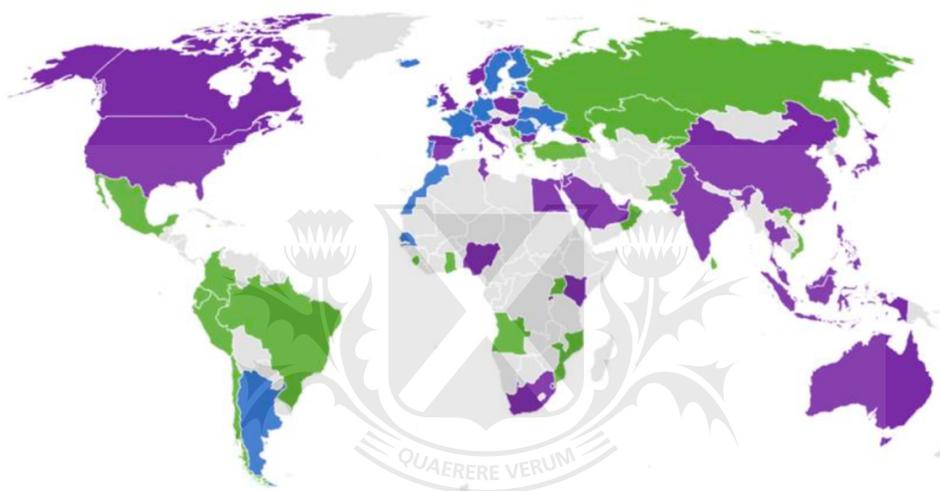
Según un informe del año 2019 del Observatorio de Digitalización Financiera Funcas⁴¹, 27 países decidieron implementar un *Sandbox Regulatorio* en sus ordenamientos jurídicos. El continente asiático cuenta con 14 países que implementaron el *regulatory sandbox*, entre los más destacados podemos mencionar a Singapur, Hong Kong y Malasia. En Europa, 6 países ya incorporaron esta herramienta de supervisión, entre los que destacan por su influencia los de Dinamarca, Holanda y Reino Unido. En

⁴¹ FUNCAS & FINNOVATING, “Sandboxes Regulatorios en el sector financiero”, *Observatorio de digitalización financiera de Funcas*, 2019, p. 11, https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/ODF/odf_docs/1270.pdf (consultada el 20 de febrero de 2024).

América, es Canadá lidera la implementación de esta iniciativa, seguida por México. Por su parte, el continente africano posee solo dos países que implementaron esta herramienta. Finalmente en Oceanía, solo Australia cuenta con *regulatory sandbox*. Sin perjuicio de ello, la cantidad de países que han incorporado esta herramienta hasta la fecha se ha incrementado considerablemente.

Annex Figure 3.1. Innovation Hubs and Sandboxes around the world

■ Sandbox only ■ Innovation Hub only ■ Both



*Some innovation hubs and sandboxes are still in development.

Source: World Bank, Cambridge Center for Alternative Finance, and IMF staff calculations.

42

Antecedentes a Nivel Mundial:

Tal y como lo expusimos previamente el uso de *Regulatory Sandboxes* en la industria aseguradora, tiene sus raíces en la industria financiera, en donde estos entornos se han utilizados para impulsar la innovación en este sector (*fintech*). Países como Reino Unido, Singapur y Australia han establecido *sandboxes* regulatorios que son ampliamente reconocidos como ejemplos de buenas prácticas. Analizaré por tanto algunos de estos casos de éxito en la implementación de estas herramientas de supervisión.

⁴² Parma, Bains y Caroline, Wu. “Institutional arrangements for fintech regulation: supervisory monitoring / Parma Bains and Caroline”, *International Monetary Fund*, 2023, p. 49, Note 2023/004. Disponible en: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/FTN063/2023/English/FTNEA2023004.ashx>

a) Reino Unido.

Reino Unido fue el primer país en incorporar el *sandbox* regulatorio a nivel mundial⁴³, propiciado por la Autoridad de Conducta Financiera (*Financial Conduct Authority – FCA*). Previo a la incorporación del *sandbox* en el año dos mil catorce, la FCA había lanzado un *innovatio hub* con la finalidad de estimular la competitividad y el desarrollo de servicios financieros inéditos en sus mercados.

Durante la primera edición del *sandbox*, en julio de 2016, la Autoridad de Conducta Financiera recibió 69 solicitudes para aplicar a la primera cohorte del programa de las cuales aceptaron 24 y tan solo 18 empresas pasaron a la fase de prueba.

Algunos indicadores de éxito de la primera cohorte que referencia el regulador inglés en un informe de resultados que emitió⁴⁴ exponen que el 75% de las empresas que participaron de la primera cohorte completaron las pruebas con éxito y el 90% de las empresas que completaron las pruebas en la primera cohorte siguieron adelante para ser lanzadas al mercado después de su prueba. Asimismo la mayoría de las empresas a las que se ha concedido una autorización restringida han obtenido una autorización plena una vez concluidas las pruebas y alrededor de un tercio de las empresas que probaron en la primera cohorte utilizaron lo aprendido para reorientar significativamente su modelo de negocio antes de lanzarlo al mercado en general.

Otros indicadores demuestran que al menos el 40% de las empresas que completaron las pruebas en la primera cohorte recibieron inversiones durante o después de sus pruebas *sandbox*. Además la implementación de esta herramienta permitió número de pruebas significativamente superior al previsto inicialmente, abarcando una amplia gama de sectores y tipos de productos.

Luego de la primer experiencia de *sandbox* en 2016 se llevaron adelante seis convocatorias más, hasta que en agosto de 2021 habiendo alcanzado esta política pública

⁴³ Herrera y Valadillo, Op. Cit, p. 9.

⁴⁴ Financial Conduct Authority (FCA), “Regulatory sandbox lessons learned report”, 2017, p. 5, <https://www.fca.org.uk/publications/research/regulatory-sandbox-lessons-learned-report>, (Consultada: 10 de marzo de 2023).

un nivel de maduración suficiente, la FCA decidió la apertura del programa a partir de la cual las *fintech* pueden presentarse a participar del espacio durante todo el año.

La implementación de esta herramienta ha sido considerada un singular caso de éxito ya que desde su implementación han aplicado al programa 614 compañías de las cuales 175 pasaron a la fase de prueba.

Regulatory Sandbox - Reino Unido			
Fecha de Inicio	Edición del Programa	Cantidad de Fintechs	
		Inscriptas al Programa de Sandbox	Pase a Fase de Prueba
jul-16	Cohorte 1	69	18
ene-17	Cohorte 2	77	24
jun-17	Cohorte 3	61	18
jul-18	Cohorte 4	69	29
abr-19	Cohorte 5	99	29
jul-20	Cohorte 6	68	22
jun-21	Cohorte 7	58	13
ago-21	Sandbox Abierto (*)	113	22
Subtotales al marzo 2024		614	175
A partir del mes de agosto de 2021 el programa ha sido abierto y se reciben postulaciones a lo largo de todo el año.			
El presente cuadro ha sido confeccionado por el suscrito con información obtenida de la FCA ⁴⁵ .			

Según indica la *Financial Conduct Authority*, desde su lanzamiento el *sandbox* recibió la presentación de distintos proyectos que ofrecían propuestas de innovación sobre las siguientes tecnologías⁴⁶:

- *Blockchain*
- Inteligencia Artificial (IA)
- Banca abierta e interfaz de programas de aplicación (API)
- Identificación digital
- Análisis de datos
- Medio ambiente, social y gobernanza (ESG)
- Finanzas integradas
- *RegTech*

⁴⁵ Financial Conduct Authority's (FCA), "Regulatory Sandbox accepted firms", [fca.org.uk, https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox/accepted-firms](https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox/accepted-firms), (consultada el 15 de febrero de 2023).

⁴⁶ Ibidem

b) *Singapur*

Singapur es otro de los países que ha adoptado el *sandbox* regulatorio como parte de su estrategia de desarrollo económico. La Autoridad Monetaria de Singapur (MAS, por sus siglas en inglés) lanzó su programa de *sandbox* en 2016⁴⁷ con el objetivo de fomentar la innovación en servicios financieros y tecnología. El *sandbox* de Singapur se ha destacado por su enfoque en áreas como la inclusión financiera, la tecnología *blockchain* y la inteligencia artificial, y ha sido elogiado por su capacidad para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado.

Algunos de los criterios clave exigidos por la MAS para aplicar al *regulatory sandbox* son⁴⁸:

- i. El proyecto propuesto debe incluir una tecnología nueva o el uso de tecnologías ya existentes, pero estas deben ser innovadoras.
- ii. La propuesta presentada debe resolver una necesidad y/o beneficiar a los consumidores o al sector.
- iii. La *insurtech* debe tener la intención y la capacidad de implantar el servicio propuesto a mayor escala en Singapur.
- iv. El concursante deberá exponer una clara exhibición de los escenarios de prueba y la previsión de los resultados.
- v. La *insurtech* deberá efectuar el aporte de pruebas preliminares suficientes respecto al servicio que someterá a prueba.

Dependiendo del servicio financiero que se experimente, la MAS determina los requisitos legales y reglamentarios que debe flexibilizar, aunque el enfoque del *sandbox* de Singapur se centra más en los objetivos de la promoción y el análisis de viabilidad del negocio que en las adecuaciones normativas.

⁴⁷ Monetary Authority of Singapore (MAS), “Regulatory Sandbox Guidelines”, 2016, p.6, <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/sandbox>, (consultada el 15 de febrero de 2023).

⁴⁸ Fundación Cotec para la Innovación, “Regular el futuro. El Sistema Sandbox. Una aproximación para España”, 2019, p.17, <https://online.flippingbook.com/view/56094/26/>, (consultada el 25 de marzo de 2024)

c) *España*

El 13 de noviembre de 2020, el Senado español aprobó la ley 7/2020, Ley para la transformación digital del sistema financiero⁴⁹.

Esta norma incorpora el *regulatory sandbox* como herramienta de supervisión. Pueden aplicar al entorno actores del sector asegurador, financiero y del mercado de capitales, por lo que interactúan los tres organismos de supervisión de España (la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, el Banco de España y la Comisión Nacional del Mercado de Valores). Aquellas compañías que deseen aplicar, deberán incluir dentro de la Memoria como van a cumplir con el cuidado de los siguientes aspectos: la protección de datos de carácter personal, la prevención del blanqueo de capitales y financiación del terrorismo y la protección de usuarios de servicios financiero, respecto de este último punto la empresa que aplique al programa debe aclarar como protegerá a los usuarios en general y no solo aquellos que participen de las pruebas⁵⁰.

Son requisitos para la participación del *sandbox* de España⁵¹:

- i. La propuesta tiene que ser escalable.
- ii. El proyecto debe versar sobre iniciativas innovadoras.
- iii. La innovación de la *insurtech* que aplique deberá añadir valor a la industria.

d) *México*

Durante el año 2018, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores de México dictó la Ley Para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera⁵², la cual posee por objeto regular los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, su funcionamiento y los servicios financieros que sean realizados por medios innovadores⁵³.

Asimismo, por el mismo dispositivo legal implementó el *regulatory sandbo*, este espacio denominado por la regulación Mexicana como “espacio autorizaciones

⁴⁹ Cfr. Ley 7/2020, 13 de noviembre de 2020, Ley para la transformación digital del sistema financiero (2020) (España), disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/11/14/pdfs/BOE-A-2020-14205.pdf>

⁵⁰ Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, “Guía de Acceso al Espacio Controlado de Pruebas Sandbox”, Tesoro.es, p. 6, https://www.tesoro.es/sites/default/files/guia_externa_del_sandbox_enero_2022.pdf, (consultada el 3 de marzo de 2024).

