

CÓMO CONSTRUIR UN ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS

Guía práctica para los encargados
de formular las políticas

Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres

1818 H Street NW, MSN F3K-306

Washington, DC 20433

Internet: www.cgap.org

Correo electrónico: cgap@worldbank.org

Teléfono: +1 202 473 9594

Foto de la portada: Arthur Verkhovetskiy, de depositphotos.com.

© CGAP/Banco Mundial, 2020

DERECHOS Y AUTORIZACIONES

Esta publicación está disponible bajo la licencia internacional pública Creative Commons de Reconocimiento 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es_ES).

Bajo la licencia Creative Commons de Reconocimiento, queda permitido copiar, distribuir, transmitir y adaptar esta obra, incluso para fines comerciales. Consulte las condiciones de la licencia.

Cita de la fuente: La obra debe citarse de la siguiente manera: Jeník, Ivo y Schan Duff (2020), *Cómo construir un espacio controlado de pruebas: Guía práctica para los encargados de formular las políticas*, guía técnica, Washington, DC, CGAP.

Cualquier consulta sobre derechos y licencias deberá enviarse a la siguiente dirección: CGAP Publications, 1818 H Street, NW, MSN F3K-306, Washington, DC 20433, EE. UU.; correo electrónico: cgap@worldbank.org.

ÍNDICE

Resumen	1
Sección 1: Introducción	2
Sección 2: Establecimiento de objetivos: ¿Por qué establecer un espacio controlado de pruebas?	4
Sección 3: Cómo diseñar un espacio controlado de pruebas para promover el objetivo regulatorio	13
Sección 4: Cómo implementar satisfactoriamente un espacio controlado de pruebas	17
Sección 5: Alternativas al espacio controlado de pruebas	23
Anexo 1: Establecer objetivos para un espacio controlado de pruebas	26
Anexo 2: Modelos para los equipos a cargo de los espacios controlados de pruebas	28
Anexo 3: Orientaciones para la simulación de un espacio controlado de pruebas	38
Glosario	40
Bibliografía	41

Agradecimientos

Los autores de esta guía técnica son Ivo Jeník, especialista en el sector financiero, y Schan Duff, consultor superior en materia de políticas. La supervisión estuvo a cargo de Stefan Staschen, especialista superior en el sector financiero, y Gregory Chen, especialista principal en el sector financiero. Sharmista Appaya, especialista superior en el sector financiero (Banco Mundial), Denise Dias, consultora superior en políticas (Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres [CGAP]), y Eric Duflos, especialista superior en el sector financiero (CGAP), llevaron a cabo los exámenes a cargo de pares.

Los autores desean agradecer a los numerosos especialistas que contribuyeron con este documento, aportaron comentarios, compartieron sus experiencias o cooperaron con el CGAP en proyectos nacionales, entre ellos Tamara Cook, Gitau Mburu, Rafe Mazer y Francis Gwer (FSD Kenya), Joseph Lutwama (FSD Uganda), y los expertos del Banco Mundial. A través del taller celebrado en abril de 2020 aportaron observaciones y comentarios los siguientes expertos:

- Christopher Calabia (Fundación Bill y Melinda Gates)
- Viola K. Chelangat (Autoridad de Mercados de Capital, Kenya)
- Stephen Mathew Ambore (Banco Central de Nigeria)
- Leon Perlman (Observatorio de Servicios Financieros Digitales)
- Jackson Mueller (Instituto Milken)
- Matthew Homer y Sarah Matheny (Departamento de Servicios Financieros de Nueva York)
- Sohail Javaad y Syed Irfan Ali (Banco Nacional de Pakistán)
- David Symington (asesor especial del Secretario General de las Naciones Unidas sobre inclusión financiera para el desarrollo [UNSGSA])
- Helen Luskin Gradstein (Grupo Banco Mundial)

Asimismo, agradecen al Banco de Bahrein, el Banco Central de Brasil, la Autoridad de Mercados de Capital de Kenya, el Banco Central de Lituania, el Banco de la Reserva de Sudáfrica, la Comisión de Supervisión Financiera de la República de China (Taiwán) y muchos otros interesados —entre ellos, numerosas empresas de tecnofinanzas— por sus valiosas observaciones.

RESUMEN

LOS ESPACIOS CONTROLADOS DE pruebas ofrecen un entorno controlado para probar nuevos productos, tecnologías o modelos de negocios bajo la atenta mirada de un regulador del sector financiero. En muchos países del mundo, han despertado gran interés debido a que ofrecen a los reguladores la posibilidad de seguir de cerca las oportunidades y los riesgos asociados con las innovaciones, y permiten a las empresas introducir innovaciones en los mercados de manera rápida y menos riesgosa. Asimismo, se han transformado en el programa por excelencia de los reguladores del sector financiero con visión de futuro, que los han adoptado de buen grado como forma de modernizar sus prácticas de supervisión del sector financiero de la mano del rápido avance de la innovación técnica.

No obstante, a medida que adquieren popularidad, surgen importantes preguntas en cuanto a si deberían utilizarse y, en tal caso, en qué circunstancias. En esta guía técnica se busca responder a algunas de esas preguntas. El objetivo es ayudar a los reguladores financieros en el proceso de decidir si el espacio controlado de pruebas es una opción adecuada en el marco de sus regímenes regulatorios, y, en tal caso, orientarlos para que puedan diseñar e implementar satisfactoriamente dicha herramienta. Se abordan las cuestiones prácticas que los reguladores enfrentan al responder a la innovación: no se hace hincapié en aspectos teóricos ni se evalúan los impactos de los espacios controlados de pruebas.

El presente documento se basa en las siguientes perspectivas:

- Los espacios controlados de pruebas pueden acelerar la innovación y generar conocimientos prácticos sobre el marco regulatorio y de supervisión idóneo para promover la innovación en el ámbito de las finanzas inclusivas y mitigar los riesgos. Los espacios controlados de pruebas temáticos que promueven facilitadores regulatorios pueden ser especialmente beneficiosos en términos de inclusión financiera.
 - No obstante, los espacios controlados de pruebas no son recomendables en todas las circunstancias. Presentan importantes limitaciones relacionadas con su función y no deberían considerarse automáticamente como la mejor solución. Su establecimiento e implementación exigen una importante inversión de tiempo y recursos. En este sentido, podrían distraer a las autoridades regulatorias con capacidad limitada de tareas más importantes.
 - A la hora de gestionar la innovación, es preciso analizar cuidadosamente distintos enfoques alternativos, incluidos los enfoques *ad hoc* de prueba y aprendizaje, las modificaciones normativas y las reformas regulatorias. Como se explica en esta guía, en función de los objetivos y el contexto, dichos enfoques podrían ser más apropiados que el espacio controlado de pruebas.
- El examen realizado por el CGAP de distintos espacios controlados de pruebas en todo el mundo demuestra que dicha herramienta ofrece amplias posibilidades de fomentar la inclusión financiera, dado que brinda a las empresas un entorno seguro para experimentar con tecnologías nuevas dirigidas a reducir algunos de los persistentes obstáculos que impiden a los pobres acceder a los servicios financieros y utilizarlos.

SECCIÓN 1

INTRODUCCIÓN

LOS ESPACIOS CONTROLADOS DE pruebas irrumpieron en la escena mundial en 2015, trayendo consigo un gran entusiasmo sobre las posibilidades que ofrecían de modernizar la regulación financiera al ritmo de la innovación técnica. La herramienta, cuyas primeras versiones a escala fueron promovidas por la Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido (FCA), ofrecía a las empresas la posibilidad de probar nuevos productos, tecnologías y modelos de negocios en un entorno real controlado. Los espacios controlados de pruebas, que marcaron un hito en la evolución de las herramientas regulatorias, como las de prueba y aprendizaje, se han transformado rápidamente en el programa por excelencia de los reguladores del sector financiero con visión de futuro.

Actualmente, más de 60 jurisdicciones de todo el mundo han anunciado la implementación de espacios controlados de pruebas, y el interés que despiertan no muestra señales de disminuir (Appaya y Gradstein, 2020). En un principio, esta rápida aceptación generó la preocupación de que distraerían a los reguladores de su labor de elaborar marcos legales y regulatorios de carácter más fundacional para posibilitar la innovación responsable. Además, las observaciones recogidas durante las actividades del CGAP en el terreno respaldan la idea de que algunos de los primeros programas de espacios controlados de pruebas no estaban claramente vinculados a objetivos regulatorios específicos.

Hasta donde sabemos, no existe ninguna literatura orientada específicamente a los reguladores que deben lidiar con los aspectos prácticos que supone adaptar los programas de espacios controlados de pruebas para avanzar hacia sus objetivos locales de innovación y regulación¹. Esta guía tiene por objeto subsanar esa falta de conocimientos. Se

centra en las preguntas y los puntos de decisión comunes a que se enfrentan los reguladores en las diversas etapas de la evaluación, el diseño y la implementación de los espacios controlados de pruebas. Se trata de una guía práctica basada en el conocimiento del mundo real, que se complementa con los marcos y los modelos de decisión que surgen de los programas de espacios controlados de pruebas en curso.

La guía se basa en cuatro años de investigaciones del CGAP que incluyen:

- Análisis de más de 30 marcos de espacios controlados de pruebas.
- Entrevistas exhaustivas con reguladores de los sectores financieros de Bahrein, Brasil, Kenya, Lituania, Sudáfrica y Taiwán.
- Entrevistas de alto nivel con más de 100 partes interesadas, entre ellas reguladores, prestadores de servicios financieros, expertos en desarrollo internacional, académicos e inversionistas.
- Una encuesta mundial sobre los facilitadores de la innovación realizada conjuntamente con el Banco Mundial (Jeník y Appaya, 2019a).
- Un estudio internacional de 134 entidades que han realizado pruebas en 16 espacios controlados de pruebas distintos².
- Trabajos de diseño y ejecución a nivel nacional con reguladores en Kenya, Nigeria y Uganda (y con menos intensidad en varios otros países).

Las herramientas analíticas, los ejemplos y los modelos que figuran en este documento se basan en experiencias prácticas, y han sido diseñados para ayudar a los reguladores a

1 A menos que se indique otra cosa, en esta guía “reguladores” se refiere a los reguladores, los supervisores y los encargados de la formulación de políticas del sector financiero.

2 “Mapa interactivo de los espacios controlados de pruebas”, CGAP, <https://www.cgap.org/regulatory-sandbox/interactive-map>.

encarar las preguntas y los desafíos comunes que surgen al diseñar e implementar espacios controlados de pruebas.

Esta guía se estructura en torno a las tres fases en que se dividen los procesos de diseño e implementación del espacio controlado de pruebas típico:

1. **Establecimiento de objetivos: ¿Por qué establecer un espacio controlado de pruebas?** Los reguladores disponen de una gama de herramientas para responder a la innovación. Entre ellas se cuentan las oficinas o centros de innovación, los programas de aceleración y los espacios controlados de pruebas (colectivamente, los “facilitadores de la innovación”, según la descripción del Consejo de Estabilidad Financiera [2017]), así como enfoques más tradicionales, como los de “prueba y aprendizaje” y “esperar y ver”. Estas herramientas pueden emplearse de manera independiente o combinada. En esta guía se describe un proceso de decisión para determinar si conviene poner en marcha o no un espacio controlado de pruebas, y se identifican las interacciones comunes entre los espacios controlados de pruebas y las herramientas alternativas, por ejemplo, los centros de innovación y los procesos formales de elaboración de normas. Entre otras cosas, como parte del proceso de decisión, los reguladores deben analizar cuidadosamente si es necesario realizar pruebas en un entorno real. Cuando la respuesta no es clara, los reguladores deben solicitar más información a los facilitadores de la innovación que no utilizan espacios controlados de pruebas y evaluar cuidadosamente otras opciones antes de poner en marcha la herramienta.
2. **Diseño: ¿Cómo puedo diseñar un espacio controlado de pruebas para promover el objetivo regulatorio?** No existen dos espacios controlados de pruebas iguales, y los reguladores deben analizar numerosas opciones de diseño que en última instancia afectan los costos, la percepción y la aceptación en el mercado. En esta guía se ofrece un marco de diligencia para planificar un espacio controlado de pruebas, y se destacan las principales características jurisdiccionales, institucionales y de mercado que a menudo influyen en las elecciones de diseño de dicha herramienta. No se recomienda un único diseño óptimo para todas las circunstancias; por el contrario, la variabilidad existente sirve como recordatorio práctico de que los espacios controlados de pruebas deben ser adecuados a su propósito y adaptarse a las condiciones locales.

3. **Implementación: ¿Cómo hago para crear un espacio controlado de pruebas exitoso?** En esta sección se describen varios requisitos operacionales previos que deben tenerse en cuenta al implementar un espacio controlado de pruebas, a saber, aspectos relativos al diseño y la gestión organizacionales, la participación del mercado, y las pruebas, la evaluación y la salida. También se incluye una descripción detallada de las opciones y las alternativas complementarias a los espacios controlados de pruebas.

Los anexos brindan herramientas y modelos de documentación para cada etapa del proceso.

Es importante señalar que esta guía no es una hoja de ruta para la puesta en marcha de un espacio controlado de pruebas en ninguna jurisdicción específica, ni una recomendación de que los reguladores deben adoptar programas de espacios controlados de pruebas en todos los casos. Más bien, constituye un resumen de las preguntas y los puntos de decisión comunes que enfrentan reguladores de todo el mundo en una amplia gama de contextos locales. Cuando en esta guía se formulan recomendaciones enfáticas, se busca instar a los reguladores a considerar los espacios controlados de pruebas como herramientas especializadas —que se aprovechan mejor cuando se utilizan en combinación con otros facilitadores de la innovación— para avanzar hacia un modelo regulatorio basado en datos empíricos y orientado a los resultados.

El impacto de los espacios controlados de pruebas en la innovación en general y en la inclusión financiera en particular aún no se ha probado³. Nuestra hipótesis es que podrían contribuir a la inclusión financiera al posibilitar una regulación con base empírica y orientada a los resultados de innovaciones nuevas y beneficiosas para el consumidor que promuevan la inclusión financiera. Para alcanzar este potencial, los reguladores deben implementar los espacios controlados de pruebas de manera adecuada. Deben aprovechar las perspectivas singulares obtenidas en los entornos de pruebas reales en estrecha coordinación con otras herramientas y programas complementarios. Hemos elaborado esta guía para ayudar a cumplir ese objetivo.

3 Véanse Jeník y Lauer (2017) y Appaya y Gradstein (2020).

SECCIÓN 2

ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS: ¿POR QUÉ ESTABLECER UN ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS?

