

El presente documento define los requerimientos técnicos que deberán cumplir las Entidades y Organismos para acceder y hacer uso del SBA (Sistema Biométrico de ANSES).

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	2
1 DEFINICIONES	2
2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA.....	2
3 PUESTOS DE ENROLAMIENTO	3
4 APLICACIÓN DE ENROLAMIENTO	3
5 CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD.....	3
6 LECTOR BIOMÉTRICO.....	3
6.1 CARACTERÍSTICAS LECTOR BIOMÉTRICO	3
6.2 CERTIFICACIONES LECTOR BIOMÉTRICO	4
7 TÓTEM BIOMÉTRICO.....	5
7.1 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	5
7.2 APLICACIÓN TÓTEM BIOMÉTRICO	5
7.3 SERVICIO BENEFICIARIOS	6
8 ARCHIVO ACTUALIZACIÓN DATOS DEL BENEFICIARIO E INFORME SUPERVIVENCIA ...	16
9 CONTINGENCIA.....	16
10 PLATAFORMA DE INTERCONEXIÓN	16
10.1 SECUENCIA DE PASOS PARA ACCESO A LOS SERVICIOS.....	17
10.2 CERTIFICADO IDENTIFICATORIO	18
10.3 AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN	19
10.4 SERVICIO DE SBA AUTORIZADO.....	23
11 ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO SBA.....	26
11.1 CONSULTA DE ESTADO DE UN CUIL	26
11.2 CARGA DE DATOS (ENROLAMIENTO).....	27
11.3 CONSULTA DE ESTADO DE UNA TRANSACCIÓN DE ENROLAMIENTO	29
11.4 VERIFICACIÓN DE IDENTIDAD 1:1	30
12 ESTRUCTURA DE DATOS PARA ENVÍO	31
12.1 MÉTODO GETCUILSTATE.....	31
12.2 MÉTODO ENROLL	32
12.3 MÉTODO GETENROLLRESULT	34
12.4 MÉTODO VERIFY.....	35
12.5 ESTRUCTURA DOCUMENT	36
12.6 ESTRUCTURA FINGER.....	36
12.7 PRINCIPALES ERRORES GENÉRICOS	38
13 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA SOLICITUD DEL CERTIFICADO	39
14 REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS ENLACES DE DATOS 41	
15 BASE BIOMÉTRICA.....	42

INTRODUCCIÓN

El Sistema Biométrico ANSES (SBA) validará la identidad de las personas a través de terminales instaladas en las entidades que operan a través del ANSES que harán uso de la infraestructura propia de ANSES para hacer operaciones biométricas de Carga de Datos y Verificación de Identidad.

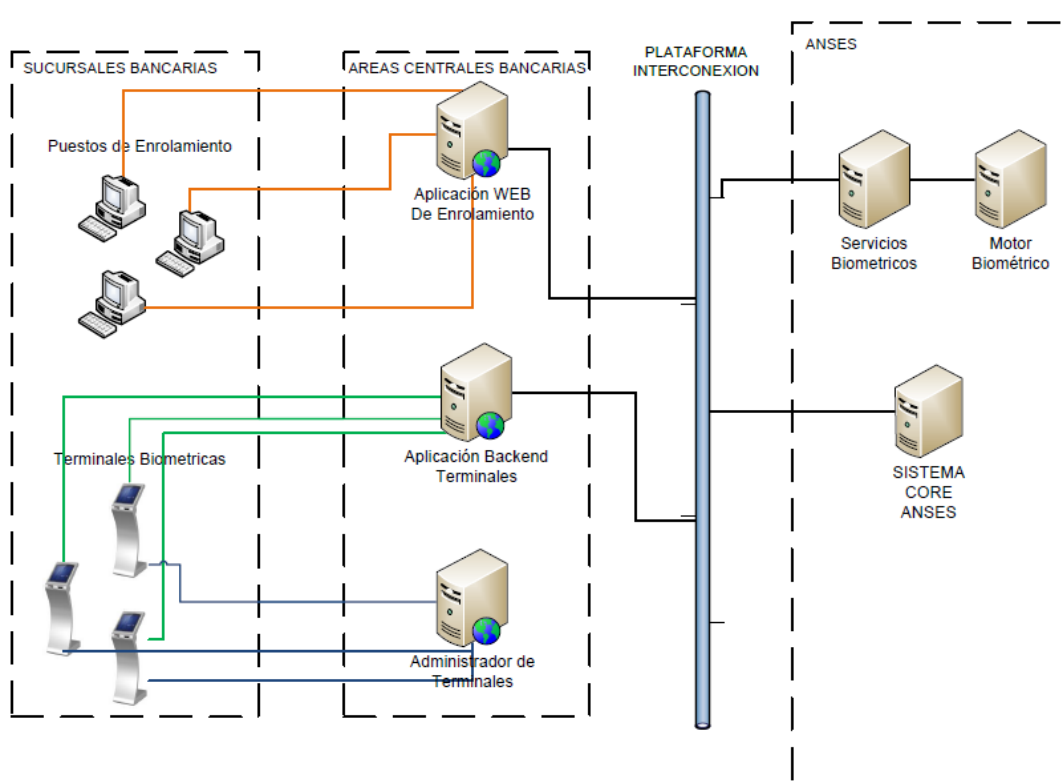
El SBA cuenta con un servicio informático del tipo web service que implementa una arquitectura SOAP de transacciones sincrónicas y asincrónicas, cada una de las cuales está identificada por un identificador único.

1 DEFINICIONES

Organismo Externo/Entidad Bancaria:	Entidad Bancaria u Organismo que solicita acceso al servicio que brinda la ANSES. Genera y envía los mensajes de requerimiento utilizando los servicios provistos por la ANSES.
Servicio de Autenticación y Autorización:	Servicio con mensaje Firmado por el cual la ANSES autoriza, si corresponde, a un Organismo Externo la ejecución de un determinado Servicio de Información.
Director SOA	Mecanismo que utiliza la plataforma SOA de la ANSES para Autenticar y Autorizar las ejecuciones de invocaciones al SBA.

2 COMPONENTES DEL SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA

En el siguiente diagrama se detallan las tres partes que componen el sistema biométrico:



3 PUESTOS DE ENROLAMIENTO

Para poder funcionar correctamente y acceder a la aplicación WEB de enrolamiento, los puestos deberán tener:

- Una PC
- Lector biométrico según especificación del punto 6
- Opcional: Lector de código de barras 2D (Portable Data File) PDF417, para la lectura del código de barras del DNI.

4 APLICACIÓN DE ENROLAMIENTO

La aplicación de enrolamiento a desarrollar por las entidades bancarias deberá ser una aplicación WEB con las características que se detallan a continuación:

- Administración Centralizada.
- Se encarga de administrar los dispositivos para la captura de datos biométricos de lectura biométrica de huella
- Se interconecta con el servicio biométrico a través de la plataforma de interconexión.

Funcionalidad

La aplicación de enrolamiento de la entidad bancaria deberá permitir el ingreso del CUIL de la persona a enrolar, cuya identidad será previamente verificada con alguna identificación personal (DNI – LC – LE - DU).

Para minimizar errores de ingreso de datos en casos de DNI nuevo, se podrá, a partir de la lectura del código de barra del DNI, extraer el número de DNI y obtener el CUIL.

Con el número de CUIL deberá consultar el estado que se encuentra ante el SBA como se explica en el punto 11.1. Si como resultado de la consulta le corresponde enrolar a la entidad bancaria, el aplicativo deberá permitir la captura de las 4 huellas según lo indicado en el punto 11.2. El aplicativo deberá enviar el CUIL y las 4 huellas capturadas al SBA utilizando los métodos de enrolamiento detallados.

5 CONSIDERACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

Desde el momento de la captura hasta el envío de datos biométricos a ANSES, el cual se llevará a cabo dentro de un enlace encriptado mediante SSL, el banco deberá establecer los mecanismos de protección de la imagen para evitar su pérdida o alteración, y mantener su confidencialidad.

Para ello deberá establecer el, o los, mecanismos de encriptación que garanticen que la información capturada se encuentre segura hasta el momento de la transmisión.

6 LECTOR BIOMÉTRICO

6.1 Características Lector Biométrico

El sensor de huellas digitales permitirá leer huellas en condiciones deterioradas. (Sucias, envejecidas, secas, húmedas).