⁵¹ Ibidem, p. 11.

⁵² Cfr. Decreto Ley (DOF 09-03-2018). Ley Para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, 09 de marzo de 2018, (México), disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF.pdf>

⁵³ Ibidem, Artículo 1 del Decreto Ley.

temporales”, consiste en un entorno de experimentación, que permite a empresas ofrecer servicios financieros a un número acotado de clientes, usando herramientas o medios tecnológicos innovadores, con el fin de probarlos antes de ofrecerlos al público en general de forma masiva. Podrán aplicar al *sanbox* empresas reguladas o no reguladas y entidades financieras.

Las características de este entorno son⁵⁴:

- i. Los parámetros del entorno de pruebas se define caso a caso.
- ii. Poseen duración y el número de clientes será limitado.
- iii. Se trata de un esquema de excepción temporal al marco normativo, otorgado únicamente a empresas o entidades financieras con un proyecto tecnológicamente innovador y que su operación requiera dichas excepciones.

e) *Colombia*

La Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) a principios del año 2019 incorporó en su legislación la posibilidad otorgar certificados de operación temporal a las empresas que implementaran desarrollos tecnológicos en el sector financiero y un espacio de experimentación para probar nuevos productos y servicios bajo la égida de control del organismo⁵⁵. Posteriormente en el año 2020 reglamentó los objetivos, requisitos y etapas de funcionamiento de este entorno de lo que denominó: Espacio Controlado de Pruebas, conocido internacionalmente como *regulatory sandbox*⁵⁶.

Los principales objetivos de este espacio son: aprovechar la innovación en la prestación de servicios y productos financieros, velar por la protección y los intereses de los consumidores financieros, preservar la integridad y estabilidad del sistema financiero y prevenir arbitrajes regulatorios.

⁵⁴ Gobierno de México, “Registro de nuevos modelos novedosos”, Gob.mx, <https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/registro-modelos-novedosos>, (consultada el 15 de marzo de 2024)

⁵⁵ Cfr. Ley 1955, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 - Pacto por Colombia, pacto por la equidad, 25 de mayo de 2019, Artículo 166, (Colombia), disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970#:~:text=El%20Plan%20establece%20las%20bases,fortalecimiento%20de%20la%20Rama%20Judicial>.

⁵⁶ Cfr. Decreto 1234, 14 de Septiembre de 2020, Espacio controlado de prueba para actividades de innovación financiera (Colombia), disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=97372&dt=S#:~:text=Documento%20expedido%20por%20la%20Superintendencia,gracias%20al%20marco%20regulatorio%20creado>.

f) *Brasil, un caso cercano de éxito.*

En Brasil, la Superintendencia de Seguros Privados (SUSEP) ha implementado con notable éxito un *sandbox* regulatorio para promover el desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de negocio en la industria aseguradora. Este trabajo de investigación analiza el caso de SUSEP como un ejemplo destacado en la región de cómo el *sandbox* regulatorio puede impulsar la innovación y facilitar la colaboración entre reguladores y empresas para beneficio de los consumidores y del mercado en general.

En 2020 la SUSEP lanzó el *regulatory sandbox*, con el dictado de la Circular circular N° 598⁵⁷ y la Resolución N° 381⁵⁸ del Consejo Nacional de Seguros Privados (CNSP), con el fin de incentivar el ingreso de nuevos actores al mercado digital. La primera cohorte autorizó para operar a diez de los once proyectos presentados⁵⁹. En la segunda edición, llevada a cabo en 2021, se presentaron más de 30 proyectos a participar del *sandbox* de los cuales se autorizaron para operar a cuatro de los 21 proyectos⁶⁰ presentados, habiendo obtenido dos de ellos poseen autorización definitiva para funcionar.

Caracteres particulares del *Sandbox* brasileño⁶¹:

- i. La autorización del *sandbox* regulatorio está limitada al desarrollo y a la venta de planes de seguros.
- ii. Se exige a los postulantes un capital mínimo inicial de un millón de reales siendo que el capital mínimo exigido por la reglamentación en el régimen general puede ser de entre 3.960.000 y 15.000.000 de reales dependiendo de la clase de compañía que se desee constituir.
- iii. El proyecto que se presente deberá ser innovador en el sector asegurador.

⁵⁷ Cfr. Artículo 1 de la resolución 598/2020, Superintendencia de Seguros Privados, 19 de marzo de 2020, (Brasil), disponible en: <https://www2.susep.gov.br/safe/scripts/bnweb/bnmapa.exe?router=upload/21971>

⁵⁸ Cfr. resolución 381/2020, Consejo Nacional de Seguros Privados (CNSP), 4 de marzo de 2020, (Brasil), disponible en: <https://www2.susep.gov.br/safe/scripts/bnweb/bnmapa.exe?router=upload/21939>

⁵⁹ Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), “Sandbox Regulatório - 1ª Edição”, Gov.br, <https://www.gov.br/susep/pt-br/arquivos/arquivos-sandbox/sandbox-regulatorio/sandbox-regulatorio-1a-edicao> (consultada el 20 de febrero de 2024).

⁶⁰ Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), “Sandbox Regulatório - 2ª Edição”, Gov.br, <https://www.gov.br/susep/pt-br/arquivos/arquivos-sandbox/sandbox-regulatorio/sandbox-regulatorio-2a-edicao> (consultada el 20 de febrero de 2024).

⁶¹ Cfr. resolución 381/2020, CNSP, *Op. Cit.*

iv. El período de experimentación dentro del *sandbox* no puede exceder el plazo de 36 meses contados a partir del inicio de la comercialización del plan o 60 días a partir de la emisión de la autorización temporal que establezca SUSEP.

v. Las *insurtech* que concluyan satisfactoriamente el programa podrán solicitar una autorización definitiva para operar en el mercado bajo el régimen general.

vi. Durante la incubación el plazo máximo de validez de las pólizas emitidas por aseguradoras participantes del *sandbox* será igual al plazo remanente de la autorización temporal concedida, quedando prohibida para estas pólizas la renovación automática⁶².

vii. La entidad participante deberá presentar un análisis de los principales riesgos asociados a sus operaciones, incluidos los relacionados con la ciberseguridad, y un plan para mitigar cualquier daño causado a los clientes.

Al respecto sostiene Goldberg⁶³

La experiencia brasileña con el *sandbox* regulatorio de Susep parece caminar por buen camino. Desde el lanzamiento del primer *sandbox* en marzo de 2020, ya hay diez nuevas aseguradoras en el mercado, con claros beneficios para todas las partes implicadas. Como ya se ha explicado, Susep lanzará el segundo *sandbox* en los próximos meses, para una cantidad adicional de diez aseguradoras.⁶⁴

Si bien la incubación de todos los proyectos evidencia que la implementación de la herramienta ha tenido un desempeño notable en Brasil, de las *insurtech* autorizadas, se destacan los siguientes:

Un caso que demuestra el impacto positivo que tuvo la adopción del *sandbox* es que permitió la incubación de una *insurtech* como Pier, la primera aseguradora digital de Brasil, que recibió una inversión Serie A de USD 14,5 millones liderada por

⁶² Cfr. Artículo 7, Sección I de la resolución 598/2020 Superintendencia de Seguros Privados (SUSEP) n° 598/2020, 19 de marzo de 2020, (Brasil), disponible en: <https://www2.susep.gov.br/safe/scripts/bnweb/bnmapa.exe?router=upload/21971>

⁶³ Ilan Goldberg, “The Insurtechs in Brazil: a legal and regulatory analysis”. *Revista de Direito Administrativo*, 2021, disponible en: <https://doi.org/10.12660/rda.v280.2021.85151>

⁶⁴ La traducción es propia. Texto en idioma original del autor citado: “*The Brazilian experience with the Susep regulatory sandbox seems to be walking on a good pattern. Since the launch of the first sandbox in March 2020, there are already ten new insurers at the market, with clear benefits to all the stakeholders involved. As explained, Susep will launch the second sandbox within the next months, for an additional amount of ten insurers*”

Monashees⁶⁵, un fondo de capital de riesgo pionero en América Latina, y uno de los referentes en la creación de unicornios en la región.

Otro caso de éxito del *sandbox* está representado por Darwin Seguros un proyecto incluido en la segunda edición del Sandbox Regulatorio que recibió más de US\$ 10 millones de inversión⁶⁶. La *insurtech* ya está autorizada, pero aún no ha iniciado la distribución de su producto, que se hará de forma totalmente digital, vía *smartphone*.

Finalmente de acuerdo con el informe publicado anualmente por la Consultora especializada *Digital Insurance* el ecosistema brasileño posee actualmente 194 *start-ups* lo que implica que Brasil es el motor de América Latina, ya que México cuenta con tan solo 114, Chile 66, Venezuela 62, Perú 19 y la República Argentina con 78 *insurtech*, ocupando el tercer lugar después detrás de Brasil y México.⁶⁷

Síntesis del análisis del Derecho Comparado

La exploración efectuada sobre el ámbito comparado nos permite entender la importancia de la colaboración entre el sector público-privado, la flexibilidad en el diseño del *sandbox*, los recaudos en cuanto su implementación y la necesidad de una evaluación continua acerca de su efectividad. También nos indica la necesidad de identificar desafíos como la falta de coordinación entre diferentes organismos, la necesidad de claridad en los criterios de elegibilidad y la gestión de riesgos asociados con la experimentación en un entorno controlado.

El derecho comparado en materia de *sandbox* regulatorio ofrece una visión valiosa sobre cómo estos mecanismos pueden ser implementados y gestionados de manera efectiva en el contexto del mercado asegurador argentino. Si bien cada país enfrenta desafíos únicos, las lecciones aprendidas de experiencias internacionales pueden servir como guía para el diseño y la implementación de *sandboxes* regulatorios a nivel local. En última instancia, el objetivo es promover la innovación, proteger a los consumidores y

⁶⁵ LA7EM, “Pier la *insurtech* brasileña cierra ronda por USD 14.5 millones y va por su Serie B en 2021”, LA7EM, <https://la7em.com/pier-la-insurtech-brasilena-cierra-ronda-por-usd-14-5-millones-y-va-por-serie-b-en-2021/>, (consultada el 16 de enero de 2023).

⁶⁶ Latam Insurmarket, “El Sandbox Regulatorio ya ofrece nuevos productos a los consumidores brasileños”, InsurMarket Latam <https://insurmarketlatam.com/el-sandbox-regulatorio-ya-ofrece-nuevos-productos-a-los-consumidores-brasilenos/>, (consultada el 16 de enero de 2023).

⁶⁷ Digital Insurance Latam, “¿Logrará el ecosistema superar las 500 *insurtech*?”, *Latam Insurtech Journey*, Edición 7, 2024, p. 21, https://www.digitalinsurance.lat/files/ugd/5da947_f89451973b7e447e9c9aea342fd138fe.pdf, (consultada el 28 de marzo de 2024)

mejorar la eficiencia del mercado asegurador, contribuyendo así al desarrollo sostenible y la estabilidad financiera en todo el mundo.

C. ANTECEDENTES RESPECTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL *SANDBOX* REGULATORIO E *INNOVATION HUB* EN OTROS REGULADORES DEL MERCADO FINANCIERO ARGENTINO (BCRA – CNV).

