



Sistema Electrónico
de Negociación - SEN

Reunión informativa

Subgerencia de Sistemas de Pago y Operación Bancaria
Departamento de Fiduciaria y Valores
24 de noviembre de 2021



AGENDA

1. Estadísticas

2. Compromisos

3. Futuras implementaciones

4. Recomendaciones

5. Iniciativa de modernización



AGENDA

1. Estadísticas

2. Compromisos

3. Futuras implementaciones

4. Recomendaciones

5. Iniciativa de modernización

Disponibilidad del servicio



Sistema Electrónico
de Negociación - SEN

Depósito Central
de Valores - DCV

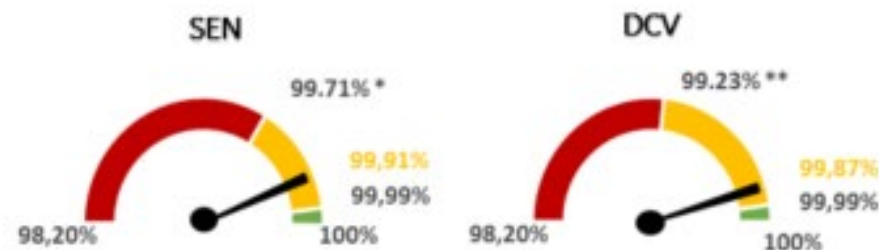
4/noviembre/2021

Disponibilidad de los servicios (Promedio último año)

La disponibilidad promedio del último
año corrido para el SEN fue del: **99,91%**.

Indicador a octubre

La disponibilidad promedio del último
año corrido para el DCV fue del: **99,87%**.



*No se presentaron interrupciones de los servicios durante
octubre de 2021.*

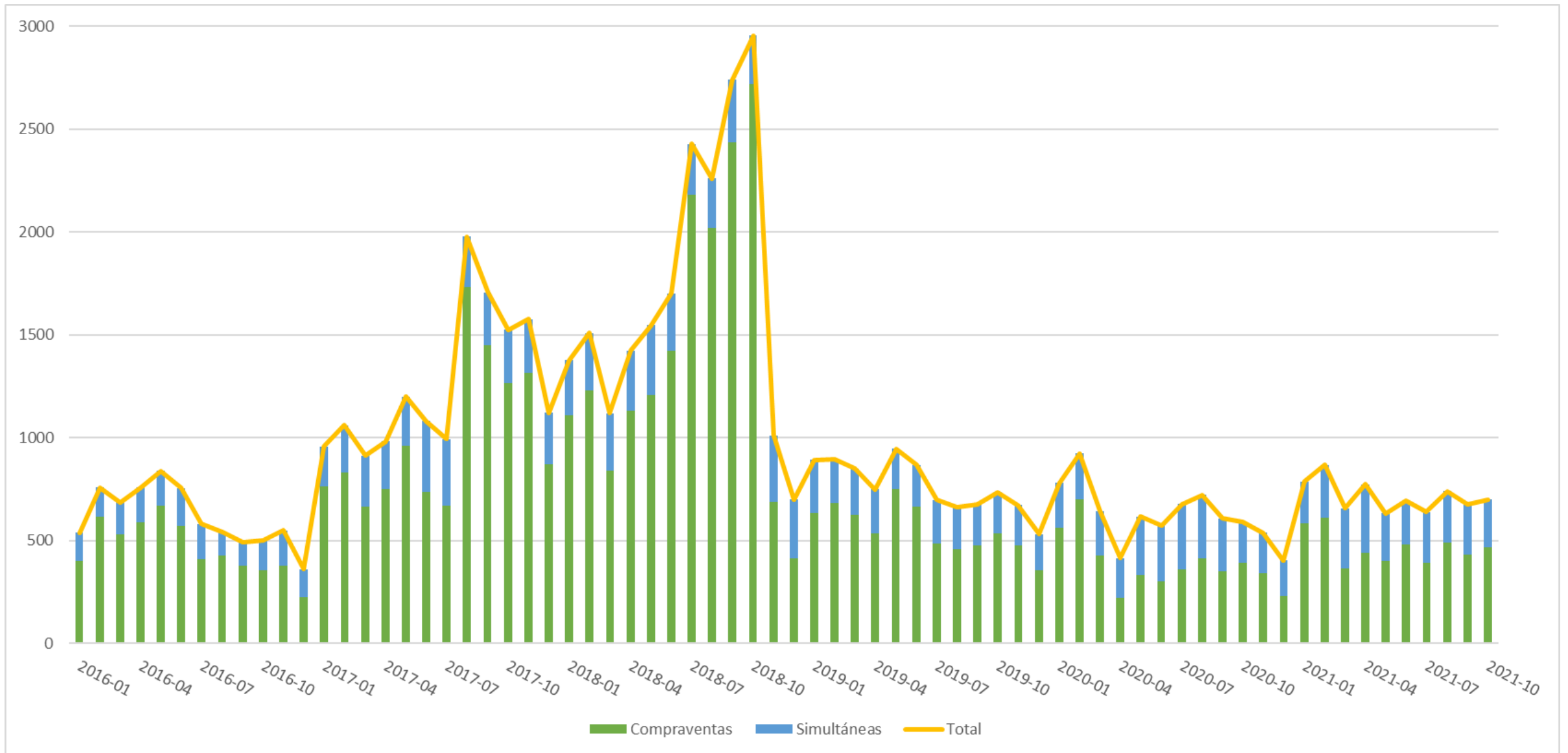
* SEN: El límite supone caída(s) hasta de 70 minutos en tres meses

