



DIGITALIZACIÓN DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO EN MÉXICO

Documento de Trabajo No. 8
Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro

Mayo 2018



COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 8

MAYO 2018

“Digitalización del Sistema de Ahorro para el Retiro”

Los documentos de trabajo de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) tienen por objeto ofrecer un canal más de información para incentivar la discusión y el debate del tema pensionario en México.

El contenido de este documento, así como las conclusiones que de él se derivan, son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de la CONSAR.

Presidente de la Comisión

Carlos Ramírez Fuentes

Vicepresidente de Operaciones

Carlos Arturo Marmolejo Trujillo

Elaboración:

Bernal López González

Contenido

<u>I.</u> Contexto del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR)	4
<u>II.</u> Diagnóstico inicial	5
<u>III.</u> Estrategia operativa	7
A. Nuevo Marco Regulatorio	8
B. Expediente digital	9
C. Autenticación biométrica	10
D. Movilidad	11
a. Estrategia para elevar el Ahorro Voluntario	11
b. AforeMóvil	12
E. Supervisión digital	14
<u>IV.</u> Resultados	15
<u>V.</u> Conclusiones	17

I. Contexto del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR)

A finales de la década de los ochenta el sistema de pensiones de México (en aquel entonces de Beneficio Definido) funcionaba bajo la responsabilidad del instituto de la seguridad social de México, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). A principios de los años noventa se identificaron diversos retos derivados de la transformación demográfica que se avecinaba para el país por el rápido crecimiento de trabajadores en edad de retiro y por el incremento en la esperanza de vida de los mexicanos. Para darle viabilidad financiera al sistema, en 1995 el sistema de pensiones de beneficio definido migró a un régimen de Contribución Definida (CD), mediante una reforma a la Ley del Seguro Social (IMSS).

A partir de dicha reforma legal, el 1 de julio de 1997 comenzó la operación del nuevo sistema operado por Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE), entidades financieras privadas que administran las cuentas e invierten los recursos de manera controlada para generar el mayor rendimiento a largo plazo sobre el ahorro de los trabajadores. Las inversiones realizadas por las AFORE se distribuyen de acuerdo a la edad del trabajador por el nivel de riesgo y los rendimientos otorgados en diferentes fondos de inversión, denominadas SIEFORES. Las AFORE son reguladas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Cada vez que una persona comienza a trabajar formalmente y es registrado ante el IMSS o al ISSSTE (desde 2007), de manera automática se genera una cuenta de ahorro en para recibir las aportaciones de los trabajadores. La operación del sistema inició con 11.2 millones de cuentas y \$57 mil mdp invertidos en SIEFORES. Actualmente las AFORE gestionan 60 millones de cuentas e invierten 3.2 billones de pesos (15% del PIB).

La infraestructura operativa del Sistema es una de las más avanzadas entre los países de la OCDE gracias a la existencia de PROCESAR, entidad que centraliza la base de datos del SAR y que realiza la captación y dispersión regular de los recursos. La empresa es propiedad de las AFORE, pero una concesión del gobierno federal. Sin embargo, al inicio de 2013, prevalecían una serie de retos operativos en el sistema que era necesario atender.

El presente documento de trabajo enumera el proceso a través de la cual se ha llevado a cabo la transformación operativa del sistema de pensiones durante el periodo 2013-2018 a través del uso inédito de tecnología de vanguardia.

II. Diagnóstico inicial

En 2013 se realizó un diagnóstico respecto de la operación general del sistema de pensiones. En dicho diagnóstico se identificaron diversas problemáticas y una serie de retos que derivaban, en parte, del escaso involucramiento de la gente con sus ahorros para el retiro. Se identificaron también varias áreas de oportunidad: la calidad de atención a los trabajadores por parte de las AFORE no era la óptima, existían deficiencias en los medios de autenticación, prevalecían algunas malas prácticas comerciales y era sumamente complejo realizar ahorro voluntario.

Parte de la problemática se encontraba en la manera en que se obtenía y administraba la información de los trabajadores. Las AFORE solicitaban documentación excesiva en papel que los mismos agentes promotores gestionaban sin control, elevando cuantiosamente el riesgo de mal uso de la información; o en su caso, cuando finalmente se conformaba el expediente del trabajador, éste se enviaba con documentación incompleta e ilegible de trabajadores y agentes promotores, lo cual generaba vulnerabilidades relevantes en la gestión de la cuenta.