Cómo consecuencia del surgimiento de las *fintech* en Argentina, surgió la necesidad de implementar mecanismos regulatorios que permitan fomentar la innovación a la vez que protejan los intereses de los consumidores.

En este contexto, la Comisión Nacional de Valores (CNV) constituyó la Mesa *Fintech* CNV, en el año 2018, conformada por un equipo interdisciplinario de distintas áreas del organismo, a los fines de propender al análisis transversal de las cuestiones relativas al universo *Fintech*.

En 2019 la CNV estrechó los niveles de interacción público-privada creando un nuevo espacio que se denominó: “*Task Force FinTech*” (Grupo Operativo *FinTech*, según su traducción literal), en donde los ejes de trabajo propuestos fueron: P2P *Lending*, *Sandbox* Regulatorio, Género y *Fintech*, *blockchain* y criptoactivos, a fin de evaluar los principales desafíos en materia regulatoria⁶⁸.

Así pues, a fin de continuar con estas acciones que permitieran promover en Argentina las iniciativas regulatorias y de desarrollo de la industria *fintech* la Comisión Nacional de Valores decidió lanzar en abril de 2022 por medio de la Resolución 926/2022 el *Innovation Hub*.

El objetivo de este espacio es promover la innovación y el intercambio público-privado entre regulador, regulados y entidades innovadoras que pretendan operar bajo el ámbito de regulación de CNV⁶⁹.

⁶⁸ María del Pilar Frías y Mariela Masotto, “Hub de innovación: Una herramienta reguladora para fomentar las innovaciones”, *Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores, RIMV*, No 66/2022, p. 6, https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/hub_de_innovacion_una_herramienta_reguladora_para_fomentar_las_innovaciones_2022.pdf (consultada 25 de marzo de 2024).

⁶⁹ Comisión Nacional de Valores (CNV), “Acerca del Hub”, [Argentina.gob.ar, https://www.argentina.gob.ar/cnv/hub-de-innovacion/acerca-del-hub](https://www.argentina.gob.ar/cnv/hub-de-innovacion/acerca-del-hub) (consultada el 20 de febrero de 2024).

En cuanto al objetivo de este espacio, el artículo 2 de la Resolución General dispone⁷⁰:

Dicho espacio tendrá como finalidad identificar y analizar los elementos y los criterios a considerar para el desarrollo y la implementación de estrategias de regulación y supervisión financiera de tecnologías innovadoras, en pos de proteger a las personas inversoras y fomentar el desarrollo de un mercado de capitales federal, transparente, inclusivo y sustentable.

Desde su creación en el mes de abril y hasta el final de diciembre de 2022, el *Innovation Hub* de CNV recibió 11 solicitudes de participación con diversos proyectos. De las 11 propuestas presentadas, 5 resultaron elegibles, 3 no elegibles y 3 fueron desestimados por incumplir con alguno de los requisitos formales durante el período inicial de evaluación⁷¹.

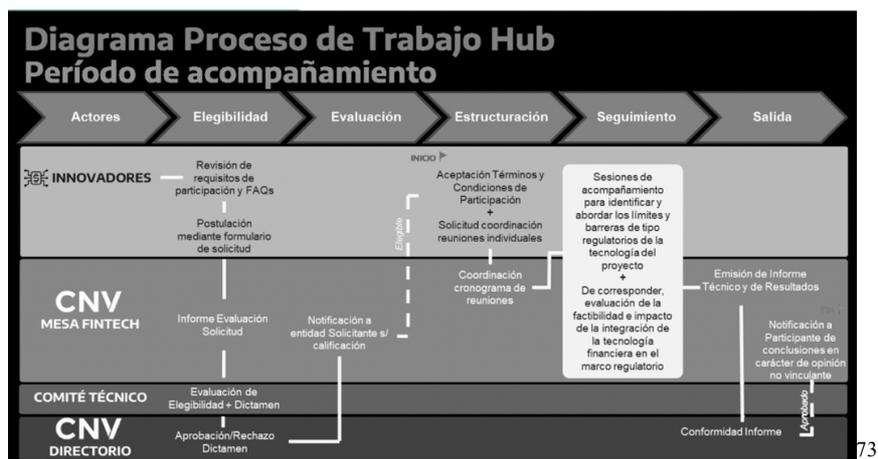
La experiencia recabada por este regulador indica que si bien es cierto que la implementación del *Hub* resulta prematura para poder evaluar el éxito o el fracaso de la medida, las conclusiones arribadas por la CNV en su reporte anual dan cuenta del acierto en la incorporación de esta herramienta. En el referido reporte la Comisión manifestó que el *Hub* constituye un espacio de intercambio y aprendizaje que le permitió identificar riesgos y potencialidades de los proyectos que se presentaron, pudiendo considerarse como un paso inicial hacia la implementación de un *sandbox* regulatorio⁷².

A continuación se expone el diagrama de Proceso de Trabajo del *Innovation Hub* implementado por la Comisión Nacional de Valores.

⁷⁰ Cfr. Artículo 2, Resolución General 926/2022, Comisión Nacional de Valores (CNV), publicada en *Boletín Oficial*, 18 de Abril de 2022.

⁷¹ Comisión Nacional de Valores (CNV), “Hub de Innovación e Inclusión Financiera. Informe Anual”, Argentina.gob.ar, p.7, https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/reporte_hub_2022_1404_1851.pdf (consultada el 20 de febrero de 2024).

⁷² *Ibidem*, p. 11.



Por su parte el Banco Central de la República Argentina (BCRA) en febrero de 2019 y por medio de la Resolución 15, formalizó la Mesa de Innovación Financiera (MIF), como un espacio de diálogo público-privado para elaborar propuestas vinculadas a medios de pago, crédito, ahorro y tecnología aplicadas a servicios financieros⁷⁴. El objetivo de la mesa es establecer un espacio de dialogo con diferentes sectores que conforman la industria financiera y participan en la transformación digital de los negocios, balanceando la solidez del sistema financiero con los beneficios de la innovación.

En este marco pueden presentarse ante la mesa, iniciativas y proyectos basados en tecnología para la prestación de servicios financieros. Pudiendo aplicar las entidades reguladas por el BCRA y otras organizaciones no supervisadas por el regulador.

La MIF funciona en grupos especializados con ejes determinados como por ejemplo: “Medios e Infraestructuras de Pagos (MIP), Soluciones *Blockchain* (BLK), Tecnologías y Sistemas Transversales (TST) y Canales Alternativos de Crédito y Ahorro (CAL)”⁷⁵.

Si bien sabemos que la implementación de esta herramienta ha resultado eficaz, dado que el BCRA indicó que como consecuencia de la implementación de la MIF se han elaborado documentos técnicos en dónde pueden identificarse numerosas innovaciones que impactan positivamente en los consumidores de servicios financieros como por ejemplo: la interoperabilidad entre billeteras electrónicas, las mejoras funcionales de

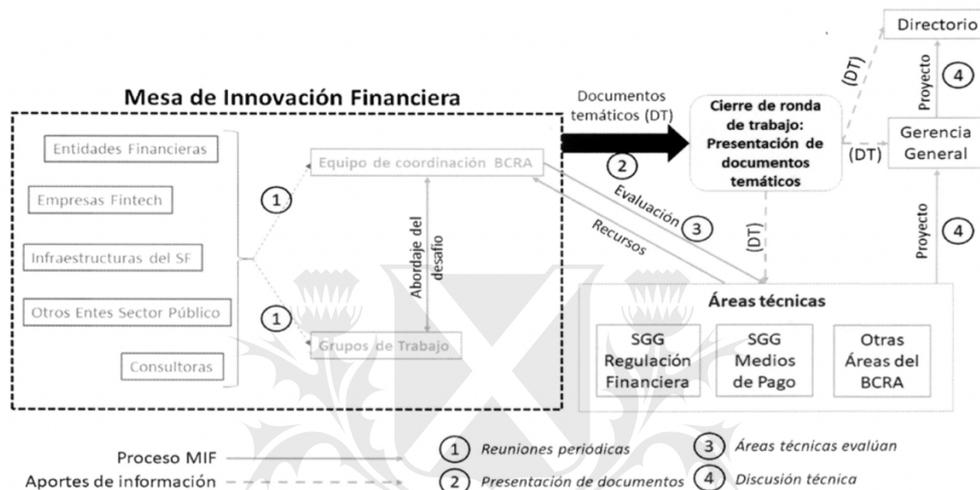
⁷³ Ibidem, p. 5.

⁷⁴ Banco Central de la República Argentina (BCRA), “El Directorio Formalizó la Mesa de Innovación Financiera”, Argentina.gob.ar, p.7, <https://www.bcr.gov.ar/Noticias/Mesa-innovacion-financiera.asp>, (consultada el 20 de febrero de 2024).

⁷⁵ Cfr. Anexo I, de la resolución 15/19, Lineamientos Generales de la Mesa de Innovación, Banco Central de la República Argentina (BCRA), del 31 de enero de 2019.

usabilidad del medio de pago Débito Inmediato (DEBIN), y la aplicación del estándar para pagos con códigos de respuesta rápida ("QR"). Empero, no se han publicado los referidos documentos, así como tampoco un informe sobre el diagnóstico de la implementación de esta herramienta. En igual sentido el regulador tampoco ha comunicado nada en relación a la continuidad no de este recurso.

A continuación se expone el diagrama de Proceso de Trabajo de la Mesa de Innovación Financiera implementado por el Banco Central de la República Argentina⁷⁶:



En términos generales, el esquema describe los pasos involucrados entre los debates y trabajos en grupo de los miembros de la MIF (inicio) y la elevación a consideración de la Gerencia General, y eventualmente del Directorio, de los documentos técnicos elaborados (fin), ya sea con motivo de modificaciones normativas –o de otra índole– o para conocimiento.

En síntesis, los casos precedentemente analizados aportan evidencia clara acerca de la incorporación de nuevas herramientas de regulación y supervisión por parte de los reguladores locales que identifican en ambos casos la necesidad de promover la innovación y el intercambio público-privado, a fin de comprender el impacto de las nuevas tecnologías en el sector financiero y diagramar esquemas eficientes de regulación y supervisión.

D. DIFERENCIAS CON OTRAS HERRAMIENTAS DE REGULACIÓN

Tal y como lo he exhibido en los capítulos previos, a causa del impacto de las nuevas tecnologías y los nuevos modelos de negocios, los supervisores han tenido la

⁷⁶ Cfr. Anexo I, inc h, de la resolución 15/19, Lineamientos Generales de la Mesa de Innovación, Banco Central de la República Argentina (BCRA), del 31 de enero de 2019

necesidad de incorporar herramientas regulatorias a efectos de poder cumplir eficientemente con su rol.

Las herramientas de regulación y supervisión más reconocidas a lo largo del mundo son las *Roundtables* o Mesas de Innovación, el *Accelerator* o Acelerador Tecnológico, el *Innovation Hub* y el *Regulatory Sandbox*. Habiendo conceptualizado acabadamente cada uno de estos recursos a lo largo del presente trabajo, con excepción del *Accelerator* procederé a describir esta herramienta para luego comparar y diferenciar los diversos entornos⁷⁷.

El *Accelerator* consiste en un programa creado y administrado generalmente por el sector privado que posee como finalidad acelerar la innovación en *star-ups*⁷⁸ (empres de reciente creación y base tecnológica). A través de la participación o monitoreo por parte de los reguladores de estos programas, el supervisor puede explorar como se presenta la innovación en un determinado mercado y analizar de que modo abordarla, adoptando un criterio prospectivo.