** DCV: El límite supone hasta 120 minutos de interrupción en un mes

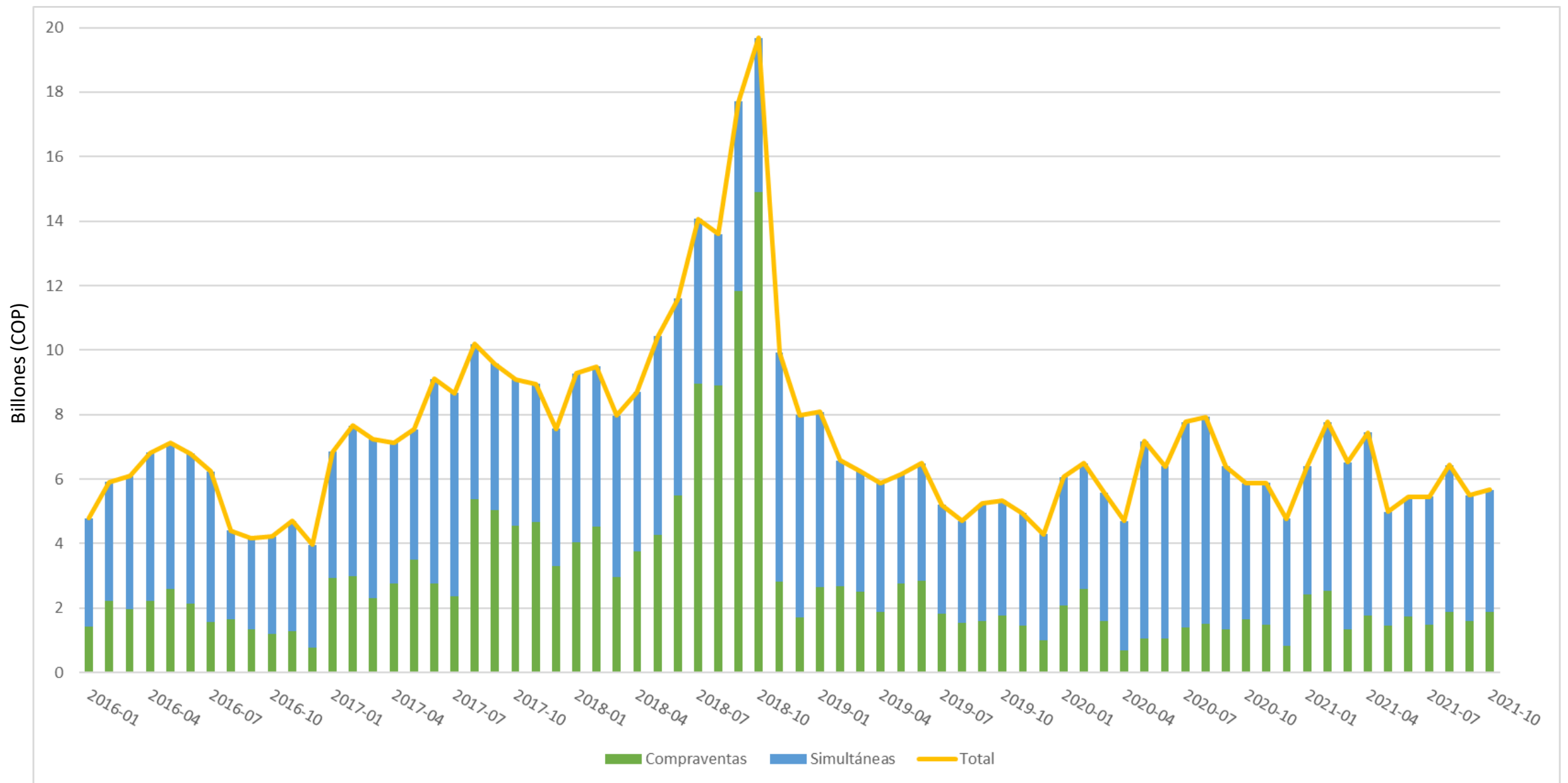
Datos Históricos

Fecha	SEN	DCV
nov-20	100,00%	100,00%
dic-20	98,90%	100,00%
ene-21	100,00%	100,00%
feb-21	100,00%	98,46%
mar-21	100,00%	100,00%
abr-21	100,00%	100,00%
may-21	100,00%	100,00%
jun-21	100,00%	100,00%
jul-21	100,00%	100,00%
ago-21	100,00%	100,00%
sep-21	100,00%	100,00%
oct-21	100,00%	100,00%

