

# Digitalización del SAR

PROTECCIÓN DE CUENTAS DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL  
RETIRO  
DIRECCIÓN GENERAL DE REGULACIÓN E INCLUSIÓN FINANCIERA

COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA DE AHORRO PARA EL RETIRO (CONSAR)

## CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	2
OBJETIVO.....	3
DESCRIPCIÓN.....	3
Antecedentes .....	3
Estrategia Operativa.....	4
A.    Nuevo Marco Regulatorio.....	4
B.    Expediente digital .....	6
C.    Autenticación biométrica .....	7
D.    Movilidad.....	8
E.    Supervisión Digital .....	11
RECAPITULACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS Y ELEMENTOS INNOVADORES .....	12
Principios.....	12
A.    Licitud y Lealtad .....	12
B.    Consentimiento .....	12
C.    Información .....	12
D.    Proporcionalidad .....	13
E.    Finalidad.....	13
F.    Calidad .....	13
G.    Responsabilidad.....	14
Deberes.....	15
A.    Confidencialidad.....	15
B.    Seguridad.....	15
TITULARES BENEFICIADOS .....	15
RESULTADOS .....	16
CONCLUSIONES.....	17

## RESUMEN EJECUTIVO

En la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (**CONSAR**) regulamos y supervisamos a los participantes del Sistema de Ahorro para el Retiro (**SAR**) con la finalidad de proteger las cuentas y los recursos pensionarios de los mexicanos.

A través de la normatividad que definimos e implementamos, buscamos que tanto las Administradoras de Fondos para el Retiro (**AFORE**), así como las Empresas Operadoras que custodian y administran la Base de Datos Nacional del SAR (**BDNSAR**), incurran en las mejores prácticas respecto al manejo de información de sus clientes y empleados, mismo que validamos a través de un esquema de supervisión integral que incluye desde visitas en sitio hasta una supervisión digital.

A partir de un diagnóstico realizado en 2013, identificamos varias áreas de oportunidad en cuanto a la calidad de atención a los trabajadores, así como la obtención y manejo de su información, entre otros. Con base en dicho diagnóstico, definimos y desarrollamos la estrategia de “Digitalización del SAR” basada en el uso de la tecnología y en soluciones innovadoras que nos permitieron romper paradigmas y crear un sistema vanguardista para blindar las más de 61 millones de cuentas de ahorro para el retiro, asegurando que sólo el dueño y titular de cada cuenta pueda tener acceso a la misma.

La estrategia de digitalización se centró en 4 pilares principales:

1. **NUEVO MARCO REGULATORIO** – Se modificó a la normatividad para crear procesos que permitan el manejo seguro de la información y se establecieron las bases para la implementación de un ecosistema digital.
2. **CREACIÓN DE UN EXPEDIENTE DIGITAL** – Se implementaron los mecanismos para generar un expediente electrónico único y portable de ahorradores y empleados de las AFORE para reducir riesgos y resguardar los expedientes de manera centralizada con los máximos estándares de seguridad.
3. **AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA** – Incorporamos la autenticación biométrica como una garantía adicional de seguridad de las cuentas y mejora de servicios para los trabajadores.
4. **MOVILIDAD** – Al contar con el resguardo centralizado de los expedientes, aprovechamos la tecnología y la penetración de los Smartphones en el 80% de los mexicanos para ofrecer servicios remotos con el más alto nivel de seguridad.

Finalmente actualizamos la manera de hacer supervisión, aprovechando la tecnología para extender el control sobre cada proceso y asegurando la correcta gestión de la información y el cumplimiento normativo.

Gracias a la implementación de esta estrategia hemos logrado generar más de 14.7 Millones de expedientes electrónicos, 10.2 Millones de ellos con datos biométrico y más de 630 mil descargas en AforeMóvil, lo que nos ha permitido abatir los robos de identidad, traspasos indebidos, evitar mal uso de la información de los ahorradores, mejorar la información hacia el usuario y mantener una base de datos con mayor calidad, entre otras mejoras.

## OBJETIVO

El objetivo de la “Digitalización del SAR” como buena práctica y solución innovadora es fortalecer el marco de protección del ahorro de los trabajadores y habilitar los medios para llevar un mejor control sobre los procesos operativos que permitan dar certeza en los trámites, mejorar la gestión de la información, mejorar la calidad de los servicios y mantener informado de manera oportuna a los ahorradores respecto al manejo de sus cuentas.