Estas herramientas poseen diversos usos o finalidades, que resultan diferenciadores:

En cuanto a su finalidad el *Regulatory Sandbox* se presenta como un entorno de experimentación que permite a las empresas innovadoras operar temporalmente en un espacio de testeo, mientras que: el *Innovation Hub* resulta un ambiente en el que el supervisor brinda aclaraciones regulatorias frente a proyectos innovadores que presentan las *insurtech*; la Mesa de Innovación o *Roundtable* es espacio de debate cerrado para explorar temas específicos de innovación; y finalmente el *Accelerator* constituye un marco, habitualmente promovido a instancia privada, en dónde el supervisor tiene la posibilidad de efectuar un monitoreo sobre impacto de las nuevas tecnologías en el sector.

Otra característica diferenciadora de los diversos entornos consiste en los distintos niveles de intensidad y estreches que se verifican en la relación público-privada que surge como consecuencia de los diversos programas que se implementan.

⁷⁷ Werner Bijkerk, Op. Cit, p. 36.

Entre las herramientas analizadas podemos indicar preliminarmente que el vínculo público-privado que se establece, se intensifica en forma gradual conforme la siguiente secuencia: *Accelerator* → *Roundtable* → *Innovation Hub* → *Regulatory Sandbox*, advirtiéndose en el *Accelerator* el menor nivel de estreches e intensidad y en el *Regulatory Sandbox* el nivel más alto.

Esta característica obedece a que los niveles de integración y trabajo mancomunado son más intensivos en el *Regulatory Sandbox* en donde el supervisor asume un rol activo, como consecuencia del enfático control, que en el *Accelerator* en donde el regulador desempeña un rol pasivo de simple monitoreo.

Es dable poner en relevancia que esta proporcionalidad creciente en el nivel de estreches del vínculo, no implica la necesidad de incorporar de forma secuencial cada una de estas herramientas de regulación y supervisión. Ya que pueden implementarse en un orden alternado, o bien de forma individual.

Ello pues, como se expuso cada uno de estos recursos posee una finalidad distinta, en algún caso complementaria. De modo tal, que estas herramientas deben incorporarse de acuerdo a las necesidades de regulación y supervisión mas no respondiendo a la secuencia expuesta, que se conceptualiza al solo efecto analítico de estos mecanismos.

Finalizando es dable poner en relevancia un último aspecto que diferencia a estos recursos. Las cuatro herramientas analizadas poseen un fin mediato común que implica llevar adelante una actitud regulatoria prospectiva, fomentar la innovación, el desarrollo de los mercados y propiciar una supervisión eficiente. Empero, cada uno de estos recursos posee un fin inmediato distinto que se relaciona con el uso o la finalidad, desarrollados al inicio del presente acápite.

E. IMPLEMENTACIÓN. VENTAJAS Y DESVENTAJAS. APORTE DE ESTA HERRAMIENTA A LA ACTIVIDAD DE SUPERVISIÓN Y REGULACIÓN DE LA SSN.

La implementación de un *sandbox* regulatorio en el mercado asegurador argentino puede tener ciertas ventajas y desventajas:

Algunas de las múltiples ventajas que ha reportado la implementación de esta herramienta pueden sintetizarse en:

i. Fomentar la innovación: El *sandbox* regulatorio proporciona un entorno controlado en donde las empresas pueden probar nuevas tecnologías, productos y modelos de negocio sin estar completamente sujetas a las regulaciones estándar. Esto fomenta la innovación en el sector asegurador, lo que brinda el espacio para la creación de productos más personalizados y eficientes.

ii. Flexibilidad regulatoria: Las *insurtech* que apliquen al *sandbox* pueden beneficiarse de exenciones regulatorias o flexibilizaciones regulatorias durante el período de prueba. Esto les permite experimentar con mayor libertad y agilidad, lo que acelera el proceso de desarrollo y lanzamiento de nuevos productos y servicios.

iii. Promoción de la competencia: Al facilitar la entrada de nuevas empresas y tecnologías al mercado, el *regulatory sandbox* promueve la competencia y mejora la calidad y el costo de los productos y servicios ofrecidos a los consumidores.

iv. Mejora de la protección del consumidor: Si se implementa correctamente, el *sandbox* contribuye a maximizar el control sobre los productos y servicios protegiendo a los consumidores. El regulador debe establecer mecanismos para proteger los intereses de los consumidores y supervisar de cerca las actividades de las empresas participantes en el *sandbox*.

Como consecuencia de la implementación de esta herramienta se han advertido ciertas desventajas y desafíos para el regulador que resulta importante destacar:

i. Riesgo de protección al consumidor: Si no se implementan mecanismos adecuados, el *sandbox* regulatorio podría exponer a los consumidores a riesgos mayores, ya que las *insurtech* pueden no estar completamente sujetas a las regulaciones estándar. Esto podría dar lugar a prácticas comerciales abusivas o productos inadecuados para los consumidores.

ii. Desafíos de supervisión: Supervisar las actividades de las empresas participantes en el *sandbox* puede ser un desafío para las autoridades regulatorias. Es importante establecer mecanismos efectivos de supervisión y control para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y proteger los intereses de los consumidores.

iii. Impacto en las Empresas Establecidas: La entrada de nuevas empresas, tecnologías y modelos de negocios al mercado mediante el *sandbox* regulatorio puede representar una amenaza para las empresas establecidas que no están participando de este entorno. Esta circunstancia podría conducir a una mayor competencia y presión sobre las empresas establecidas para adaptarse y mejorar su oferta. Es preciso meritarse este impacto en los contextos de cierta debilidad o inestabilidad económica de la industria.

iv. Riesgos de Concentración del Mercado: Existe el riesgo de que algunas empresas participantes en el *sandbox* logren una posición dominante en el mercado, lo que podría restringir la competencia. El regulador debe estar atento a estos riesgos y tomar medidas para garantizar que el mercado permanezca abierto y competitivo.

Desafíos en la Implementación:

La implementación de un *sandbox* regulatorio en la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) como herramienta innovadora para la regulación del mercado de seguros puede enfrentar varios desafíos regulatorios.

Uno de los principales desafíos es diseñar un marco regulatorio que equilibre la flexibilidad necesaria para fomentar la innovación, la protección al consumidor y la estabilidad del mercado. Esto implica establecer criterios claros para la selección de participantes, definir límites y condiciones del *sandbox*, y determinar los mecanismos de supervisión y control.

Es importante también identificar las áreas de innovación, es decir los ámbitos específicos del mercado de seguros que podrían beneficiarse de la innovación y la experimentación a través del *sandbox*. Esto puede implicar identificar productos o servicios que puedan mejorar la accesibilidad, la eficiencia o la calidad en el sector asegurador, y asegurarse de que los participantes seleccionados se encuentren alineados con estos objetivos.

La gestión de riesgos es crucial para mitigar posibles impactos negativos durante la implementación del *sandbox* regulatorio. Esto incluye identificar y evaluar los riesgos asociados con la participación de empresas en el *sandbox*, establecer mecanismos adecuados para proteger los intereses de los consumidores, el mercado, y desarrollar un plan de contingencia para abordar posibles escenarios adversos.

Finalizando dado que la implementación del *regulatory sandbox* puede involucrar a múltiples partes interesadas, es esencial garantizar una coordinación efectiva entre la

SSN, otras autoridades regulatorias relevantes y las partes interesadas del sector asegurador.

Por último resulta fundamental establecer un proceso de comunicación claro y transparente entre todas las partes interesadas, para garantizar una comprensión clara de los objetivos, requisitos y expectativas del entorno regulatorio. Esto puede ayudar a generar confianza y promover la participación activa en el proceso.

El aporte del *Regulatory Sandbox* a las tareas de supervisión y regulación de la Superintendencia de Seguros de la Nación

El *Regulatory Sandbox* pueden ofrecer valiosos aportes a las tareas de regulación y supervisión del sector asegurador argentino:

Incentiva la Innovación: Esta herramienta proporciona un entorno seguro y regulado para que las empresas experimenten con nuevas tecnologías, modelos de negocio y productos financieros en el sector asegurador. Al fomentar la innovación, pueden surgir soluciones creativas y eficientes que beneficien a los consumidores y fortalezcan la industria en general.

Permite identificar riesgos y desafíos regulatorios: Al colaborar estrechamente con las empresas participantes en el *Regulatory Sandbox*, el regulador puede identificar y comprender mejor los riesgos emergentes y los desafíos regulatorios asociados con la implementación de nuevas tecnologías y modelos de negocio en el sector asegurador.

Adaptación de la regulación: La experiencia recopilada a través del *Regulatory Sandbox* puede proporcionar información valiosa para mejorar y adaptar la regulación existente a las realidades cambiantes del mercado. Esto implica la revisión de normativas obsoletas, la identificación de lagunas regulatorias y la incorporación de nuevos enfoques para abordar los desafíos emergentes.

Protección del Consumidor: El *regulatory sandbox* contribuye a fortalecer la protección del consumidor en el sector asegurador al permitir la evaluación temprana de los productos y servicios antes de su lanzamiento al mercado. Esto puede ayudar a identificar posibles riesgos a fin de controlar que los productos sean adecuados, transparentes y no vulneren los derechos de los consumidores.

Promoción de la Competencia: Al fomentar la entrada de nuevos participantes y la introducción de nuevas tecnologías y modelos de negocio, el *Regulatory Sandbox* puede promover la competencia en el sector asegurador argentino. Esto implica una mayor diversidad de opciones para los consumidores y a una mejora en la calidad y el costo de los productos y servicios que ofrecen las aseguradoras.

IV. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL *REGULATORY SANDBOX* EN EL RÉGIMEN DE REGULACIÓN LOCAL.

En los capítulos precedentes he demostrado la importancia de las *insurtechs* para la industria aseguradora argentina, sus ventajas, los riesgos que acarrearán y los desafíos que representan en materia de supervisión y regulación. Asimismo expuse la necesidad de incorporar nuevas herramientas de supervisión que permitan promover la innovación y mitigar los riesgos que pueden llegar a provocar las nuevas tecnologías y modelos de negocios.

En este capítulo volveré sobre esta idea, demostrando como la falta de capacitación del supervisor y los altos niveles regulatorios, se erigen como un obstáculo para la innovación, tornando necesaria la incorporación de una nueva herramienta de regulación.

Por último propondré como solución a esta problemática, la implementación del *Regulatory Sandbox* al régimen de supervisión actual, analizando previamente la factibilidad de su incorporación en el ordenamiento jurídico argentino y sus implicancias en materia de defensa de la competencia.

A. *REGULATORY SANDBOX*. UNA NECESIDAD, MÁS QUE UNA OPCIÓN.

A lo largo de este título demostraré la necesidad de incorporación del *Sandbox*, empleando para ello dos características propias del mercado de seguros, que se adicionan a los argumentos acreditados en los capítulos previos: la falta de capacitación del supervisor y los altos niveles regulatorios. Como consecuencia de este análisis se enfatizará la necesidad de incorporación de esta herramienta y la eficacia de la misma para fomentar la innovación, mitigar riesgos y promover mecanismos de regulación y supervisión más eficientes.

1. LOS SUPERVISORES DE SEGUROS Y SU AVERSIÓN A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. LA FALTA DE CAPACITACIÓN DEL REGULADOR.