Cantidad de cierres - Promedio diario



Valor nominal transado - Promedio diario



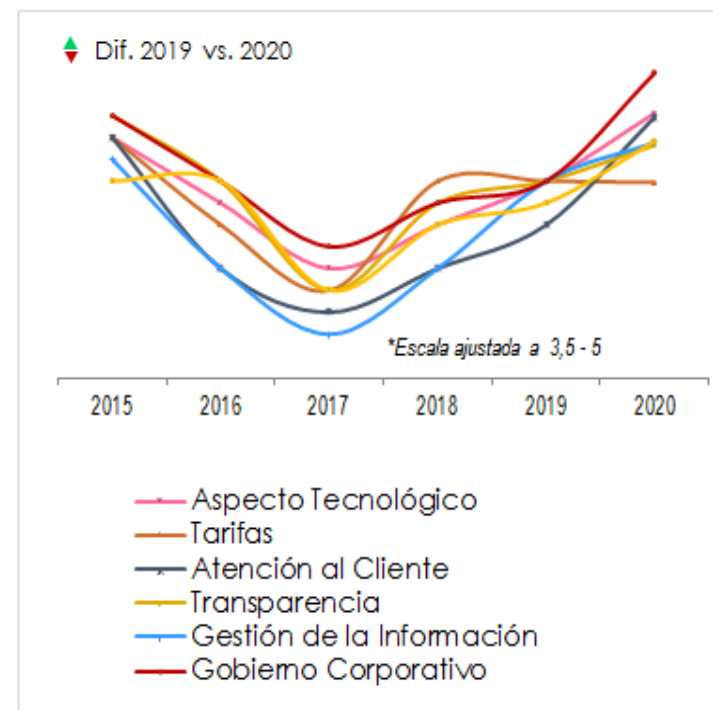
Resultados Encuestas de satisfacción SEN

SEN obtiene unas variaciones positivas importantes en varios de los ejes de evaluación y en la satisfacción general

TENDENCIA SATISFACCIÓN ÚLTIMOS AÑOS SEN

FACTOR	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Aspecto Tecnológico	4,6	4,3	4,0	4,2	4,4	4,7
Tarifas	4,6	4,2	3,7	4,4	4,4	4,4
Atención al Cliente	4,6	4,0	3,8	4,0	4,2	4,7
Transparencia	4,7	4,4	3,9	4,3	4,4	4,6
Gestión de la Información	4,5	4,0	3,7	4,0	4,4	4,6
Gobierno Corporativo	4,7	4,4	4,1	4,3	4,4	4,9
Gestión del Riesgo	4,4	4,4	3,9	4,2	4,3	4,6
*PROM SATISFACCIÓN FACTORES	4,6	4,2	3,9	4,2	4,3	4,6

*Es el promedio de todos los factores de satisfacción evaluados (todas las preguntas)



SATISFACCIÓN OBTENIDA EN LA ENCUESTA DCV

4,2 → 4,3 → 4,6

2018 2019 2020



AGENDA

1. Estadísticas

2. Compromisos

3. Futuras Implementaciones

4. Recomendaciones

5. Iniciativa de modernización

Compromisos

Nuevos campos en los mensajes de anulación

Compromiso: el Comité de Creadores de Mercado solicitó adicionar información en los mensajes de notificación a las contrapartes y los votantes en el proceso de anulación.

Avance: en la actualización al sistema del pasado 5 de noviembre, se adicionó la siguiente información en el mensaje de anulación:

- Si el solicitante de la anulación actuó como aceptante o como oferente
- Si el solicitante actuó como comprador o como vendedor
- Última tasa/precio de cierre del instrumento subyacente en la anulación