EL ESPACIO CONTROLADO DE pruebas es una herramienta para obtener evidencias sobre el funcionamiento de un nuevo producto, tecnología o modelo de negocios (innovación) y los resultados que genera. La recopilación de pruebas puede ayudar a disipar (o confirmar) las inquietudes relacionadas con la normativa en torno al impacto de las innovaciones, permitiendo que las innovaciones beneficiosas lleguen al mercado. Considere los siguientes ejemplos de la vida real:

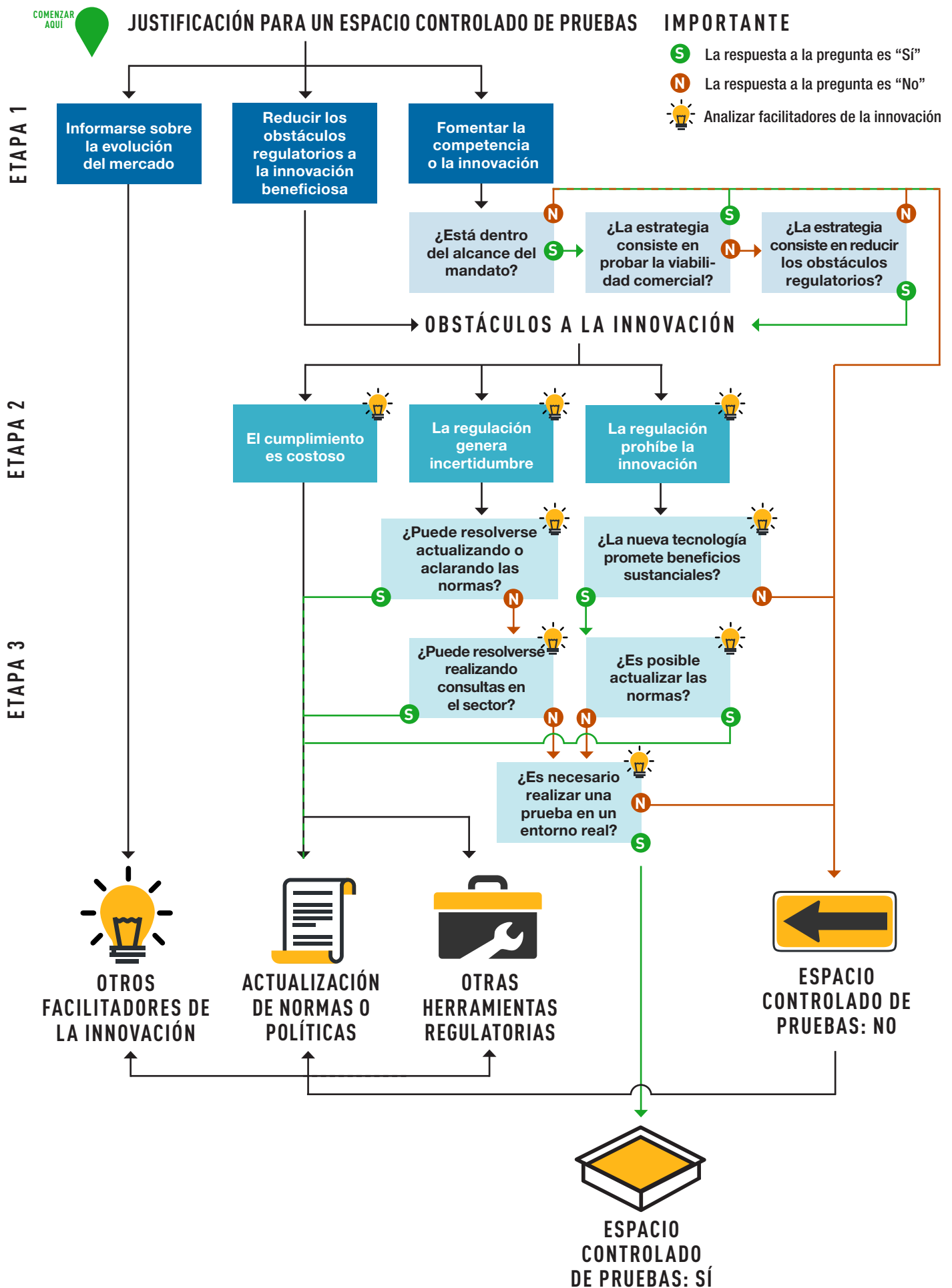
- **Aseguramiento de datos alternativos.** Un prestamista tecnofinanciero propuso utilizar datos alternativos (el historial educativo y de empleo) y herramientas de aprendizaje automático para asegurar los créditos al consumo (Oficina de Protección Financiera del Consumidor, 2017). Si bien reconocía el potencial para ampliar el acceso al crédito y reducir los costos, el regulador temía que el modelo de aseguramiento pudiera discriminar a los prestatarios por motivos de raza, origen étnico, género o edad. Valiéndose de una prueba de espacio controlado de pruebas, concluyó que la tecnología ampliaba el acceso al crédito y reducía los costos frente a los modelos tradicionales de aseguramiento, con los siguientes resultados: i) un aumento del 27 % en el número de solicitantes aprobados y una disminución del 16 % en las tasas porcentuales anuales promedio, y ii) tasas de aprobación sustancialmente superiores entre los solicitantes menores de 25 años y los consumidores con ingresos por debajo de los USD 50 000. Además, la prueba permitió constatar que no existía discriminación en las aprobaciones.

- **Optimización de la cobertura de seguros.** PolicyPal, empresa emergente del sector de los tecnoseguros, ofreció una herramienta basada en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) para evaluar la cobertura de pólizas y las deficiencias en las pólizas de seguros para los consumidores. El regulador reconoció los posibles beneficios de ayudar a dicho grupo a entender e interpretar pólizas de seguro complejas, pero también advirtió sobre los perjuicios que podrían generarse si la herramienta formulaba recomendaciones que dejaran a las personas expuestas a riesgos o responsabilidades no contemplados. Por lo tanto, decidió recurrir al espacio controlado de pruebas para comparar los resultados de las recomendaciones basadas en el PLN con un examen en persona de las mismas pólizas realizado por un profesional del sector de seguros. A partir de los resultados obtenidos con dicha herramienta, concluyó con satisfacción que la tecnología de PLN detectaba los problemas y las deficiencias de cobertura de manera similar al profesional humano, y aprobó la introducción del producto en el mercado.

En ambos casos, la nueva tecnología presentaba riesgos potenciales que eran difíciles de evaluar en abstracto, aunque también ofrecía a los consumidores posibles beneficios que se perderían si no se autorizaba su ingreso al mercado. Experimentar con datos reales ayudó a demostrar que estas tecnologías funcionaban según lo previsto y ofrecían beneficios potenciales a los consumidores.

En la mayoría de los casos, las innovaciones no requieren

GRÁFICO 1. **Proceso de decisión: Descripción general**



este nivel de análisis regulatorio basado en datos empíricos antes de su puesta marcha. Los reguladores deben poder determinar con claridad en qué circunstancias se justifica recurrir al espacio controlado de pruebas y cuándo el uso de otras herramientas y marcos puede ser suficiente, dado que los espacios controlados de pruebas suponen una inversión importante de tiempo y recursos, y en general no están disponibles para todos los participantes del mercado (Jeník y Appaya, 2019). El proceso decisorio relativo a los espacios controlados de pruebas que se ilustra en el gráfico 1 puede contribuir a facilitar este análisis. El objetivo de dicho proceso es que los reguladores evalúen detenidamente la necesidad de realizar una prueba en condiciones reales y analicen las hipótesis que subyacen a la adopción de un espacio controlado de pruebas. Cuando la respuesta no es clara, los reguladores deben solicitar más información a los facilitadores de la innovación que no utilizan espacios controlados de pruebas y evaluar cuidadosamente otras herramientas complementarias y alternativas.

Si bien el proceso decisorio está sumamente generalizado, el espacio controlado de pruebas se presenta como la etapa final de un proceso iterativo de interacción entre el regulador y el innovador. Como cuestión práctica, este intercambio ayuda a refinar las preguntas que deben responderse a través de las evidencias que se obtengan en el entorno del espacio controlado de pruebas. Desde una perspectiva más amplia, el proceso decisorio canaliza las preguntas sobre la situación regulatoria de una innovación (es decir, si está autorizada o prohibida) hacia i) una solución informal mediante un facilitador de la innovación de bajo/menor costo y ampliamente disponible, o ii) un proceso regulatorio o de otorgamiento de habilitaciones ya existente.

Este proceso busca reducir el riesgo de que, inadvertidamente, el espacio controlado de pruebas i) distorsione los mecanismos normales del mercado (a menos que sea eso lo que el regulador esté llamado a hacer), ii) se transforme en un sustituto imperfecto de otros facilitadores regulatorios o de un cambio regulatorio, iii) genere condiciones desiguales, o iv) se transforme en un “guardián” *de facto* o reemplace las interacciones con los procesos tradicionales de supervisión y otorgamiento de habilitaciones⁴.

Etapas 1: Determinar el objetivo del espacio controlado de pruebas

Los tres objetivos generales de los programas de espacios controlados de pruebas que suelen mencionar los reguladores son los siguientes:

- promover la innovación o la competencia;
- abordar los obstáculos regulatorios a la innovación;
- informarse sobre la evolución del mercado.

Considerar cada objetivo de manera separada puede ayudar a los reguladores a decidir si el espacio controlado de pruebas es la mejor estrategia para promover la consecución del objetivo de políticas, o si conviene seguir un enfoque alternativo o complementario. Véase el gráfico 2.

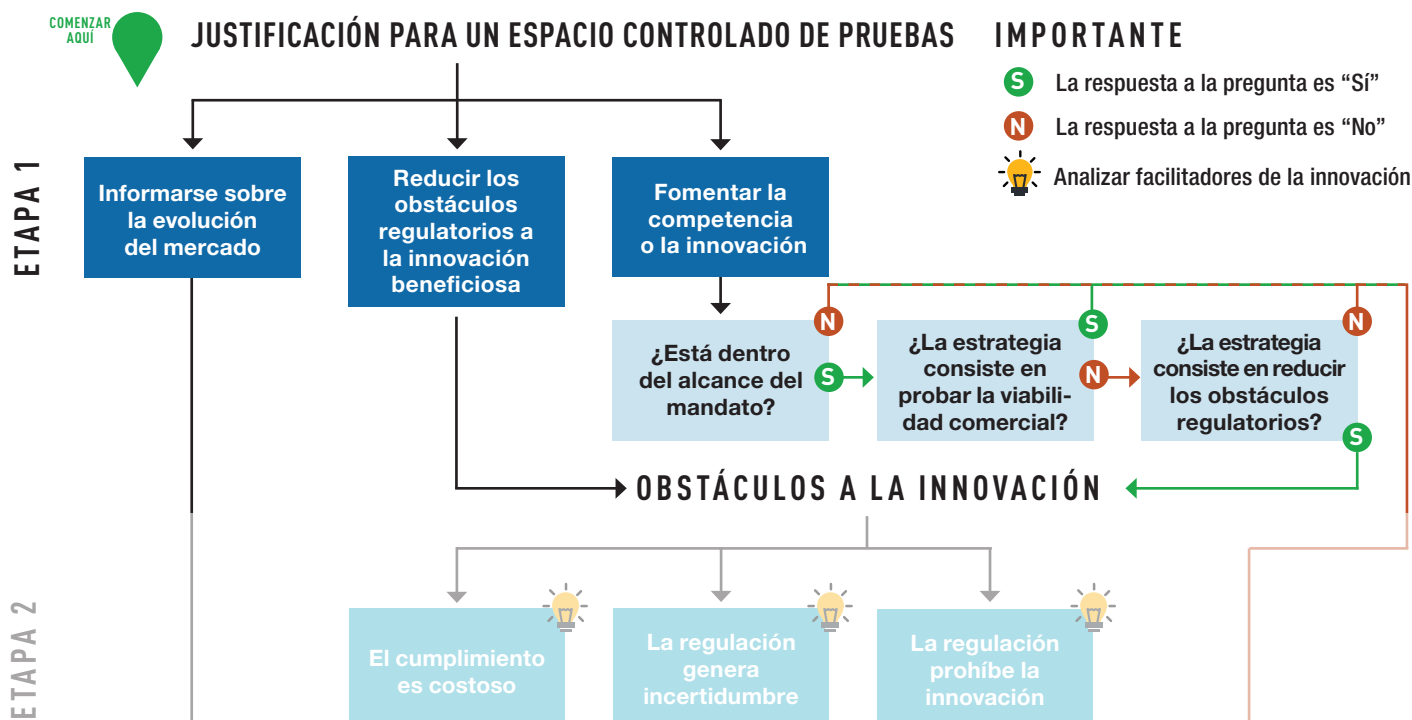
PROMOVER LA INNOVACIÓN Y LA COMPETENCIA

Los reguladores a menudo parten de la hipótesis de que se debe utilizar el espacio controlado de pruebas para promover la innovación y la competencia acelerando el acceso de nuevas empresas o productos al mercado. Para lograr este objetivo, los espacios controlados de pruebas en ocasiones se establecen como “espacios seguros” que permiten diferir la inversión inicial de tiempo y dinero que suponen la obtención de habilitaciones y las inscripciones hasta que se haya confirmado la viabilidad comercial de la innovación. Si bien incorporar más empresas al mercado disminuyendo el costo *ex ante* de la regulación podría ser un objetivo importante, los espacios controlados de pruebas no son la mejor herramienta para lograrlo.

En la mayoría de los casos, los reguladores del sector financiero no tienen el mandato legal expreso de fomentar la competencia o la innovación. En los pocos casos en que sí lo tienen, se han utilizado espacios controlados de pruebas para “probar” simultáneamente a grandes cohortes de empresas con fin de lograr que el mayor número posible ingrese al mercado regulado⁵. En estos casos, las pruebas consisten principalmente en evaluar la viabilidad comercial —y acelerar el ingreso al mercado— y no tanto en obtener evidencias basadas en los resultados que permitan evaluar los riesgos o adoptar medidas regulatorias. Sin embargo, el papel del regulador en el fomento de la competencia y la

4 Para obtener más detalles sobre los elementos del diseño, véase Jeník y Lauer (2017).

5 Este es uno de los parámetros clave a los que da seguimiento la Autoridad de Conducta Financiera (2017).



innovación es mucho más complejo y abarca muchos más matices que ayudar a un puñado de empresas emergentes a establecerse en el mercado. Un efecto potencialmente negativo de los espacios controlados de pruebas es que podrían distraer a los reguladores de la tarea de brindar orientación clara sobre facilitadores más importantes de la innovación, como la computación en la nube, la protección de datos, los requisitos de conocimiento del cliente en varios niveles y el acceso libre a los datos, que podrían beneficiar a un mayor número de empresas⁶.

ABORDAR LOS OBSTÁCULOS REGULATORIOS A LA INNOVACIÓN

Alternativamente, el regulador podría considerar que el espacio controlado de pruebas lo ayudará a reducir los obstáculos regulatorios a las innovaciones beneficiosas. Este podría ser el argumento más convincente a favor del espacio controlado de pruebas y el más importante para entender las ventajas comparativas de esta opción respecto de otras herramientas regulatorias. Los obstáculos regulatorios a la innovación pueden ser variados, pero a menudo incluyen i) el costo del cumplimiento, ii) una comprensión limitada

de las normas y las regulaciones, iii) normas o regulaciones que prohíben determinadas innovaciones, y iv) la incertidumbre regulatoria.

Al principio podría ser difícil determinar cuál de estos obstáculos es el más urgente. Por lo tanto, el regulador podría valerse de un facilitador de la innovación (distinto del espacio controlado de pruebas) para recabar datos adicionales de mercado a fin de determinar si se necesita establecer un espacio controlado de pruebas. Estos facilitadores —se trate de oficinas de tecnofinanzas, centros de innovación, líneas telefónicas directas u otras iniciativas exclusivas similares— pueden ser sustitutos fiables de los espacios controlados de pruebas, ya que brindan a los reguladores y a los innovadores una herramienta para entender de qué manera una nueva tecnología podría funcionar dentro de un régimen regulatorio. Si en última instancia el regulador decide poner en marcha un espacio controlado de pruebas, los facilitadores pueden ser una herramienta importante para evaluar las posibles solicitudes de acceso a dicha herramienta. Muchas jurisdicciones con espacios controlados de pruebas han adoptado facilitadores

⁶ Véase Jeník y Lauer (2017, 10): “[L]os reguladores son responsables de promover la creación de un entorno propicio para los servicios financieros digitales basados en facilitadores regulatorios básicos. Los espacios controlados de pruebas no deben ser una distracción para los encargados de la formulación de políticas”.

complementarios de la innovación para brindar canales informales de participación regulatoria a los actores del mercado (Jeník y Appaya, 2019a).

INFORMARSE SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO

Una encuesta a reguladores del sector financiero realizada por el CGAP y el Banco Mundial reveló que el 81 % de los consultados establecía un facilitador de la innovación (incluido el espacio controlado de pruebas) con el principal objetivo de obtener más información sobre las últimas innovaciones del mercado (Jeník y Appaya, 2019a). Si bien este puede ser un objetivo de políticas valioso que ayude a orientar al regulador en cuanto a los riesgos y los beneficios de las nuevas tecnologías y modelos de negocios, este tipo de aprendizaje general se logra con mayor eficacia utilizando un facilitador menos formal que el espacio controlado de pruebas. El regulador puede diseñar un mecanismo de aprendizaje más ágil y abarcador fuera del alcance del espacio controlado de pruebas que se base en hipótesis y exija una gran cantidad de recursos. Si la información obtenida a partir de las interacciones informales con los participantes del mercado en última instancia indica que es necesario recurrir al espacio controlado de pruebas, el regulador puede dedicarse a comprender claramente la demanda del mercado y los posibles casos de uso.



El regulador podrá valerse de un facilitador de la innovación (distinto del espacio controlado de pruebas) para recabar datos adicionales del mercado y determinar si se necesita un espacio controlado de pruebas. Estos facilitadores —se trate de oficinas de tecnofinanzas, centros de innovación, líneas telefónicas directas u otras iniciativas exclusivas similares— pueden ser sustitutos fiables de los espacios controlados de pruebas, ya que brindan a los reguladores y a los innovadores una herramienta para entender de qué manera una nueva tecnología podría funcionar dentro de un régimen regulatorio.

Etapas 2: Identificar los obstáculos regulatorios a la innovación

Si el regulador desea identificar y abordar los obstáculos regulatorios a la innovación, el espacio controlado de pruebas podría ser una herramienta apropiada. Con todo, persisten varias preguntas. Los reguladores deben entender los diferentes tipos de obstáculos que los participantes del mercado podrían verse obligados a enfrentar cuando introducen innovaciones en el mercado, y evaluar las distintas soluciones posibles. Deben tenerse en cuenta tres obstáculos comunes: i) los elevados costos del cumplimiento, ii) la incertidumbre generada por las regulaciones, y iii) las innovaciones prohibidas por las regulaciones (véase el gráfico 3).