La industria aseguradora históricamente representa a un sector de la economía eminentemente conservador y poco proclive al cambio. Se trata de un sector que carece de experiencia y conocimiento sobre herramientas tecnológicas, aspectos digitales, negocios innovadores y nuevas tecnologías.

En igual sentido se ha desarrollado la política regulatoria y de supervisión que sigue estándares y mecanismos tradicionales para cumplir con su función.

En mi rol como Gerente Técnico y Normativo del organismo de control pude observar como muchas de las decisiones regulatorias se toman “desde el escritorio”, en base a indicadores o información desactualizada y con escasos o nulos datos de lo que acontece contemporáneamente en el mercado.

La dotación de personal que lleva adelante las tareas de supervisión no está preparada para afrontar los desafíos que implican las nuevas tecnologías. Un claro ejemplo de ello es el artículo 66 de la Ley de Entidades de Seguros y su Control, ley 20.091, expresa que la Superintendencia está dotada con el personal necesario para el cumplimiento de sus funciones, aclarando que se encuentra integrado por graduados universitarios en ciencias económicas o derecho. De la propia normativa que regula el control de la actividad se advierte la falta de formación del personal que conforma el organismo, para abordar los desafíos inherentes a las nuevas tecnologías.

Si bien es cierto que el requerimiento de formación profesional en los campos mencionados (ciencias económicas y derecho) era lógico para la época en que fue sancionada la ley 20.091, enero de 1973, con el correr de los años ha cambiado la necesidad de competencias profesionales del organismo para llevar adelante procesos de supervisión y regulación adecuados. En la actualidad se requieren conocimientos en áreas como: programación, ciencia de datos, análisis de datos, inteligencia artificial, *machine learning*, entre otros.

En mi experiencia como Gerente Técnico y Normativo, Coordinador de la Mesa de Innovación y Coordinador del *Innovation Hub* de la Superintendencia de Seguros de la Nación, he podido advertir la falta de formación del personal específica en el campo de las nuevas tecnologías, modelos de negocios y su impacto en la actividad aseguradora. Al respecto el organismo propició la formación y capacitación de equipos técnicos en

estas áreas indicando en el Acta de Constitución del Proyecto del *Innovation Hub*, recientemente instituido, la necesidad de asignación presupuestaria para la capacitación del personal que se desempeñe en esta área.

Asimismo pude percibir que como consecuencia del desconocimiento de las nuevas tecnologías y los nuevos modelos de negocios se generaba como una especie de aversión generalizada, fundada meramente en el desconocimiento.

Incluso en el marco del lanzamiento de esta herramienta se estableció un mecanismo dentro de su reglamentación a fin de convocar a especialistas para el análisis de ciertas propuestas sometidas al *Hub* en los casos en que fuera necesario, a efectos de reforzar a los equipos de trabajo en las áreas que lo requieran.

En este marco el *regulatory sandbox* se erige como un espacio a partir del cual los funcionarios que se desempeñan en las tareas de regulación y supervisión pueden profundizar su conocimiento sobre los nuevos modelos de negocios y las herramientas tecnológicas que estos mecanismos incorporan.

2. EL MERCADO ASEGURADOR, UN SECTOR CON ALTOS ESTÁNDARES DE REGULACIÓN.

El mercado asegurador resulta una actividad altamente regulada con un gran impacto social, lo que motiva la existencia de este régimen legal estricto y un sistema de control permanente.

El contrato de seguro no es más que una promesa a futuro del asegurador que se compromete a resarcir un daño o cumplir una determinada prestación ante el eventual acaecimiento de un hecho futuro, a cambio del pago de un "precio" que el asegurado abona por adelantado.

¿Qué ocurre entonces si al cabo de un tiempo acaece ese evento y el asegurador no posee los fondos necesarios para cumplir con su obligación? Evitar que acontezca esta particular circunstancia, explica el intensivo control.

En igual sentido la función social del seguro, que consiste en la distribución del daño individual entre la masa de asegurados neutralizando o reduciendo las consecuencias disvaliosas de un siniestro, implicando para ello la captación anticipada de fondos particulares, justifica que esta actividad sea digna de una tutela especial con singular intervención de estado.

Al respecto define la Fundación Mapfre, en su Proyecto Módulo de Educación Financiera y aseguradora para todos, galardonada por el Banco de España y la Comisión Nacional de Valores del mismo país:

El seguro es una promesa. Cuando alguien adquiere un producto industrial, como un automóvil, recibe algo tangible a cambio de su dinero; su calidad se puede percibir. Sin embargo, con la compra de un seguro se adquiere una promesa. Además, como se paga por adelantado, se convierte en un mecanismo propicio a la aventura económica, por lo que es necesario que los asegurados tengan la garantía de que la utilización que se va a hacer de las primas es correcta y de que se va a crear un fondo que garantice la prestación futura del servicio contratado.

Por eso, es necesario regular mediante leyes generales y específicas el funcionamiento del sector asegurador. Como consecuencia de ello, el seguro es una actividad muy supervisada en todo el mundo que dispone de organismos que vigilan que las entidades aseguradoras actúen conforme a la legislación vigente⁷⁹.

Los altos niveles de regulación en el sector asegurador se advierten en todas las áreas que componen esta industria. Se ven representados en materia de constitución de compañías, tipos societarios, condiciones de acceso al mercado, capitales mínimos, inversiones, reservas, fiscalización de bases técnicas, intermediación de la actividad, auxiliares, productos, comercialización, conducta de mercado, publicidad, reaseguros entre muchos otros. Cualquier enunciación respecto a los aspectos regulados en el este sector, resulta inagotable y debe culminarse necesariamente con la expresión latina *et cetera*.

Tal y como lo hemos expuesto precedentemente los altos estándares de regulación y supervisión son necesarios por la naturaleza del contrato, aunque muchas veces resultan excesivos, extremadamente estandarizados y desproporcionados.

Esta estandarización u homogenización de las normas resulta necesaria a los efectos de poder supervisar con cierta eficiencia un mercado tan plural y atomizado como

⁷⁹ Fundación Mapfre, “Regulación y Supervisión por parte del Estado”, Seguros y Pensiones para todos, <https://segurosypensioneparatodos.fundacionmapfre.org/seguros/definicion-seguro-asegurar/funcionamiento-mercado-seguros-asegurar/regulacion-supervision-seguros/>, (consultada el 10 de marzo de 2024).

el local, en dónde se encuentran autorizadas para funcionar 200 compañías aseguradoras y en el cual la compañía con mayor participación de mercado representa tan solo el 9% del total del sector⁸⁰.

Sin embargo la ausencia de mecanismos de regulación y supervisión más proporcionales, en muchos casos esto se traduce en una barrera de entrada para la innovación que limita el desarrollo del mercado.

Un ejemplo que grafica claramente lo expuesto, está dado por la Resolución 219⁸¹ de la Superintendencia de Seguros de la Nación que a partir de su sanción permitió la suscripción de pólizas de forma digital. Hasta el dictado de esta resolución, la póliza debía ser emitida en soporte papel lo que implicaba un desincentivo para el desarrollo de alternativas innovadoras en la operatoria a través de canales digitales, dado que la norma previa a esta Resolución prohibía la suscripción y emisión de este instrumento de forma digital. A partir del dictado de esta disposición y como consecuencia del mayor desarrollo tecnológico, se multiplicaron las iniciativas de las *insurtechs* por canales digitales.

Continuando con el análisis acerca de la homogeneidad de los altos estándares regulatorios, es dable destacar que la normativa en materia de condiciones de acceso al mercado, capitales mínimos, inversiones y reservas entre otros, es la misma para todos los actores de la industria. En virtud de lo cual, la compañía de menor nivel de producción y primas del sector posee la misma carga regulatoria y de supervisión que la de mayor nivel.

Esta homogenización del estándar normativo y de supervisión implica que el peso gravitacional de la regulación sea mayor en las compañías de menor envergadura que son por lo general las *start up*, es decir las empresas que están iniciando sus operaciones, y las *insurtech*, que son aquellas que precisamente incorporan propuestas innovadoras a la industria aseguradora.

Bajo las circunstancias analizadas, el *regulatory sandbox* es una herramienta que permite una estratificación de los requisitos regulatorios, la flexibilización o bien adecuación de los mismos, en la etapa de experimentación del proyecto bajo un estricto seguimiento de la entidad. Asimismo, este entorno permite incluso evaluar la necesidad

⁸⁰ Alejandro Navarrete, “Seguros 2024: la reinención de las aseguradoras en Argentina”, 100% SEGURO, <https://100seguro.com.ar/seguros-2024-la-reinencion-de-las-aseguradoras-en-argentina/>, (consultada el 16 de enero de 2023).

⁸¹ Cfr. Resolución 219, Superintendencia de Seguros de la Nación, publicada en el *Boletín Oficial*, 13 de mayo de 2018.

de una adecuación normativa definitiva, en la medida en que esta permita la implementación de una propuesta innovadora o bien que contribuya con el desarrollo del mercado.

B. MARCO NORMATIVO. INCORPORACIÓN DEL REGULATORY SANDBOX EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ARGENTINO. LIMITACIONES REGULATORIAS EN LA OPERATIVIDAD DE ESTA HERRAMIENTA.

En el presente acápite analizaré el marco normativo del sector asegurador argentino con el fin de evaluar la factibilidad de incorporar el *Regulatory Sandbox* al mismo, explorando al respecto las eventuales limitaciones normativas que este instituto puede llegar a tener.

El marco normativo del sector asegurador argentino está conformado por el siguiente plexo regulatorio:

- Ley de Seguros 17.418
- Ley de Entidades de Seguro y su Control 20.091
- Ley de Régimen de los Productores Asesores de Seguros 22.400
- Reglamento General de la Actividad Aseguradora Resolución SSN 127/24
- Ley de Creación de Instituto Mixto de Reaseguros 12.988
- Ley de Riesgos del Trabajo 27.348
- Ley de Lavado de Activo de Origen Delictivo 25.246

El artículo 67 de la Ley 20.091 establece los deberes y atribuciones de la Superintendencia de Seguros de la Nación los cuales resultan amplios a los efectos de ejercer su poder de policía. Entre otros de carácter general consigna:

- i. Inciso b: Dictar las resoluciones en los casos previstos por esta ley y las que sean necesarias para su aplicación. (el subrayado me pertenece)
- ii. Inciso e: Adoptar las resoluciones necesarias para hacer efectiva la fiscalización respecto de cada asegurador, tomar las medidas y aplicar las sanciones previstas en esta ley.
- iii. Inciso g: Asesorar al Poder Ejecutivo en las materias relacionadas con el seguro.

Es tal el nivel de apertura normativa que conlleva el inciso b) de la norma citada, que permite a la Superintendencia de Seguros legislar un sinnúmero de actividades y áreas del sector.

Asimismo en virtud de la delegación que oficia el inciso b) en análisis, se dictó el Reglamento General de la Actividad Aseguradora (R.G.A.A.), reglamento de la Ley 20.091, que como se dijo faculta a la Superintendencia de Seguros de la Nación a legislar en un amplio espectro de cuestiones inherentes a la actividad, entre otros: Autorización para operar, Plan de Negocios, Transferencia de acciones y aportes de capital, Reforma de Estatutos y/o aumentos de Capital, Aprobación de Planes y Elementos Técnicos y Contractuales, Política de Suscripción y Retención de Riesgos, Contenido de las Pólizas y Certificados, Tarifas de Primas, Autorizaciones de carácter general, Capitales Mínimos, Capital Computable, Retención, Reservas, Informes de Juicios y Mediaciones, Inversiones, Déficit de Cobertura, Balances y Estados Contables, Normas sobre procedimientos administrativos y controles internos, Productores, Agentes Institorios, Productores Asesores de Seguros, Liquidadores de Sinistros y Averías, Orientación y asistencia al Asegurado, Reaseguros, Intermediación de Reaseguros, Operatoria de Riesgos del Trabajo, Disolución y todos los campos de la actividad regulados por las resoluciones modificatorias y complementarias al referido Reglamento.