## DESCRIPCIÓN

### Antecedentes

A partir de un diagnóstico realizado en 2013, identificamos diversas problemáticas y una serie de retos que derivaban, en parte, del escaso involucramiento de la gente con sus ahorros para el retiro. Identificamos 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 promotores a buscar maneras –en ocasiones ilegales- de intercambiar cuentas de una AFORE a otra inclusive sin el conocimiento y consentimiento del propio ahorrador. Como parte del diagnóstico, se identificó que, por la falta de registros y huellas de auditoría del trámite, ello pasaba muchas veces desapercibido ante la autoridad.

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 cotizaban de manera formal, y así incluir a un segmento importante de la población.

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 sucede con sus recursos.

Finalmente, la regulación no facilitaba ni daba fuerza a la supervisión (alcance limitado y no sancionable), además de no ser estricta y determinante sobre el uso de malas prácticas para el Registro y Traspaso de Cuentahabientes.

## Estrategia Operativa

Con base en el diagnóstico anterior, la CONSAR propuso el objetivo de fortalecer el marco de protección del ahorro de los trabajadores. La estrategia para alcanzar dicho objetivo se centró en la **DIGITALIZACIÓN** operativa del sistema de 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.

Asimismo, 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.

La estrategia Operativa fue planteada en cuatro pasos:



### 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 datos Biométricos como factor de autenticación para ahorradores y para empleados de las AFORE que ofrezcan servicios al cliente
- Impusimos resarcimientos que las AFORE pagarían a los ahorradores por traspasos indebidos, con la finalidad de fomentar el fortalecimiento de buenas prácticas en el manejo de la información y agregamos normas específicas que fomentan el cumplimiento de la LFPDPPP, p.e.: *El artículo 19 de la CUO establece que “Los agentes promotores, agentes de servicio, consejeros, directivos , vocales o cualquier empleado directo o indirecto tienen prohibido utilizar para cualquier fin incluyendo el de promoción comercial los datos personales de los trabajadores con los cuales ya no tenga una relación contractual con las formalidades que establece la LFPDPPP y el tratamiento que reciban esos datos deberán sujetarse a lo establecido en dicha ley y a la normatividad del SAR en términos de confidencialidad y límites de uso”*

Posteriormente, la regulación siguió paulatinamente una ruta de modificaciones ancladas en la experiencia obtenida y en nuevos riesgos identificados.

Liberaciones concluidas y modificaciones relevantes:

Versión	Fecha de Liberación	Modificaciones destacadas
CUO 1.5	DIC 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lineamientos de calidad que debe contener el Expediente Electrónico Único, incluyendo un contrato de administración de cuenta individual con requisitos mínimos, donde se incluye la firma de un aviso de privacidad para los procesos de registro y traspaso en los que se recaba información del trabajador</li> <li>✓ Se introducen los lineamientos generales de la nueva plataforma tecnológica móvil: Aplicación Móvil</li> </ul>
CUO 1.6	ABR 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilidad para registrarse por medio de la Aplicación Móvil (AforeMóvil)</li> <li>✓ Fortalecimiento del Traspaso para controlar malas prácticas de las áreas comerciales de las AFORE</li> </ul>
CUO 1.7	OCT 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejoras en los servicios que requieren biometría</li> </ul>

CUO 1.8		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de la Clave Única de Servicio y modificaciones en Enrolamiento Biométrico y Sello Biométrico Único</li> <li>✓ Ventanilla Universal en el Portal e-SAR (pre-solicitudes de retiros, control de citas, entre otros)</li> </ul>
---------	--	--

En relación a la mejora de los servicios, se adoptaron las siguientes medidas:

- 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
- Se desarrolló una circular de agentes promotores que establece los lineamientos para mantener actualizada la información de los empleados de las AFORE que ofrecen servicios al público, lo cual permite dejar un registro preciso de quién realiza cada operación en los procesos operativos

## 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 electrónico 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. Dichos estándares fueron establecidos tanto en la CUO, como en los Manuales de Procedimientos Transaccionales (MPT) de cada proceso e incluyen lineamientos específicos para recolectar la información mínima necesaria, p.e.: *La información no puede ser utilizada por el agente promotor, ya que el dispositivo electrónico que utiliza para este fin no permite la extracción de la información y la conserva solo en lo que permite el envío a la base de datos central, de forma cifrada y a través de canales seguros.*

Un factor que ha facilitado la digitalización del sistema de pensiones ha sido contar con la Empresa Operadora de la BDNSAR (PROCESAR) como un “switch” operativo central y certificador de cada transacción realizada en el SAR. 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. PROCESAR funge como el “encargado” en materia de protección de datos

personales y cuenta con sus propios mecanismos de protección de datos en apego a las políticas de la LFPDPPP, mismas que son supervisadas a través de auditorías realizadas por terceros independientes y por la propia supervisión ejecutada por la CONSAR.