AGENDA

1. Estadísticas

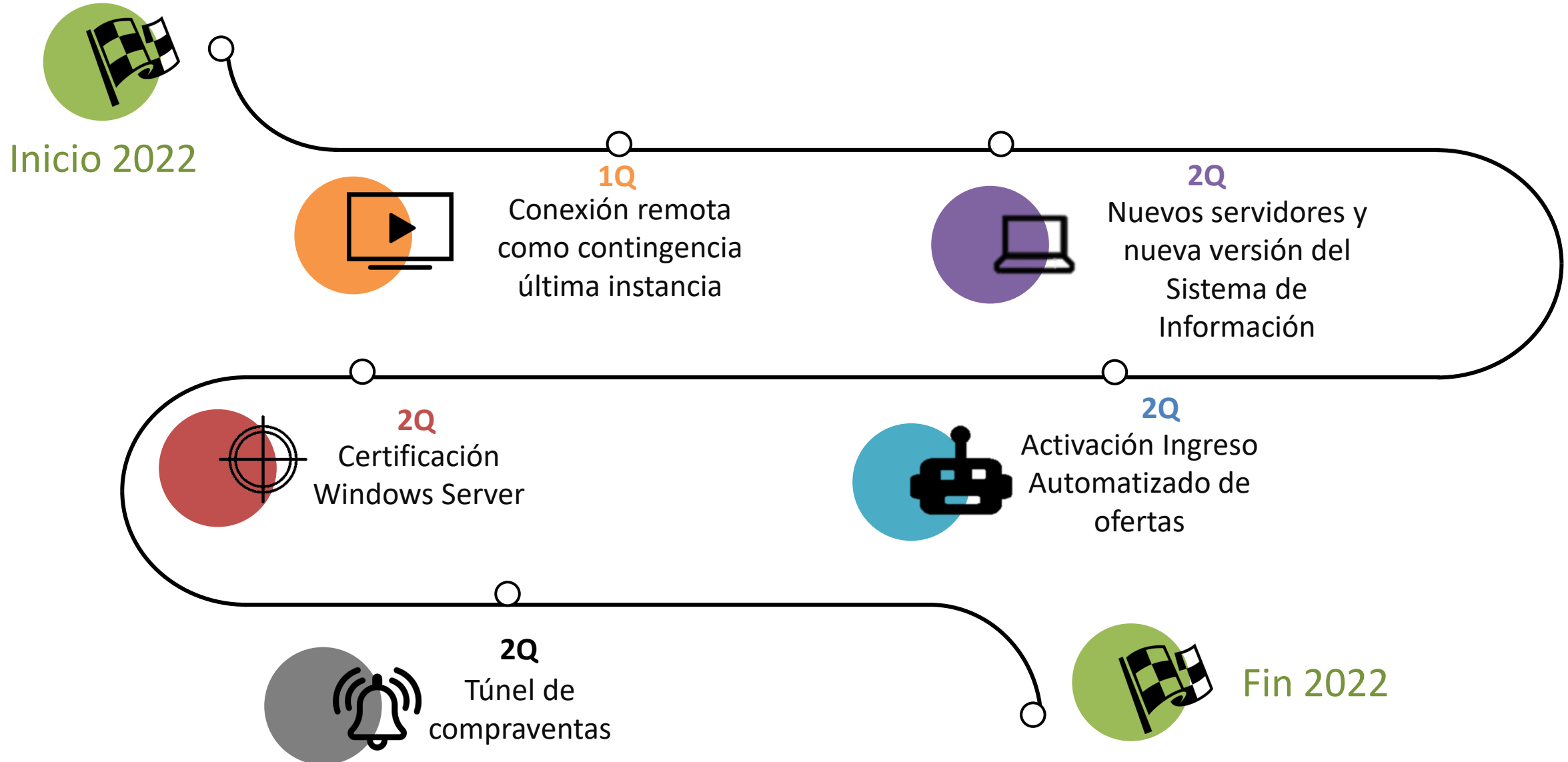
2. Compromisos

3. Futuras implementaciones

4. Recomendaciones

5. Iniciativa de modernización

Futuras implementaciones - Línea de tiempo



Contingencia última instancia

Objetivo: Presentar una alternativa a la contingencia de última instancia actual, en la que los agentes deben acercarse al Banco de la República para hacer uso de una estación de negociación.

El nuevo esquema permite una conexión remota a la estación de contingencia. Este nuevo esquema operará en paralelo con el actual por algún tiempo. Según la acogida que se tenga, el actual podrá desmontarse.

Beneficios:

- Evitar el desplazamiento a las oficinas del Banco de la República
- Se podrá elegir, a conveniencia, el uso presencial o la conexión remota

Los requerimientos de la solicitud serán los vigentes.

Fecha prevista: primer trimestre de 2022

Nuevos servidores

Objetivo: Actualizar la infraestructura tecnológica central que soporta la prestación del servicio.

Beneficios:

- Garantizar el soporte sobre los servidores por parte del proveedor del hardware
- Habilitar la migración a nuevas versiones de sistema operativo
- Soportar el ingreso automatizado de ofertas (se espera un incremento de la mensajería y, por tanto, de la gestión de ofertas)

Se realizarán pruebas con los participantes antes del paso a producción.