Adicionalmente, la misma organización industrial del sistema de pensiones incentiva a las AFORE a dedicar vastos recursos en traspasar a trabajadores de una AFORE a otra, lo cual motiva a los agentes de venta de las AFORE a buscar maneras –en ocasiones no con buenas prácticas- de intercambiar cuentas de una AFORE a otra inclusive sin el conocimiento y consentimiento del propio ahorrador. Como parte del diagnóstico en 2013, se identificó que, por la falta de registros y huellas de auditoría del trámite, ello pasaba en ocasiones desapercibido ante la autoridad.

Tan solo en 2013, las AFORE invirtieron en promedio el 50% de su gasto en actividades comerciales, con una fuerza de ventas de 42 mil agentes promotores quienes ese año realizaron 2.1 millones de traspasos en el año. Mientras que los traspasos crecían a una tasa de 9.2%, el crecimiento de cuentas individuales era del 2.7%. El 46% de los trabajadores permanecían en una AFORE menos de tres años y la mayoría se traspasaba a una AFORE que le ofrecía menor rendimiento (traspasos negativos). No sorprendió entonces identificar agentes promotores con producción excesiva de traspasos.

En lo que respecta a la atención de los trabajadores en las AFORE, era evidente la necesidad de incorporar canales remotos de acceso al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), dada la alta dependencia de sucursales físicas y el alto costo –en traslado y tiempo de atención- para los ahorradores de asistir a éstas. Asimismo, el diagnóstico permitió identificar la necesidad de que el registro de un nuevo trabajador fuese más sencillo, además de facilitar la entrada a ahorradores que no cotizaran de manera formal, y así incluir a un segmento importante de la población del país.

La escasez e imprecisión de la información de los trabajadores derivaba en problemas adicionales, como el bajo nivel de contacto de la AFORE con sus clientes, lo que a su vez propiciaba que el trabajador –sin importar

su nivel de ingreso- se mantuviera ajeno a lo que sucedía con sus recursos. Como resultado de ello, en 2013, el SAR contaba con casi 51 millones de cuentas, de las cuales sólo el 35% de recibía aportaciones obligatorias regulares y sólo el 0.03% de las cuentas realizaban Ahorro Voluntario (AV) de manera recurrente. Los pocos canales para ahorrar voluntariamente, la falta de información y la complejidad para hacerlo explicaban la escasez de ahorro adicional.

Finalmente, la regulación vigente no facilitaba ni daba fuerza a la supervisión, además de no ser suficientemente estricta y determinante sobre el uso de malas prácticas para el Registro y Traspaso de Cuentahabiente.

III. Estrategia Operativa

Con base en el diagnóstico anterior, se propusieron 2 objetivos principales:

- *Fortalecer el marco de protección del ahorro de los trabajadores*
- *Aumentar el Ahorro Voluntario*

La estrategia para alcanzar dichos objetivos se centró en la **DIGITALIZACIÓN** operativa de los principales procesos del sistema pensiones. Era necesario desarrollar un marco regulatorio más eficiente que protegiera los recursos de los ahorradores, mejorara los servicios y eliminara las malas prácticas comerciales. El nuevo marco regulatorio haría posible crear un sistema incluyente aumentando la cobertura del mismo con mayores canales y medios electrónicos de vanguardia accesibles para toda la población, implementando inteligencia operativa para dar transparencia, calidad y oportunidad en la información.

Al mismo, la digitalización operativa del sistema de pensiones permitiría recolectar más y mejor información para las tareas de supervisión de la CONSAR, así como ofrecer mayor información al público. Con el nuevo marco regulatorio, la supervisión se transformaría en una basada realmente en riesgos, enfocada expresamente a la detección y prevención de riesgos potenciales.

La estrategia Operativa fue planteada en cinco ejes:



A. Nuevo Marco Regulatorio

En 2014 inició la actualización de los fundamentos normativos, en particular, la denominada Circular Única Operativa (CUO) en su versión 1.0. Entre las modificaciones destacaron:

- La creación del Expediente Electrónico Único (EEU)
- La obligatoriedad de incorporar los Biométricos como factor de autenticación para ahorradores y para empleados de las AFORE que ofrezcan servicios al cliente
- Se definieron reglas operativas para aceptar ahorro voluntario a través de una domiciliación periódica y a través de Redes Comerciales
- Se establecieron los nuevos montos de resarcimiento que las AFORE pagarían a los ahorradores en caso de traspasos indebidos

Posteriormente, la regulación siguió paulatinamente una ruta de modificaciones ancladas en la experiencia obtenida y en nuevos proyectos que fueron sumándose al ciclo de innovación tecnológica en desarrollo.