Como se observa, el R.G.A.A. es tan extenso que permite al Superintendente definir la regulación con la que supervisará a una entidad aseguradora, y a sus intermediarios, desde su constitución hasta la disolución de la misma.

Del análisis precedente y considerando delegación de facultades que confiere la ley al Superintendente, no se advierte obstáculo normativo alguno para la implementación del *sandbox* regulatorio conforme el derecho positivo argentino.

Sin perjuicio de ello, el Superintendente de Seguros de la Nación⁸², máxima autoridad regulatoria en materia aseguradora, podrá inicialmente disponer cualquier adecuación normativa que sea resulte menester efectuar en virtud de las necesidades que arroje la implementación del *regulatory sandbox*, únicamente en materia de disposiciones reglamentarias.

⁸² Cfr. Artículo 65 de la Ley 20.091, *Op. Cit.*

Es decir que, si como consecuencia de la implementación de esta herramienta regulatoria fuera necesaria una modificación normativa de las leyes en sentido formal que no pueda ser subsanada o encausada desde lo reglamentario, el Superintendente deberá proponer la elevación de un proyecto de modificación normativa a fin de que sea tratado en la esfera del poder legislativo.

Es dable poner en relevancia que este aspecto operativo, le quita dinamismo al *Regulatory Sandbox* limitando de algún modo sus eficiencia, más no influye a los efectos de su implementación. Esto implica que el *sandbox* podrá ser incorporado en nuestro plexo normativo sin obstáculos, y como consecuencia de su puesta en marcha podrán llevarse adelante las modificaciones normativas del reglamento que resulten menester. Mas no podrán modificarse leyes emanadas del congreso, verbigracia la Ley 17.418, lo que implica que si fuera necesaria una modificación regulatoria de este tenor, el proyecto sometido al *sanbox* demorará su implementación hasta que el dictado de la norma parlamentaria pueda efectivizarse, por tal circunstancia es que sostenemos que esta circunstancia le resta dinamismo a la herramienta de supervisión.

C. DEFENSA DE LA COMPETENCIA. IMPLICANCIAS.

Como lo anticipáramos previamente, la implementación de un *sandbox* regulatorio en el mercado asegurador argentino puede tener diversas implicancias en la defensa de la competencia. Aquí desarrollaremos algunas ideas clave al respecto:

El *sandbox* regulatorio es una herramienta que puede fomentar la competencia, al permitir la entrada de nuevos actores y tecnologías que aporten valor al sector, toda vez que proporciona un entorno regulatorio flexible y menos restrictivo, que reduce las barreras de entrada al mercado, lo cual finalmente podría traducirse en una mayor variedad de oferentes de productos y servicios para los consumidores de seguros.

Esta innovación a su vez puede desafiar a las empresas establecidas, a adaptarse rápidamente para mantener su posición en el mercado lo cual fomenta la sana competencia.

No obstante, las exenciones o flexibilizaciones normativas como consecuencia de la incubación de proyectos podrían eventualmente dar lugar a prácticas anticompetitivas derivadas de la aplicación de ciertas ventajas regulatorias.

Asimismo a medida que surgen nuevas empresas y tecnologías como consecuencia del *sandbox*, existe el riesgo de que algunas *insurtech* logre una posición

dominante en el mercado, lo que podría restringir la competencia si se verifica un abuso de esa posición.

Al respecto, las autoridades regulatorias y de supervisión deben estar atentas a estos riesgos y tomar medidas para garantizar que el mercado permanezca abierto y competitivo, a fin de neutralizar cualquier práctica anticompetitiva que tenga por objeto limitar, restringir, falsear o distorsionar la competencia, el acceso al mercado o que constituya abuso de posición dominante que perjudique el interés económico general⁸³.

En cuanto a la experiencia internacional, tal y como lo hemos analizado en el Capítulo VI del presente trabajo, Colombia es uno de los países latinoamericanos que ha visto en el *Regulatory Sandbox* una oportunidad para fomentar la innovación e implementar “regulaciones adecuadas, pertinentes y precisas en los mercados”⁸⁴.

En efecto, la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia (SIC), que cumple el rol de autoridad en materia de defensa de la competencia, ha evaluado diversos proyectos normativos en los cuales los reguladores de distintos sectores han propuesto la creación de *regulatory sandboxes*. A partir de este trabajo, la SIC llegó a la conclusión de que “la libre competencia se encuentra directamente relacionada con una correcta estructuración de estas herramientas regulatorias”⁸⁵.

Así pues, la SIC ha destacado una serie de aspectos a considerar al momento de la implementación del *sandbox*⁸⁶:

i. Los proyectos que apliquen deben constituir verdaderas innovaciones para satisfacer necesidades insatisfechas de mercado. Ya que si este espacio es utilizado para ofrecer productos o modelos de negocios que se encuentran en la industria, podría distorsionarse la competencia toda vez que un mismo producto se estaría ofreciendo sobre la base de condiciones asimétricas: uno desde el mercado tradicional y el otro con ciertas ventajas propias del entorno regulado.

⁸³ Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC), “Guía para el análisis de casos de abuso de posición dominante de tipo exclusorio”, Argentina.gob.ar, p. 3, https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guias_abuso_posicion_dominante.pdf (consultada el 20 de febrero de 2024).

⁸³ Cfr. Artículo 2, Resolución General 926/2022, CNV, *Op. Cit.*

⁸⁴ Ana María Pérez Herrán, “Sandbox regulatorios y libre competencia”, CeCo. Centro Competencia (CeCo) UAI, <https://centrocompetencia.com/sandbox-regulatorios-y-libre-competencia/>, (consultada el 10 de marzo de 2024).

⁸⁵ *Ibidem*

⁸⁶ *Ibidem*

ii. Se deben incluir reglas que fomenten escenarios de competencia y competencia para el ingreso al *sandbox* regulatorio, ya que de lo contrario podrían excluirse algunos potenciales competidores de mercados futuros.

iii. Es necesario establecer normas de advertencia a los consumidores y usuarios respecto a que el producto o servicio que se adquiere es ofrecido por una compañía que se encuentra bajo un espacio de experimentación regulatoria temporal.

iv. Resulta importante incluir indicadores que permitan medir el desempeño del *sandbox* con el fin de concluir si este fue o no exitoso.

v. Deben establecerse criterios de competencia, como por ejemplo garantizar la pluralidad de participantes del *sandbox*, y reglas objetivas de selección de los participantes.

De lo expuesto se deduce que la herramienta regulatoria en análisis no atenta contra la libre competencia, pero si puede hacerlo una incorrecta implementación de esta. Por el contrario, la adecuada puesta en marcha de este recurso puede promover la competencia en el mercado.

En síntesis, si se implementa correctamente el *sandbox* regulatorio puede tener un impacto positivo en el mercado asegurador fomentando la competencia y la innovación. Sin embargo, es importante que las autoridades regulatorias supervisen de cerca el proceso y estén preparadas para abordar cualquier problema que pueda surgir, atendiendo contra la libre competencia y los derechos del consumidor.

D. EL REGULATORY SANDBOX COMO RESPUESTA A LA PROBLEMÁTICA DE LA INNOVACIÓN. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN.

Como se ha expuesto precedentemente el presente trabajo de investigación tiene por objeto proponer la implementación de un *sandbox* dentro del plexo de herramientas de regulación con las que cuenta el supervisor del mercado asegurador argentino: la Superintendencia de Seguros de la Nación o SSN según su abreviatura.

La SSN es el organismo idóneo con competencia técnica en la materia y la especialización necesaria para la implementación y el desarrollo de esta herramienta. Este organismo cuenta facultades para la regulación de las *insurtech*, siendo una entidad autárquica con autonomía funcional y financiera, que opera en la jurisdicción del Ministerio de Hacienda y Finanzas.

Para la implementación del *sandbox*, resulta indispensable convocar y capacitar a un equipo especializado de profesionales en materia de seguros y nuevas tecnologías aplicadas a la actividad aseguradora, reforzando si es necesario los equipos técnicos con profesionales externos al organismo.

Por ello, antes de iniciar con el proceso, el organismo debe ejecutar un plan de reclutamiento y capacitación intensivo, que permita reunir a funcionarios calificados, para implementar, desarrollar y dirigir las diversas pruebas y proyectos que comprenderá el *regulatory sandbox*.

Al respecto propone Bijkerk ⁸⁷:

Un instrumento innovador de regulación como un *sandbox* regulatorio o un *innovation hub* requiere, en primer lugar, un equipo de funcionarios de un alto nivel de *expertise*. Tienen que estar entrenados para afrontar propuestas innovadoras de tecnología avanzada y a la vez entender los productos y servicios financieros, y dominar la regulación existente. Asimismo, debe contar con expertos en análisis de riesgo en relación con las propuestas para determinar, por un lado, qué beneficios pueden traer y por otro lado qué clase de daño pueden causar a los objetivos regulatorios. Una función dentro de la agencia regulatoria que permite que empresarios con una innovación de tecnología financiera puedan acercarse y mantener un diálogo abierto e informal sobre su producto, servicio o actividad con el regulador

En cuanto a la implementación de esta herramienta, sobre la base de la experiencia internacional y el análisis de diversos autores sobre este recurso, considero que el ciclo operativo del *Regulatory Sandbox* podría dividirse en tres fases o estadios: Aplicación, Preparación, Prueba y Evaluación⁸⁸.

⁸⁷ Werner Bijkerk, Op. Cit, p.60.

⁸⁸ Werner Bijkerk, Op. Cit, p. 36.

1. **Estadio de Aplicación:** En esta primera fase o estadio las *insurtech* podrán aplicar al programa considerando los criterios establecidos por el regulador para el acceso al *sandbox*. Muchos supervisores aceptan postulaciones de manera continua a lo largo de todo el año, no obstante durante la implementación de este entorno resulta conveniente admitir postulaciones por cohortes o grupos.

2. **Estadio de Preparación:** Una vez admitido el proyecto por parte del regulador inicia la fase denominada de Preparación. En este estadio el supervisor establece los parámetros que se aplicaran al producto, servicio o a la idea de negocio innovadora, durante el tiempo de incubación del proyecto. Estos parámetros serán específicos para cada producto, servicio o modelo de negocio.

En esta instancia se evalúa además si la *insurtech* posee la habilitación y/o autorización necesaria para operar el producto, servicio o modelo de negocio en el *sandbox* (con las limitaciones que establezca el entorno). Si no la tuviera se propicia inicialmente la obtención de la misma.

3. **Estadio de Prueba:** En esta fase la empresa podrá realizar la prueba bajo un control exhaustivo por parte del regulador. Durante este estadio se testea el producto, servicio o modelo de negocio a fin de identificar sus beneficios y riesgos.