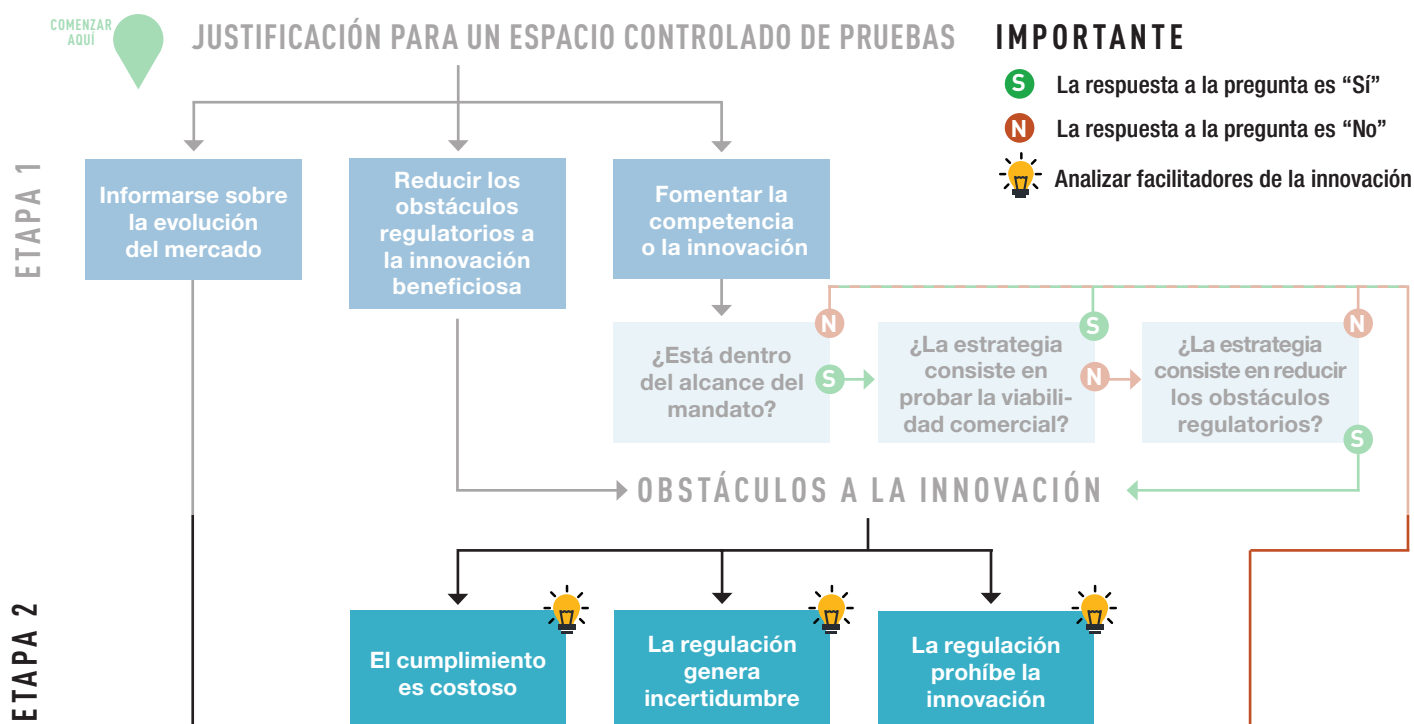
EL CUMPLIMIENTO ES COSTOSO

Los participantes del mercado podrían considerar que el costo de cumplir las regulaciones es un obstáculo que impide que las innovaciones beneficiosas lleguen al mercado. Podría tratarse de los **costos de bolsillo**, como los cargos para la obtención de habilitaciones o los requisitos de capital, o de los **costos efectivos**, como la relativa complejidad de los procesos de obtención de habilitaciones o de presentación de solicitudes, la cantidad de años en funcionamiento, el tiempo necesario para tramitar la solicitud, y otros aspectos prácticos relacionados con el acceso a un mercado regulado.

En lo que respecta a los costos de bolsillo, los reguladores deben considerar la posibilidad de abordar directamente los obstáculos relacionados con los costos, por ejemplo, reduciendo o eliminando las exigencias de pago de cargos o simplificando el proceso de otorgamiento de habilitaciones para las empresas que operan con pocos clientes o activos. Tal es el caso del régimen restringido para instituciones autorizadas a recibir depósitos en Australia (Autoridad Australiana de Regulación Prudencial [APRA], 2018) y el otorgamiento secuenciado de habilitaciones para bancos en el Reino Unido (Banco de Inglaterra, 2016).

En ocasiones, la mera complejidad del proceso de inscripción o de obtención de habilitaciones genera un obstáculo a la innovación; por ejemplo, cuando se exige a las nuevas empresas que contraten costosos servicios de asesoramiento jurídico. En tales casos, el regulador debe considerar la posibilidad de adoptar un facilitador de la innovación a fin de ayudar a las empresas a cumplir los principales requisitos y expectativas para la obtención de habilitaciones. Como alternativa, o de forma complementaria, el regulador puede

FIGURE 3. **Processus de décision : Étape 2**



simplificar la presentación y el contenido de los recursos a disposición del público para que los nuevos actores del sector puedan comprenderlos con facilidad (como sucede en Malasia [Bank Negara Malaysia, 2019] y Lituania [Banco de Lituania, 2017]) y reducir sus costos jurídicos. Estos enfoques pueden ayudar a los reguladores a evaluar la necesidad y los posibles casos de uso de un espacio controlado de pruebas, a la vez que mejoran la calidad de las solicitudes que en última instancia se analizan para el espacio controlado de pruebas.

LA REGULACIÓN GENERA INCERTIDUMBRE

En algunos casos, las interacciones del regulador con el mercado revelan que existen fricciones o incertidumbres provocadas por el entorno regulatorio que afectan a muchas empresas de un sector. Esta información podría surgir gracias al trabajo del facilitador de la innovación o en el marco de conversaciones informales con los participantes del mercado o con otros reguladores. Un nivel alto de incertidumbre regulatoria, más que impedir que una única empresa funcione, puede reducir la eficiencia de la totalidad del mercado confundiendo a sus participantes, desalentando la inversión o, en general, obstaculizando la adopción de nuevos servicios financieros digitales.

En tales circunstancias, el regulador debe analizar las siguientes cuestiones:

- ¿La confusión o la incertidumbre puede resolverse utilizando herramientas que ya estén disponibles? Podría ser mediante orientaciones formales, por ejemplo, sobre el uso de regímenes electrónicos de conocimiento de los clientes para la apertura remota de cuentas o una política sobre el acceso a cuentas autorizado por los consumidores. También podría ser mediante regulaciones, por ejemplo, normas para el financiamiento participativo de capital. En muchos casos, el regulador dispondrá de suficiente información para adoptar un marco claro que resuelva la incertidumbre sin necesidad de pruebas adicionales, sobre la base de los parámetros internacionales, las nuevas prácticas, el aprendizaje entre pares, las investigaciones documentales o las deliberaciones internas.
- ¿El regulador puede organizar consultas en todo el sector que brinden orientación clara sobre la cuestión o sirvan de base para diseñar una nueva política? Puede recabar esta información de mercado mediante comentarios escritos, consultas públicas o una combinación de ambos. Conocer directamente la opinión de los participantes del mercado puede ayudar a determinar con mayor claridad los problemas de cumplimiento, sacar a la luz las consecuencias y los efectos indirectos no deseados de la regulación, y permitir al regulador medir la intensidad del interés y los impactos de estas cuestiones.

LA REGULACIÓN PROHÍBE LA INNOVACIÓN

En algunos casos, si no se introducen cambios regulatorios o adaptaciones, las innovaciones no son posibles. Esto podría deberse a que van en contra de una norma o a que, por otros motivos, generan riesgos importantes para los consumidores o los inversionistas. En este caso, el regulador podría optar por usar el espacio controlado de pruebas para evaluar los riesgos y beneficios de permitir que la innovación llegue al mercado.

Etapas 3: Evaluar las alternativas

Cuando las regulaciones impiden la innovación o generan incertidumbre, podría ser útil valerse de un marco simple para determinar si es necesario realizar una prueba en condiciones reales dentro de un espacio controlado de pruebas. En el gráfico 4 se ilustra este proceso, que se centra en tres preguntas básicas: i) ¿Puede esperarse que la innovación aporte un beneficio nuevo e importante al mercado? ii) En ese caso, ¿es posible crear un entorno propicio para la innovación mediante un simple cambio normativo? iii) ¿Es necesario realizar una prueba en un entorno real?

- **¿Puede esperarse que la innovación aporte un beneficio nuevo e importante al mercado?** Dado que la mayoría de los empresarios afirmarían haber encontrado una solución nueva para un problema importante, podría ser difícil evaluar los beneficios reales de la innovación. El regulador deberá tomar una decisión aplicando su propio criterio y tal vez consultar con asesores externos para determinar la validez de las afirmaciones. Al mismo tiempo, deberá entender los perjuicios o riesgos que podrían surgir si el producto, la tecnología o el modelo de negocios no funciona según lo previsto.
- Si la innovación promete un beneficio, ¿es posible **propiciarla mediante un simple cambio normativo?** Esto podría lograrse con una intervención que abarque todo el mercado (por ejemplo, una enmienda regulatoria, una actualización de las orientaciones o la modificación de una práctica regulatoria), o una exención específica para la empresa (por ejemplo, una carta de no acción o una determinación de no objeción). Las herramientas efectivamente disponibles varían de una jurisdicción a otra, por lo que resulta clave determinar si el regulador ya cuenta con un método para que una innovación antes prohibida llegue al mercado de manera oportuna.

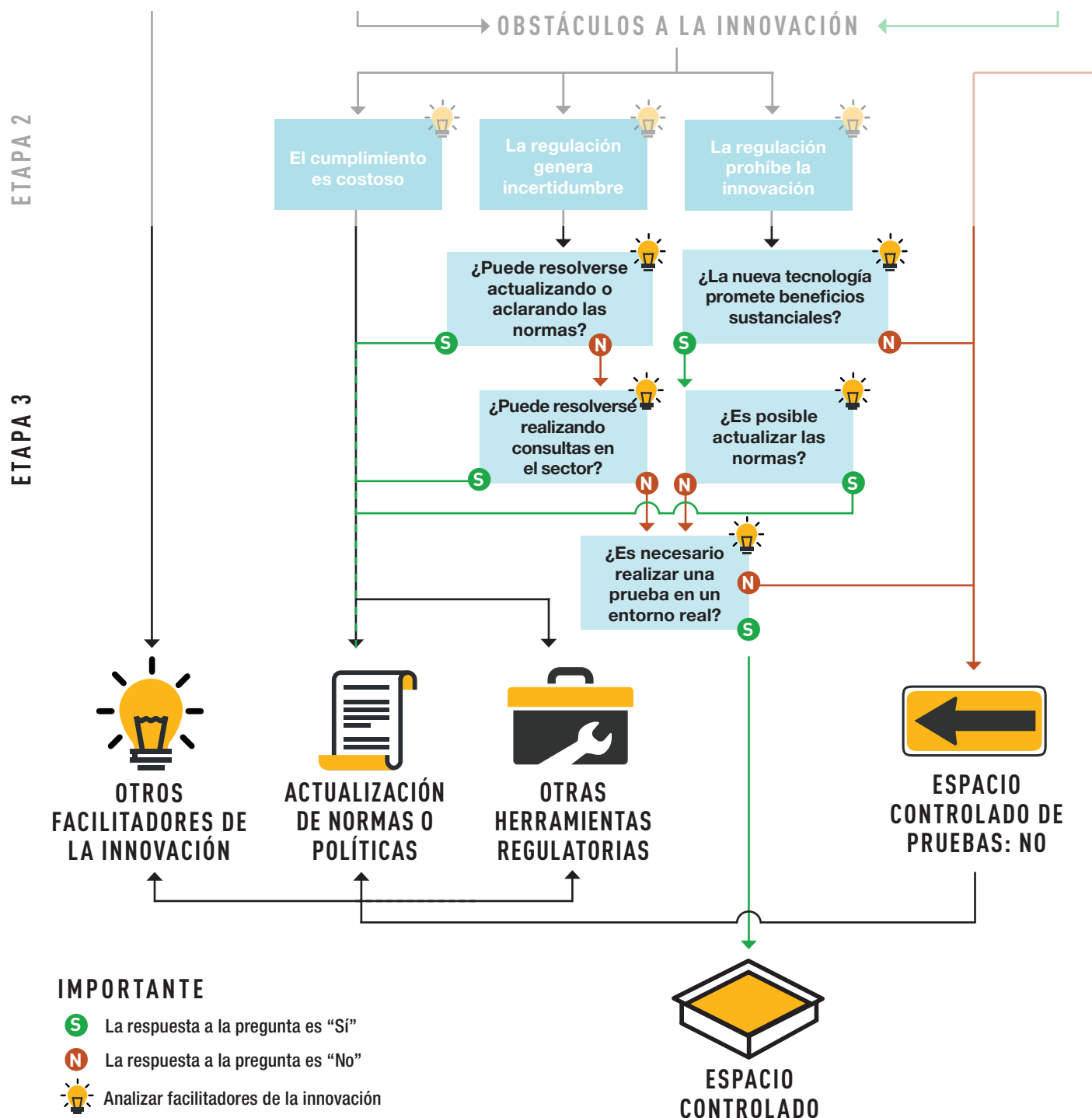
Recuadro 1. Banco de Tailandia: Un espacio controlado de pruebas para probar una herramienta compartida de conocimiento del cliente y diligencia debida con respecto a los clientes

El Banco de Tailandia está utilizando su espacio controlado de pruebas para probar una herramienta compartida de conocimiento del cliente y verificación de identidad basada en la Plataforma Nacional de Identidad Digital (NDID) para verificar y autenticar identidades (Banco de Tailandia, 2020). La plataforma NDID es proporcionada por National Digital ID Company Limited, entidad que cuenta con accionistas de 69 empresas, entre ellas bancos comerciales tailandeses, instituciones financieras especializadas, empresas especializadas en títulos valores, empresas de gestión de fondos, empresas de seguros, empresa de seguros de riesgo, prestadores de servicios de pagos electrónicos, la Bolsa de Valores de Tailandia y la Oficina de Correos de Tailandia.

Durante la prueba, seis bancos comerciales abren cuentas de ahorros para clientes nuevos utilizando una combinación de tecnología de reconocimiento facial y la información de verificación de identidad que los clientes hayan presentado anteriormente al banco con el que ya operan. El objetivo de la prueba, que se limita

a la apertura de cuentas de ahorro durante el horario comercial normal, es fomentar la apertura de cuentas a distancia de manera más conveniente y segura para facilitar el acceso a los servicios financieros digitales. El Banco de Tailandia está realizando un seguimiento de los resultados de la prueba antes de poner la herramienta NDID a disposición del sector financiero de forma más general.

La prueba se basa en una iniciativa anterior de espacio controlado de pruebas en la que 12 bancos comerciales y prestadores de servicios de pago probaron la tecnología biométrica —reconocimiento facial— para verificar la identidad de los clientes mediante un procedimiento electrónico de conocimiento del cliente. Se realizó con el fin de generar orientaciones adicionales sobre el uso de la regulación aplicable a los procedimientos electrónicos de conocimiento del cliente para cumplir los requisitos del programa de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo.



En ocasiones, los cambios normativos podrían requerir consultas a nivel sectorial.

- ¿Es necesario realizar una prueba en un entorno real?
El regulador debe decidir hasta qué punto se siente cómodo permitiendo (o impidiendo) la innovación sin contar con pruebas empíricas adicionales de sus riesgos y sus beneficios. Este es el principal objetivo del espacio controlado de pruebas: generar evidencias que respalden una decisión regulatoria. En esta etapa, las decisiones dependen en gran medida del criterio del regulador, y es difícil distinguir claramente entre las circunstancias que exigen un espacio controlado de pruebas y las que no.

Si, luego de atravesar estas etapas, el regulador necesita más información para resolver las cuestiones técnicas pertinentes, o se determina que la intervención en materia de políticas requerirá una coordinación más estrecha y colaborativa con el mercado, el regulador debe considerar la posibilidad de recurrir a un espacio controlado de pruebas. (Véase el ejemplo del recuadro 1).

Como sugiere esta estructura analítica, existen fundadas razones para considerar los espacios controlados de pruebas como la fase final de un proceso regulatorio que se desarrolla en etapas sucesivas. Aun cuando durante el proceso decisorio se recomienda claramente recurrir al espacio controlado de pruebas, el regulador podría decidir no implementarlo si prevalecen limitaciones importantes, como la existencia de un marco legal y regulatorio prohibitivo o la escasez de recursos (véase la sección 3).

SECCIÓN 3

CÓMO DISEÑAR UN ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS PARA PROMOVER EL OBJETIVO REGULATORIO

EL DISEÑO DEL ESPACIO

El espacio controlado de pruebas debe comenzar con una evaluación exhaustiva de la viabilidad que se vincule con los objetivos generales del programa. (Para una descripción de las herramientas utilizadas en las evaluaciones de diligencia de la viabilidad, véase el anexo 2). La evaluación ayuda a definir qué recursos se necesitan, armonizar a las partes interesadas internas y externas, destacar los programas regulatorios complementarios, como los facilitadores de la innovación, y descubrir otras posibles limitaciones.

En la evaluación de la viabilidad se debe confirmar el compromiso institucional con el espacio controlado de pruebas definiendo un patrocinador ejecutivo y una estructura de gestión tentativa. Los programas de este tipo suelen generar fricciones culturales con los reguladores financieros, debido a la percepción de que podrían alentar la práctica de asumir riesgos excesivos de riesgo con productos, tecnologías o modelos de negocios que no han sido probados. Es esencial contar con el compromiso claro e inequívoco de los niveles más altos del regulador⁷.