Modificaciones relevantes a la Circular Única Operativa

Versión	Fecha de Liberación	Modificaciones destacadas
CUO 1.5	DIC 2015	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calidad que debe contener el Expediente Electrónico Único ✓ Se introducen los lineamientos generales de la nueva plataforma tecnológica móvil: Aplicación Móvil ✓ Apertura de Medios Diversos en Traspasos ✓ Notificaciones al Ahorrador de sus aportaciones voluntarias y obligatorias a través de PROCESAR
CUO 1.6	ABR 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Facilidad para registrarse por medio de la Aplicación Móvil (AforeMóvil) ✓ Fortalecimiento del Traspaso
CUO 1.7	OCT 2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modificaciones en los servicios que requieren biometría ✓ Entrada en vigor escalonada de servicios con AforeMóvil ✓ Nuevo proceso de Selección de SIEFORE ✓ Recaudación con líneas de captura en e-SAR
CUO 1.8		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de la Clave Única de Servicio y modificaciones en Enrolamiento Biométrico y Sello Biométrico Único ✓ Ventanilla Universal en el Portal e-SAR (pre-solicitudes de retiros, control de citas, entre otros) ✓ Devolución automática de recursos para trabajadores de 65+

Por su parte, de manera paralela a las modificaciones regulatorias se adoptaron las siguientes medidas:

- Se creó el indicador “Comparativo de AFORE en Servicios” que permite comparar los servicios entre las AFORE y ofrece a los ahorradores información adicional para elegir Afore
- Se rediseñó el portal www.e-SAR.com para acondicionarlo como una “Ventanilla Única de Servicios” al cual se le agregarían gradualmente nuevos servicios
- Se incorporó en la supervisión las visitas a sucursales de AFORE para verificar el cumplimiento a la normatividad
- Se reorganizó y homologó la información y datos sobre sucursales, servicios y reclamaciones en las AFORE

En esta primera fase los retos consistieron en sentar las bases de la transformación tecnológica y operativa de la industria. Para lograr los cambios, se mantuvo un diálogo abierto y constante con la industria para encontrar soluciones comunes y resolver las diferencias de la mejor manera posible.

B. Expediente digital

El expediente digital surge como una respuesta ante la evidencia de que el tradicional expediente en papel generaba altos costos, elevaba el riesgo operativo y se prestaba a malas prácticas. Al contar con un expediente único y portable durante toda la vida laboral del ahorrador y de los empleados de las AFORE se busca disminuir costos, reducir riesgos y evitar inconsistencias en la información, además de contar con un resguardo de los expedientes de manera centralizada con los máximos estándares de seguridad para un acceso rápido pero controlado.

Un factor que facilitó la adopción del Expediente Digital fue contar con PROCESAR, la empresa operadora, como un certificador de cada transacción realizada. La empresa operadora legitima cada una de las operaciones comparando y validando contra la información de todos los ahorradores y contrastando contra la base de agentes de las AFORE. Esta validación permite prevenir la suplantación de identidad, mantener la trazabilidad de cada movimiento realizado en cada proceso operativo y contar con información homologada y centralizada.

A partir de mayo de 2015 comenzó la liberación paulatina de los procesos que debían conformar el expediente electrónico:

- Identificación del usuario. - Digitalización de documentos, fotografía digital y grabación de voz con la confirmación de la voluntad del ahorrador
- Información del servicio. - Especificación del servicio con información del funcionario o agente que realizó el servicio, así como el registro de la temporalidad y geolocalización

Uno de los retos relevantes en esta etapa fue cambiar técnicamente la manera de operar de la industria de las AFORE debido a que fue necesario transitar de un esquema basado en el uso del papel y en procesos *batch* a otro bajo un esquema 100% digital y de transacciones en línea.

C. Autenticación biométrica

Si bien el expediente de identificación representaba un avance significativo en el objetivo de perfeccionar el la calidad de la información de ahorradores, agentes promotores y funcionarios de servicio, se consideró necesario incorporar la autenticación biométrica como una garantía adicional de seguridad de las cuentas y mejora de servicios para los trabajadores.