Para lograr esta centralización, cada afore fortaleció sus procesos de obtención, validación y manejo de la información, puesto que debe hacerla compatible con las reglas de negocio establecidas que fueron previstas para mantener una base de datos con información actualizada y sin inconsistencias.

A partir de marzo 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, registro de la temporalidad y geolocalización

Estos servicios se otorgan de manera presencial, por lo que se notifica y se solicita el consentimiento del usuario a través de un aviso de privacidad integral, mismo que se le hace llegar al correo electrónico del usuario y se pone a su disposición a través de los sitios de internet de cada AFORE.

Con esta implementación cambiamos completamente la manera de operar de la industria de las AFORE debido a que transitamos 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 representó un avance significativo al perfeccionar el conocimiento tanto de los trabajadores como de los 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 usuarios del SAR.

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 envían esta información en línea a la empresa operadora, cumpliendo con estándares establecidos para la seguridad en el intercambio de información y 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. 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. En cuanto al intercambio de información, establecimos en la normatividad que las AFORE deben estar conectadas con PROCESAR a través de canales físicos, privados y no compartidos, por los cuales la viaja la información encriptada, asimismo, todas las comunicaciones se realizan de forma protegida con contraseñas que cambian de manera recurrente.

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. Asimismo, en los MPT, establecimos reglas para que los empleados de PROCESAR no cuenten con acceso a la información de los clientes.

## D. Movilidad

### *1. 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 masificar los canales de ahorro pensionario en el país requería ir un paso más allá. Asimismo, decidimos aprovechar el uso del teléfono celular en México como herramienta de inclusión y ahorro. De esa necesidad surge la idea de crear “AforeMóvil”.

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

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 (61 millones de personas), puedan llevar el control de su ahorro. Adicionalmente, la herramienta fue concebida para permitir a cualquier mexicano sin importar su condición laboral, edad, o lugar de residencia (trabajadores informales o

independientes, 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 y la comunicación de temas de relevancia para el usuario)
- 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 para validación de información y con el fin de mantener una buena calidad en el registro de la información.
- 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

Al tratarse de un registro remoto, se desarrolló un aviso de privacidad simplificado, lo que nos permite informar al usuario el tratamiento que se le dará a su información y solicitar su consentimiento a nombre de cada AFORE al momento de registrarse en la aplicación

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

- Con institutos como RENAPO 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 en línea
- 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

Las medidas mencionadas anteriormente nos permiten mantener la información exacta, completa, pertinente y actualizada con información obtenida de forma directa con el titular y en coordinación con otras instituciones gubernamentales, atendiendo el principio de calidad.

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

- Conectarse con su AFORE para trabajadores Registrados
- Actualización y consulta de datos (mi perfil)
- Apertura de cuenta AFORE para trabajadores Independientes o Asignados
- Apertura de cuenta AFORE para menores de edad
- Aportaciones Voluntarias en línea
- Consulta de saldos y movimientos de su cuenta AFORE
- Consulta de saldos y movimientos de menores de edad
- Envío de estado de cuenta
- Envío de detalle de movimientos
- Envío de estimación personalizada de pensión
- Pago de parcialidades de Retiro por Desempleo
- Retiro de Aportaciones Voluntarias
- Calculadora de pensión
- Calculadora para niños
- Buzón de notificaciones
- Geolocalización de establecimientos de ahorro
- Consulta de IRN
- CURP en código de barras

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 (mejor información al usuario)

- 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 confiable, precisa y en tiempo real de la operación de todos los procesos del 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.

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 una inspección In-Situ más enfocada y efectiva, y dedicar a nuevos equipos de trabajo a labores de análisis profundo de información, realizando investigación cibernética y prevención de posibles irregularidades.