3.1 Elementos de Diseño

En general, los espacios controlados de pruebas incluyen cinco elementos centrales de diseño que pueden combinarse

de varias maneras para adaptarlos a los objetivos y las circunstancias locales (véase el cuadro 1). Los elementos de diseño son los siguientes:

- Admisibilidad
- Gestión
- Plazo
- Restricciones de la prueba
- Opciones de salida

3.2 Limitaciones Relativas a los Umbrales

El diseño del espacio controlado de pruebas debe reflejar las condiciones locales, entre ellas i) el marco jurídico correspondiente, ii) las condiciones de mercado y iii) la capacidad.

MARCO JURÍDICO

El espacio controlado de pruebas es un programa formal que debe armonizarse con el mandato oficial del regulador y los requisitos jurídicos y regulatorios del contexto. Por lo tanto, es necesario realizar un análisis de los umbrales de viabilidad jurídica para confirmar los objetivos lícitos correspondientes (el mandato), los participantes admisibles, las limitaciones de la prueba y los alivios regulatorios disponibles.

⁷ Según el estudio del CGAP y el Banco Mundial, un 87% de los espacios controlados de pruebas analizados cuentan con el patrocinio de los gobernadores o los órganos directivos (Jenik y Appaya, 2019a).

CUADRO 1. Elementos de diseño del espacio controlado de pruebas

Elemento de diseño	Descripción	Opciones de diseño (ejemplos)
 Admisibilidad	Define quién puede participar en el espacio controlado de pruebas. Debe articularse con claridad para garantizar un trato igualitario a todos los participantes del mercado.	• Abierto únicamente a las partes involucradas • Abierto únicamente a los nuevos actores • Abierto a los prestadores de servicios no financieros (por ejemplo, proveedores de tecnología, tecnologías de regulación)
 Gestión	Define la estructura operativa interna del espacio controlado de pruebas, las funciones y responsabilidades y los principales procesos operativos.	• Unidad especializada del espacio controlado de pruebas • Centro de comunicación: un punto central de contacto que coordina las consultas del espacio controlado de pruebas con otras unidades del regulador
 Plazo	Incluye: • Duración del período de admisión • Duración de la prueba	• Admisión periódica (basada en las cohortes) • Período de admisión permanente • Los períodos de prueba abarcan de 3 a 36 meses
 Restricciones de la prueba	Limitaciones al alcance, la escala o realización de la prueba para minimizar los posibles perjuicios	• Número de clientes • Número de transacciones • Volumen de las transacciones • Límites geográficos • Salvaguardas de protección para los consumidores • Requisitos mínimos del programa de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo
 Salida	Incluye: • Resultados individuales de la prueba (graduación, cancelación, etc.) • Indicadores clave de desempeño (ICD) a nivel del programa • Incorporación de conocimientos y lecciones aprendidas al programa regulatorio general	• Para más información sobre los resultados de la prueba, véase la sección IV • CD en función del producto absoluto (número de empresas graduadas) • ICD en función de los cambios regulatorios promovidos

- **Mandato legal.** En algunos casos, el regulador puede estar autorizado a establecer un espacio controlado de pruebas (por ejemplo, véase la sección 12A de la Ley de la Autoridad de Mercados de Capital de Kenya) o impulsar un cambio legislativo para conceder dicha autoridad (como sucede en Colombia, Lituania, México, Polonia y España). En otros casos, podría ser necesario justificar el programa como una extensión lícita de la discreción del regulador.
- **Requisitos de admisibilidad.** La admisibilidad para acceder al espacio controlado de pruebas probablemente esté limitada a las empresas o actividades abarcadas por el mandato del regulador. Esto incluye, en general, lo siguiente:
 1. **Entidades habilitadas o autorizadas formalmente por otras vías.** Los espacios controlados de pruebas pueden estar abiertos únicamente a las entidades autorizadas que ya operan en el mercado,

como ocurre con la Autoridad Monetaria de Hong Kong, o a cualquier entidad que obtenga una autorización formal antes del inicio de la prueba, como sucede con la FCA.

2. **Entidades fuera del marco regulatorio.** Los espacios controlados de pruebas están abiertos a las entidades que experimentan con la innovación fuera del marco legal y reglamentario existente (por ejemplo, PolicyPal en Singapur y Pezesha en Kenya).
3. **Prestadores de servicios no financieros.** A menudo, los reguladores exigen a los prestadores de servicios no financieros —como las empresas de tecnología regulatoria— que desean ingresar al espacio controlado de pruebas que primero establezcan una asociación con una entidad regulada.

- **Restricciones a la prueba.** Las actividades del espacio controlado de pruebas deben ajustarse a restricciones y requisitos legales que escapan a la discreción del regulador, como el cumplimiento de los requisitos mínimos del programa de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo. Además, muchos reguladores prestan especial atención a la gestión de los riesgos que podrían afectar a los consumidores debido al programa, aun cuando el regulador tiene la opción de flexibilizar o modificar las normas y requisitos de protección al consumidor.
- **Opciones de salida.** El regulador debe comprender las opciones que tiene para “graduar” a los participantes en el espacio controlado de pruebas cuando considera que una innovación aprobada con éxito es apta para el mercado. Existen tres opciones, pero no todas están disponibles para todos los reguladores:

1. Se otorga al graduado una habilitación u otra forma de autorización contemplada en el marco jurídico.
2. El graduado está autorizado a operar en el mercado porque ha obtenido una dispensa, una exención o una carta de no objeción, o porque el regulador le ha otorgado, de manera discrecional, la autorización correspondiente. Un ejemplo de ello es la empresa Upstart de Estados Unidos.
3. El regulador introduce un cambio regulatorio o legislativo para regir la actividad del graduado; por ejemplo, Pezesha en Kenya.

CONDICIONES DE MERCADO

Para establecer un espacio controlado de pruebas, no es necesario que exista un mercado local de tecnofinanzas próspero; de hecho, cuando la actividad innovadora local es escasa o nula, dicha herramienta puede servir para alentar el ingreso de nuevos actores en el mercado. Aun así, es importante evaluar la demanda local para diseñar adecuadamente el espacio controlado de pruebas teniendo en cuenta por adelantado los volúmenes de solicitudes y pruebas (véase el cuadro 2). Los reguladores pueden obtener esta inteligencia de mercado en instancias formales o informales, como, por ejemplo, solicitudes de información y mesas redondas públicas. Otra alternativa es que contraten a un tercero para realizar un diagnóstico de mercado más especializado que oriente la estrategia del programa.

CAPACIDAD

Todos los análisis de viabilidad deben incluir una evaluación precisa de la capacidad, que en general se define como la cantidad de recursos que pueden destinarse al espacio controlado de pruebas durante un plazo de varios años. En un examen de la capacidad interna se deben evaluar, entre otras cosas, los siguientes aspectos:

- si el personal del espacio controlado de pruebas será exclusivo o compartido;
- las habilidades técnicas necesarias para la gestión del programa, la participación del mercado, la evaluación de las solicitudes y las tecnologías, el diseño y la administración de las pruebas, y la coordinación dentro de los reguladores y entre ellos;

CUADRO 2. **Condiciones y capacidad del mercado**

	Alta demanda	Baja demanda
Alta capacidad	• Espacio controlado de pruebas basado en cohortes • Equipo exclusivo para el espacio controlado de pruebas • Expertos en la materia disponibles para evaluar un tipo diverso de innovación • Integración de las operaciones y la gestión en las funciones regulatorias y de supervisión esenciales	• Recepción permanente de solicitudes • Hincapié en los facilitadores de la innovación ajenos al espacio controlado de pruebas
Baja capacidad	• Espacio controlado de pruebas basado en cohortes • Rigurosa evaluación previa a la solicitud • Requisitos de admisibilidad estrictos • Plazos reducidos para las pruebas • Gestión basada en un centro de comunicación, con dotación de personal compartida para el funcionamiento del espacio controlado de pruebas	• Facilitadores de la innovación ajenos al espacio controlado de pruebas

- interacciones con otros programas regulatorios pertinentes, como los centros de innovación, los procesos de otorgamiento de habilitaciones y los programas de supervisión.

Los recursos asignados a un espacio controlado de pruebas difieren ampliamente: de un único punto de contacto (más semejante a una oficina de tecnofinanzas) a más de 30 funcionarios, y de varios miles de dólares a más de USD 1 millón (Jeník y Appaya, 2019b). En última instancia, las limitaciones de capacidad podrían favorecer a los facilitadores de la innovación con costos más bajos, como las oficinas de tecnofinanzas.

SECCIÓN 4

CÓMO IMPLEMENTAR SATISFACTORIAMENTE UN ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS

4.1 Diseño Organizacional y de Procedimientos

Las limitaciones relativas a los umbrales que se explican en la sección 3.2 —el marco jurídico, las condiciones de mercado y la capacidad— ayudarán a determinar sobre quién recae la responsabilidad por la implementación del espacio controlado de pruebas, el monto de recursos monetarios disponibles, quién más (dentro o fuera de la organización) debe apoyarlo, cuándo y cómo funciona, y por cuánto tiempo lo hará.

Algunas de las medidas clave para garantizar que el espacio controlado de pruebas funcione correctamente son:

- definir quién es el propietario del espacio controlado de pruebas;
- obtener apoyo interno;
- asignar suficientes recursos;
- describir el proceso interno;
- garantizar la coordinación con las partes interesadas externas;
- establecer canales formales e informales de apoyo.

Definir quién es el propietario del espacio controlado de pruebas. El equipo a cargo del programa podrá depender de cualquier departamento o unidad de la organización. A menudo, si quien establece el espacio controlado de pruebas es un banco central, el equipo forma parte del departamento de pagos y rinde cuentas al director del departamento. Debe

tener un alto perfil dentro de la organización y ser visible para los actores del mercado. Su estatus es más importante que el departamento al que pertenece. Debe estar bien definido y tener un mandato claro. Aunque puede tener entre 1 y 30 miembros (Jeník y Appaya, 2019a), en la mayoría de los casos basta con que tenga entre 3 y 5. Un espacio controlado de pruebas diseñado para promover la inclusión financiera debe funcionar dentro de un departamento centrado en la inclusión, o trabajar en estrecha coordinación con ese departamento.

Obtener apoyo interno. Es poco probable que el equipo a cargo del espacio controlado de pruebas tenga todos los conocimientos necesarios para implementarlo. Cualquier iniciativa de este tipo a menudo exige conocimientos en materia de concesión de habilitaciones, regulaciones, supervisión, tecnología de la información y comunicaciones. Además, los equipos a cargo suelen estar conformados por funcionarios jóvenes que, si bien están dispuestos a experimentar, podrían carecer de conocimientos técnicos sólidos y experiencia (Dalberg, 2019). Por este motivo, cada departamento que posea los conocimientos técnicos necesarios debe designar una persona de contacto para brindar al equipo el apoyo que necesite. Por ejemplo, la Superintendencia Financiera de Colombia tiene distintos “aceleradores” en distintos departamentos para brindar los conocimientos necesarios.

Cuando el regulador carezca de funcionarios con los conocimientos técnicos necesario en un ámbito específico (por ejemplo, tecnología de contabilidad distribuida), se

debe contar con un proceso para obtenerlos de una fuente externa, por ejemplo estableciendo un comité consultivo o contratando a un experto cuando sea necesario. La mayoría de los espacios controlados de pruebas examinados por el CGAP utilizan un órgano multidepartamental para facilitar la implementación.

Asignar suficientes recursos. El presupuesto operativo debe permitir la designación de un equipo exclusivo para el espacio controlado de pruebas que pueda centrarse en su labor sin verse distraído por otras responsabilidades. El costo promedio de la implementación es difícil de establecer, dado que los principales componentes del costo (como los salarios) dependen en gran medida del contexto (Jeník y Appaya, 2019b).

Describir el proceso interno. En el proceso interno deben definirse las responsabilidades y los plazos de respuesta para garantizar que el espacio controlado de pruebas funcione sin problemas una vez que esté operativo. Cabe señalar, sin embargo, que este paso no debe ser excesivamente complicado. No hay necesidad de elaborar manuales internos sofisticados y complejos. Basta con tener una lista de los empleados responsables y expectativas claras sobre sus tiempos de respuesta. La clave para un proceso interno bien definido es asegurarse de que abarque con claridad todos los pasos desde el principio (recepción de las solicitudes) hasta el final (evaluación posterior a la salida), que todos comprendan su función, y que quienes soliciten acceso al espacio controlado de pruebas y quienes participen en él reciban instrucciones claras acerca de lo que se espera de ellos.

Garantizar la coordinación con las partes interesadas externas. Cuando es posible que participen varios reguladores del sector financiero, se deben coordinar las actividades con las partes interesadas externas. Independientemente del formato adoptado —sea un memorando de entendimiento, un comité conjunto, un intercambio oficioso de información o un simple mecanismo de referencias—, debe existir un proceso que, como mínimo, atienda las situaciones en que un solicitante o un participante del espacio controlado de pruebas quede bajo el mandato de un regulador distinto, o pruebe una innovación que interesa a un regulador diferente.

Establecer canales formales e informales de apoyo. Los espacios controlados de pruebas a menudo despiertan el interés de distintos actores del mercado, que se comunican con el regulador para informarse más sobre el proceso o consultar si cumplen los requisitos de admisibilidad

para participar en las pruebas. Si bien la mayoría de estas consultas no exigen pruebas en un espacio controlado de pruebas, el regulador debe establecer estructuras organizacionales y de presentación de informes para aprovechar estas interacciones y familiarizarse más con el mercado, los nuevos riesgos que puedan surgir y las percepciones sobre el proceso regulatorio.

En la fase previa a la puesta en marcha, los reguladores a menudo se enfrentan a cierto grado de incertidumbre y ansiedad. Suelen preguntarse si han hecho todo lo posible para prepararse para la implementación en el entorno real. Esta incertidumbre podría demorar la puesta en marcha del espacio controlado de pruebas. En este caso, los reguladores podrían crear un espacio controlado de pruebas de viabilidad mínima, ponerlo en marcha e ir ajustándolo en función de los comentarios recibidos y la experiencia (Duff, 2018). Asimismo, podrían considerar la posibilidad de realizar una “simulación de espacio controlado de pruebas”, es decir, un espacio controlado de pruebas para un espacio controlado de pruebas. Esta herramienta puede ayudar a los reguladores a probarlo antes de ponerlo en marcha. Para más instrucciones sobre cómo organizar la simulación, consulte el anexo 3.

4.2 Consultas y Participación del Público

La participación de los interesados es un aspecto importante del diseño y la implementación del espacio controlado de pruebas. Al diseñar un plan para dicha participación, los reguladores deben pensar en cómo se dirigirán a los participantes del mercado, a los interesados internos y a otros organismos reguladores. (Véase un ejemplo de una estrategia de participación en el recuadro 2).

En primer lugar, el patrocinador del espacio controlado de pruebas debe hacer planes para interactuar directamente con los participantes del mercado. Mantener interacciones informales con el mercado mediante un facilitador de la innovación es clave para entender tanto la naturaleza como el alcance de las actividades de innovación y la necesidad de modernizar las regulaciones. Estas interacciones ayudarán al regulador a diseñar una hipótesis clara para su espacio controlado de pruebas o, en algunos casos, descartar en su totalidad la necesidad de recurrir a dicha herramienta. Estas conversaciones también pueden ayudar a detectar nuevas prácticas del sector que exijan una atención regulatoria más específica, como sucedió, por ejemplo, con las primeras

Recuadro 2. Participación del público: Banco de Sierra Leona

En 2018, el Banco de Sierra Leona (BSL) puso en marcha su Programa Piloto de Espacio Controlado de Pruebas para promover la innovación en el sector tecnofinanciero local y fomentar el desarrollo de nuevos productos, tecnologías y modelos de negocios diseñados para mejorar la inclusión financiera en Sierra Leona. El marco para los espacios controlados de pruebas fue coordinado conjuntamente con el Desafío FinTech Sierra Leona, y recibió el apoyo de FSD África y el Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización. El objetivo del Desafío FinTech era fomentar la colaboración entre reguladores, actores no tradicionales del mercado, instituciones financieras habilitadas y otros asociados para probar productos, servicios o soluciones innovadoras en el contexto de fragilidad estatal de Sierra Leona. Los ganadores obtuvieron premios de dinero en efectivo, capital inicial y la oportunidad de participar en el espacio controlado de pruebas del BSL.

El BSL anunció el marco para el espacio controlado de pruebas en julio de 2017, en el contexto del Desafío FinTech. Con la ayuda de asesores externos, un comité de la entidad una versión preliminar del marco preliminar y el proceso de solicitudes. A continuación, el BSL solicitó a algunas partes interesadas clave de Sierra Leona, incluidas las instituciones financieras involucradas y la asociación local de empresas tecnofinancieras, que formularan comentarios sobre el borrador. A partir de estos comentarios, el BSL revisó el marco y explicó

por escrito su postura respecto de las enmiendas propuestas. El espacio controlado de pruebas del BSL admitió a su primera cohorte en mayo de 2018.