Fecha prevista: segundo trimestre 2022

Nueva versión del sistema de información

Objetivo: Actualizar el sistema de información que soporta la prestación del servicio del SEN a la última versión liberada por el proveedor.

Beneficios/nuevas funciones:

- Contar con las últimas actualizaciones liberadas por el proveedor
- Configuraciones por rueda
- Compartir la configuración del escritorio
- Ver la rueda y la pila de ofertas en una misma ventana

En el manual de usuario se compartirá más detalle de las nuevas funcionalidades.

Se convocará a los participantes a la realización de pruebas con antelación a la puesta en producción.

Fecha prevista: segundo trimestre 2022

Hitos nueva versión y nuevos servidores



Ingreso automatizado de ofertas

Objetivo: Permitir conexión máquina a máquina en el ingreso de ofertas mediante mecanismos automatizados. Esta funcionalidad está en producción (*sin habilitar*), desde agosto de 2021

Beneficios:

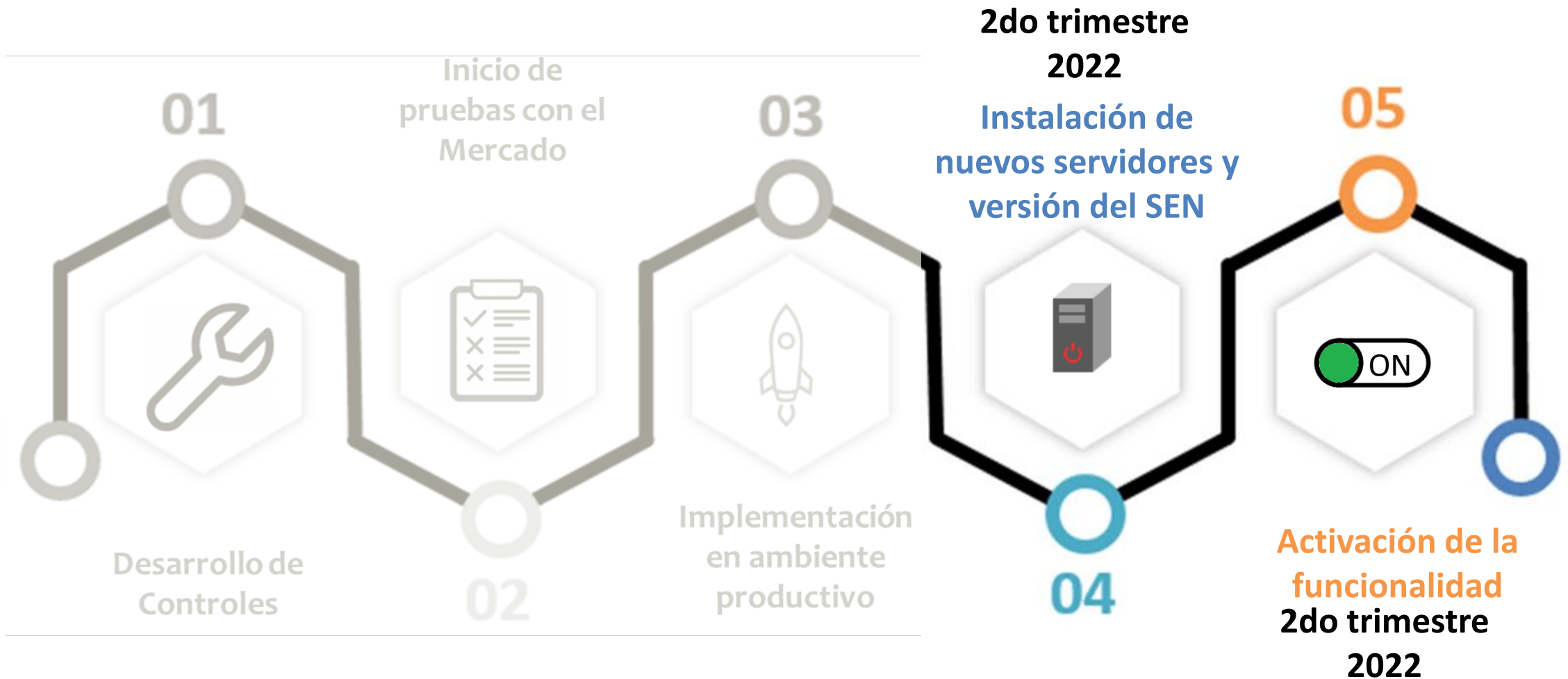
- Implementar nuevas estrategias de trading
- Rapidez en el envío de órdenes de compra y venta

Requisitos: los interesados deberán:

- Certificar las pruebas de ingreso automatizado de ofertas en el ambiente definido por el administrador del SEN
- Solicitar al Administrador del SEN la activación del ingreso automático de ofertas
- Ser responsable por el correcto funcionamiento del algoritmo
- Implementar los controles necesarios que garanticen la correcta operación o su interrupción ante comportamientos inesperados.