La experiencia internacional indica que los reguladores suelen establecer un plazo determinado para la culminación de esta fase, con posibilidad de prórroga. No obstante existe la alternativa de no establecerlo al inicio y definirlo en el transcurso de este estadio. Por ejemplo la Superintendencia Financiera de Colombia ha establecido para su programa un período de seis meses de prueba, que puede prolongarse hasta un máximo de dos años.

A lo largo de esta fase la *insurtech* debe tener un estrecho contacto con el supervisor, enviar la información previamente acordada, cumplir con todos los compromisos asumidos y todo otro requerimiento que considere necesario el regulador a los efectos del contralor de la entidad. El nivel de control que ejercer el supervisor sobre el regulado en el entorno *sandbox*, es más focalizado que se ejerce con cualquier entidad que no forma parte de este espacio.

Esta etapa podrá finalizar, por decisión de la entidad que aplica al programa o como consecuencia de que la *insurtech* no cumpla con los parámetros de prueba, si se produce

un daño no contemplado a un consumidor, o bien el producto servicio o modelo de negocio no funciona como se esperaba

4. Estadío de Evaluación: Durante el último estadío de este ciclo se van a analizar los resultados de la prueba, pudiendo el supervisor realizar un informe con los datos recibidos por parte de la entidad. El reporte deberá concluir con un diagnóstico respecto del éxito o del fracaso del ciclo de prueba.

Si el resultado de una fase de prueba es exitoso, implica que el proyecto presentado por la *insurtech* puede ofrecerse al público de forma regular. Para ello la entidad deberá en primera medida solicitar su salida del programa y para el caso de corresponder solicitar el levantamiento de las restricciones regulatorias y la autorización para funcionar fuera del entorno.

Finalmente el supervisor deberá evaluar internamente los resultados obtenidos a fin de considerar para el caso de corresponder la necesidad de una reforma o adecuación normativa, la expansión del *sandbox* regulatorio o la adopción de otras medidas tendientes a promover la innovación y la competitividad en el mercado de seguros. De tal modo el regulador, podrá brindar autorización plena y permitir el ingreso de los nuevos productos, servicios o modelos de negocios que hayan transcurrido satisfactoriamente los cuatro estadíos, estableciendo una modificación regulatoria si de los resultados obtenidos se advierte la necesidad.

V. CONCLUSIONES

Colofón de lo expuesto, las herramientas de regulación y supervisión *Innovation Hub* y *Regulatory Sandbox* resultan catalizadores clave para la transformación digital y consecuente desarrollo del mercado asegurador argentino.

A lo largo del presente trabajo expuse como estos mecanismos proporcionan un entorno seguro y regulado, que impulsa un proceso de adopción acelerada de nuevas tecnologías, lo que contribuye a incentivar la innovación en el sector asegurador. Al mismo tiempo, mejora la eficiencia en las actividades de regulación y supervisión, como consecuencia del alto nivel de conocimiento que adquiere el supervisor con la incorporación de estas herramientas.

La experiencia internacional demuestra que una correcta implementación de estos recursos permite además fomentar la competencia, como consecuencia de la reducción de barreras de entrada al mercado, lo que en definitiva estimula el desarrollo económico.

He analizado como estos entornos propician un *fast track* en la incorporación de nuevas tecnologías y modelos de negocios en la industria, generando un ámbito para la experimentación y la innovación. Estos espacios impulsan a las empresas a explorar y adoptar innovaciones de manera más ágil y efectiva. A su vez, la adopción de nuevas tecnologías puede contribuir a la reducción de costos, lo que permite a las compañías ganar capilaridad y alcanzar segmentos que bajo el modelo tradicional serían antieconómicos, aumentando así su cuota de mercado. Dicho de otro modo, estas herramientas permiten el desarrollo del sector asegurador, contribuyendo a incrementar la inclusión financiera.

Por último, estas herramientas fomentan la colaboración entre empresas, reguladores y otros actores del ecosistema asegurador, lo que promueve la co-creación y la implementación de soluciones innovadoras. Al mismo tiempo, brindan un marco regulatorio claro y seguro que garantiza la protección de los consumidores y la estabilidad del mercado.

Como consecuencia del análisis efectuado en el presente trabajo se evidencia la necesidad de implementación del *Regulatory Sandbox* y continuidad del recientemente lanzado *Innovation Hub* a fin de eficientizar las tareas de supervisión, incentivar en desarrollo del mercado y brindar una adecuada tutela a los derechos de los asegurados.

En resumen, en el presente trabajo se ha intentado demostrar que el *Innovation Hub* y el *sandbox* regulatorio son herramientas poderosas que pueden impulsar una transformación significativa en el mercado asegurador argentino, fortaleciendo la competitividad y la resiliencia de la industria aseguradora en un entorno cada vez más dinámico y digitalizado

BIBLIOGRAFÍA

- Arruti Garayoa, Francisco Javier. *Experiencias de microseguros en Colombia, Perú y Brasil*. Madrid: Fundación Mapfre, 2012.
- Estenssoro, María Eugenia. *Argentina Innovadora*. Buenos Aires: Sudamericana, 2017.
- Fernández Blanco, Carlos. *Teoría y Técnica del Seguro*. Buenos Aires: Dunken, 2010.
- Ferrari, Martín. *Insurtech en Latam: Próxima frontera de la industria de seguros*. Buenos Aires: Kipus, 2019.
- Gherzi, Carlos A. *Contrato de Seguro*. Buenos Aires: Astrea, 2007.
- Halperín, Isaac. *Lecciones de Seguros*. Buenos Aires: Depalma, 1983.
- Levy, Alberto. *Startups: El caso 123*. Buenos Aires: Edicon, 2017
- O' Neil, Catherine. *Armas de Destrucción Masiva*. Madrid: Artes Gráficas Cofás, 2018.
- Sobrino, Waldo. *Contratos, Neurociencias e Inteligencia Artificial*. Buenos Aires: La Ley, 2020.
- _____. *Seguros y el Código Civil y Comercial*. Buenos Aires: La Ley, 2018.
- Sobrino, Waldo, Gava, Adriel., y Cerda, Sebastián. *Ley de Seguros Comentada*. Buenos Aires: La Ley, 2021.
- Sosa Escudero, Walter. *Big Data*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2021.
- _____. *Borges, big data y yo*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2021.
- Stiglitz Rubén. *Derecho de Seguros*. Buenos Aires: La Ley, 2016

OTRAS FUENTES

Acces to Insurance Inciative. (2020). *The SEC Pakistan Issues Regulatory Sandbox Guidelines*. A2ii Newsflash. Disponible en: <https://a2ii.org/en/news/a2ii-newsflash-the-sec-pakistan-issues-regulatory-sandbox-guidelines> (consultado 15 de mayo de 2022)

Acces to Insurance Inciative. (2020). *SUSEP Implements a Regulatory Sandbox Model in Brazil*. A2ii Newsflash. Disponible en: <https://a2ii.org/en/news/a2ii-newsflash-susep-implements-a-regulatory-sandbox-model-in-brazil> (consultado 15 de mayo de 2022)

Acces to Insurance Inciative. (2020). *The Philippines Issues InsurTech Regulatory Sandbox Guidelines*. A2ii Newsflash. Disponible en: <https://a2ii.org/en/news/a2ii-newsflash-the-philippines-issues-insurtech-regulatory-sandbox-guidelines>
<https://doi.org/10.1016/j.dza.2009.01.005> (consultado 15 de mayo de 2022)

Allan, Juan Frers (7 de mayo de 2021). *El primer Sandbox en América Latina*. ámbito.com. Disponible en: <https://www.ambito.com/opiniones/fintech/el-primer-sandbox-america-latina-n5190477> (consultado 15 de mayo de 2022)

Asociación Española de Fintech e Insurtech, “La industria Insurtech española y su marco regulatorio. Retos, oportunidades y las tendencias que marcarán el futuro del sector”, *Libro Blanco de Insurtech.*, 2019, p. 56, <https://www.asociacionfintech.es/en/recursos/libro-blanco-del-insurtech/>, (consultada el 20 de febrero de 2024).

Autorité Des Marchés Financiers (AMF). *The AMF announces the creation of a FinTech, Innovation and Copetitiveness division headed by Franck Guiader*. amf-france.org, Disponible en: <https://www.amf-france.org/en/news-publications/news-releases/amf-news-releases/amf-announces-creation-fintech-innovation-and-competitiveness-division-headed-franck-guiader> (consultada el 20 de febrero de 2024).

BBVA - Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (16 de julio de 2019). *¿Cuál es el estado de los 'sandboxes' en América Latina?* BBVA. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/cual-es-el-estado-de-los-sandboxes-en-america-latina/> (consultado 20 de septiembre de 2023)

Bijkerk, Werner. "Sandboxes regulatorios, hubs de innovación para América Latina y el Caribe: una aproximación", *Banco Interamericano de Desarrollo*, 2021. Disponible en: (Doi: <http://dx.doi.org/10.18235/0003196>)

Comisión Nacional de Valores – CNV. (25 de octubre de 2022) *Agenda Fintech: regulación, inclusión y desafíos*. Argentina.gob.ar. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/agenda-fintech-regulacion-inclusion-y-desafios>. (consultado 20 de junio de 2023)

Costa, Weliton. (2022) *Sandbox da Susep na prática: Tendências e o desenvolvimento do setor de seguros*. Revista Apólice. Disponible en: <https://www.revistaapolice.com.br/2022/05/sandbox-da-susep-na-pratica-tendencias-e-o-desenvolvimento-do-setor-de-seguros/> (consultado 20 de junio de 2023)

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC), "Guía para el análisis de casos de abuso de posición dominante de tipo exclusorio", Argentina.gob.ar, p. 3, Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guias_abuso_posicion_dominante.pdf (consultada el 20 de febrero de 2024).

Comisión Nacional de Valores (CNV), *Acerca del Hub*, Argentina.gob.ar. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/cnv/hub-de-innovacion/acerca-del-hub> (consultada el 20 de febrero de 2024).

Comisión Nacional de Valores (CNV), "Hub de Innovación e Inclusión Financiera. Informe Anual", Argentina.gob.ar, p.7, Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/reporte_hub_2022_1404_1851.pdf (consultada el 20 de febrero de 2024).

Comisión para el Mercado Financiero de Chile. *Información de fiscalizados y otras instituciones registradas*". Disponible en:

<https://www.cmfchile.cl/portal/principal/613/w3-article-23905.html>, (consultada el 12 de febrero de 2024)

Comisión Nacional del Mercado de Valores de España. *¿Qué es Fintech? Guía rápida*. Cmf.chile. Disponible en: https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR03_Fintech.pdf (consultada el 15 de marzo de 2024)

Digital Insurance Latam, “¿Logrará el ecosistema superar las 500 insurtech?”, *Latam Insurtech Journey*, Edición 7, 2024, p. 43, https://www.digitalinsurance.lat/_files/ugd/5da947_f89451973b7e447e9c9aea342fd138fe.pdf,

Ergas, Samanta. (13 de mayo de 2020). *El futuro de las regulaciones: el verdadero impacto de los sandboxes en seguros*. 100% SEGURO. Disponible en: <https://100seguro.com.ar/el-futuro-de-las-regulaciones-el-verdadero-impacto-de-los-sandboxes-en-seguros/> (consultado el 15 de mayo de 2022)

_____. (1 de noviembre de 2021). *La Susep publica los 21 proyectos innovadores que participarán en el segundo Sandbox*. 100% SEGURO. Disponible en: <https://100seguro.com.ar/la-susep-publica-los-21-proyectos-innovadores-que-participaran-en-el-segundo-sandbox/> (consultado el 15 de mayo de 2022)

_____. (31 de julio de 2020). *Sandbox regulatorio: la SUSEP de Brasil estimula la innovación en el sector asegurador*. 100% SEGURO. Disponible en: <https://100seguro.com.ar/sandbox-regulatorio-la-susep-de-brasil-estimula-la-innovacion-en-el-sector-asegurador/> (consultado el 25 de abril de 2023)

_____, *Mesa de Innovación: la SSN destaca el impacto de la última medida y adelanta importantes novedades*. 100% SEGURO. Disponible en: <https://100seguro.com.ar/mesa-de-innovacion-la-ssn-destaca-el-impacto-de-la-ultima-medida-y-adelanta-importantes-novedades/> (consultada el 16 de enero de 2023).