El programa se benefició de una combinación de elementos: apoyo ejecutivo de alto nivel, un exhaustivo proceso de consulta pública y un equipo dedicado exclusivamente al espacio controlado de pruebas responsable de gestionar todos los aspectos del proyecto. Sin embargo, la evaluación de las solicitudes, y el posterior diseño y evaluación del plan de pruebas, terminaron insumiendo al equipo más tiempo y esfuerzo de lo previsto, en particular debido a la gran cantidad de tiempo dedicado a cada empresa participante.

Desde entonces, el espacio controlado de pruebas ha evolucionado y madurado, y ahora sirve como punto de contacto principal para todas las consultas sobre innovación tecnofinanciera. Asimismo, el marco del programa ha avanzado hasta adoptar un formato de admisión abierta que permite a las empresas solicitar la realización de pruebas en cualquier momento, y no en períodos establecidos especialmente para el ingreso de cohortes. El BSL ha mantenido una interacción continua con el sector mediante eventos promocionales, conferencias e incluso un programa de radio para aumentar la conciencia pública, contestar las preguntas iniciales y mejorar la calidad de las solicitudes de acceso al espacio controlado de pruebas.

prácticas de acceso a datos con autorización de los consumidores entre los bancos y las empresas de tecnofinanzas.

Además de consultar con los participantes del mercado sobre la necesidad de un espacio controlado de pruebas, los reguladores también pueden considerar necesario consultarlos sobre el diseño de dicha herramienta. El proceso de consulta en sí mismo no solo ofrece una oportunidad para recabar comentarios importantes sobre los aspectos de diseño del espacio controlado de pruebas (incluidas características importantes como los cargos por solicitud y la protección de la propiedad intelectual que se comparte con el regulador durante la prueba), sino que también ayuda a aumentar la conciencia general sobre la iniciativa y los fines previstos. En ocasiones, los participantes del mercado creen erróneamente

que el objetivo de los espacios controlados de pruebas es brindar financiamiento a las empresas emergentes⁸, permitir a los participantes operar por fuera de la supervisión regulatoria u ofrecer asesoramiento de negocios sobre la viabilidad comercial de un nuevo producto. Aclarar desde el inicio la finalidad de la herramienta puede ayudar a mejorar la calidad de las empresas solicitantes y ayudarlas a ahorrarse el gasto de tiempo y dinero que implica solicitar acceso a un programa que apunta a generar un resultado regulatorio, y no a proporcionar capital ni asesoramiento comercial. En ciertas jurisdicciones, podría darse el caso de que el derecho administrativo exija realizar consultas públicas sobre el marco propuesto para el espacio controlado de pruebas.

En segundo lugar, el regulador debe realizar **consultas**

8 Existen excepciones en las que los reguladores han establecido fondos para promover la innovación, como sucede en Kazajistán, Sierra Leona y Singapur.

internas con el personal clave para lograr convergencia y apoyo al proyecto (véase la sección 4.1).

En tercer lugar, cuando es necesario y apropiado, el regulador debe consultar con otros reguladores cuya jurisdicción sea adyacente a la suya o se superponga con ella. Muchas innovaciones tecnofinancieras prometedoras plantean cuestiones que trascienden las fronteras regulatorias tradicionales, debido a que ofrecen servicios de pago y transmisión de dinero que son comunes a numerosas ofertas de nuevos productos y servicios. Los reguladores de los sectores financiero y de las telecomunicaciones también enfrentan una mayor presión del mercado para colaborar, sobre todo en las cuestiones referidas a la portabilidad de los datos y el acceso a ellos en las redes móviles. En un entorno regulatorio complejo, la capacidad de coordinar un único punto de contacto regulatorio para un posible innovador puede ser un importante facilitador. De hecho, en algunas jurisdicciones se han establecido mecanismos formales para coordinar las pruebas del espacio controlado de pruebas que involucran a varios reguladores⁹. Si bien es posible que no se necesiten mecanismos formales de ese tipo en todos los casos, los reguladores deben tomar la precaución de evaluar las áreas en que su jurisdicción podría llegar a superponerse con la de otros colegas.

4.3 Pruebas, Evaluación y Salida

En general, los participantes del espacio controlado de pruebas proponen los planes de pruebas, y el equipo a cargo los evalúa caso por caso¹⁰ (en el anexo 2 se incluye un modelo de plan de pruebas). Dichos planes deben adaptarse para que sean capaces de generar pruebas sobre las cuestiones regulatorias que plantea la innovación específica. Como regla básica, el regulador debe tener la seguridad de que, una vez realizadas las pruebas conforme al plan, podrá decidir cuáles serán los siguientes pasos y elegir una opción de salida (véase el gráfico 5). Al examinar la propuesta de plan de pruebas, deberá asegurarse de que el plan sea integral y esté claro, y hacer lo siguiente:

- definir el calendario y el presupuesto generales;
- definir con precisión qué se probará, cómo y por qué;
- definir las metas y los criterios de éxito;

- definir los riesgos y las medidas de mitigación;
- identificar al personal y determinar sus responsabilidades;
- establecer las reglas para interactuar con el regulador y presentarle informes durante el período de prueba.

Para informarse sobre cómo aborda la Comisión de Supervisión Financiera de Taiwán (FSC) su plan de pruebas en espacios controlados de pruebas, véase el recuadro 3.

El regulador supervisa la prueba como parte de su mandato de supervisión. Los participantes del espacio controlado de pruebas deben presentar informes periódicos (por ejemplo, semanales o mensuales) al regulador. Este último debe estar facultado para solicitar información adicional en cualquier momento, realizar visitas al sitio o cancelar pruebas dentro del espacio controlado si surgen inquietudes regulatorias que lo justifiquen. Esto puede suceder cuando el participante no cumple las normas aplicables, no aplica debidamente las salvaguardas solicitadas, no se ajusta al plan de pruebas acordado, no suministra al regulador la información que se le solicita o plantea otras preocupaciones. Tampoco se lo debe obligar a permanecer en el programa contra su voluntad. Si así lo decide, debe permitírsele abandonar la prueba y desvincularse del proceso de manera ordenada.

Una vez concluida la prueba, la evaluación final se realiza a partir de los informes periódicos presentados durante la prueba y el informe final es preparado por el mismo participante del espacio controlado (como sucede en Kenya) o por un auditor independiente (como sucede en Bahrein). El informe final deberá entregarse antes de la fecha límite establecida, y el regulador deberá emitir sin demora su decisión final. Para una síntesis de las opciones de salida, véase el gráfico 5.

La prueba realizada en el espacio controlado puede considerarse satisfactoria o no satisfactoria. Una prueba satisfactoria significa que el proceso se desarrolló según lo previsto, pero no que se autorizará al participante del espacio controlado de pruebas a introducir la innovación en el mercado. Esto sucede únicamente cuando el participante desea continuar, y el regulador considera que la innovación está dentro de su mandato y debería introducirse en el mercado (véase el cuadro 3).

9 Por ejemplo, cuando se necesita, la Autoridad Monetaria de Hong Kong, la Comisión de Valores y Futuros y la Autoridad de Seguros coordinan pruebas intersectoriales de espacio controlado de pruebas en nombre de las empresas solicitantes. Véase Autoridad Monetaria de Hong Kong (2016).

10 Por motivos prácticos, muchas de las observaciones referidas a las pruebas son de carácter general. Esto se debe a que los planes de pruebas normalmente se elaboran en condiciones de estricta confidencialidad entre los reguladores y los participantes de los espacios controlados de pruebas, y difieren sustancialmente de una jurisdicción a otra e incluso dentro de los espacios.

Recuadro 3. Plan de pruebas del espacio controlado de pruebas

La FSC exige que el plan de pruebas del espacio controlado de pruebas incluya lo siguiente:

- descripción del origen de los fondos;
- propuesta de negocio financiero;
- descripción de las características innovadoras de la propuesta;
- alcance, duración y escala del experimento;
- medidas de protección para el participante;
- mecanismo de gestión de los riesgos (por ejemplo, riesgos de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo, y riesgos de ciberseguridad);
- mecanismo de salida;

- beneficios previstos;
- parámetros para medir los beneficios obtenidos.

A partir de la naturaleza de la innovación responsable, los solicitantes establecen los ICD u otros indicadores de desempeño de experimentaciones innovadoras.

Cuando un banco local probó el uso de un sistema alternativo de calificación crediticia basado en los datos de telefonía móvil de los usuarios, los parámetros monitoreados para el plan de prueba incluyeron el número de solicitudes de clientes, el tiempo necesario para llevar a cabo los procedimientos de diligencia debida respecto de los clientes, la precisión de los modelos crediticios, el número de solicitudes aprobadas y la tasa de incumplimiento.

CUADRO 3. Opciones de salida de un espacio controlado de pruebas en caso de una prueba insatisfactoria

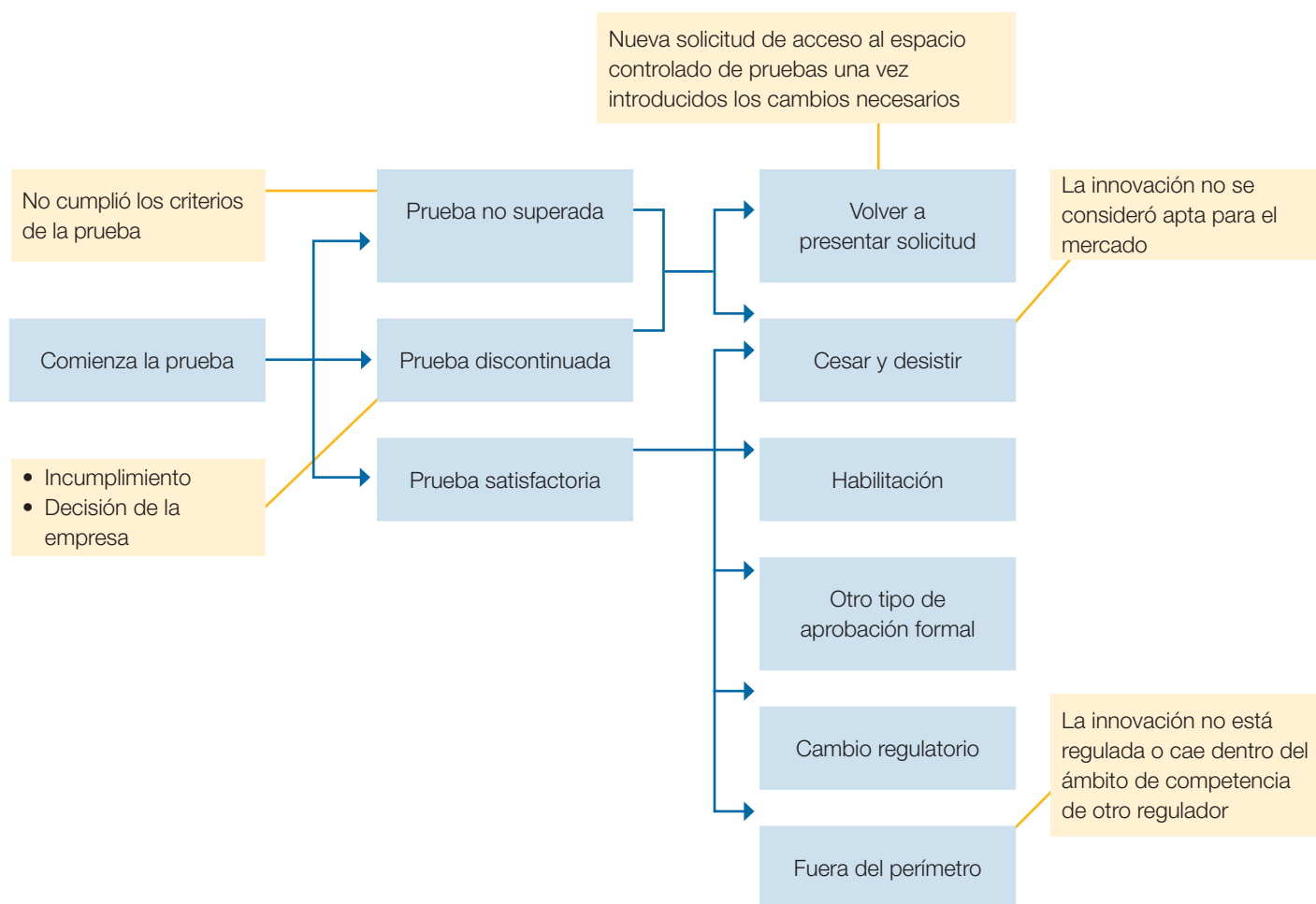
	Descripción	Ejemplo
Habilitación	El participante puede introducir la innovación en el mercado de conformidad con las normas regulatorias.	Todas las empresas que lograron graduarse del espacio controlado de pruebas de la FCA del Reino Unido han sido habilitadas de conformidad con un régimen de habilitación que ya existía.
Otro tipo de aprobación formal	El participante puede introducir la innovación en el mercado de conformidad con las normas regulatorias, con sujeción a las exoneraciones o exenciones concedidas. Esto también podría incluir la obligación de establecer una asociación con una institución financiera habilitada.	La Autoridad de Mercados de Capital de Kenya hace uso de la amplia discreción que le otorga la Ley de la Autoridad de Mercados de Capital para autorizar operaciones temporales hasta que se adopte una regulación adecuada.
Cambio regulatorio	La solución objeto de la prueba cae dentro del mandato del regulador, pero no puede autorizarse sin antes introducir cambios en el marco legal y reglamentario.	El Banco Central de Brasil ha creado un marco para los espacios controlados de pruebas en el que se establece un período de experimentación de tres años, lo que brinda suficiente tiempo para introducir los cambios regulatorios que se necesiten.

Cada regulador debe analizar cuidadosamente su propio marco regulatorio en función de cada uno de los posibles resultados (como se muestra el gráfico 5) a fin de determinar si los implementará y cuán fácil sería hacerlo. Debe evitar establecer un espacio controlado de pruebas sin tener claridad jurídica sobre cada una de las posibles opciones de salida.



Cada regulador debe analizar cuidadosamente su propio marco regulatorio en función de cada uno de los posibles resultados a fin de determinar si los implementará y cuán fácil sería hacerlo. Debe evitar establecer un espacio controlado de pruebas sin tener claridad jurídica sobre cada una de las posibles opciones de salida.

GRÁFICO 5. **Opciones de salida (todos los escenarios posibles)**



SECCIÓN 5

ALTERNATIVAS AL ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS

CREAR Y UTILIZAR UN ESPACIO controlado de pruebas supone una inversión considerable de tiempo y recursos. La herramienta utilizarse de manera selectiva para promover los objetivos regulatorios o de políticas. El regulador debe contar con un marco básico para interactuar con el sector a fin de evaluar el valor y la viabilidad de las innovaciones. Existen numerosas opciones que pueden complementar o reemplazar los espacios controlados de pruebas.

La alternativa más cercana es el enfoque *ad hoc* de prueba y aprendizaje. Otras herramientas que a menudo se mencionan junto con los espacios controlados de pruebas tienen finalidades distintas, por lo que no representan una alternativa real, sino un enfoque distinto. Estas herramientas van desde el enfoque de esperar y ver hasta la introducción de cambios regulatorios¹¹.

Como se sugiere en el cuadro 4, algunos enfoques complementan directamente los espacios controlados de pruebas. Los facilitadores de la innovación, como las oficinas y los centros de innovación, son menos difíciles de implementar en lo que respecta a los recursos y facultades discrecionales necesarios. Además, ofrecen más posibilidades de ampliación, debido a que su principal objetivo es establecer una interacción superficial con el sector que permita al regulador ofrecer orientación gratuita a los innovadores a cambio de la oportunidad de aprender. (En el recuadro 4 se ofrece un ejemplo de un ecosistema innovador integral).