Fecha prevista de activación: Segundo trimestre de 2022, siempre y cuando estén instalados los nuevos servidores y aprobado el Reglamento (actualmente en revisión por la SFC).

Hitos ingreso automatizado de ofertas



Certificación *Windows Server*

Objetivo: Permitir a los agentes la instalación del Monitor de Comunicaciones sobre Windows Server. Las versiones que se soportarán son:

- Windows 2012 Server R2 (Standard)
- Windows Server 2016 (Standard)

Beneficio: Una vez instalado el monitor, traerá los siguientes beneficios

- Mayor seguridad
- Mejores recursos de hardware

Se mantendrá el esquema con Windows 10 para el ingreso al Monitor de comunicaciones (MC), Servicio de datos y negociador/administrador.

Se realizarán pruebas con los participantes antes del paso a producción.

Fecha prevista: segundo trimestre de 2022

Túnel de compraventas

Objetivo: Implementar una funcionalidad que permita **alertar** a los operadores sobre el ingreso de ofertas por fuera de mercado.

Beneficios:

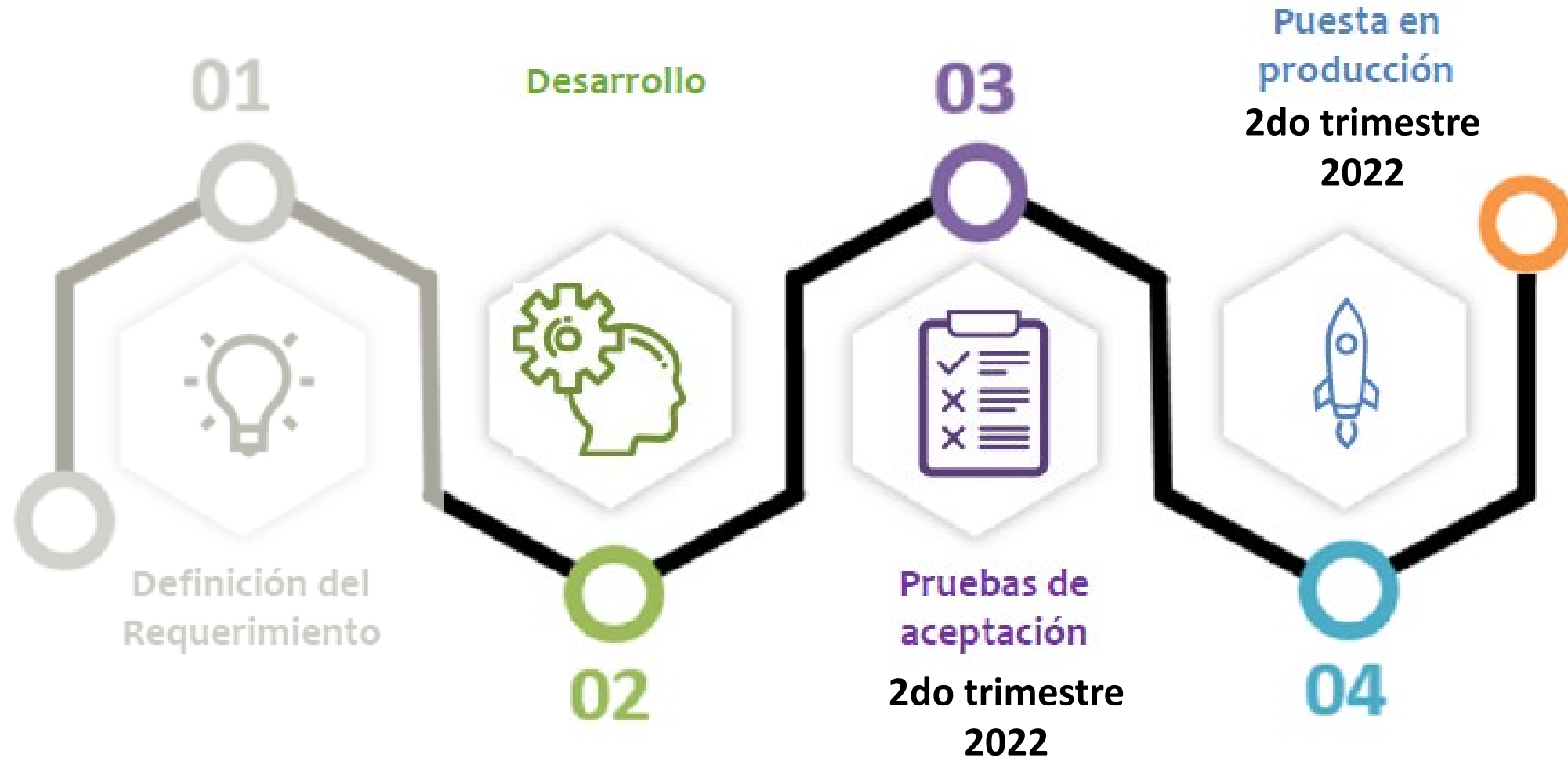
- Advierte posibles errores
- Reduce probabilidad de anulaciones
- Facilita el monitoreo del mercado