Estrada, Sebastián. (9 de junio de 2022). *Sandbox regulatorio, una oportunidad para América Latina*. El Economista. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Sandbox-regulatorio-una->

[oportunidad-para-America-Latina-20220608-0111.html](#) (consultado el 25 de abril de 2023)

Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi). (2019). *Making space for innovation. The handbook for regulatory sandboxes*. Disponible en: https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Publikationen/Digitale-Welt/handbook-regulatory-sandboxes.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D2 (consultado el 25 de abril de 2023)

Financial Conduct Authority's (FCA). *Innovation Hub now open for business, says*. fca.org.uk, Disponible en: <https://www.fca.org.uk/news/press-releases/innovation-hub-now-open-business-says-fca> (consultada el 15 de febrero de 2024).

Financial Conduct Authority's (FCA), *Regulatory Sandbox accepted firms*, fca.org.uk, <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox/accepted-firms>, (consultada el 15 de febrero de 2023).

Federal Financial Supervisory Authority (BaFin). *FinTech Innovation Hub*. bafin.de. Disponible en: https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/FinTech/fintech_artikel_en.html (consultada el 20 de febrero de 2024).

Frers, Allan. "El primer Sandbox en América Latina". ámbito.com. Disponible en: <https://www.ambito.com/opiniones/fintech/el-primer-sandbox-america-latina-n5190477> (15 de marzo de 2024)

Frías, María del Pilar y Masotto Mariela, "Hub de innovación: Una herramienta reguladora para fomentar las innovaciones", *Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores, RIMV*, No 66/2022, p. 6, Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/hub_de_innovacion_una_herramienta_reguladora_para_fomentar_las_innovaciones_2022.pdf (consultada 25 de marzo de 2024).

Fundación de Microfinanzas BBVA - FMBBVA. (3 de junio de 2020). *Sandbox regulatorio y transformación digital*. Progreso. Disponible en: <https://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/revistaprogreso/sandbox-regulatorio-fintech/> (consultado el 25 de abril de 2023)

Funcas & Finnovating, “Sandboxes Regulatorios en el sector financiero”, *Observatorio de digitalización financiera de Funcas*, 2019, p. 11, Disponible en: https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/ODF/odf_docs/1270.pdf (consultada el 20 de febrero de 2024).

Fundación Cotec para la Innovación, “Regular el futuro. El Sistema Sandbox. Una aproximación para España”, 2019, p.17, disponible en: <https://online.flippingbook.com/view/56094/26/>, (consultada el 25 de marzo de 2024)

Fundación Mapfre. Regulación y Supervisión por parte del Estado, Seguros y Pensiones para todos. Disponible en: <https://segurosypensioneparatodos.fundacionmapfre.org/seguros/definicion-seguro-asegurar/funcionamiento-mercado-seguros-asegurar/regulacion-supervision-seguros/>, (consultada el 10 de marzo de 2024).

Garrigues, Antonio (2020). *Llega el 'sandbox' español: el BOE publica la ley para la transformación digital del sistema financiero.* Disponible en: https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/llega-sandbox-espanol-boe-publica-ley-transformacion-digital-sistema-financiero (consultado 25 de abril de 2023)

Goldberg, Ilan “The Insurtechs in Brazil: a legal and regulatory analysis”. *Revista de Direito Administrativo*, 2021, disponible en: <https://doi.org/10.12660/rda.v280.2021.85151>

Herrera, Diego y Vadillo, Sonia. (2018). *Sandbox Regulatorio en America Latina y el Caribe para el Ecosistema Fintech y el Ecosistema Financiera.* BID. Recuperado el 22 de abril de 2023, Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Sandbox-regulatorio-en-Am%C3%A9rica-Latina--el-Caribe-para-el-ecosistema-Fintech-y-el-sistema-financiero.pdf>. (consultado 25 de abril de 2023)

IBM. *¿Qué es la tecnología móvil?*. Ibm.com. Disponible en: <https://www.ibm.com/es-es/topics/mobile-technology#:~:text=Consta%20de%20dispositivos%20portátiles%20de,teléfonos%20inteligentes%2C%20tablets%20y%20relojes>. (consultada el 22 de enero de 2024)

IBM, *¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?*. Ibm.com. Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/artificial-intelligence>, (consultada el 22 de enero de 2024).

International Organization of Securities Commissions - IOSCO. (2017). *Research Report on Financial Technologies (Fintech)*. IOSCO. Disponible en: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>. (consultado 25 de abril de 2023)

Ivo, Jenik. (2021). *How to build a regulatory sandbox*. Toronto Centre. Disponible en: https://www.torontocentre.org/index.php?option=com_content&view=article&id=279:how-to-build-a-regulatory-sandbox&catid=12&Itemid=99 (consultado el 22 de abril de 2023)

Jimenez, Aldana. (9 de enero de 2020). *Insurtech: la innovación llegó para quedarse en la industria aseguradora*. RoadShow. 2020. Disponible en: <https://www.roadshow.com.ar/insurtech-la-innovacion-llego-para-quedarse-en-la-industria-aseguradora/> (consultado el 20 de marzo de 2024)

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, “Guía de Acceso al Espacio Controlado de Pruebas Sandbox”, Tesoro.es, p. 6, Disponible en: https://www.tesoro.es/sites/default/files/guia_externa_del_sandbox_enero_2022.pdf, (consultada el 3 de marzo de 2024).

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Argentina (MECON). *Declaración Conjunta de las Entidades Reguladoras del Sector Bancario, de Seguros y del Mercado de Capitales con Relación al Desarrollo de las Finanzas Sostenibles en Argentina*, disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mecon_1_declaracion_de_reguladores_07092021_1.pdf (consultada 20 de marzo de 2023).

Ministerio de Justicia de la Nación Argentina. *¿Qué es la internet de las cosas?*, Argentina.gob.ar, <https://www.argentina.gob.ar/justicia/convosenlaweb/situaciones/que-es-la-internet-de-las-cosas> (consultada el 22 de enero de 2024).

Monetary Authority of Singapore (MAS), *MAS launches ESG Impact Hub to spur growth of ESG ecosystem*, mas.gov.sg, Disponible en: <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2022/mas-launches-esg-impact-hub-to-spur-growth-of-esg-ecosystem> (consultada el 20 de febrero de 2024).

Monetary Authority of Singapore (MAS), “Regulatory Sandbox Guidelines”, 2016, p.6, <https://www.mas.gov.sg/development/fintech/sandbox>, (consultada el 15 de febrero de 2023).

Navarrete, Alejandro. *Seguros 2024: la reinención de las aseguradoras en Argentina*. 100% SEGURO, disponible en: <https://100seguro.com.ar/seguros-2024-la-reinencion-de-las-aseguradoras-en-argentina/>, (consultada el 16 de enero de 2023).

Parma, Bains y Caroline, Wu. “Institutional arrangements for fintech regulation: supervisory monitoring / Parma Bains and Caroline”, International Monetary Fund, 2023, p. 49, Note 2023/004. Disponible en: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/FTN063/2023/English/FTNEA2023004.ashx>

Pérez Herrán Ana María, “Sandbox regulatorios y libre competencia”, CeCo. Centro Competencia (CeCo) UAI, Disponible en: <https://centrocompetencia.com/sandbox-regulatorios-y-libre-competencia/>, (consultada el 10 de marzo de 2024).

Pitarch, Federico. (2020). "Regulatory Sandbox" Law and economics y el test de "Good Regulation". [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/12009>

Randee, Pavalow (2019). *Fintech innovation: sandboxes as a tool*. Toronto Centre. Disponible en: https://www.torontocentre.org/index.php?option=com_content&view=article&id=271:fintech-innovation-sandboxes-as-a-tool&catid=12&Itemid=99 (consultado 20 de febrero de 2024)

Rubinstein, Ira, Big. 2012 “Data: The End of Privacy or a New Beginning?”, *International Data Privacy Law (2013 Forthcoming)*, NYU School of Law, Public Law Research Paper No. 12-56, p. 1, disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2157659>

Superintendencia de Seguros de la Nación - SSN. (26 de Octubre de 2018). *Insurtech: el nuevo paradigma de la industria del seguro*. Argentina.gob.ar. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/insurtech-el-nuevo-paradigma-de-la-industria-del-seguro> (consultado 20 de febrero de 2024)

Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). *Se realizó el lanzamiento del Hub de Innovación*. Argentina.gob.ar, Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-el-lanzamiento-del-hub-de-innovacion> (consultada el 20 de febrero de 2024).

Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). *Criterios de Selección*. Argentina.gob.ar. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-realizo-el-lanzamiento-del-hub-de-innovacion> <https://www.argentina.gob.ar/superintendencia-de-seguros/mesa-de-innovacion-en-seguros-0/criterios-de-seleccion> (consultada el 20 de febrero de 2024).

Superintendência de Seguros Privados – SUSEP. (24 de enero de 2023). *Susep lança segunda edição do processo seletivo para o sandbox regulatório*. Superintendência de Seguros Privados. Disponible en: <https://www.gov.br/susep/pt-br/central-de-conteudos/noticias/2023/janeiro/susep-autoriza-mais-uma-empresa-da-segunda-edicao-do-sandbox-regulatorio-a-atuar-no-ambiente-experimental> (consultado 20 de febrero de 2024)

Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). *Sandbox Regulatório - 1ª Edição*, Gov.br. <https://www.gov.br/susep/pt-br/arquivos/arquivos-sandbox/sandbox-regulatorio/sandbox-regulatorio-1a-edicao>. Disponible en: (consultada el 20 de febrero de 2024).

Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). *Sandbox Regulatório - 2ª Edição*. Gov.br. Disponible en: <https://www.gov.br/susep/pt-br/arquivos/arquivos-sandbox/sandbox-regulatorio/sandbox-regulatorio-2a-edicao> (consultada el 20 de febrero de 2024).

The Netherlands Scientific Council for Government Policy (WRR), “Exploring the Boundaries of Big Data”, 2016, p.14, Disponible en: https://www.bitsoffreedom.nl/wpcontent/uploads/Verkenning_32_Exploring_the_Boundaries_of_Big_Data.pdf#page=28 (consultada el 12 de febrero de 2024)

Zapiola Guerrico, M. (2022). *El sandbox regulatorio y la innovación en seguros. Una experiencia exitosa en Brasil*. Disponible en: <http://www.elseguroenaccion.com.ar/el-sandbox-regulatorio-y-la-innovacion-en-seguros/> (consultado 20 de febrero de 2024)

Zapiola Guerrico, M. *Las nuevas tecnologías en la actividad aseguradora*, 53 Rev. Ibero-Latinoam.Seguros, 137-160 (2020). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris53.ntaa>



Universidad de
San Andrés