11 Véase Jeník y Lauer (2017).

CUADRO 4. **Alternativas y complementos al espacio controlado de pruebas**

	Descripción	Cuándo pueden aplicarse	Ejemplos
Esperar y ver/ tolerancia	El regulador sigue de cerca la innovación antes de decidir si adoptará medidas regulatorias. En el caso de la tolerancia, el regulador decide tolerar determinada conducta en el mercado que en otras circunstancias no toleraría.	Innovaciones en las primeras etapas, cuando el nivel de incertidumbre regulatoria es demasiado alto como para que una prueba limitada en un entorno real lo reduzca (por ejemplo, la innovación continúa evolucionando, se necesita una mayor escala para realizar la evaluación o no existe un mandato regulatorio claro).	Préstamos persona a persona en China (primeras etapas). Criptomonedas en todo el mundo (primeras etapas).
	El regulador sigue de cerca la innovación antes de decidir si adoptará medidas regulatorias. En el caso de la tolerancia, el regulador decide tolerar determinada conducta en el mercado que en otras circunstancias no toleraría.	Innovaciones en las primeras etapas, cuando el nivel de incertidumbre regulatoria es demasiado alto como para que una prueba limitada en un entorno real lo reduzca (por ejemplo, la innovación continúa evolucionando, se necesita una mayor escala para realizar la evaluación o no existe un mandato regulatorio claro).	Préstamos persona a persona en China (primeras etapas). Criptomonedas en todo el mundo (primeras etapas).
Prueba y aprendizaje	El regulador define un marco específico para realizar una prueba protegida de una innovación específica en un entorno real.	El regulador considera que una innovación financiera es potencialmente beneficiosa y podría introducirse en el mercado, pero necesita más información para despejar la incertidumbre y no ve la necesidad de establecer un marco de pruebas más permanente.	Dinero móvil en Kenya, Filipinas y Tanzania.
Oficina/centro de innovación	El regulador establece un marco estructurado y formal para mantener interacciones periódicas con el sector sobre cuestiones relacionadas con la innovación (sin realizar pruebas en un entorno real).	El regulador determina que existe una demanda razonable de orientación y consultas regulatorias por parte de los innovadores.	Francia, Uganda y Reino Unido.
Cambio regulatorio	El regulador (u otra institución habilitada) inicia un cambio legislativo, adopta una nueva regulación o modifica las regulaciones actuales, o reexamina la interpretación y la aplicación de las normas actuales dentro de su ámbito de influencia y discreción.	El regulador ha detectado lagunas o incongruencias en el marco legal y regulatorio, o considera que las normas existentes deben modificarse debido a un cambio en las circunstancias.	Identificación remota de clientes en Malasia.
Nueva habilitación	Un caso especial en el escenario de cambio regulatorio es la creación de un nuevo régimen de habilitaciones para las empresas innovadoras. La habilitación puede ser permanente o provisoria, y debe incluir una serie de restricciones para diferenciarla de otras a fin de evitar el arbitraje regulatorio.	El regulador ha identificado una nueva categoría de negocios que exige un tratamiento distinto. Se incluyen aquí también las habilitaciones para las empresas de tecnofinanzas y las exenciones por clase (con la aplicación de salvaguardas estandarizadas que mitiguen en medida suficiente los riesgos que supone implementar la innovación en un contexto real sin necesidad de evaluarlos individualmente).	Australia, Colombia y Suiza.

Recuadro 4. Ecosistema innovador en Taiwán

Las iniciativas impulsadas por la FSC para promover la innovación en el sector financiero incluyen las siguientes:

- **Prueba de negocios.** Una institución financiera habilitada puede solicitar una prueba de negocios si busca ampliar su gama de negocios aprobados de una forma innovadora desde el punto de vista tecnológico. La FSC ha establecido directrices operativas independientes para las pruebas de negocios en los sectores de la banca, los títulos valores y de futuros y los seguros.
- **FinTechSpace.** En 2018, la FSC dio instrucciones a la Mesa Redonda Financiera (una asociación que reúne a las asociaciones de los sectores de la banca, los títulos valores y los seguros) para que estableciera FinTechSpace, una incubadora y aceleradora de empresas tecnofinancieras emergentes.
- **Plataformas de financiamiento participativo.** En 2014, la Bolsa de Valores de Taipei creó el Consejo de Incubación de Empresas Emergentes y Empresas de Aceleración, basado en capital accionario, para ayudar a las empresas emergentes a conseguir capital. En 2015, muchas empresas especializadas en títulos valores establecieron plataformas de financiamiento participativo.
- **Puntos de consulta.** La FSC también ha establecido puntos de consulta, como el Centro del Novación y la Clínica Regulatoria en FinTechSpace, para ayudar a las empresas emergentes a evacuar sus dudas sobre la regulación financiera.
- **Grupos de trabajo.** La FSC dio instrucciones a las asociaciones del sector financiero para que crearan grupos de trabajo dedicados a atender a las empresas innovadoras, los problemas generales de las tecnofinanzas, la banca abierta, los pagos electrónicos, las cadenas de bloques y los gestores automatizados.

ESTABLECER OBJETIVOS PARA UN ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS

A **L ESTABLECER UN ESPACIO** controlado de pruebas, es fundamental definir los objetivos desde el principio. Estos ayudan a definir otros componentes del diseño, ganar la aceptación de las partes interesadas, establecer las expectativas, implementar las metas, medir los resultados y definir dónde podrían necesitarse ajustes. Si bien un espacio controlado de pruebas podría tener más de un objetivo, debe estar bien armonizado con el mandato y las prioridades regulatorios. En el cuadro A1-1 se enumeran los objetivos comunes y sus consecuencias.

CUADRO A1-1. Ejemplos de objetivos de un espacio controlado de pruebas

Objetivo	Consecuencias	Extractos de las normas aplicables
Aumentar los beneficios para los clientes: Ofrecer mayor comodidad, introducir en el mercado nuevos servicios para los clientes, reducir los costos finales y mejorar la experiencia de los clientes a través de innovaciones financieras basadas en la tecnología.	Este objetivo se relaciona con los objetivos fundamentales de política referidos a la estabilidad financiera, la protección del consumidor y la inclusión financiera (según corresponda). Esta clase de espacio controlado de pruebas probablemente atraiga innovaciones dentro de la modalidad “empresa a consumidor”. La expectativa regulatoria es mejorar los servicios financieros que ya existen en los ámbitos importantes para los clientes, o que se ofrezcan nuevos servicios a los segmentos de clientes poco atendidos o desatendidos o con necesidades no satisfechas.	“[Las principales metas y objetivos del espacio controlado de pruebas para las tecnofinanzas son] promover la innovación y el diseño de servicios, productos y soluciones que aumenten la eficacia y la eficiencia de los servicios financieros digitales y ofrezcan más opciones a los consumidores de servicios financieros para que puedan optar por lo que más les convenga”. Jordania, Banco Central de Jordania (documento del espacio controlado de pruebas para las tecnofinanzas, https://www.cbj.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/9328fddf-3f3d-40d8-9ed3-d98bbc89db20.pdf, págs. 2-3). “Artículo 3 1) El Banco de Indonesia decide la realización de las pruebas en el espacio controlado de pruebas para los proveedores de tecnologías financieras, incluidos sus productos, servicios, tecnologías y modelos de negocios. 2) La decisión que figura en el párrafo 1 se adopta teniendo en cuenta lo siguiente: ... La tecnología financiera es o puede ser beneficiosa para los consumidores o la economía ...”. Indonesia, Banco de Indonesia (Regulación de los Miembros del Consejo de Gobernadores n.o 19/14/PADG/2017 relativa al espacio controlado de pruebas [RUANG UJI COBA TERBATAS] para las tecnologías financieras, 30 de noviembre de 2017, https://www.bi.go.id/licensing/helps/PADG%20REGSAND.pdf [solo en bahasa], pág. 3).
Promover la competencia: Aumentar el número de competidores en el mercado financiero o en alguno de sus segmentos, o fomentar la competencia entre las entidades que ya están reguladas.	El espacio controlado de pruebas combina las consecuencias descritas anteriormente. La expectativa regulatoria (y los ICD correspondientes) es lograr que un número mayor de clientes que antes estaban excluidos y desatendidos utilicen los servicios financieros formales para satisfacer sus necesidades.	“1.2.7. El espacio controlado de pruebas para las tecnofinanzas [del Banco Central de Eswatini] busca alcanzar los siguientes objetivos: ... Promover una competencia eficaz y la provisión de una gama más amplia de productos que responda al interés del consumidor”. Eswatini, Banco Central de Eswatini (directrices para el espacio controlado de pruebas de tecnologías financieras, mayo de 2020, https://www.centralbank.org.sz/fintech/sandbox/CBEFINANCIALTECHNOLOGYREGULATORYSANDBOXGUIDELINES.pdf, pág. 5). “El [Banco Central de Bahrein] ha tomado la decisión consciente de establecer un espacio controlado de pruebas a fin de promover la competencia eficaz, adoptar las nuevas tecnologías, promover la inclusión financiera y mejorar la experiencia de los clientes”. Bahrein, Banco Central de Bahrein (documento de consulta del espacio controlado de pruebas, 28 de marzo de 2017, pág. 1).
Promover la inclusión financiera: Ampliar el acceso a los servicios financieros formales y promover su uso entre los segmentos de clientes desatendidos (personas de bajos ingresos, mipymes).	El espacio controlado de pruebas debe facilitar el otorgamiento de habilitaciones a nuevas entidades y la aprobación de nuevos servicios. La expectativa regulatoria es que nuevos actores y servicios ingresen al mercado.	Véase documento de consulta del espacio controlado de pruebas, 28 de marzo de 2017, pág. 1. “[E]l espacio controlado de pruebas tiene por objeto promover las innovaciones responsables que beneficien a los consumidores de Sierra Leona mejorando la calidad de los productos y servicios financieros y el acceso a ellos”. Sierra Leona, Banco de Sierra Leona (directrices y formulario de solicitud del programa piloto de espacio controlado de pruebas, abril de 2018, http://www.bsl.gov.sl/BSL_Sandbox_Program.html, pág. 3).

MODELOS PARA LOS EQUIPOS A CARGO DE LOS ESPACIOS CONTROLADOS DE PRUEBAS

EN ESTE ANEXO SE INCLUYEN CUATRO modelos que pueden ayudar a los equipos responsables de los espacios controlados de pruebas a redactar e implementar el marco aplicable. Dichos modelos no deben considerarse como fórmulas universales y siempre deben adaptarse a las circunstancias específicas. A continuación se describe el propósito de cada uno de ellos:

Evaluación de la viabilidad del espacio controlado de pruebas. Ayuda a crear un plan estructurado de alto nivel para evaluar, diseñar e implementar la herramienta. Preparar y anunciar el documento marco es relativamente sencillo. Sin embargo, la experiencia de otras jurisdicciones sugiere que el éxito de los espacios controlados de pruebas depende de que se realice una cuidadosa evaluación inicial de las condiciones jurídicas, regulatorias, de mercado y de economía política, así como de la capacidad regulatoria (las restricciones mínimas) para poder adaptar la herramienta y cualquier iniciativa relacionada.

Plan para el proyecto de espacio controlado de pruebas. Ayuda a crear un diagrama de Gantt con un proceso paso a paso detallado, asignación de responsabilidades y un cronograma.

Directrices operativas internas. Describen el proceso del espacio controlado de pruebas y resumen las actividades que comúnmente se realizan en cada etapa del proceso. Pueden utilizarse para orientar el flujo del proceso o facilitar la redacción de un manual interno cuando sea necesario.

Plan de pruebas del espacio controlado de pruebas. Ofrece un ejemplo de un plan de pruebas. El plan de pruebas

que efectivamente se utilice siempre deberá adaptarse al marco del espacio controlado de pruebas y a la innovación que se esté probando. Los reguladores no deben intentar crear un plan de pruebas aplicable a todos los casos por igual.

Modelo 1 Muestra de plan de evaluación de la viabilidad de un espacio controlado de pruebas

Preparar y anunciar el documento marco es relativamente sencillo. Sin embargo, el éxito de los espacios controlados de pruebas depende de que se realice una cuidadosa evaluación inicial de las condiciones jurídicas, regulatorias, de mercado y de economía política a fin de adaptar la herramienta y cualquier iniciativa relacionada. Además, es fundamental involucrar a los actores de mercado y a otras partes interesadas en un diálogo activo desde el inicio del proceso a fin de profundizar los vínculos entre el regulador y el mercado, confirmar el apoyo interno, crear conciencia en el sector y facilitar el aprendizaje mutuo.

La evaluación de la viabilidad exige prestar suma atención a las condiciones locales y adaptarse a ellas. Por lo tanto, en el modelo de plan que se describe aquí se establecen productos clave en términos generales entendiendo que el regulador orientará la evaluación y la interacción con las partes interesadas de la manera que mejor se ajuste al contexto.

Entre otras cosas, la evaluación debe ayudar al regulador a determinar el tipo de espacio controlado de pruebas más

idóneo para alcanzar sus objetivos, iniciar el proceso de interacción con el mercado y aceptación institucional, y ayudar a definir las alternativas esenciales para promover

los objetivos del programa. Las siguientes fases del plan del proyecto se centrarán en los aspectos prácticos de la puesta en funcionamiento del espacio controlado de pruebas.

FASE 1. Evaluación de viabilidad (45 a 90 días)

Flujo de trabajo	Temas fundamentales	Productos	Líder del proyecto y fecha límite
Finalidad y objetivos	- Justificación para establecer un espacio controlado de pruebas - Convergencia interna en torno a la iniciativa	- Consenso entre los directivos superiores del regulador sobre la necesidad de un espacio controlado de pruebas, la finalidad que tendrá y su relación con otras iniciativas regulatorias. - Consenso entre los directivos superiores del regulador sobre el formato deseado de entre las siguientes opciones: - centrado en las políticas (eliminar los obstáculos regulatorios a la innovación); - centrado en la innovación (reducir el costo de ingresar al mercado regulado); - temático (acelerar la adopción de una regulación o una innovación específica).	
Aspectos legales	- Mandato legal - Amplitud de la discreción regulatoria (p. ej., herramientas como cartas de no acción, requisitos para el otorgamiento de habilitaciones, cartas de no objeción, etc.). - Requisitos regulatorios y legales (p. ej., en el marco de la lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo, de la protección al consumidor, etc.). - Coordinación intrarregulatoria e interregulatoria - Opciones legislativas, si fuera necesario	- Memorando legal (o documento equivalente) que confirme la autoridad para impulsar la iniciativa del espacio controlado de pruebas. - Definición del alcance autorizado de la iniciativa, incluidas las opciones de alivio regulatorio (p. ej., cartas de no acción) y proceso para introducir cambios regulatorios. - Sesiones informativas intrarregulatorias e interregulatorias para recabar datos y garantizar una comprensión común del proyecto de espacio controlado de pruebas.	
Condiciones de mercado	- Percepción de mercado sobre la regulación/el regulador - Necesidad de un espacio controlado de pruebas o de programas relacionados	- Situación preliminar del mercado (incluidos los actores involucrados y las empresas emergentes) que describa la demanda del mercado de un espacio controlado de pruebas. - Consultas y conversaciones externas (concientización). - Borrador de nota conceptual para someter a consulta pública.	
Capacidad regulatoria	Capacidad regulatoria interna para implementar el espacio controlado de pruebas o las iniciativas relacionadas	Definir la estructura preliminar operacional y de gestión, incluidas las capacidades institucionales necesarias en función de los objetivos acordados para el espacio controlado de pruebas.	
Alternativas y complementos	Evaluar iniciativas regulatorias alternativas formales e informales que podrían lograr los mismos objetivos que el espacio controlado de pruebas de manera más eficaz o más económica	Una lista de programas para complementar o apoyar la iniciativa, p. ej., un centro de ayuda, una oficina de tecnofinanzas, un centro de innovación, iniciativas de comunicación con el mercado, etc. En esta lista debe tenerse en cuenta el momento en que se ejecutará cualquier programa relacionado y las posibles interacciones operacionales con el espacio controlado de pruebas.	
Promotor institucional y recursos exclusivos	- Patrocinador ejecutivo de la iniciativa del espacio controlado de pruebas - Equipo interfuncional interno encargado de llevar adelante la iniciativa del espacio controlado de pruebas	- Compromiso de los directivos superiores como patrocinadores ejecutivos principales de la iniciativa - Designación y aprobación del equipo básico para la implementación del espacio controlado de pruebas (tres a cinco personas).	