Características:

- **No bloquea** el ingreso de la oferta
- Atado al precio de referencia de cada título
- Rango dinámico (promedios móviles) basado en datos históricos
- Cada operador podrá habilitar/deshabilitar las alertas

Fecha prevista: segundo trimestre de 2022

Hitos túnel de compraventas





AGENDA

1. Estadísticas

2. Compromisos

3. Futuras implementaciones

4. Recomendaciones

5. Iniciativa de modernización

Recomendaciones

- Cuando en sus entidades haya cambio de funcionarios, cuentas de correo institucionales, teléfonos o extensiones, agradecemos notificarlos a la cuenta de correo servicioalclientedfv@banrep.gov.co.
- Tener en cuenta que cuando se presenten dificultades *operativas* con el servicio del SEN, contactar al teléfono 601343 0444. Si la falla o evento es *técnico*, reportarlo a línea de soporte al teléfono 601343 1000.

Recomendaciones

- Se recomienda al Administrador Local de cada Agente efectuar regularmente una revisión y depuración de los usuarios y sus perfiles para mantenerlos actualizados.
- Les recordamos que desde 2020, en la base de datos local del Monitor de Comunicaciones, se encuentra disponible la tabla SPL que permite consultar de manera **más eficiente** las boletas de cierres (SPL) . Más detalle:

<https://www.banrep.gov.co/es/temas-filtro-a/2370/Documentos%20y%20formatos%20t%C3%A9cnicos>

- Es importante que los Monitores de Comunicación se actualicen a la última versión liberada por el Banco de la República el pasado 5 de noviembre. Más detalles: SEBRA -> Descargas SEN -> Monitor Siopel 8.20.21.2358