La estrategia de supervisión nos permite cumplir con el principio de responsabilidad al fiscalizar de manera regular los procedimientos de las AFORE y de la Empresa Operadora sobre el manejo y tratamiento de la información, verificando el cumplimiento de los estándares, políticas, y mejores prácticas establecidos.

## RECAPITULACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS Y ELEMENTOS INNOVADORES

Considerando la transformación Digital del SAR, podemos resaltar el cumplimiento con las buenas prácticas y elementos innovadores para el cumplimiento de los siguientes principios y deberes en materia de protección de datos personales:

### Principios

#### A. Licitud y Lealtad

La definición e implementación de la normatividad y los estándares establecen los lineamientos para la obtención, resguardo, tratamiento y destrucción de la información de los titulares que se recaba a través de medios electrónicos tanto de manera presencial, como de forma remota, obligando a los diversos participantes del SAR a informar claramente al usuario el tratamiento que se le dará a su información al inicio de cada proceso y a tratar los datos conforme a lo informado.

Establecimos y verificamos que la información proporcionada por el usuario es la necesaria y es utilizada para el manejo de su cuenta de ahorro para el retiro a través de las AFORE como responsables del manejo de la información, de la Empresa Operadora como encargada del tratamiento y de CONSAR como regulador y supervisor del cumplimiento de las políticas y mejores prácticas a nivel gremial. Adicionalmente cada participante cuenta con sus propias políticas, reglamentos y prácticas para asegurar su apego a la LFPDPPP

#### B. Consentimiento

A través de los reglamentos y manuales de operación, establecimos que se debe realizar una solicitud expresa y por escrito del consentimiento del titular respecto al tratamiento de sus datos, cada vez que se crea un expediente electrónico, obteniendo la identificación de las huellas dactilares del usuario, una grabación de voz y una fotografía digital, o en la creación de un expediente móvil, a través de la verificación con biometría facial y contraseña de acceso, confirmando al inicio de cada trámite la aceptación del titular sobre el manejo de su información.

La información sobre el consentimiento del titular es resguardada por las AFORE en su rol como responsables de la información y por PROCESAR como encargado de gestionar la BDNSAR y de fungir como un “switch” transaccional para ejecutar los procesos operativos mediante el uso del expediente electrónico único y del expediente de servicio que se genera con cada trámite otorgado a los usuarios.

#### C. Información

Al establecer la creación de un expediente digital único y portable, aprovechamos el acercamiento de los usuarios a las AFORE tanto en canales presenciales como remotos para obtener su información más actualizada, misma que utilizamos para entregar la

información del tratamiento que se le mostró en el aviso de privacidad a través de medios electrónicos.

#### D. Proporcionalidad

Respecto al cumplimiento con el principio de proporcionalidad, nuevamente hacemos referencia a las definiciones establecidas en la normatividad y en los manuales de políticas y procedimientos que rigen a las AFORE y a PROCESAR, en donde se define la información que deberá solicitar al usuario para cada proceso, asegurando que la información se encuentre homologada entre todo el gremio y sea la necesaria para gestionar las cuentas y los recursos de los titulares de los datos.

Los avisos de privacidad se encuentran a disposición del usuario a través de los sitios web de cada AFORE y en la aplicación AforeMóvil.

#### E. Finalidad

Cada AFORE cuenta con su propio aviso de privacidad en donde determinan específicamente los fines primarios y secundarios para los que será tratada la información de sus clientes. Los avisos de privacidad se muestran al usuario al inicio de cada proceso de registro o traspaso y se le envían por medio de un correo electrónico.

#### F. Calidad

La implementación del expediente digital nos ha permitido aumentar de manera significativa la calidad de la información recopilada. La baja calidad en la información fue parte de los problemas detectados en el diagnóstico inicial, por lo cual establecimos normas y políticas con especial cuidado para mantener la información de los titulares con la mejor calidad con procesos y validaciones que comienzan en la captura de la información, continúan con validaciones automatizadas en procesos de BackOffice entre las AFORE y PROCESAR y se mantienen actualizadas mediante el contacto remoto con los usuarios y aprovechamiento de herramientas de autogestión (contacto vía telefónica recurrente y modificación de datos en AforeMóvil).