Modelo 2

Muestra de plan para el proyecto de espacio controlado de pruebas

	Propietario	Fecha prevista de inicio	Fecha prevista de finalización	Fecha de inicio efectiva	Fecha de finalización efectiva	Porcentaje de finalización
Fase previa a las solicitudes						
1.	Elaborar un plan de difusión y comunicación para promover el programa de espacio controlado de pruebas. El plan debe incluir estrategias dirigidas a identificar a todas las partes interesadas del ámbito regulatorio y del sector, y comunicarse con ellas.	Director de comercialización/comunicaciones				
2.	Designar a un director de contactos del espacio controlado de pruebas para interactuar con las comunidades locales de las tecnofinanzas y la inclusión financiera.	Comité del espacio controlado de pruebas				
3.	Diseñar un portal para el espacio controlado de pruebas en el sitio web del regulador con enlaces al material relativo a las solicitudes, una sección de preguntas frecuentes, documentación y una dirección electrónica exclusiva para la recepción de consultas sobre el proceso.	Director técnico				
4.	Designar a una persona de contacto en el espacio controlado de pruebas para recibir las consultas de los posibles solicitantes, participar en actividades de difusión específicas y documentar los principales aprendizajes a fin de obtener observaciones en tiempo real sobre el proceso.	Comité del espacio controlado de pruebas				
5.	Redactar una sección de preguntas frecuentes y de orientación para reducir la cantidad de solicitudes incompletas o que no cumplen con los requisitos, y facilitar la presentación de solicitudes completas y de alta calidad.	Director técnico				
6.	Diseñar una base de datos para llevar un control de las consultas entrantes. Los datos pueden incluir, p. ej., el nombre de la persona/empresa, el tipo de producto/tecnología, la etapa del producto, la información de contacto y la naturaleza de la consulta.	Persona de contacto en el espacio controlado de pruebas				
7.	Examinar, revisar y aprobar las comunicaciones y el plan de interacción, el portal del espacio controlado de pruebas, y la sección de preguntas frecuentes.	Comité del espacio controlado de pruebas				
8.	Seleccionar a funcionarios clave del ámbito regulatorio (y a expertos externos) e invitarlos a participar en el comité de selección y examen.	Comité del espacio controlado de pruebas				
9.	Elaborar una lista de verificación de la admisibilidad de las solicitudes.	Comité del espacio controlado de pruebas				

		Propietario	Fecha prevista de inicio	Fecha prevista de finalización	Fecha de inicio efectiva	Fecha de finalización efectiva	Porcentaje de finalización
10.	Redactar un modelo de carta administrativa de seguimiento para las solicitudes incompletas.	Comité del espacio controlado de pruebas					
Fase de solicitudes							
11.	Anunciar públicamente y dar por iniciado el período de recepción de solicitudes para el programa del espacio controlado de pruebas.	Director de comercialización/comunicaciones					
12.	Poner en marcha el portal del espacio controlado de pruebas en el sitio web del regulador.	Director técnico					
13.	Implementar un plan de comunicaciones e interacción.	Todos					
14.	Celebrar reuniones de seguimiento [semanales/mensuales] que incluyan al encargado de contactos del espacio controlado de pruebas y a su comité para hablar sobre las tendencias, los comentarios recibidos y las observaciones.	Todos					
15.	Revisar y actualizar los materiales o procesos del espacio controlado de pruebas que estén a disposición del público , según sea necesario, en consulta con el comité del espacio controlado de pruebas.	Director de contactos del espacio controlado de pruebas; comité del espacio controlado de pruebas					
16.	Buscar e involucrar a expertos internos y externos (p. ej., en materia de supervisión, pagos, protección de los clientes y tecnología) para resolver las consultas específicas de tipo regulatorio que el director de contactos del espacio controlado de pruebas les remita.	Director de contactos del espacio controlado de pruebas; comité del espacio controlado de pruebas					
Fase de examen							
17.	Examinar y analizar las solicitudes.	Equipo de revisión administrativa					
18.	Comunicarse con los solicitantes que hayan presentado solicitudes incompletas. Brindar la oportunidad de subsanar las omisiones administrativas o técnicas dentro del plazo establecido (dos o tres días hábiles). Mantener y actualizar una base de datos de quienes solicitan acceso al espacio controlado de pruebas para facilitar las interacciones futuras y la recopilación de inteligencia de mercado.	Equipo de revisión administrativa					
19.	Elaborar y distribuir expedientes con el material relativo a las solicitudes para que sean examinados por el comité de selección. Distribuirlos una semana antes del examen programado.	Equipo de revisión administrativa					
20.	Convocar al comité de selección para analizar a los solicitantes y elegir a los finalistas.	Comité de selección					

		Propietario	Fecha prevista de inicio	Fecha prevista de finalización	Fecha de inicio efectiva	Fecha de finalización efectiva	Porcentaje de finalización
21.	Comunicarse con los finalistas para una entrevista personal con el comité de selección.	Equipo de revisión administrativa					
22.	Realizar la verificación de antecedentes de las empresas finalistas y sus autoridades directivas.	Equipo de revisión administrativa					
23.	Realizar las entrevistas de los finalistas con el comité de selección.	Comité de selección					
24.	Volver a convocar al comité de selección para votar y aprobar definitivamente a los solicitantes a los que se ofrecerá acceso al programa.	Comité de selección					
25.	Redactar y enviar un aviso formal de admisión al programa piloto del espacio controlado de pruebas.	Equipo de revisión administrativa					
26.	Mantenerse en contacto con los solicitantes aceptados. Confirmar la participación y recibir el pago del costo de participación, si corresponde.	Comité de selección; equipo de revisión administrativa					
27.	Anunciar públicamente los nombres de los participantes en el espacio controlado de pruebas.	Equipo de revisión administrativa					
28.	Comunicarse con los finalistas no seleccionados para explicarles los fundamentos de la decisión, invitarlos a integrar futuras cohortes u ofrecerles asesoramiento regulatorio informal.	Comité de selección; equipo de revisión administrativa					
29.	Seleccionar y asignar a equipos de supervisión para los participantes.	Comité del espacio controlado de pruebas					
30.	Celebrar una reunión preliminar con el equipo de supervisión para definir el enfoque que se aplicará a las pruebas y su supervisión.	Equipo de supervisión e integrantes de la cohorte					
31.	Redactar un plan de pruebas preliminar.	Equipo de supervisión e integrantes de la cohorte					
32.	Llevar a cabo un examen de la viabilidad del plan de pruebas propuesto junto con los expertos internos y externos.	Equipo de supervisión					
33.	Definir los recursos adicionales que necesitarán los equipos de supervisión para realizar las pruebas.	Equipo de supervisión					
34.	Examinar y aprobar los planes de pruebas que proponga el comité del espacio controlado de pruebas.	Equipo de supervisión; comité del espacio controlado de pruebas					
Implementación de la prueba							
35.	Implementar el plan de pruebas (los aspectos logísticos y los cronogramas varían según el plan).	Equipo de supervisión					

	Propietario	Fecha prevista de inicio	Fecha prevista de finalización	Fecha de inicio efectiva	Fecha de finalización efectiva	Porcentaje de finalización
36.	Llevar a cabo una reunión de control entre los equipos de supervisión y el comité del espacio controlado de pruebas.	Equipo de supervisión; comité del espacio controlado de pruebas				
37.	Elaborar un informe provisorio para presentar al comité del espacio controlado de pruebas sobre situaciones de incumplimiento, salida anticipada o finalización.	Equipo de supervisión; comité del espacio controlado de pruebas				
Salida y examen						
38.	Elaborar un informe sobre los resultados de la prueba y las recomendaciones sobre el tratamiento regulatorio y la salida del espacio controlado de pruebas.	Equipo de supervisión; comité del espacio controlado de pruebas				
39.	Examinar y analizar los resultados de la prueba y las recomendaciones.	Comité del espacio controlado de pruebas				
40.	Aprobar los planes de salida.	Comité del espacio controlado de pruebas				
41.	Elaborar un informe público sobre los resultados de la cohorte.	Comité del espacio controlado de pruebas				
Examen, documentación y evaluación de los procedimientos						
42.	Examinar las enseñanzas extraídas de la experiencia de la cohorte.	Comité de selección y equipo de supervisión				
43.	Entrevistar a los participantes y los solicitantes para conocer sus opiniones sobre el proceso del espacio controlado de pruebas.	Equipo de revisión				
44.	Redactar un memorando interno en el que se resuman las enseñanzas extraídas y se incluyan observaciones sobre tecnologías y empresas específicas, las tendencias observadas en el grupo de solicitantes, información sobre los procedimientos obtenida a partir de la recepción de solicitudes, los procesos de selección o supervisión, las pruebas y los resultados regulatorios, y las modificaciones que se recomiendan para el espacio controlado de pruebas.	Equipo de revisión; comité del espacio controlado de pruebas				
45.	Iniciar exámenes de los procesos regulatorios o las normas , según sea necesario, en función de los resultados del examen de los procedimientos del espacio controlado de pruebas.	Comité del espacio controlado de pruebas				
46.	Redactar y dar a conocer una evaluación destinada al público en general del proceso del espacio controlado de pruebas que incluya los cronogramas previstos para los siguientes pasos.	Comité del espacio controlado de pruebas				

Modelo 3

Muestra de directrices operativas internas para el espacio controlado de pruebas

1. FASE DE DISEÑO OPERACIONAL Y RECEPCIÓN DE SOLICITUDES

Una vez finalizado y aprobado el marco del espacio controlado de pruebas, el comité del programa invita públicamente a las empresas a enviar sus solicitudes para participar en él. En algunas jurisdicciones, mantener interacciones regulatorias informales pero activas con el ecosistema de tecnofinanzas en esta etapa ha sido fundamental para despertar interés en el programa y recibir solicitudes de alta calidad de las empresas habilitadas. Mediante las actividades de la fase de recepción de solicitudes se busca publicitar y promover ampliamente el espacio controlado de pruebas y ayudar a los posibles solicitantes a entender los tipos de productos, tecnologías y modelos de negocios adecuados para la herramienta.

Actividades indicativas

- 1.1 Elaborar planes digitales y presenciales de comercialización y comunicaciones para promover el espacio controlado de pruebas. Estos eventos de difusión deben incluir sesiones públicas y privadas con las partes interesadas más importantes de los ámbitos del Gobierno, el sector privado y los asociados para el desarrollo.
- 1.2 Designar “embajadores” del espacio controlado de pruebas para que interactúen con las comunidades locales de tecnofinanzas e inclusión financiera a fin de implementar el plan de comunicaciones e interacción.
- 1.3 Diseñar el portal del espacio controlado de pruebas en el sitio web del regulador con enlaces al material relativo a las solicitudes, una sección de preguntas frecuentes, documentación y una dirección electrónica exclusiva para la recepción de consultas sobre el proceso.
- 1.4 Designar a una persona de contacto en el espacio controlado de pruebas para recibir las consultas de los posibles solicitantes, participar en actividades de difusión específicas y documentar los principales aprendizajes a fin de obtener observaciones en tiempo real sobre el proceso. Algunas de las actividades específicas podrían incluir las siguientes:
 - Redactar una sección de preguntas frecuentes y de orientación para reducir la cantidad de solicitudes

incompletas o que no cumplen los requisitos, y facilitar la presentación de solicitudes completas y de alta calidad.

- Establecer y mantener una base de datos que permita hacer un seguimiento de las consultas entrantes. La información recopilada en la base de datos podría incluir el nombre de la persona/empresa, el tipo de producto/tecnología, la etapa del producto, la información de contacto y la naturaleza de la consulta.
- Revisar y actualizar los materiales o procesos del espacio controlado de pruebas que estén a disposición del público, según sea necesario, en consulta con el comité del espacio controlado de pruebas.
- Buscar e involucrar a los expertos internos y externos (p. ej., en materia supervisión, pagos, protección de los clientes y tecnología) que sean necesarios para resolver las consultas específicas de tipo regulatorio que la persona de contacto del espacio controlado de pruebas les remita.

2. ETAPA DE SELECCIÓN

Una vez finalizada la etapa de recepción de solicitudes, un comité de selección comienza a examinar las solicitudes de las empresas habilitadas para participar en el espacio controlado de pruebas. Antes de comenzar el examen, el comité debe acordar los criterios de selección inicial y comprometerse a aplicarlos.

Integración del comité y consideraciones relativas a la gestión

- 2.1 Seleccionar a funcionarios internos clave e invitarlos a participar en el comité de selección y examen.
- 2.2 Involucrar a los recursos internos o externos que sean necesarios para apoyar al comité.

Nota: Como cuestión práctica, es posible que la necesidad de recurrir a otros especialistas solo pueda determinarse una vez que haya comenzado el examen inicial de solicitudes (por ejemplo, si en una solicitud se propone una tecnología de calificación de la identidad basada en tarjetas SIM que exija los aportes técnicos de expertos en telecomunicaciones).

Proceso de selección

2.3 Recolección de las solicitudes y examen administrativo preliminar

Un equipo de revisión administrativa realizará un examen preliminar de todas las solicitudes recibidas para detectar rápidamente los errores u omisiones técnicos o administrativos que puedan presentarse y brindar la oportunidad de subsanarlos.

Se contactará a los solicitantes que hayan presentado solicitudes incompletas para darles la oportunidad de subsanar omisiones administrativas o técnicas, como, por ejemplo, no adjuntar un plan de negocios, no presentar una constancia de ciudadanía o no pagar el cargo de solicitud dentro del plazo prescrito de entre tres y cinco días.

El equipo de revisión administrativa recibirá listas de verificación y admisibilidad para simplificar el examen de las solicitudes, y un modelo de carta (o correo electrónico) para notificar a los solicitantes que han sido descalificados a partir del examen documental.

2.4 Elaboración de expedientes que serán examinados por el comité de selección

El equipo administrativo designado organizará todas las solicitudes rellenas en un formato que facilite su examen, e incluirá un resumen en el que comparará a los solicitantes teniendo en cuenta diversos parámetros. Los parámetros podrán incluir: i) un resumen del modelo de negocios, ii) el tipo de producto, iii) la etapa del producto/empresa, iv) los asociados identificados (de haberlos), y v) los demás requisitos de admisibilidad. El objetivo de este resumen es brindar al comité de selección un panorama de alto nivel del conjunto de los solicitantes.

Los expedientes se entregarán al comité de selección entre cinco y siete días hábiles antes de que se reúna para analizar el conjunto de solicitantes.

2.5 Elección de los finalistas que serán entrevistados por el comité de selección

Una vez que los miembros individuales hayan examinado el material relativo a las solicitudes, el comité de selección se reunirá en persona una o más veces para hablar sobre las solicitudes y definir las preguntas que pudieran requerir más investigación o diligencia. Antes de avanzar a las presentaciones en persona, se verificarán los antecedentes de los solicitantes seleccionados para continuar con el proceso a fin de comprobar que posean suficiente capacidad de gestión.

2.6 Reuniones en persona con los finalistas

Se invitará a las empresas o individuos habilitados a reunirse con el comité de selección para analizar su propuesta en detalle y contestar cualquier pregunta específica que pueda haber surgido durante el examen.

2.7 Selección y notificación de los participantes de la cohorte (y los demás participantes)

Tras el examen documental, las verificaciones de antecedentes y las entrevistas en persona, el comité de selección votará para determinar quiénes serán los participantes definitivos de la cohorte.

Los solicitantes habilitados podrán acceder al espacio controlado de pruebas si el comité de selección determina que se han cumplido todos los criterios de admisibilidad.

Los solicitantes aprobados recibirán una notificación y se les informarán las fechas de las reuniones preliminares para comenzar las consultas con el equipo supervisor del espacio controlado de pruebas sobre el diseño y la implementación de la prueba.

Al final de la etapa de selección, el comité de selección anunciará públicamente quiénes son los participantes del espacio controlado de pruebas.

Etapa del espacio controlado de pruebas

3.1 Diseño de la prueba

Una vez que los participantes paguen el cargo exigido para participar en el espacio controlado de pruebas (si lo hubiera), se los asignará a un equipo encargado de supervisar el diseño, la negociación y la implementación del plan de pruebas y las salvaguardas. El plan de pruebas incluirá, entre otras cosas, lo siguiente:

- una declaración de la hipótesis regulatoria que se evaluará con la prueba;
- los parámetros o ICD con que se evaluarán los resultados de la prueba;
- la metodología de la prueba;
- un plan de captación de clientes;
- comunicaciones con los clientes, incluidas las declaraciones de riesgos;
- las salvaguardas acordadas (p. ej., duración limitada de la prueba, seguridad de la información de los clientes, planes para la resolución de controversias con los clientes y el pago de compensaciones, medidas resarcitorias, y salvaguardas del programa de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo);

- requisitos regulatorios específicos, si los hubiera, que se flexibilizarán durante el período de la prueba;
- identificación y aprobación de los asociados de servicios;
- planes de salida o de reducción gradual del alcance de la prueba en caso de fracaso o riesgos no previstos;
- el contenido de los informes y el plazo para su presentación.

Se solicitará a los participantes que se comprometan a cumplir las condiciones del plan de pruebas y que reconozcan por escrito las distintas exenciones de responsabilidad que se establezcan en el documento marco del espacio controlado de pruebas. Dichas exenciones podrían incluir, entre otras cosas, el reconocimiento de que participar en el espacio controlado de pruebas no garantiza la obtención de una habilitación para operar y la opción que tiene cada parte de poner fin a la prueba en cualquier momento.

Los equipos de supervisión presentarán los planes de la prueba al comité del espacio controlado de pruebas para que este los examine, analice y apruebe antes de finalizar los planes con los participantes. Entre otras cosas, el comité intentará coordinar las metodologías y los parámetros de la prueba en toda la cohorte y asegurarse de que en los planes para la prueba se mantengan las salvaguardas y las protecciones/avisos para los clientes, así como planes de resarcimiento adecuados al nivel de riesgo previsto.

3.2 Implementación de la prueba

Los participantes comenzarán sus pruebas una vez finalizados los planes de prueba correspondientes. En función del número y el tipo de participantes de la cohorte, es posible que los períodos de prueba no transcurran simultáneamente.

Los equipos de supervisión se reunirán con el comité

- todos los meses para presentarles informes de situación y actualizaciones sobre las pruebas de sus participantes, y
- tras la finalización o cancelación de una prueba.

Los incidentes de lesiones a los consumidores, acceso no autorizado a datos, fraude u otros perjuicios financieros o a los consumidores que ocurran durante la prueba deberán informarse inmediatamente al comité del espacio controlado de pruebas.