El sensor deberá tener las siguientes características:

- Conexión mediante USB 2.0 Alimentación eléctrica mediante el mismo conector USB.
- Soporte para Sistemas Operativos Microsoft Windows /Linux (32-bits y 64-bits)
- Resolución de 500 dpi, 8-bits de profundidad, escala de grises 256.
- Tipo de sensor óptico
- Protección de latentes
- Captura por contacto
- Detección de dedo vivo por software o hardware actualizable
- Protección IP65 para la platina
- Opcional: soporte criptográfico 3DES

Queda a criterio de la entidad bancaria la encriptación en el lector biométrico.

ANSES comunicará a las entidades cuales son los lectores biométricos homologados para la verificación de fe de vida según punto 6.3.

Para el caso de los ATM's el banco podrá optar por otro tipo de lectores biométricos, sin embargo, si esto ocurriese el banco deberá informar en el campo metadato del servicio SBA service, que la captura se realizó mediante un lector no homologado por el ANSES. Si ocurriese esto último ANSES no considerará dicha captura como válida a los fines del registro de fe de vida.

6.2 Certificaciones Lector Biométrico

Los lectores biométricos a utilizar deben cumplir los siguientes formatos y estándares internacionales de interoperabilidad.

Formatos:

- ANSI 378 certificado por MINEX (estándar más utilizado).
- ISO/IEC 19794-2:2005
- ANSI 381
- ISO/IEC 19794-4:2005

Estándares, como mínimo:

- Compresión WSQ (con compresión parametrizable)
- Algoritmo certificado por MINEX
- FBI NFIQ

6.3 Homologación del Lector Biométrico

El banco podrá requerir la homologación de un lector biométrico no incluido en los homologados por ANSES en cualquier momento del ciclo de vida del proyecto.

ANSES podrá homologar el lector ya sea por intervención de sus áreas técnicas o mediante consulta a entidades técnicas con conocimientos específicos en la materia.

La homologación de un lector biométrico determinado, será exclusivamente para la habilitación del mismo en ATM's y para ser utilizado en el proceso de la verificación de la fe de vida. Si la entidad bancaria optara por utilizar un lector biométrico no homologado, se requiere únicamente que dicha situación sea informada en el servicio de verificación de forma tal que dicha huella no será validada ni registrada a los fines de la fe de vida.

Asimismo deberá informar mediante el mensaje en pantalla al usuario dicha situación antes de abandonar la transacción en el ATM.

La nómina de lectores biométricos homologados será informada a las entidades toda vez que sea requerida.

7 TÓTEM BIOMÉTRICO

7.1 Requerimientos Mínimos

Estas terminales biométricas deberán estar diseñadas para soportar una intensa carga de trabajo. Solo podrán ser utilizadas para la funcionalidad descrita en el punto 7.2.

- Estructura Física: Es la estructura del tótem, la cual se utiliza para ensamblar todos los dispositivos.
- Pantalla: Display 11" mínimo (Táctil opcional).
- Impresora: que permita emitir comprobantes.
- Teclados: numérico en caso de no poseer Pantalla Táctil.
- Lector Biométrico: Lector biométrico, según especificaciones (Punto 6 - Lector biométrico)
- Lector de códigos de barras 1D/2D (Portable Data File) PDF417, para lectura del código de barras del DNI, o código de barras de la Tarjeta Argenta (Sticker).

7.2 Aplicación Tótem Biométrico

Esta aplicación es la que se ejecuta localmente en el tótem biométrico. La misma se encarga de administrar todos los dispositivos del tótem, así como también conectarse con los servicios de identificación Biométrica.

En esta aplicación se programa la interacción del sistema biométrico con el usuario final.

Funcionalidad

A través de la captura de alguna de las huellas que haya sido enrolada y un número de identificación de la persona, que puede ser obtenido mediante la lectura del código de barras de la tarjeta Argenta (Sticker), del código de barras del DNI, o el ingreso manual del número de DNI (con el cual deberán obtener el CUIL), la aplicación deberá:

- Enviar el número capturado y la huella capturada al SBA utilizando el método verificación identidad 1:1 como se indica en el punto 11.4.

Dicho método informa los resultados posibles en función de la verificación realizada. En el caso que la verificación no pueda realizarse porque la persona no se encuentra enrolada, la aplicación deberá desplegar el siguiente mensaje: "SU HUELLA DACTILAR NO SE ENCUENTRA REGISTRADA, DIRIJASE A LA ENTIDAD BANCARIA DONDE PERCIBE SUS HABERES O LLAME AL 130" informará los distintos tipos de errores correspondientes.

Ante una verificación positiva se registra la fecha de la consulta como fecha de actualización de la Fe de Vida.

- Se devuelven los datos de la persona: CUIL, Apellido y Nombres, beneficios (a fin de obtener este dato se deberá invocar el servicio web llamado **Beneficiarios.asmx** detallado en el punto 7.3), fecha del día, identificación del banco y del Tótem.

Luego de realizada la verificación con resultado positivo, la aplicación desplegará un listado con las siguientes opciones:

- a) Imprimir Certificado de Fe de Vida
Se imprime una constancia de Fe de Vida si lo solicita.
- b) Imprimir Comprobante Emisión de Pago
El usuario podrá obtener el comprobante de pago, cuyo diseño será el que actualmente se emite en los cajeros automáticos.
- c) Próxima Fecha de Pago
Se emitirá una constancia en la cual surjan los datos básicos de CUIL, Apellido y Nombres, fecha del día, identificación del banco y del Tótem, número del o los beneficios que percibe y la fecha de próximo pago.

d) Otras funciones

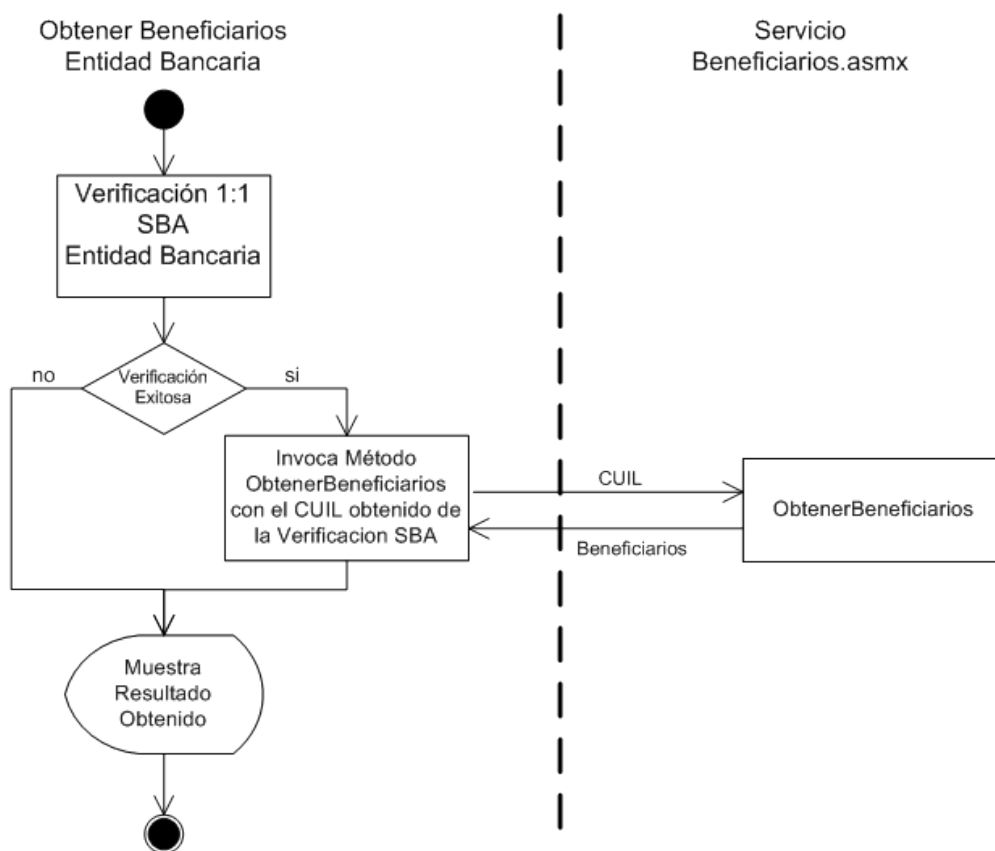
Se podrán incorporar las siguientes funcionalidades permitidas no obligatorias:

- o Consulta saldo cuentas
- o Asignación de turnos
- o Blanqueo de PIN
- o Gestión de claves

La consulta detallada en el punto b) deberá preverse de la misma forma que se realiza desde los cajeros automáticos a través de las redes Link y Banelco.

Los diseños de los nuevos comprobantes a emitirse a través de los Tótem deberán ser homologados por la Dirección de Comunicaciones de ANSES.