Existe una gran cantidad de validaciones de la información en cada proceso, sin embargo, entre las más relevantes podemos comentar las siguientes:

Creación de expediente digital con información biométrica (trámites presenciales en línea):

1. Cotejo de información proporcionada por el usuario contra documentos oficiales
2. Validaciones de estructura de información en el “front” de los dispositivos electrónicos para captura electrónica de datos y de llenado de campos obligatorios para prever la obtención completa de la información
3. Validación de información con otros institutos a partir de identificadores únicos como la CURP con RENAPO
4. Ratificación de preexistencia centralizada en la BDNSAR

5. Captura de fotografía con calidad biométrica para validaciones posteriores
6. Grabación de voz con lectura de textos predefinidos para confirmar la voluntad del trabajador y evitar que se le proporcione información engañosa
7. Registro de un expediente digital con huellas dactilares y fotografías de todo el personal autorizado para ejercer trámites de las AFORE
8. Registro de las 10 huellas dactilares vivas y comparación con las huellas dactilares vivas de agentes promotores y de servicio para evitar suplantación de identidad por parte de los trabajadores de las AFORE
9. Utilizamos mecanismos de validación para datos complementarios como comparar direcciones de correo electrónico o números de teléfono contra los registrados en la base de datos

#### Creación en línea de expediente móvil (Descarga, activación y registro en AforeMóvil)

1. Validación y extracción de información con RENAPO a través de la CURP
2. Validación de estructura de datos y campos obligatorios
3. Complemento de información de domicilios mediante extracción de datos por catálogos CEPOMEX
4. Validación de teléfono a través de confirmaciones con códigos SMS
5. Validación de preexistencias de correos electrónicos, números celulares e IMEI
6. Captura de fotografía viva del rostro y creación de plantilla biométrica
7. Captura de documentos oficiales y ratificación de autenticidad a través de lecturas OCR
8. Comparación biométrica de fotografía del rostro con fotografía de identificación oficial
9. Conexión en línea a la BDNSAR para validaciones de estatus de la cuenta de cada trabajador

#### Actualización y mantenimiento de la información:

1. A través de procesos recurrentes de contacto con los usuarios por parte de las AFORE por diversos medios como teléfono, correo electrónico, mensajes SMS o mensajes PUSH
2. Mediante las herramientas de autogestión de AforeMóvil, con conexión en línea a la BDNSAR y las AFORE para actualización de datos de bajo riesgo
3. Solicitudes de inicio de trámites desde el portal e-SAR

#### G. Responsabilidad

Finalmente, como parte de las políticas de supervisión, realizamos continuamente visitas de inspección a las AFORE y a PROCESAR para validar el cumplimiento normativo. Esta supervisión se basa en análisis de riesgos operativos y se realizan a partir de vulnerabilidades o identificaciones obtenidas tanto en sitio como a través de la información en línea con la trazabilidad de toda la operación que es gestionada por la Empresa Operadora y reportada a CONSAR. En caso de contar con incumplimientos, la CONSAR está facultada para imponer las sanciones pertinentes y asegurar que se realicen las medidas correctivas necesarias.

Cada AFORE y la Empresa Operadora cuentan con sus propias áreas para la gestión y regulación para la Protección de Datos Personales, sin embargo, establecimos en la normatividad que tanto las AFORE como PROCESAR estarán sujetas a procesos de supervisión para asegurar que sus políticas y prácticas implementadas continúen vigentes.

## Deberes

Respecto a los deberes, cabe mencionar que tanto las AFORE como la Empresa Operadora son responsables de implementar sus medidas para el cumplimiento con la LFPDPPP en cuestión de confidencialidad y de seguridad, sin embargo, a partir de la implementación de la estrategia de digitalización, logramos mejorar las buenas prácticas conforme a lo siguiente:

### A. Confidencialidad

- Eliminando por completo el uso del papel, evitando que los empleados de las AFORE conserven documentación de los titulares
- Al establecer procedimientos para el manejo de datos a través de dispositivos electrónicos que no permiten que los empleados de las AFORE extraigan la información recabada
- Aplicando evaluaciones recurrentes a los empleados de las AFORE para certificar el cumplimiento de sus deberes y manteniendo un registro de cada operación realizada por el mismo
- Automatizando los procesos de verificación de la operación del Sistema de Ahorro para el Retiro para identificar de manera oportuna el manejo inusual de la información

### B. Seguridad

- Implementando medidas obligatorias a través de la regulación en materia de seguridad de la información y evaluaciones de riesgos para cada participante del SAR
- Estableciendo medidas adicionales de supervisión y verificación del cumplimiento de la normatividad a través del análisis remoto de la información y con supervisión In-Situ

## TITULARES BENEFICIADOS

Los titulares beneficiados con las buenas prácticas descritas anteriormente son los más de 61 millones de personas que tienen una cuenta AFORE, 68.5% de ellos han firmado un contrato con una AFORE y el 31.5% restante tiene una cuenta que se creó de manera automática al registrarse como trabajador en los institutos de seguridad social.