Previo a la entrada en vigor de la operación con Autenticación Biométrica para ahorradores del sistema, CONSAR actualizó el expediente de todos los agentes promotores y funcionarios de servicio con información biométrica vigente, su fotografía digital y sus 10 huellas dactilares registradas con la más alta calidad, conforme a estándares internacionales.

Posteriormente, se definieron las reglas que permitirían desarrollar un sistema agnóstico de captura y verificación de biométricos. En el contexto tecnológico, agnóstico se refiere a la capacidad de interoperabilidad y compatibilidad de un componente de cómputo entre diversos sistemas y ambientes, sin requerir una adaptación especial. Es decir, cada AFORE definiría su propia infraestructura en términos de software y hardware que les permitiría capturar las 10 huellas digitales, la grabación de voz, una fotografía y recabar una firma digital.

Una vez capturada la información, las AFORE enviarían esta información en línea a la empresa operadora, cumpliendo con estándares establecidos para hacer la información comparable y verificable. Las reglas incluyen parámetros que no permiten que las administradoras conserven información de la captura de las huellas. Además, obliga a que en cada trámite se realice una nueva captura que se registra y se valida con factores de temporalidad y geolocalización, además de impedir que el agente promotor o funcionario de servicio se haga pasar por el ahorrador. Lo anterior permite a la CONSAR asegurar que el usuario que está realizando el trámite se encuentra presente durante la atención del servicio y permite saber quién fue la persona que dio el servicio, cuándo y en dónde.

La información de las huellas, al igual que la del expediente de identificación, es resguardada y utilizada por la empresa operadora, quien certifica que las transacciones de la industria se ejecuten conforme a las normas definidas de cada proceso y protege la información con los más altos estándares en materia de seguridad.

Los retos en esta etapa se centraron sobretodo en conocer y ajustar, en conjunto con la industria, los parámetros que se considerarían para la aceptación de las huellas digitales. Por otra parte, fue necesario ajustar la normatividad para realizar los ajustes a cada proceso operativo, sin descuidar el control para la seguridad y la trazabilidad de los mismos.

D. Movilidad

a. Estrategia para elevar el Ahorro Voluntario

Para alcanzar el objetivo de aumentar el Ahorro Voluntario, se requería dar acceso fácil, seguro, diverso y sin costo para el usuario. La estrategia inicial se centró en buscar abrir más canales para realizar ahorro voluntario a través de generar sinergias con redes comerciales en México que pudieran aceptar, a nombre de las AFORE, contribuciones de los trabajadores de una manera sencilla pero segura.

Para ello, CONSAR en conjunto con PROCESAR, desarrolló los esquemas y procesos operativos que permitiesen a las redes comerciales realizar lo siguiente:

- Consultar el estatus de un trabajador utilizando como llave de entrada la Clave Única de Registro Población (CURP) del ahorrador,
- Recibir los recursos en su amplia red de sucursales
- Transferirlos a la Empresa Operadora, quien los dispersa a cada AFORE, según corresponda.
- Dotar de información inmediata al ahorrador sobre su depósito, además de definir los límites para cumplir con estándares de prevención de lavado de dinero.

Así, en 2014 se lanzó a 7-Eleven como la primer Red Comercial con capacidad para recibir ahorro voluntario del sistema de pensiones. A partir de esta fecha, se ha integrado a la red Telecomm (jun-15), Circulo K y Tiendas Extra (feb-16), Bansefi (ago-16), Transfer (ago-16), Farmacias del Ahorro (abr-17), Chedraui (sep-17), La Red de la Gente (oct-17), Yastás (abril-18) y Punto Recarga (mayo-2018), con lo que a la fecha suman más de 12,000 puntos en México en donde se puede depositar solo utilizando la CURP o el Número Celular.

Como complemento a lo anterior, se habilitó la solicitud de domiciliación de Ahorro Voluntario a través del portal e-SAR como un mecanismo adicional al de redes comerciales. A su vez, la estrategia operativa se acompañó de una agresiva campaña de difusión por parte de CONSAR para dar a conocer los nuevos puntos de ahorro.

De manera simultánea se abrió la línea de atención telefónica para el trabajador “SARTEL EUA y Canadá” como un canal de información para los 15 millones de mexicanos que residen en el extranjero y, posteriormente, se habilitaron canales para que, desde el extranjero, los mexicanos puedan tener acceso al envío de ahorro voluntario (Uniteller, Unibancard e Intermex).