7.3 Servicio Beneficiarios



Proceso de Beneficiarios

Para la obtención de los beneficiarios y sus beneficios, respecto de un CUIL ingresado, se dispone de un servicio llamado **Beneficiarios.asmx** cuyo método es **ObtenerBeneficiarios**. El acceso a este servicio se realiza también a través del Director SOA, cuya dirección está conformada de la siguiente manera:

Homologación:

<https://soaservicios.anses.gob.ar/DirectorSOAH/director.svc/soap11/Beneficiarios.asmx>

Producción:

<https://soaservicios.anses.gob.ar/DirectorExtSOAP/director.svc/soap11/Beneficiarios.aspx>

7.3.1 Método ObtenerBeneficiarios

7.3.1.1 Parámetros de Entrada

Nombre	Tipo	Obligatorio
CUIL	string	SI

7.3.1.2 Parámetros de Salida

Nombre	Tipo
Beneficiarios	Beneficiarios (7.3.1.3)

La salida devuelve una lista de objetos del tipo: "Beneficiarios", con tantas filas como beneficios se encuentren para el CUIL ingresado.

7.3.1.3 Estructura Beneficiarios

Nombre	Tipo	Descripción
CUIL	string	Cuil del Beneficiario
Beneficio	decimal	Nro Beneficio
ApellidoyNombre	string	Apellido y nombre del Beneficiario
TipoDoc	string	Tipo de documento del Beneficiario
NroDoc	int	Documento del Beneficiario
M_titular_Apo	string	Marca que indica si es titular o apoderado de los beneficios
tipoBeneficio	string	Tipo Beneficio (Jubilacion, Pension, Jub Discapacidad)
cBco	string	Codigo Banco
cAge	String	Codigo Agencia
fProxCobro	datetime	Fecha próximo cobro
error	Error (*)	Objeto tipo error

Campo	Valores
M_titular_apo	T- Titular A - Apoderado

7.3.1.4 Estructura de Error

Campo	Tipo
codError	Int
mensajeError	string

7.3.1.5 Códigos de Error

Código	Descripción
999	No existen Beneficios para el cuil ingresado

Pantallas



BIENVENIDOS

TOQUE LA PANTALLA PARA CONTINUAR

TIPOGRAFÍA: ARIAL BLACK

ESTILO: REGULAR
CUERPO: 44

TIPOGRAFÍA: ARIAL

ESTILO: BLACK
CUERPO: 44

CUANDO LA PANTALLA ESTA EN PAUSA DEBERÁ CORRER UN VIDEO INSTITUCIONAL

FINALIZAR



BIENVENIDO A MI HUELLA

SELECCIONE LA OPCIÓN PARA SU IDENTIFICACIÓN

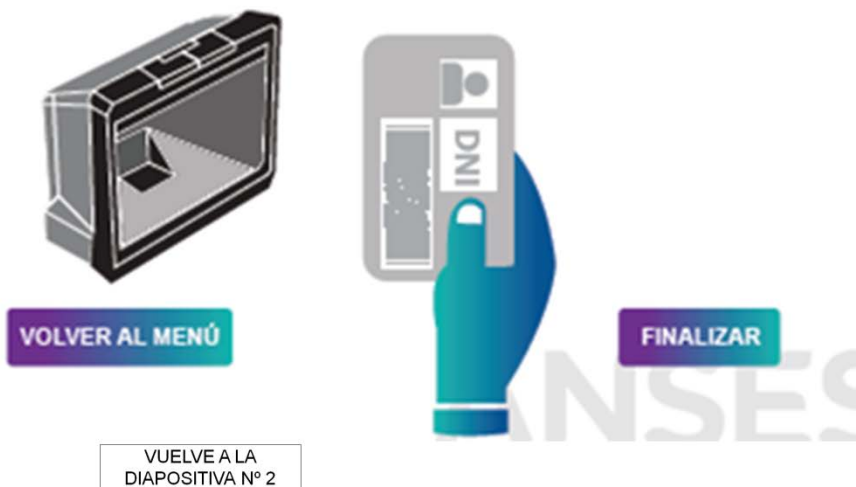
Ingresar manualmente su Nro. de DNI

Acercar su tarjeta ARGENTA o DNI al lector

FINALIZAR

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE | **ANSES** | **LOGO ENTIDAD**

ACERQUE SU TARJETA ARGENTA O DNI AL LECTOR



3

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE | **ANSES** | **LOGO ENTIDAD**

UTILICE EL TECLADO PARA INGRESAR SU NRO. DE DNI Y PULSE EL BOTÓN CONTINUAR



VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA DIAPOSITIVA Nº 2

FINALIZAR

4

INGRESE SU HUELLA REGISTRADA EN EL LECTOR



POP UP
(cuando toma la huella)

Retire el dedo y espere
mientras verificamos su
huella.

VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA
DIAPOSITIVA Nº 2

FINALIZAR

5

VERIFICACIÓN EXITOSA

Pulse el botón **CONTINUAR** para acceder a más funciones.

FINALIZAR

CONTINUAR

6

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE

ANSES

LOGO ENTIDAD

Respuestas posibles que devolverá el método invocado para verificar la identidad y la huella de la persona (Método Verify) :

Codigo	Variable	Mensaje del servicio	Mensaje al Titular/Apoderado en Pantalla
RequestNotSet	Error	Parametro Request inválido.	Por favor intente nuevamente.
EntityIdentifierInvalid	Error	Identificador de entidades inválido.	Por favor intente nuevamente.
TerminalIdentifierInvalid	Error	Identificador de sucursal inválido.	Por favor intente nuevamente.
DocumentInvalid	Error	El documento ingresado no es Válido.	El DNI/CUIL ingresado es inválido, intente nuevamente.
CuilNotRegistered	Error	Este CUIL no corresponde a enrolarse atento a que no se trata de titular de jubilación y/o pensión, ni titular de una pensión No contributiva ni apoderado.	Este CUIL no corresponde a enrolarse atento a que no se trata de titular de jubilación y/o pensión, ni titular de una pensión No contributiva ni apoderado.
Cryptographic	Error	No se pudo descifrar o verificar la firma digital.	Por favor intente nuevamente.
NotVerifiable	Transacción	No se pudo verificar.	Por favor intente nuevamente.
CuilNotEnrolled	Error	No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que lo enrole la entidad bancaria.	Ud. no se ha enrolado, acerquese a su entidad bancaria o a cualquier dependencia de ANSES para hacerlo.
EnrollAlreadyPending	Error	Existe un enrolamiento pendiente para el CUIL que se esta intentando enrolar.	Por favor acerquese a cualquier oficina de ANSES para verificar el estado de su enrolamiento.

VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA DIAPOSITIVA N° 2

FINALIZAR

7

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE

ANSES

LOGO ENTIDAD

Respuestas posibles que devolverá el método invocado para verificar la identidad y la huella de la persona (Método Verify) :

Codigo	Variable	Mensaje del servicio	Mensaje al Titular/Apoderado en Pantalla
CuilConflictBiometric	Estado	Se han detectado conflictos biométricos en el registro de la persona. Por favor, comuníquesele que se dirija con su DNI a la oficina de ANSES para subsanarlos.	Por favor acerquese a cualquier oficina de ANSES para verificar el estado de su enrolamiento.
NotEnrolledRejected	Estado	No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que se dirija a una UDAI.	Por favor acerquese a cualquier oficina de ANSES para verificar el estado de su enrolamiento.
InvalidNumberFingersVerify	Error	La cantidad de dedos en la verificación no es válida.	Por favor intente nuevamente.
InvalidTemplateFormat	Error	El formato del template enviado es incorrecto.	Por favor intente nuevamente.
InvalidScannerSinHomo	Error	Scanner no homologado	Dispositivo no válido para acreditar fe de vida
CuilRegistreStatus	Estado	Se han detectado inconsistencias en los datos de la persona. Por favor, comuníquesele que se dirija con su DNI a la oficina de ANSES para subsanarlos.	Se han detectado inconsistencias en sus datos. Por favor dirijase con su DNI a cualquier oficina de ANSES para subsanarlos.
Verified	Transacción	Verificación positiva.	Verificación Exitosa

VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA DIAPOSITIVA N° 2

FINALIZAR

8

CON CADA
ARGENTINO,
SIEMPRE

ANSES |

LOGO ENTIDAD

SELECCIONE LA OPCIÓN

IMPRIMIR COMPROBANTE RECIBO DE HABERES

DISPARA IMPRESIÓN DE
COMPROBANTE
AUTOMATICAMENTE

PRÓXIMA FECHA DE COBRO

CONTINUA EN
DIAPOSITIVA N° 10

CONSTANCIA DE FE DE VIDA - SUPERVIVENCIA

CONTINUA EN
DIAPOSITIVA N° 14

OTRAS FUNCIONES

OPCION DISPONIBLE EN EL
CASO QUE LA ENTIDAD
BANCARIA DECIDA
AGREGAR FUNCIONES

FINALIZAR

9

ESTA PANTALLA ESTARÁ DISPONIBLE SOLO EN EL CASO QUE EL TITULAR ADICIONALMENTE SEA APODERADO

CON CADA
ARGENTINO,
SIEMPRE

ANSES |

LOGO ENTIDAD

SELECCIONE LA OPCION POR LA CUAL DESEA
OPERAR:

JUAN MARIO PEREZ (TITULAR- Continua en Diapositiva 11)

JUANA MARÍA GARCIA (Poderdante - Continua en diapositiva 12)

VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA
DIAPOSITIVA N° 2

FINALIZAR

10

ESTA PANTALLA ESTARÁ DISPONIBLE SOLO EN EL CASO QUE EL TITULAR POSEA MAS DE UN BENEFICIO. SI SOLO POSEE UN BENEFICIO INGRESA DIRECTAMENTE AL MENU DE LA DIAPOSITIVA 12

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE | **ANSES** | **LOGO ENTIDAD**
 JUAN MARIO PEREZ

SELECCIONE LA OPCION POR LA CUAL DESEA OPERAR:

BENEFICIO Nº XXXX - BANCO XXXXX
PENSION (Continua en Diapositiva 13, teniendo en cuenta el beneficio seleccionado para determinar la información a mostrar posteriormente)

BENEFICIO Nº XXX- BANCO XXXXX
JUBILACION (Continua en Diapositiva 13, teniendo en cuenta el beneficio seleccionado para determinar la información a mostrar posteriormente)

VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA
 DIAPOSITIVA Nº 9

FINALIZAR

11

ESTA PANTALLA ESTARÁ DISPONIBLE SOLO EN EL CASO QUE EL APODERADO POSEA MAS DE UN BENEFICIO. SI SOLO POSEE UN BENEFICIO INGRESA DIRECTAMENTE AL MENU DE LA DIAPOSITIVA 12

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE | **ANSES** | **LOGO ENTIDAD**
 JUANA MARÍA GARCIA

SELECCIONE LA OPCION POR LA CUAL DESEA OPERAR:

BENEFICIO Nº XXXX – BANCO XXXXX
PENSION (Continua en Diapositiva 13, teniendo en cuenta el beneficio seleccionado para determinar la información a mostrar posteriormente)

BENEFICIO Nº XXX- BANCO XXXXX
JUBILACION (Continua en Diapositiva 13, teniendo en cuenta el beneficio seleccionado para determinar la información a mostrar posteriormente)

BENEFICIO Nº XXX- BANCO XXXXX
INVALIDEZ (Continua en Diapositiva 13, teniendo en cuenta el beneficio seleccionado para determinar la información a mostrar posteriormente)

VOLVER ATRÁS

VUELVE A LA
 DIAPOSITIVA Nº 9

FINALIZAR

12

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE | **ANSES** | **LOGO ENTIDAD**

BANCO DE LA NACION ARGENTINA

FECHA	HORA	TERMINAL	NRO. TRAN
19/04/15	13:33	12345	1236

CONSULTA DE PROXIMA FECHA DE PAGO

CUIL: 20-00234567-7
 NOMBRE: JUAN JOSE PEREZ
 BENEFICIO: 01-2-3456789-0-0
 BANCO: BANCO DE LA NACION ARGENTINA
 FECHA DE PROXIMO PAGO: 28/05/2015

VOLVER ATRÁS

VUELVE A DIAPOSITIVA Nº 12

IMPRIMIR

FINALIZAR

13

CON CADA ARGENTINO, SIEMPRE | **ANSES** | **LOGO ENTIDAD**

BANCO DE LA NACION ARGENTINA

FECHA	HORA	TERMINAL	NRO. TRAN
19/04/15	13:18	12345	1234

COMPROBANTE DE FE DE VIDA

CUIL: 20-00234567-7
 NOMBRE: JUAN JOSE PEREZ

Consulte en su Entidad Bancaria cuando debe acreditar nuevamente su Fe de Vida

VOLVER ATRÁS

VUELVE A DIAPOSITIVA Nº 12

IMPRIMIR

FINALIZAR

14

8 ARCHIVO ACTUALIZACIÓN DATOS DEL BENEFICIARIO E INFORME SUPERVIVENCIA

Mensualmente se remitirá un archivo a las entidades bancarias con la información correspondiente a los Titulares de Jubilación y/o Pensión que perciben en esa entidad según diseño de registro Anexo III. Sobre ese archivo remitido la Entidad Bancaria deberá considerar la fecha de última supervivencia para sus procesos de control de fe de vida y controlar el estado de enrolamiento.

9 CONTINGENCIA

En caso de que no se pueda realizar la invocación al servicio SBA en línea por cualquier motivo, se almacenarán temporalmente las huellas capturadas y se utilizará un proceso batch para realizar la transferencia de la información, utilizando los mismos métodos usados en el caso de realizar el enrolamiento y/o verificación en línea.

10 PLATAFORMA DE INTERCONEXIÓN

Las aplicaciones de enrolamiento, las aplicaciones de tótem del Servicio del Sistema Biométrico ANSES (SBA), deben hacer uso de la plataforma de interconexión de ANSES. La plataforma de interconexión básicamente se encuentra conformada por un sistema de autenticación y un sistema de autorización que permitirán ejecutar las acciones del servicio SBA.

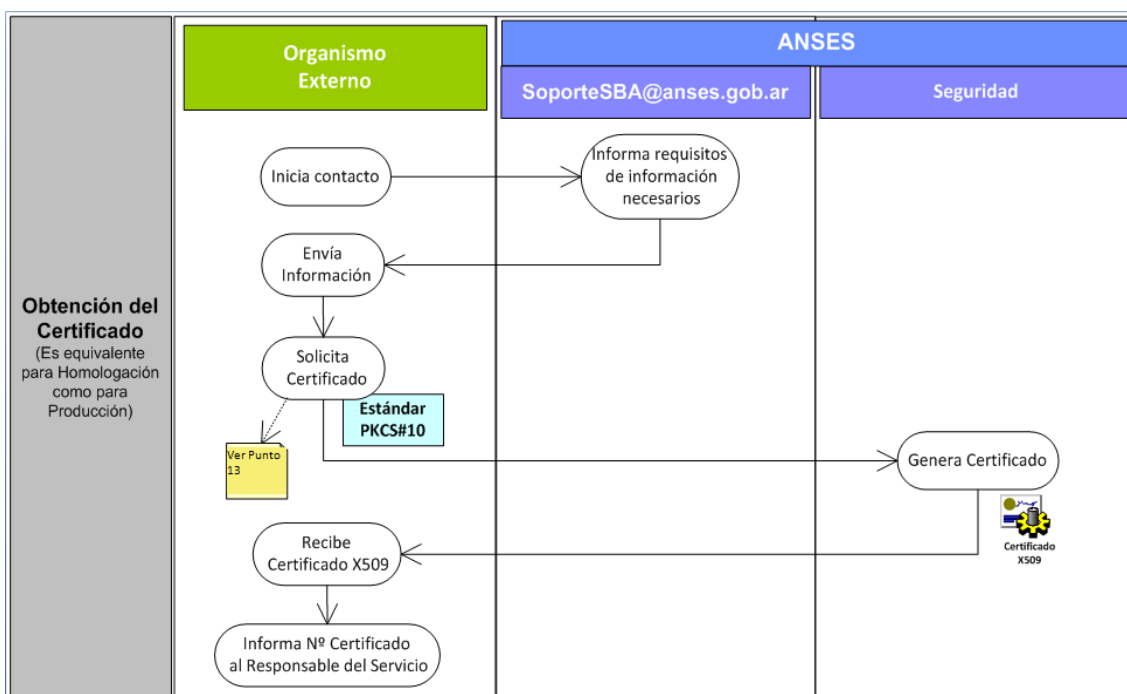
Se detallan a continuación los estándares a utilizar en la implementación de cualquier cliente del servicio SBA a través de la plataforma:

- a) HTTP como protocolo de transporte de alto nivel
- b) SSL como seguridad en la capa de transporte
- c) SOAP versión 1.1 /1.2 como protocolo de mensajería
- d) XML versión 1.1 como formato de representación
- e) WSDL versión 1.1 como lenguaje de descripción de servicios
- f) CMS (PKCS#7) versión 1.5 para firma de mensajes
- g) PKCS#10 versión 1.7 como estándar de solicitud de certificado

10.1 Secuencia de pasos para acceso a los servicios

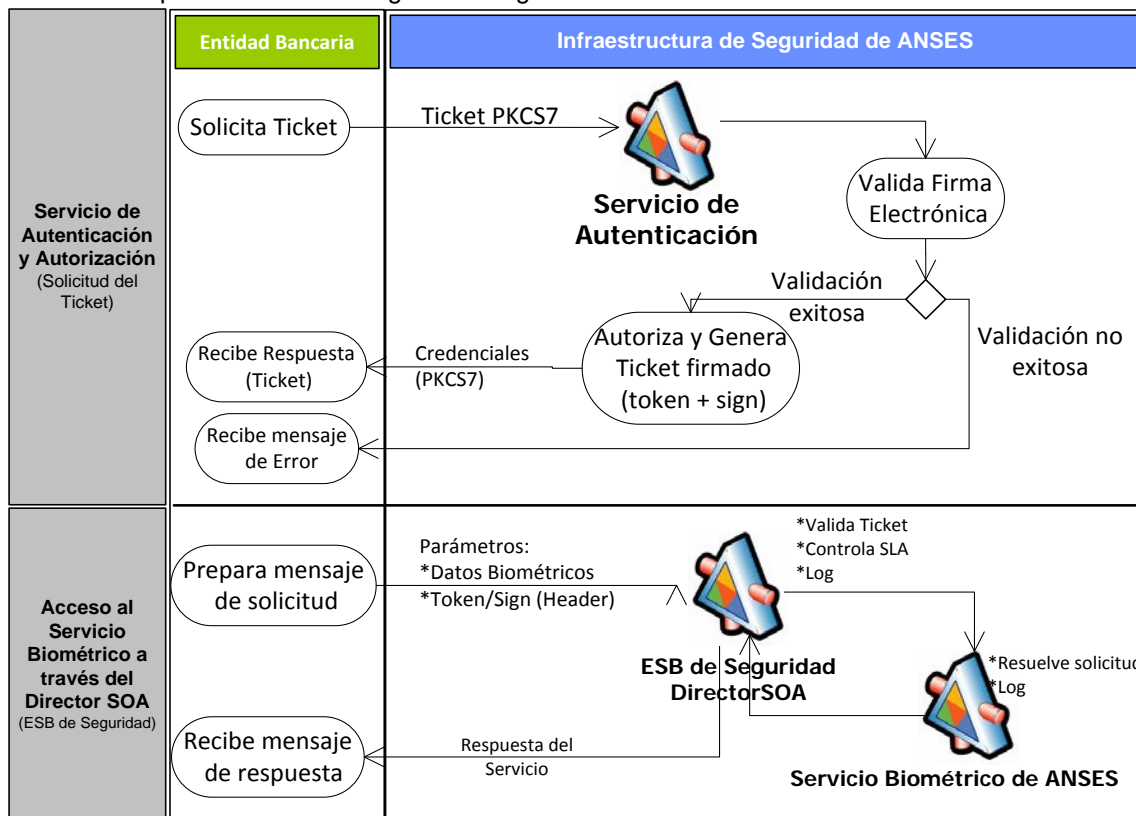
Como precondition para acceder a los servicios de autorización y autenticación, el Organismo Externo o la Entidad Bancaria debe contar con un Certificado X.509 emitido por ANSES.

La secuencia de pasos para la obtención del certificado X.509 utilizado para el acceso e identificación por medio de firma electrónica, en el proceso de obtención de credenciales del servicio de autenticación, es representada en el siguiente diagrama.



Proceso de obtención del certificado X.509 para el Organismo Externo

La secuencia de pasos para la autorización de acceso a un servicio de información y al propio servicio es representada en el siguiente diagrama.



Proceso de autenticación, autorización y acceso al SBA.

10.1.1 Identificación de Organismos o Entidades Bancarias

Se utilizará para identificar unívocamente a los organismos participantes la conjunción de los atributos que se detallan más adelante, los mismos deberán explicitarse en el Acuerdo de Servicio.

- CUIT válido para organismos de la República
- DN que se incluye en los certificados digitales.

10.1.2 Sincronización de tiempo

Todos los servidores involucrados en el proceso deberán estar sincronizados en tiempo. En particular el servidor que genera los tickets deberá estar sincronizado con los que proveen y consumen los servicios de SBA y validan los tickets.

10.2 Certificado Identificadorio

10.2.1 Obtención del certificado

Como requisito previo para iniciar el trámite de solicitud de un certificado X.509, se deberá contar con el Convenio entre ANSES y el Organismo Externo/Entidad Bancaria, que respalde el intercambio de información.

Según la instancia se consideran dos tipos de certificados, dependiendo a qué ambiente se va a acceder:

- Certificado de homologación
- Certificado de producción

En ambos casos el procedimiento para generar el Certificado es el mismo.

10.2.2 Envío de Información para solicitar el Certificado (Homologación/ Producción)

Para iniciar el trámite de solicitud de un certificado X.509, el Organismo Externo/Entidad Bancaria debe enviar a la ANSES por medio de la cuenta SoporteSBA@anses.gob.ar, la siguiente información para conformar el DN del Certificado:

- CUIT del Organismo Externo
- Organización (Nombre o Razón Social)
- Nombre Completo del Contacto Técnico
- CUIL/CUIT del Contacto
- Mail de Contacto (Institucional)
- Área Responsable
- Convenio de intercambio de información

10.2.3 Solicitud del Certificado en Homologación/Producción

Para solicitar un nuevo certificado X.509, ya sea en el ambiente de homologación o de producción se debe realizar la solicitud del mismo mediante el procedimiento técnico (ver Punto 13 - Especificaciones técnicas para la Solicitud del Certificado (Homologación/Producción))

Una vez recibido el Certificado, el Organismo Externo/Entidad Bancaria deberá informar a SoporteSBA@anses.gob.ar la recepción exitosa y el número de serie del Certificado recibido.

10.3 Autenticación y Autorización

Para acceder al SBA, se deberá acceder previamente a servicios de autorización que verifiquen el derecho del Organismo Externo/Entidad Bancaria para hacerlo. El servicio de autorización se implementará como un servicio web SOAP en los términos que se describen a continuación.

10.3.1 Servicio de Autenticación y Autorización

Para acceder al Servicio SBA con Nivel de Seguridad Autorizado, el Organismo Externo/Entidad Bancaria deberá tramitar un "Ticket". La obtención de este ticket lo habilitará a utilizar el Servicio de SBA por un determinado lapso de tiempo.

La obtención del ticket se realizará mediante un Servicio de Autorización ofrecido por la ANSES.

Para la obtención del ticket, el Organismo Externo/Entidad Bancaria deberá enviar al Servicio de Autorización un mensaje firmado. Teniendo en cuenta el contenido del Certificado del Organismo Externo/Entidad Bancaria y la Identificación del Servicio de SBA, el Servicio de Autorización de ANSES efectuará la validación del requerimiento.

Si el requerimiento superara la validación consistente en verificar que el determinado Organismo está autorizado a ejecutar el SBA, se devolverá al Organismo Externo/Entidad Bancaria un Ticket firmado por el Servicio de Autorización. Este ticket será utilizado por el Organismo Externo/Entidad Bancaria en todos los subsiguientes requerimientos al Servicios de SBA para el cual se requirió la autorización.

Si un requerimiento al SBA falla por caducidad del ticket (al término de su vida útil, que por defecto es de un hora), el Organismo Externo/Entidad Bancaria deberá solicitar nuevamente otro, como si fuera la primera vez, para seguir utilizando el servicio.

El Organismo Externo/Entidad Bancaria deberá administrar la persistencia de los Tickets en sus aplicaciones para evitar la solicitud indiscriminada de éstos.

La ANSES podrá aplicar acciones de contención si detecta requerimientos excesivos de Servicios de Autorización.

La definición de la estructura del Ticket y su contenido son atribuciones de la ANSES, el conocimiento de estas características por parte de la ANSES quedará librado a un acuerdo entre las partes.

10.3.2 Especificaciones técnicas para la Implementación de los Servicios de Autenticación y Autorización

Se describen a continuación las definiciones de los diversos componentes necesarios para la implementación de los servicios definidos. Cuando no se aclara expresamente que se trata de un ejemplo, debe tomarse como una definición exacta y es parte del presente modelo. La misma no puede ser alterada.