AGENDA

1. Estadísticas

2. Compromisos

3. Futuras implementaciones

4. Recomendaciones

5. Iniciativa de modernización

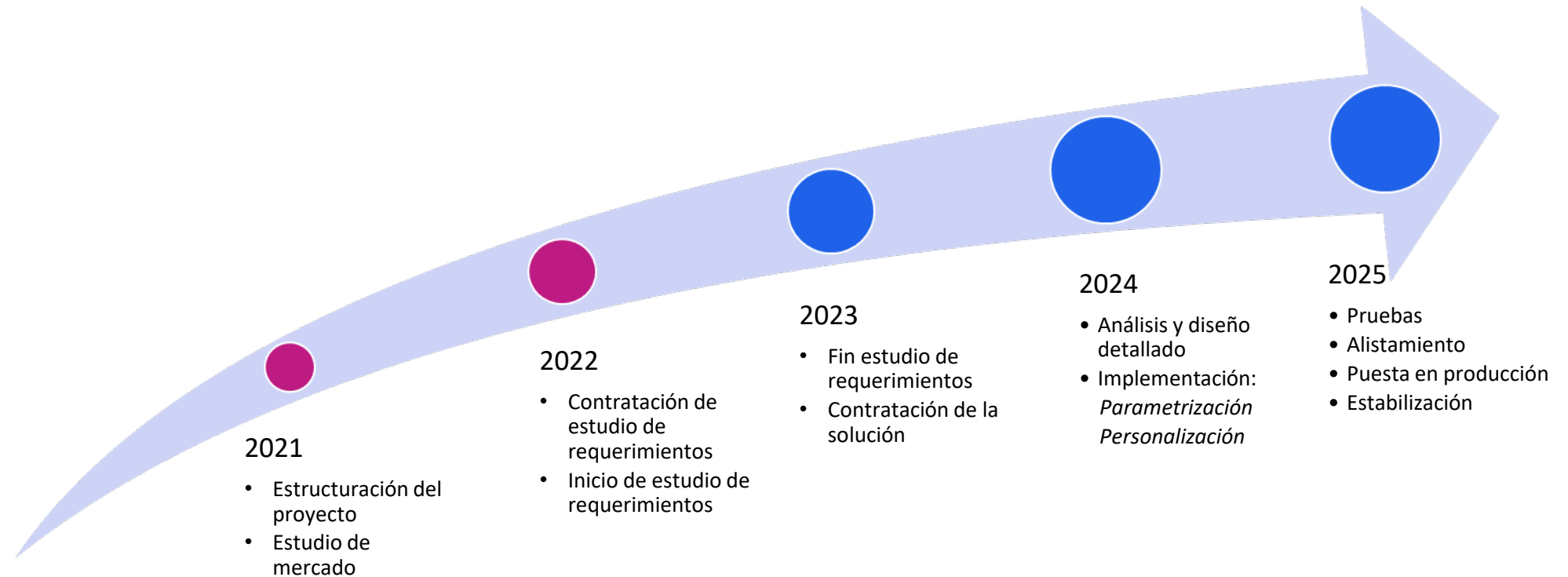
Iniciativa de modernización

I. Alcance

- *Sondear en el mercado la existencia de una infraestructura tecnológica que permita modernizar el sistema de información que soporta la prestación del servicio del SEN.*
- *La infraestructura deberá incorporar las nuevas tecnologías y mejores prácticas existentes en el mercado para infraestructuras de negociación y, a la vez, soportar los requerimientos funcionales asociados al mercado público de valores colombiano.*

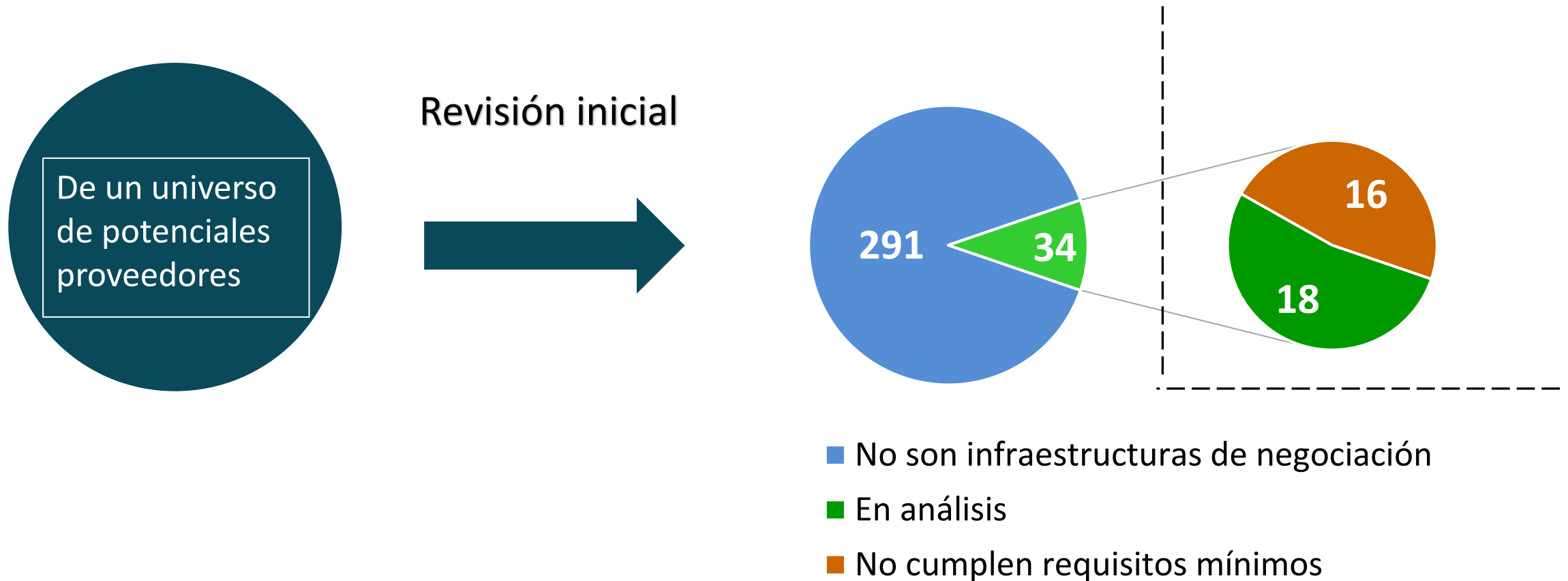
Proyecto de modernización

II. Plan de Implementación



Proyecto de modernización

III. Estudio de Mercado



Proyecto de modernización

IV. Participación de los Agentes



Se solicitará apoyo de los agentes a través de una encuesta para valorar las funcionalidades de la plataforma actual.



Llegado el caso en que la iniciativa de modernización evolucione a un eventual proceso de estudio de requerimientos (etapa de análisis de segundo nivel de soluciones que potencialmente cumplirían los requisitos del mercado colombiano), un grupo foco de representantes de los Agentes sería invitado a evaluar:

- *Características destacadas de la solución*
- *Insuficiencias o carencias de la solución*



PREGUNTAS E INQUIETUDES

GRACIAS