Como complemento a la estrategia anterior, CONSAR ha procurado crear sinergias con otras instituciones para impulsar el ahorro voluntario. Con el propósito de entender mejor las barreras que inhiben a las personas a ahorrar en México, y proponer nuevas maneras de incentivar el ahorro, se han realizado estudios y pilotos con apoyo de diversas organizaciones y fundaciones como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Ideas42, Metlife Foundation, Innovation for Poverty Actions (IPA); asimismo, actualmente se trabaja con otras

organizaciones como Comunidad 4Uno o Millas para el Retiro para extender los canales para realizar ahorro voluntario y permitir la inclusión de segmentos de la población que actualmente se encuentran desatendidos.

Como resultado de estas acciones, hoy cualquier persona con una cuenta AFORE pueda realizar ahorro voluntario desde \$50, sin ninguna comisión, en más de 12,000 establecimientos distribuidos en todo el país.

b. AforeMóvil

La apertura de nuevos canales de ahorro en las AFORE revolucionó la forma tradicional de operar del sistema de pensiones en México. No obstante, el proceso de “democratizar” los canales de ahorro pensionario en el país requería ir un paso más allá y aprovechar el uso masivo del teléfono celular en México como herramienta de inclusión y ahorro. De esa necesidad surge la idea de crear “AforeMóvil”.

La AforeMóvil es una aplicación para dispositivos móviles enfocada a incluir y conectar a los mexicanos con su AFORE permitiéndoles tener control de su cuenta 24/7 y, desde cualquier lugar, realizar contribuciones voluntarias para obtener una mejor pensión al momento de su retiro.

Para el desarrollo de la aplicación fue necesario habilitar la nueva herramienta en la normatividad, así como planear los flujos operativos. La aplicación está diseñada para que, utilizando un teléfono inteligente con sistema Android o iOS, cualquier mexicano con una AFORE (60 millones de personas), puedan llevar el control de su ahorro. Adicionalmente, la herramienta fue concebida para permitir a cualquier mexicano (adultos, menores de edad y mexicanos residentes en el extranjero) que hoy no tienen una cuenta de AFORE, puedan abrir una de manera inmediata a través de su móvil.

La tecnología utilizada en la elaboración de la aplicación incluyó:

- Uso de plataformas con mayor participación en el mercado mexicano (79.1% Android y 12.6% iOS)
- Notificaciones *Push* de una y dos vías para comunicación directa del ahorrador y la AFORE (facilita la autorización de trámites a través de la aplicación)
- Integración de servicios, utilizando la centralización de la Base de Datos Nacional del SAR para conectar a toda la industria de las AFORE y con conexiones a bases de datos de terceros.
- Esquema de Autenticación y Seguridad que permite realizar transacciones de manera remota:
 - Información física del usuario – Utilizando un servicio de autenticidad con biometría facial para comparar el rostro del usuario (fotografía selfie) con la foto de su identificación oficial
 - Información que el usuario tiene – Utilizando el IMEI registrado de su Smartphone, en combinación con un servicio de autenticación de tokens

- Información que el cliente conoce - Contraseña de acceso alfanumérica que sirve como firma electrónica y combina la identificación del teléfono y la información proporcionada por el usuario
- Envío de SMS internacional como segundo factor de autenticación
- Administración de APIs. Permite desarrollar nuevas funcionalidades potenciando el ahorro y los servicios aprovechando el esquema de autenticación segura de la misma.
- Analíticos. Estudio del tráfico y patrones de uso para identificar continuamente factores de mejora

Para ofrecer toda la funcionalidad fue necesario habilitar múltiples conexiones con diversos participantes:

- Con institutos como RENAPO y el INE para validar la consistencia de la información y verificar la identidad del usuario
- SDK de verificación de criptograma biométrico contra identificación oficial
- Con las AFORE y con la Base de Datos Nacional del SAR para otorgar servicios directamente al usuario
- Con redes comerciales para facilitar la localización de establecimientos y mostrar información en tiempo real de los depósitos realizados en las mismas
- Con los bancos para habilitar el uso de cuentas bancarias para hacer ahorro voluntario
- Portales de información y calculadoras de pensión para proveer insumos al ahorrador que le permitan tomar las mejores decisiones en cuanto a su cuenta de ahorro
- Con diversos participantes que a través de programas de lealtad incentiven el ahorro voluntario