## RESULTADOS

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

- a. En cuanto a la implementación del expediente digital los avances son:
  - Completa visibilidad y huellas de auditoría sobre los principales trámites del SAR
  - Mayor control y conocimiento de los agentes promotores
  - Se han mitigado las prácticas comerciales indebidas
  - Mejor información de los ahorradores
  - 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%
  - 15.5 millones de expedientes electrónicos de ahorradores y empleados de las AFORE
- b. En cuanto a la autenticación biométrica
  - A dos años de la entrada en vigor de la autenticación biométrica de los procesos de registro y traspaso, se ha enrolado a 10.9 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.
- c. Confianza en el sistema
  - Respecto a 2013, el Ahorro Voluntario ha crecido 350% la cantidad de ahorradores que realizan ahorro voluntario y se ha generado 4 veces más ahorro voluntario en los últimos 4 años que en toda la historia del SAR, llegando a una cifra récord de más de 63 mil millones de pesos. Esto corrobora que estamos generando mayor confianza en el Sistema de Ahorro para el Retiro
- d. En cuanto a movilidad:
  - A 12 meses del lanzamiento de la aplicación, se cuenta con más de 760 mil descargas. Más de 14 mil cuentas son de trabajadores independientes y ~5 mil de menores de edad. 21 mil usuarios han realizado aportaciones voluntarias desde la aplicación, convirtiéndose en el canal con mayor número de aportaciones y montos de todas las redes comerciales
  - Gracias a la nueva herramienta, 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 pueden abrir una cuenta de ahorro en las AFORE totalmente gratis y con la mayor seguridad en el manejo de su información.
- e. 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
- Multas históricas
- Finalmente, considerando toda la información con la que hoy cuenta la CONSAR, se están 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.

## CONCLUSIONES

Los participantes del Sistema de Ahorro para el Retiro, al ser responsables y encargados del manejo de los datos de los ahorradores, cuentan con sus propias políticas y procedimientos adecuados para cumplir con los principios y deberes de la LFPDPPP, sin embargo, en la CONSAR, en nuestro rol como reguladores y buscando nuestro objetivo de proteger las cuentas de los ahorradores y consolidar un sistema confiable para que cada ahorrador construya su patrimonio pensionario, hemos desarrollado e implementado esquemas operativos que a través de la digitalización y el uso de la tecnología nos ha permitido ampliar la regulación para cumplir con las mejores prácticas en materia de gestión de la información, así como vigilar con más agilidad y precisión una mayor cantidad de información y del cumplimiento de normas por parte del gremio.

Las acciones emprendidas en estos últimos años ofrecen una nueva 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 generan mayor confianza y certeza entre los ahorradores respecto a su cuenta y permite mejorar los servicios que reciben los ahorradores en el sistema, ayudando a resolver de raíz problemáticas relacionadas con el manejo de la información y la confidencialidad de los datos de los usuarios.

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 sin comprometer la seguridad en las cuentas de los usuarios. 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.

Este proyecto puede ser un ejemplo para otros sistemas de pensiones a nivel mundial sobre cómo regular, diseñar y desarrollar un ecosistema digital incluyente, seguro y que incentive el ahorro previsional mediante la innovación y la tecnología.

La experiencia que obtuvimos con el desarrollo de esta plataforma es una gran fuente de lecciones aprendidas que puede ahorrarle a otros sistemas de pensiones tiempo y una

larga curva de aprendizaje sobretodo en la adopción de mecanismos de autenticación biométrica remota, esquemas de operación en línea, generación de expedientes electrónicos móviles, conexiones con establecimientos para hacer depósitos, y el propio desarrollo de aplicaciones móviles en conexión con un sistema nacional de pensiones.

El sistema de pensiones mexicano cuenta con más de 61 millones de cuentas, 10 administradoras de pensiones y maneja el 16% del PIB, lo que nos posiciona dentro de los primeros 20 lugares respecto a los países de la OECD.