URLs del Servicio de Autenticación y Autorización:

La dirección del servicio de autenticación de homologación es:

https://soaservicios.anses.gob.ar/authexthomo/loginwsdl.asmx

La dirección del servicio de autenticación de producción es:

https://soaservicios.anses.gob.ar/authext/loginwsdl.asmx

10.3.3 Mensajería del Servicio de Autenticación

El servicio de Autenticación y Autorización se implementará con una operación según la siguiente definición:

```
<operation name="login_pkcs7">
  <documentation>Servicio de Autenticación</documentation>
  <input message="tns:login_pkcs7Request" />
  <output message="tns:login_pkcs7Response" />
</operation>
```

10.3.4 Mensaje de solicitud

El mensaje de solicitud para este servicio se implementará según la siguiente definición:

```
<message name="login_pkcs7Request">
  <part name="reqpkcs7_base64" type="xsd:string" />
</message>
```

El parámetro "reqpkcs7_base64" está conformado por el mensaje "xmlRequest" que se describe a continuación, firmado y empaquetado con su respectivo certificado (según PKCS#7) con la siguiente estructura:

reqpkcs7_base64:

xmlRequest
Firma del Organismo Externo/Entidad Bancaria
Certificado del Organismo Externo/Entidad Bancaria

Siendo xmlRequest:

```
<?xml versión='1.0'?>
<sso>
  <id src="dn del emisor" dst="dn del receptor"
unique_id="id_token"
  gen_time="abs time"
  exp_time="abs time" />
  <operation type="login" >
    <login entity="identificador de la entidad"
```

```

system="sba"
username="cuil/cuit/cdi"
authmethod="Ticket" >
    </login>
  </operation>
</sso>

```

Detalles de los atributos:

Id	src="dn del emisor"	Debe de estar conformado con los datos del certificado de la entidad de la siguiente forma: "cn=ww, ou=xx, o=yy, c=zz" (donde ww, xx, yy, zz es el contenido de los campos del certificado, siendo además sensible a mayúsculas/minúsculas y al espacio luego de la coma).
	dst="dn del receptor"	Debe de estar conformado con los datos del certificado del servidor de autenticación de la ANSES. "cn=AuthServer, ou=USI, o=ANSES, c=AR".
	unique_id="ld_token"	Es un string de un número entero variable sin signo de 32 bits en formato decimal (puede ser aleatorio o secuencial).
	gen_time="abs time"	Es un string que contiene el abs_time del momento en que se creó el token.(unix time)
	exp_time="abs time"	Es un string que contiene el abs_time del momento hasta que el token es válido. (unix time) Se utilizará en el caso de que sea menor a la que le asignaría la ANSES
operation	type="login"	Es fijo y representa la operación a realizar
login	entity="identificador de la entidad"	Representa el CUIL, CUIT, CDI o nombre clave de la entidad responsable de la autenticación de los usuarios.
	system="sba"	Identificación acordada para el SBA
	username="cuil/cuit"	Representa el CUIL, CUIT o CDI del usuario autenticado por la entidad que llevará a cabo las operaciones en los servicios de ANSES, en los casos en que el pedido se asigna a un usuario identificado. Puede generarse el Ticket en forma anónima e incluirse esta identificación en el mensaje de requerimiento de los servicios de información
	authmethod="Ticket"	Constante "Ticket"
	"abs_time"	Es un string de un número entero en formato decimal que representa el tiempo según las especificaciones Posix. Representa la cantidad de segundos desde el 1 de enero de 1970, 0hs GMT. La función que normalmente devuelve este valor es time() o gettimeofday().

10.3.5 Mensaje de respuesta

El mensaje de respuesta para este servicio se implementará según la siguiente definición:

```

<message name="login_pkcs7Response">
  <part name="pkcs7_base64" type="xsd:string" />
</message>

```

El parámetro "pkcs7_base64", enviado como respuesta exitosa a un requerimiento de Servicio de Autorización, está conformado por el mensaje "xmlResponse" que se describe a continuación, firmado y empaquetado con su respectivo certificado (según PKCS#7) con la siguiente estructura:

pkcs7_base64:

xmlResponse
Firma de ANSES
Certificado de ANSES

Siendo xmlResponse:

```
<?xml version='1.0'?>
<SSO>
  <id src="dn del emisor" dst="dn del receptor"
    unique_id="Id_token" gen_time="abs time"
    xp_time="abs time" />
  <reference>
    <id_reference src="dn del emisor" unique_id="Id_token"
      gen_time="abs time">
      <error coderror="Código de Error"
        description="Descripción del Error"/>
      <ticket type="Tipo de Ticket">
        <token> Token en base64 </token>
        <sign> Firma en base64 </sign>
      </ticket>
    </id_reference>
  </reference>
</SSO>
```

Detalle de los atributos (los atributos no especificados son iguales a los descriptos para xmlRequest):

error	coderror="Código de Error"	Cuando sea igual a cero indicará que la autenticación fue exitosa y el mensaje de respuesta dispondrá del tag "ticket" con la información necesaria para solicitar el servicio de información.
	description="Descripción del Error"	Descripción del error.
ticket	type="Tipo de Ticket"	Define los probables formatos de ticket. Por ejemplo: pkcs#7, token ANSES, etc. El valor asignado a este tag, se asignará de igual modo al nodo siguiente. A modo de ejemplo, si fuera pkcs7 el nodo hijo será: <pkcs7>Token en base64</pkcs7> Si fuera token será: <token>Token en base64</token> <sign>firma en base64</firma> Este tag se incluye sólo si el Código de Error es 0.

Una vez desempquetado el parámetro "pkcs7_base64" y extraído el mensaje xmlResponse, se debe extraer de éste el Ticket, que deberá incluirse como parámetro en los mensajes de requerimiento del SBA.

En todos los casos el ticket de autenticación para ser enviado al SBA será el mismo y sólo cambia la manera de firmarlo y empaquetarlo. A modo de ejemplo de estructura xml, dicho mensaje se podría definir de la siguiente manera:

```
<?xml version='1.0'?>
<SSO>
  <id src="dn del emisor" dst="dn del receptor" unique_id="Id_token"
    gen_time="abs time" exp_time="abs time" />
  <operation type="login">
    <login system="sba" entity="cuit" uid="uid"
      cuil="cuil" username="nombre de usuario"
      authmethod="tipo de autenticacion">
      <info name="nombre" value="valor (información adicional)"/>
      ...
    <groups>
      <group name="groupname_1"/>
      <group name="groupname_2"/>
      ...
      <group name="groupname_n"/>
    </groups>
  </login>
</operation>
</SSO>
```

10.3.6 Ejemplo de un token de homologación

```
<?xml version="1.0"?>
<sso xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <id src="CN=authserverhomo, OU=DGIT, O=ANSES, L=CABA, S=CABA, C=AR" dst="SERIALNUMBER=33637617449,
  CN=homologacion, O=ANSES, L=CABA, S=CABA, C=AR" unique_id="54E5BF824C56E4E1" gen_time="1424339314"
  exp_time="1424342914" />
  <operation type="login">
    <login system="sba" entity="33637617449" uid="33637617449" username="33637617449" authmethod="token">
      <info name="ip" value="200.86.30.155" />
      <groups>
        <group name="HomologacionBancos" />
      </groups>
    </login>
  </operation>
</sso>
```

10.3.7 Errores del Servicio de Autenticación

Coderror	Description
0	(Autenticación Exitosa)
6011	Error en la verificación del PKCS#7
6014	Codificación incorrecta, error en ASN.1
6015	Error en el proceso de firmado electrónico.
6020	Error en la verificación del token xmlRequest.

10.4 Servicio de SBA Autorizado

Para requerir la ejecución del Servicio del SBA de nivel Autorizado se deberá tramitar previamente un Ticket por medio de un Servicio de Autorización (indicado en el ítem 10.3). Una vez que se posea un Ticket se puede requerir el Servicio de SBA.

El servicio requerirá que se invoque con los parámetros token y sign en el encabezado SOAP que se obtienen del ticket solicitado.

La ANSES deberá enviar al Organismo Externo/Entidad Bancaria el WSDL (Web Services Description Language) ya que el mismo no será expuesto en línea. Del WSDL se podrá obtener la información necesaria para conformar el protocolo de comunicación para acceder al servicio del SBA.