La aplicación se liberó oficialmente en agosto de 2017 y actualmente ofrece los siguientes servicios:

- Localización de cuenta AFORE (en caso de mexicanos que ya estén registrados)
- Apertura de cuentas AFORE (en caso de mexicanos que no estén registrados)
- Afiliación de Menores de Edad a una AFORE
- Consulta de Saldo y Movimientos en línea para para el ahorrador y sus hijos
- Solicitud de Estado de Cuenta y movimientos detallados
- Contribuciones Voluntarias en línea (con cargo a cuentas bancarias)
- Domiciliación de Contribuciones Voluntarias (cargos automáticos y frecuentes)
- Localización de Establecimientos para ahorrar en efectivo
- Notificaciones de dos vías para proporcionar o solicitar información que permite autorizar trámites directamente desde la aplicación
- Calculadoras del ahorro
- Actualización de datos (Teléfono, Domicilio, contraseña de acceso)
- Solicitud de retiros por desempleo
- Retiro de aportaciones voluntarias

El uso de la aplicación genera valor para el ahorrador en varios aspectos:

- Esta herramienta empodera al ahorrador al permitirle el manejo directo de su cuenta para el retiro
- Permite la inclusión financiera para sectores desatendidos de la población
- Atiende desde dos vertientes la problemática del envío de Estados de Cuenta Cuatrimestrales (EDC): facilita la entrega del EDC al ahorrador, quien lo puede recibir en cualquier momento utilizando sólo la aplicación y reduce el costo de la generación y entrega del EDC
- Ayuda a los trabajadores a ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero para realizar trámites básicos sin tener que acudir a sucursal y al gremio de las AFORE a dar prioridad a la atención de servicios avanzados, reduciendo filas en sucursales y tiempos de atención para sus clientes
- Ofrece un nuevo canal para realizar ahorro voluntario en línea utilizando cuentas bancarias
- Al ser auto gestionable, no requiere de la intervención de la AFORE para actualizar cierta información del cliente, por lo que se prevé contar en buena medida con la información más actualizada del cliente

E. Supervisión Digital

Gracias a la transformación operativa del sistema de pensiones ha sido posible generar una nueva infraestructura de información para la supervisión, confiable, precisa y en tiempo real de la operación de todo el SAR, lo cual provee de insumos a la CONSAR para validar que la operación fluya debidamente y permite identificar riesgos de manera eficaz.

Para verificar la operación de cada proceso, CONSAR desarrolló tableros de inteligencia de negocio con indicadores que reflejan en línea el comportamiento de los servicios otorgados por cada AFORE, así como reportes periódicos con información agregada y desagregada a diferentes niveles para monitorear e identificar desde interrupciones en los servicios en tiempo real hasta comportamientos operativos atípicos en periodos de tiempo determinados.

A su vez, para aprovechar esta nueva infraestructura de datos, fue necesario modificar el enfoque tradicional de la supervisión operativa predominantemente in-situ y documental a otra anclada en el uso de la tecnología. A partir de 2014, la supervisión operativa de la CONSAR viró hacia una metodología de Supervisión Basada en Riesgos (SBR). Con esta metodología los esfuerzos de supervisión se concentraron en identificar, monitorear, controlar y mitigar los riesgos más críticos de los procesos operativos del SAR.

Finalmente, fue necesario reestructurar los equipos de supervisión e inspección operativa de la CONSAR integrando un área de inteligencia operativa que funge como detector de riesgos en los procesos operativos a través del análisis de los tableros de control y turna los hallazgos a las áreas de supervisión Extra-Situ e In-Situ para ejecutar una revisión más detallada, y en su caso, la imposición de las sanciones correspondientes. Estas acciones han permitido tener menos inspectores In-Situ, quienes ahora pueden dedicar su tiempo a un análisis más profundo de información, realizando investigación cibernética y prevención de posibles irregularidades.