Salida de la cohorte

Una vez finalizada la etapa del espacio controlado de pruebas, y tras implementar las recomendaciones que hayan surgido durante el proceso en cuestión, los participantes podrán i) introducir la innovación en el mercado local, ii) continuar desarrollando y modificando sus soluciones fuera del mercado, o iii) reducir gradualmente sus actividades dentro de la jurisdicción.

Los equipos de supervisión recomendarán qué tratamiento regulatorio específico deben recibir los participantes en el espacio controlado de pruebas en función de los resultados de la prueba y de su desempeño respecto de los indicadores y los parámetros especificados en el plan de pruebas. Las recomendaciones pueden incluir, por ejemplo, autorizar a la empresa a seguir operando conforme a los regímenes de habilitaciones o exenciones vigentes, autorizarla a seguir operando a condición de que modifique el modelo de negocios, o no autorizarla a operar. El comité del espacio controlado de pruebas examinará y aprobará o modificará las recomendaciones en cooperación con el departamento de supervisión o la dependencia competente que corresponda.

Examen, documentación y evaluación regulatoria de los procedimientos [60 días]

El comité del espacio controlado de pruebas, el comité de selección y los equipos de supervisión se reunirán dentro de los 30 días posteriores a la salida del último participante del espacio controlado de pruebas para definir las enseñanzas extraídas de la cohorte inicial. Antes de esta reunión, un equipo externo de revisión entrevistará a todos los contribuyentes del ámbito regulatorio y a todos los participantes para recabar sus opiniones sobre el proceso y solicitarles recomendaciones para futuras cohortes de espacios controlados de pruebas. Estas observaciones se resumirán y analizarán como parte del proceso de evaluación regulatoria y examen de los procedimientos.

En dicho proceso se identificarán las oportunidades que puedan existir para revisar o modificar cualquier parte del espacio controlado de pruebas a fin de mejorar los resultados futuros. A continuación, el comité del programa determinará si es necesario introducir modificaciones al marco del espacio controlado de pruebas, a los procedimientos operativos internos o a los requisitos formales regulatorios o de otorgamiento de habilitaciones. Posteriormente, se divulgará documentación pública o se organizarán campañas de difusión, según corresponda.

Modelo 4

Modelo de muestra de un plan de pruebas para un espacio controlado de pruebas

1. Descripción general

- 1.1 Describir la tecnología, el modelo de negocios y el caso de uso que se someterán a prueba.
- 1.2 Indicar los requisitos regulatorios específicos que deberán flexibilizarse o modificarse para hacer posible la prueba.
- 1.3 Indicar los requisitos regulatorios específicos que se evaluarán durante la prueba.

2. Plan de pruebas

- 2.1 Objetivos de la prueba y resultados previstos.
- 2.2 Duración prevista de la prueba.
- 2.3 Metodología de la prueba.
- 2.4 Principales parámetros e indicadores de resultados (ICD).
- 2.5 Requisitos de presentación de informes, incluida la frecuencia de la presentación.
- 2.6 Límites de control (por ejemplo, tipo y número de clientes, volumen de la transacción y límite total de exposición).
- 2.7 Plan de captación de clientes.
- 2.8 Plan de comunicación con clientes y modelos de comunicaciones, incluidas muestras de avisos de riesgo para las pruebas en entornos reales.

- 2.9 Principales metas y cronogramas.

- 2.10 Estrategia de salida cuando se completa o se discontinúa la prueba en condiciones reales.

3. Programa de control y salvaguardas

- 3.1 Diseñar controles y salvaguardas básicos y ajustarse a ellos. Se incluyen los siguientes:
 - duración limitada de la prueba;
 - requisitos de seguridad de los datos;
 - proceso de conocimiento del cliente;
 - salvaguardas del programa de lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo.
- 3.2 Diseñar medidas para supervisar y garantizar el cumplimiento de los límites establecidos para la prueba.
- 3.3 Diseñar medidas para mitigar los riesgos y los impactos que pudieran sufrir los clientes como consecuencia de las pruebas fallidas, por ejemplo, coberturas de seguro o programas de compensaciones.
- 3.4 Identificar y describir los riesgos que puedan gestionarse mediante otros asociados de la prueba, por ejemplo, las instituciones financieras reguladas.
- 3.5 Diseñar e implementar medidas para gestionar de manera justa y eficaz las consultas de los clientes, los servicios posteriores a la prueba y las quejas.

ORIENTACIONES PARA LA SIMULACIÓN DE UN ESPACIO CONTROLADO DE PRUEBAS

LA SIMULACIÓN DE UN ESPACIO controlado de pruebas es un ejercicio para los reguladores interesados en utilizar dicha herramienta. Mediante una serie de estudios de casos prácticos basados en ejemplos reales o realistas, el regulador realiza una prueba para determinar i) la necesidad de establecer un espacio controlado de pruebas, su diseño y sus límites, y ii) el marco propuesto para el espacio controlado de pruebas.

En cuanto al primer aspecto, la simulación ayuda a contestar las siguientes preguntas: i) ¿necesitamos un espacio controlado de pruebas o podemos abordar la innovación con la ayuda de otras herramientas regulatorias?, ii) ¿podemos establecer un espacio controlado de pruebas para abordar las situaciones presentadas en los estudios de casos?, iii) ¿qué características tendría?, iv) ¿Quiénes deben participar en su implementación?

En cuando al segundo aspecto, la simulación ayuda a contestar las siguientes preguntas: i) ¿funciona el espacio controlado de pruebas, o debería modificarse?, ii) ¿se han definido correctamente todos los procesos?, iii) ¿tenemos suficiente capacidad para implementarlo?, iv) ¿se contemplan en él todos los escenarios posibles?

La simulación de un espacio controlado de pruebas puede realizarse a nivel interno o con la ayuda de un experto externo. Por ejemplo, el Banco Mundial ofrece simulaciones de espacio controlado de pruebas como parte de su asistencia técnica.

¿Cómo puede un regulador llevar a cabo la simulación de un espacio controlado de pruebas?

Paso 1. Definir casos de estudio. Identifique ejemplos reales o realistas de innovaciones financieras facilitadas por la tecnología que no estén contempladas en los marcos legales y reglamentarios actuales. Por ejemplo, podría tratarse de empresas de tecnofinanzas que operan en otros mercados o empresas que se hayan acercado al regulador con una idea innovadora. Es importante buscar casos en los que se disponga de suficiente información sobre la innovación (es decir, su naturaleza), de modo que pueda elaborarse un caso de estudio con el nivel de detalle necesario. Una muestra de tres a cinco casos de estudio es suficiente. Cuando el regulador utilice la simulación para probar el marco actual del espacio controlado de pruebas, deberá utilizar modelos reales (por ejemplo, los formularios de solicitud).

Paso 2. Organizar la simulación. La simulación puede organizarse como un taller de medio día. El equipo encargado del espacio controlado de pruebas debe ser el principal participante de la simulación. Dada la necesidad de que la implementación de la herramienta reciba apoyo de otros expertos pertenecientes a la autoridad regulatoria (por ejemplo, expertos legales y en regulación, en otorgamiento de habilitaciones y en supervisión), estos también deben participar.

Paso 3. Implementar la simulación. Presente los estudios de casos a los participantes y pídales que los evalúen. Los participantes pueden organizarse en equipos integrados por múltiples expertos. Lo ideal es que reciban primero una solicitud de acceso al espacio controlado de pruebas incompleta y decidan si la aceptarán, la rechazarán o pedirán más información. A continuación, reciben una solicitud completa con información detallada sobre la innovación y un plan de prueba en un entorno real. Luego, deciden si aceptarán o rechazarán la solicitud, o si corresponde adoptar otra medida, y elaboran planes de prueba para las solicitudes aceptadas. Finalmente, reciben información sobre los resultados de la prueba y deciden qué opción de salida es la más adecuada.

Paso 4. Evaluar y ajustar. Utilice los resultados de la simulación para diseñar o adaptar el marco del espacio controlado de pruebas.

GLOSARIO

Centro/oficina de innovación: Un facilitador de la innovación establecido por un regulador. Ofrece apoyo, asesoramiento u orientación a empresas reguladas y no reguladas para enfrentarse al marco regulatorio o identificar preocupaciones e inquietudes en materia legal o de políticas de supervisión. Un centro de innovación puede adoptar diversas modalidades en función de las aspiraciones y el mandato del regulador. A menudo se trata de un punto central de contacto para simplificar el proceso de consultas y brindar apoyo, asesoramiento y orientación. El apoyo puede ser directo o indirecto mediante orientación al mercado, y en general no incluye productos o servicios para realizar pruebas (Appaya y Gradstein, 2020).

Espacio controlado de pruebas: Un marco establecido por un regulador del sector financiero para que las empresas privadas realicen pruebas en condiciones reales de innovaciones en pequeña escala en un entorno controlado (operando en el marco de una exención o autorización especial, u otras excepciones limitadas y temporales) bajo la supervisión del regulador (Jeník y Lauer, 2017).

Facilitador de la innovación: Una iniciativa del sector público para interactuar con el sector de las tecnofinanzas, por ejemplo, un espacio controlado de pruebas, un centro de innovación o un acelerador de la innovación (Consejo de Estabilidad Financiera [FSB], 2017). En esta guía, el término se utiliza para describir en líneas generales las interacciones que los reguladores mantienen con el mercado para mejorar la comprensión de los desafíos prácticos que el entorno regulatorio plantea a los innovadores.

Graduado del espacio controlado de pruebas: Una entidad que sale de un espacio controlado de pruebas tras haber culminado con éxito la prueba.

Innovación: Una nueva tecnología, producto o modelo de negocios en el mercado financiero. Es probable que cada jurisdicción defina la noción de innovación de manera más precisa, pero en esta guía se utiliza la definición amplia.

Participante del espacio controlado de pruebas: Un solicitante a quien se autoriza a ingresar en un espacio controlado de pruebas para realizar una prueba.

Solicitante del espacio controlado de pruebas: Una entidad que ha solicitado formalmente realizar una prueba en un espacio controlado de pruebas.

BIBLIOGRAFÍA

Appaya, S. y H. Gradstein (2020), *How Regulators Respond to FinTech: Evaluating the Different Approaches—Sandboxes and Beyond*, Washington, DC: Banco Mundial, <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/579101587660589857/how-regulators-respond-to-fintech-evaluating-the-different-approaches-sandboxes-and-beyond>.

Autoridad Australiana de Regulación Prudencial (APRA) (2018), “Licensing Guidelines for Authorized Deposit-Taking Institutions”, Sidney (Australia): APRA, <https://www.apra.gov.au/licensing-guidelines-for-authorised-deposit-taking-institutions>.

Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido (FCA) (2017), *Regulatory Sandbox Lessons Learned Report*, Londres: FCA, <https://www.fca.org.uk/publications/research/regulatory-sandbox-lessons-learned-report>.

Autoridad Monetaria de Hong Kong (2016), “Fintech Supervisory Sandbox (FSS)”, Hong Kong: Autoridad Monetaria de Hong Kong, <https://www.hkma.gov.hk/eng/key-functions/international-financial-centre/fintech/fintech-supervisory-sandbox-fss/#cross-sector-fintech-services>.

Banco de Inglaterra (2016), “New Bank Start-Up Unit”, Londres: Banco de Inglaterra, <https://www.bankofengland.co.uk/prudential-regulation/new-bank-start-up-unit>.

Banco de Lituania (2017), “Newcomer Programme”, Vilna (Lituania): Banco de Lituania, <https://www.lb.lt/en/newcomer-programme>.

Banco de Tailandia (2020), “The Bank of Thailand Approves Banks to Provide Online Cross-bank Identity Verification for Opening Bank Accounts in the Regulatory Sandbox”, comunicado de prensa, 6 de febrero, <https://www.bot.or.th/English/PressandSpeeches/Press/2020/Pages/n0663.aspx>.

Bank Negara Malaysia (2019), *Application Procedures for New Licenses under Financial Services Act 2013 and Islamic Financial Services Act 2013*, Kuala Lumpur (Malasia), Bank Negara Malaysia, 27 de diciembre, BNM/RH/PD 030-4, <https://www.bnm.gov.my/index.php?ch=57&pg=137&ac=888&bb=file>.

Comité de Basilea de Supervisión Bancaria (BCBS) (2017), *Sound Practices: Implications of Fintech Developments for Banks and Bank Supervisors*, Basilea (Suiza), BCBS, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm>.

Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (2017), *Financial Stability Implications from FinTech: Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*, Basilea, FSB, <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>.

Dalberg (2019), *CGAP Insights: How do policy makers learn and adapt today?*, Washington, DC: FinDev Gateway, <https://www.findevgateway.org/paper/2019/06/cgap-insights-how-do-policy-makers-learn-and-adapt-today>.

Defensora especial designada por el Secretario General de las Naciones Unidas para promover la financiación inclusiva del desarrollo (UNSGSA) (2019), *Early Lessons on Regulatory Innovations to Enable Inclusive FinTech: Innovation Offices, Regulatory Sandboxes, and RegTech*, Nueva York: UNSGSA, https://www.unsgsa.org/files/2915/5016/4448/Early_Lessons_on_Regulatory_Innovations_to_Enable_Inclusive_FinTech.pdf.

Di Castri, S. y A. Plaitakis (2018), *Going beyond regulatory sandboxes to enable FinTech innovation in emerging markets*, Nueva York: BFA Global, <https://bfaglobal.com/wp-content/uploads/2020/01/GOINGBEYONDRREGULATORYSANDBOXESTOENABLEFINTECHINNOVATIONINEMERGINGMARKETS.pdf>.

Duff, Schan (2017), *Regulatory Sandboxes: Modernizing Digital Financial Regulation*, Washington, DC, Instituto Aspen, <https://www.Aspeninstitute.org/publications/modernizing-digital-financial-regulation-evolving-role-reg-labs-regulatory-stack/>.

——— (2018), “A Better Way to Create a Regulatory Sandbox”, publicación de blog del CGAP, 18 de diciembre, <https://www.cgap.org/blog/better-way-create-regulatory-sandbox>.

——— (2019), “A Growing Trend in Financial Regulation: Thematic Sandboxes”, publicación de blog de CGAP, 14 de febrero, <https://www.cgap.org/blog/growing-trend-financial-regulation-thematic-sandboxes>.

He, D., R. Leckow, V. Haksar, T. Mancini-Griffoli, N. Jenkinson, M. Kashima, T. Khiaonarong, C. Rochon y H. Tourpe (2017), *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*, Washington, DC: Fondo Monetario Internacional, <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2017/06/16/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations-44985>.

Herrera, D. y S. Vadillo (2018), *Sandbox Regulatorio en América Latina y el Caribe para el ecosistema FinTech y el sistema financiero*, Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, <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>.

Jeník, I. (2018), *Briefing on Regulatory Sandboxes*, Nueva York: UNSGSA, <https://www.unsgsa.org/files/1915/3141/8033/Sandbox.pdf>.

Jeník, I. y K. Lauer (2017), *Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion*, Washington, DC: CGAP, <https://www.cgap.org/research/publication/regulatory-sandboxes-and-financial-inclusion>.

Jeník, I. y S. Appaya. (2019a), *CGAP-World Bank: Regulatory Sandbox Global Survey (2019)*, Washington, DC: FinDev Gateway, <https://www.findevgateway.org/slide-deck/2019/07/cgap-world-bank-regulatory-sandbox-global-survey-2019>.

——— (2019b), “Running a Sandbox May Cost Over \$1M, Survey Shows”, publicación de blog del CGAP, 1 de agosto, <https://www.cgap.org/blog/running-sandbox-may-cost-over-1m-survey-shows>.

Mueller, J. (2017), “FinTech: Considerations on How to Enable a 21st Century Financial Services Ecosystem”, Washington, DC: Instituto Milken, <https://milkeninstitute.org/reports/fintech-considerations-how-enable-21st-century-financial-services-ecosystem>.

Mueller, J., D. Murphy y M. Piwowar (2019), “Comment Letter to the Global Financial Innovation Network”, Washington, DC: Instituto Milken, <https://milkeninstitute.org/reports/comment-letter-global-financial-innovation-network>.

Oficina de Protección Financiera del Consumidor (CFPB) (2017), “No-Action Letter to Upstart”, Washington, DC: CFPB, 14 de septiembre, https://files.consumerfinance.gov/f/documents/201709_cfpb_upstart-no-action-letter.pdf.

Philippon, T. (2017), *The FinTech Opportunity*, Basilea, Banco de Pagos Internacionales, <https://www.bis.org/publ/work655.htm>.

Shah, S., R. Brody y N. Olson (2015), *The Regulator of Tomorrow: Rulemaking and Enforcement in an Era of Exponential Change*, Nueva York: Deloitte University Press, <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/public-sector/articles/regulatory-agencies-and-technology.html>.

Wechsler, M., L. Perlman y N. Gurung (2018), *The State of Regulatory Sandboxes in Developing Countries*, Nueva York: Observatorio de Servicios Financieros Digitales de la Escuela de Negocios de Columbia, <https://dfsobservatory.com/publication/state-regulatory-sandboxes-developing-countries>.

Zetsche, D., R. Buckley, D. Arner y J. Barberis (2017), *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*, Fráncfort: Instituto Bancario Europeo, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3018534.