10.4.1 Acceso al Web Service SBA a través del DirectorSOA

La autenticación y autorización se realiza por medio de los parámetros token y sign, los cuales se pasan como parámetros del header en el mensaje SOAP de solicitud

Asimismo, se necesitarán los datos obtenidos del WDSL para la conformación protocolar, que oportunamente habrá enviado la ANSES al Organismo Externo/Entidad Bancaria.

El DirectorSOA es el nombre del ESB de seguridad que provee la autenticación y autorización de las credenciales obtenidas en 10.3 y en base a ellas autoriza o deniega cada ejecución del servicio SBA.

10.4.2 Conformación protocolar

Todas las Comunicaciones que pasen a través del DirectorSOA deberán ser Web Service SOAP, bien conformados.

10.4.3 Acceso a Servicios a través del Director SOA

Las URL's de Acceso a Servicios a través del DirectorSOA están conformadas de la siguiente manera:

Homologación:

<https://soaservicios.anses.gob.ar/DirectorSOAH/director.svc/soap11/SBAService.svc>

Producción:

<https://soaservicios.anses.gob.ar/DirectorExtSOAP/director.svc/soap11/SBAService.svc>

10.4.4 Códigos de Errores del DirectorSOA

Código	Descripción
6000	Acceso Denegado. No se han recibido las credenciales
6001	Acceso Denegado. Firma Inválida
6002	Acceso Denegado. Token mal formado
6003	Acceso Denegado. Token Expirado
7500	Acceso Denegado. Error en Objeto de Verificación de firma
7507	Acceso Denegado. Error en información del token
7512	Acceso Denegado, No se ha recibido el token.
7514	Acceso Denegado, token inválido

11 ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO SBA

Cada entidad que desee operar sus sistemas con el SBA deberá cumplir con los requerimientos establecidos.

El sistema deberá implementar 4 funcionalidades

1. Consulta del estado de un CUIL (**GetCUILState**).
2. Carga de datos o enrolamiento (**Enroll**).
3. Consulta del estado de la transacción de enrolamiento (**GetEnrollResult**).
4. Verificación de Identidad 1:1 (**Verify**)

11.1 Consulta de estado de un CUIL

Permite consultar el estado de un CUIL e informa el estado del registro biométrico en el sistema SBA.

- Operador Ingresar CUIL (titular / apoderado)

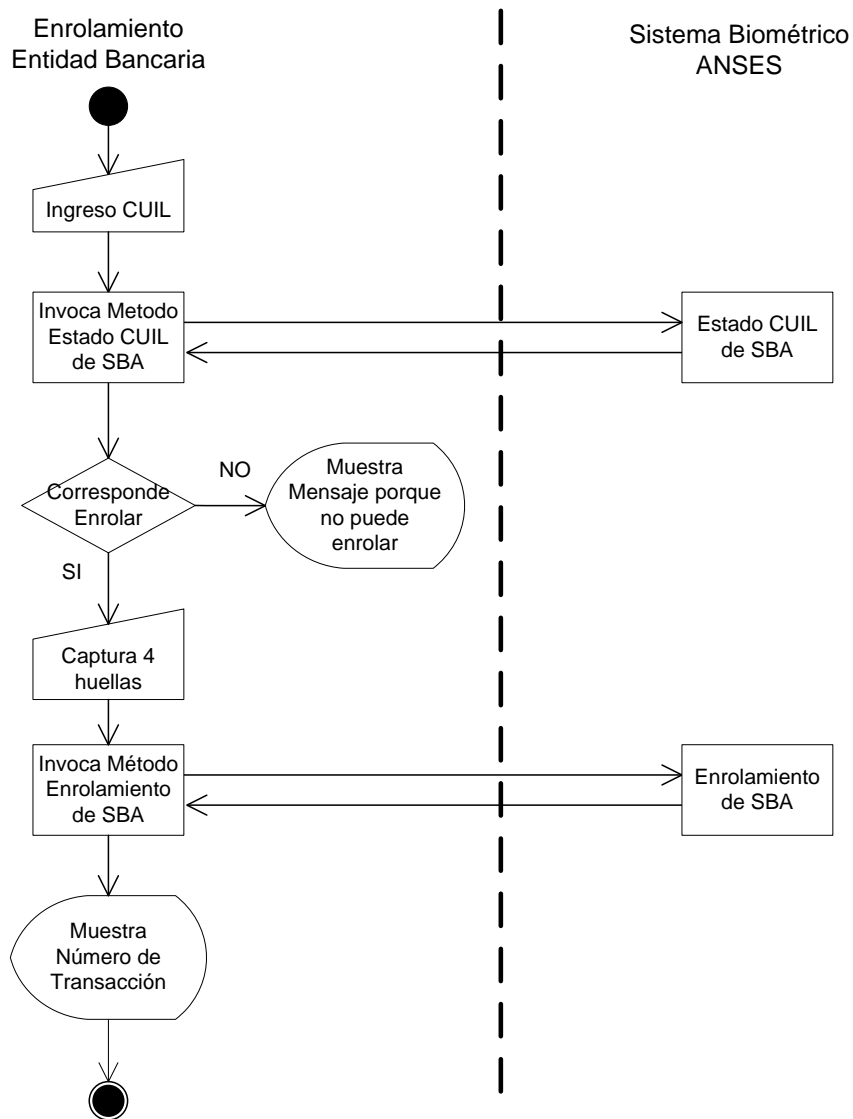
Los estados posibles son:

- **Enrolado:** Ya existen datos biométricos de la persona en la ANSES. Con este estado también se devuelve la última fecha de fe de vida registrada, cualquiera sea la entidad solicitante. (enrolled)
- **Enrolamiento Pendiente:** El enrolamiento de encuentra pendiente de ejecución o revisión. (pending)
- **No enrolado:** No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que lo enrole la entidad bancaria. (notEnrolled)

Los posibles errores:

- **No es Titular de Jubilación y/o Pensión/apoderado:** No es jubilado/pensionado del SIPA/ PNC/ Apoderado. (CuilNotRegistered)
- **No corresponde enrolar en esta entidad bancaria:** No es entidad bancaria pagadora del Titular de Jubilación y/o Pensión /apoderado. (CuilEntityInvalid)
- **El cuil no es válido:** El cuil ingresado no es un dato valido (CuilInvalid)
- **Se detectaron inconsistencias en el Cuil:** Se han detectado inconsistencias en los datos de la persona. Por favor, comuníquese que se dirija con su DNI a una Oficina de ANSES para subsanarlos. (CuilRegisteredStatus)
- **Se detectaron conflictos biométricos:** La persona no debe ser enrolada por encontrarse con inconsistencia técnica (CuilConflictBiometric)

11.2 Carga de Datos (Enrolamiento)



Proceso de Enrolamiento

El Enrolamiento es la carga de los datos biométricos de la persona en el sistema. Para el Enrolamiento se requiere capturar el número de CUIL de la persona y que el resultado del GetCUILState haya sido NotEnrolled. Se deberán capturar 4 huellas en secuencia para evitar errores en la carga, las huellas a capturar serán:

- 1.1.1 Pulgar Derecho
- 1.1.2 Índice Derecho
- 1.1.3 Pulgar Izquierdo
- 1.1.4 Índice Izquierdo

En caso de no ser posible, se deberá capturar otros dedos hasta completar las 4 huellas, según el siguiente orden:

- 1.1.5 Mayor Derecho
- 1.1.6 Mayor Izquierdo
- 1.1.7 Anular Derecho
- 1.1.8 Anular Izquierdo
- 1.1.9 Meñique Derecho
- 1.1.10 Meñique Izquierdo

Asimismo el sistema deberá permitir ingresar las siguientes novedades:

- 1.1.11 Dedo Amputado

Observación: Durante la captura de la huella, pueden existir varios factores por los cuales se considere, realizar la toma de otra huella siguiendo con la secuencia indicada. Esto deberá ser posible siempre y cuando, el error en la captura sea por la calidad de la misma y no por la posición en la cual se está intentando realizar la toma. Por eso, si luego de 3 intentos consecutivos de toma, la misma no se pudiera realizar porque la calidad de la imagen NFIQ es menor a 3, se deberá solicitar nueva huella según secuencia indicada previamente.

Cada huella deberá estar identificada internamente según la codificación ANSI NIST.

Además, se habilitará la carga de datos de contacto (METADATA).

Con estos datos se enviará una transacción de Enrolamiento al SBA.

El Enrolamiento es una transacción asincrónica, la respuesta del servicio indica la correcta aceptación de la transacción pero no garantiza el impacto en la base de datos.

Con el CUIL, las imágenes de huellas y los datos de contacto, se enviará una transacción de Enrolamiento (Método Enroll).