IV. Resultados

Los resultados a la fecha de la digitalización del sistema de pensiones han sido positivos:

1. En cuanto a la implementación del expediente digital los avances son:
 - A tres años de la entrada en vigor del expediente electrónico, más de 13 millones de trabajadores ya cuentan con uno
 - Completa visibilidad y huellas de auditoría sobre el proceso de traspaso
 - Mayor control sobre agentes promotores
 - Reducción en el número de agentes promotores
 - Reducción de traspasos
 - Se han mitigado las prácticas comerciales indebidas
 - Disminución de los retiros parciales
 - Mejor información de los trabajadores
 - Incremento en la calidad de los traspasos gracias a mejoras en la información al ahorrador, el indicador “Más Afore” y la grabación de la voluntad del ahorrador al momento de solicitar su traspaso
 - El gasto comercial de las AFORE ha disminuido a una tasa media anual real de 6.15%
2. En cuanto a la autenticación biométrica:
 - A casi dos años de la entrada en vigor de la autenticación biométrica de los procesos de registro y traspaso, se ha enrolado a más de 9 millones de trabajadores, además de 71 mil agentes promotores y funcionarios de servicio de las AFORE
 - En este mismo periodo, se ha logrado abatir los traspasos indebidos gracias a la mayor fiscalización que ofrecen los biométricos
 - Se eliminó el uso del papel bajo un esquema integral 100% digitalizado y hoy en día se cuenta con la rastreabilidad de todos los servicios ofrecidos.
3. En cuanto al ahorro voluntario:
 - Se ha generado cuatro veces más ahorro voluntario en los últimos 4 años que en toda la historia del SAR, llegando a una cifra récord de más de 60 mil millones de pesos.
 - Respecto a 2013, ha crecido 350% la cantidad de ahorradores que realizan ahorro voluntario
4. En cuanto a movilidad:
 - A ocho meses del lanzamiento de la Afore Móvil se cuenta con más de 450 mil descargas. Más de 14 mil cuentas son de trabajadores independientes, 3 mil de menores de edad. 14 mil usuarios han realizado aportaciones voluntarias desde la aplicación

- Gracias a las nuevas herramientas, hoy 10 millones de trabajadores independientes, 3 millones de empleadas domésticas, 15 millones de mexicanos residentes en el extranjero y hasta 39 millones de menores de edad puedan abrir una cuenta de ahorro en las AFORE totalmente gratis.
5. En cuanto a la supervisión digital:
- Mejor seguimiento al comportamiento de la industria y sus Agentes Promotores
 - Mayor efectividad en los resultados de inspección, siendo éstos mejor documentados y no objetables. Mayores multas.
 - Finalmente, considerando toda la información con la que hoy cuenta la CONSAR, se está implementando herramientas de *Machine Learning* y *Deep Learning*, que permitan analizar de manera masiva y a través de algoritmos, millones de registros cruzados entre sí para identificar comportamientos anormales, así como realizar predicciones de comportamientos con base a la información actual. Estas herramientas le permitirán a CONSAR tener una visión 360° del comportamiento de la industria.

V. Conclusiones

1. El sistema de pensiones de cuentas AFORE cumplirá 21 años el próximo 1 de julio. En todos sus ámbitos de operación –inversiones, riesgos, gobierno corporativo, operativo, servicios-, el SAR ha evolucionado positivamente.
2. La transformación operativa de los últimos cinco años, sin embargo, representa un parteaguas para el sistema. Las acciones descritas previamente no sólo han abierto el sistema de pensiones a la modernidad digital, sino han roto inercias tradicionales que parecían inamovibles.
3. El SAR en México enfrenta ingentes retos en todos los ámbitos: elevar los montos esperados de pensión, fortalecer las capacidades de las AFORE, mejorar los servicios para los ahorradores, elevar los montos de ahorro voluntario en el sistema, multiplicar el interés de los mexicanos en su cuenta del retiro, entre otros.
4. Las acciones emprendidas en estos últimos años, sin embargo, ofrecen una ventana inédita de oportunidad para fortalecer al sistema de pensiones. Por un lado, la CONSAR cuenta ya con mejores capacidades internas que le permitirán mantener un mejor control de las AFORE y sus agentes promotores. Por su parte, el expediente electrónico y los biométricos generarán mayor confianza y certeza entre los ahorradores respecto a su cuenta, así como permitirá mejorar los servicios que reciben los ahorradores en el sistema, particularmente conforme se acerque la fase de desacumulación del mismo.
5. Finalmente, el nuevo ecosistema de ahorro voluntario con el que cuenta el SAR abre la oportunidad de detonar masivamente el ahorro adicional en las AFORE. Mucho dependerá naturalmente de las AFORE y la continuidad de dichas políticas en el futuro, pero la infraestructura para hacerlo realidad está lista para ser explotada a cabalidad.