El método Enroll devolverá el número de transacción y finalizará.

Para saber si el registro fue enrolado, se puede utilizar el servicio de consulta de transacciones. (Método GetEnrollResult).

En caso de contingencia se almacenarán temporalmente las huellas capturadas y se utilizará un proceso batch para realizar la transferencia de la información, utilizando los mismos servicios (Método Enroll y Método GetEnrollResult).

11.2.1 Requerimientos de Captura de Imagen

Las huellas deberán ser capturadas con un Escáner homologado

11.2.2 Requerimientos de Formato de Imagen

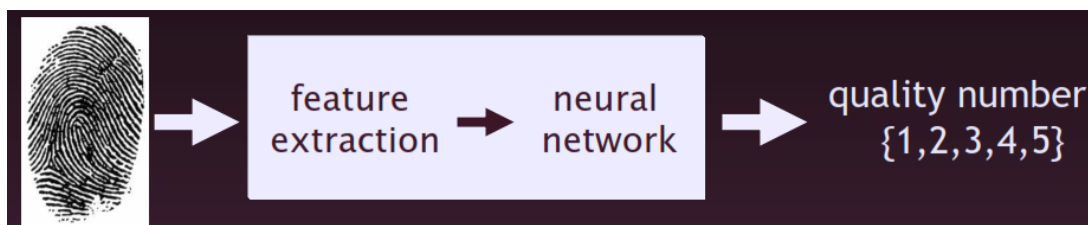
El formato de imágenes a enviar deberá ser WSQ.

11.2.3 Requerimientos de Calidad de Imagen

11.2.3.1 Nist Fingerprint Image Quality (Nfiq)

- El valor de NFIQ es una predicción del rendimiento del motor de búsqueda; que refleja la contribución positiva o negativa de una muestra individual con el rendimiento global de un sistema de comparación de huellas dactilares.
- Los 5 niveles de calidad de NFIQ's están destinados a ser predictivos de la performance de un sistema de búsqueda a través de minucias de la huella dactilar.
- NFIQ = 1 indica una buena calidad de muestra, se espera un bajo FMR y/o FNMR.
- NFIQ = 5 indica una mala calidad de muestra, se espera un alto FMR y/o FNMR.

11.2.3.2 Nist Fingerprint Image Quality



Feature extraction: Extracción de las características de la imagen, generando un vector de 11 dimensiones con dichas características.

Neural Network: clasifica el vector de características en cinco clases de calidad basándose en varias calidades de la distribución normal del valor de match.

Quality number: es un valor entero entre 1 (Mejor calidad) y 5 (Peor calidad).

CALIDAD MÍNIMA ACEPTADA: 3

Calidades 4 o 5 deben realizar hasta 3 reintentos de captura. De no ser posible obtener una mejor calidad deberán intentar capturar otros dedos hasta completar las cuatro huellas.

11.2.4 Transacciones

Cada transacción será identificada con un número único que el SBA proveerá a la entidad como respuesta de la misma transacción.

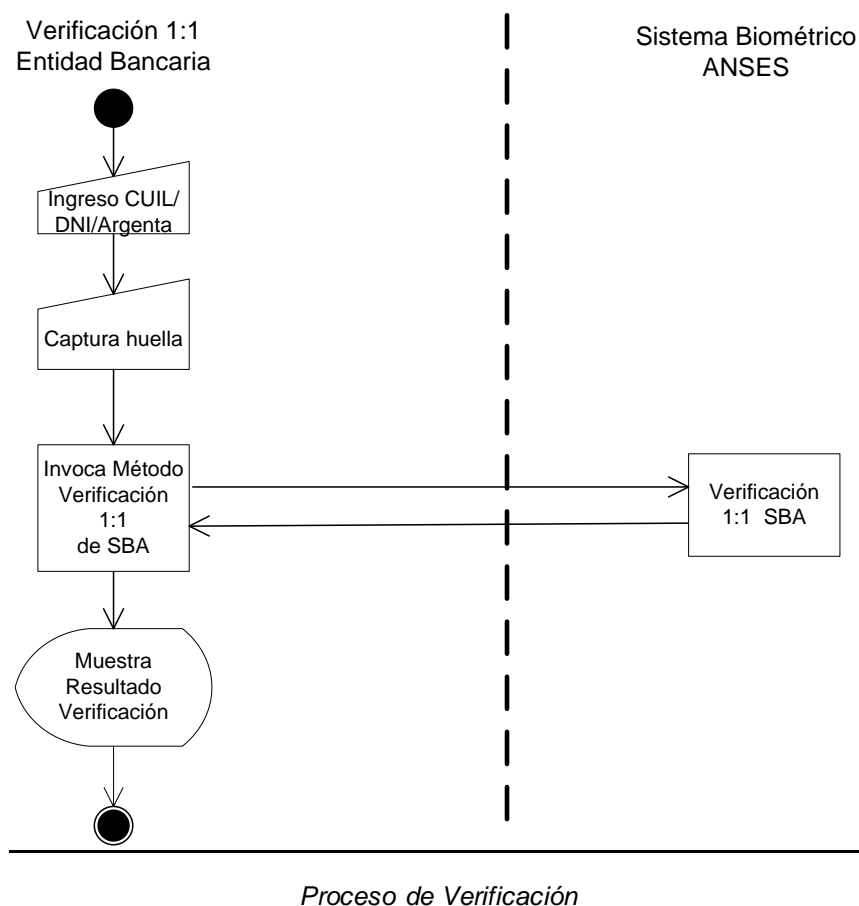
11.3 Consulta de estado de una transacción de enrolamiento

Permite consultar el estado de una transacción de enrolamiento determinada, dado un número de transacción informado por SBA, devuelve el estado de la transacción de enrolamiento solicitada.

Los estados posibles son:

- **Enrolamiento Pendiente:** estado inicial del enrolamiento. Dicho estado permanecerá hasta tanto se realicen las validaciones correspondientes que determinen la veracidad de la huella dactilar recabada.
- **Enrolamiento Aceptado:** estado que adopta el enrolamiento luego de que se ejecuten las validaciones correspondientes y se determine que dicha huella dactilar y CUIL son coincidentes como resultado de dicha validación.
- **Enrolamiento Rechazado:** estado que adopta el enrolamiento luego de que se ejecuten las validaciones correspondientes y se determine que dicha huella dactilar y CUIL no son coincidentes como resultado de dicha validación.

11.4 Verificación de identidad 1:1



Para la Verificación 1:1 el sistema deberá incorporar como parámetro de entrada el CUIL de la persona a Enrolar/Verificar y una o más huellas. Alternativamente se puede utilizar en vez del CUIL, el número de DNI o número del código de barra de la tarjeta Argenta.

El aplicativo de la entidad bancaria, deberá invocar el método Verify del servicio SBA con los siguientes parámetros de entrada: número de identificación de la persona, huella capturada, Entidad y Terminal.

Como resultado devuelve el estado de la verificación de la huella.

Los estados posibles son:

- **Verificación positiva:** La huella coincide con alguna de las huellas enroladas para el CUIL correspondiente al número informado.
- **Verificación negativa:** La huella no coincide con ninguna de las huellas enroladas para el CUIL correspondiente al número informado.
- **No verificable:** No es posible determinar la coincidencia con alguna de las huellas enroladas para el CUIL correspondiente al número informado.

12 ESTRUCTURA DE DATOS PARA ENVÍO

12.1 Método GetCuilState

12.1.1 Parámetros entrada

Nombre	Descripción
Document	Documento del beneficiario, estructura Document según se detalla en el ítem 12.5. Este método solo acepta tipo CUIL.
Entity	CUIT de la entidad bancaria
Terminal	Código que identifica una terminal de la entidad. Este es un valor de hasta 10 caracteres alfanuméricos que es proveído por cada Entidad Bancaria para la identificación interna de la terminal en donde se realizó la invocación.
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value). Usos futuros.

12.1.2 Parámetros Salida

Nombre	Descripción
CuilState	Estado CUIL (Code, Description)
LastActivityDate	Fecha última verificación exitosa
Errors	Arreglo de Errores (Code, Description)
HasErrors	Indica si existe Error (true ó false)
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value)

12.1.3 Errores

El parámetro de salida **Errors** devuelve un arreglo de estructuras Error. Cada estructura puede contener alguno de los valores de la tabla siguiente:

Código	Mensaje
RequestNotSet	Parámetro Request inválido.
EntityIdentifierInvalid	Identificador de entidades inválido.
TerminalIdentifierInvalid	Identificador de sucursal inválido
CuilInvalid	El CUIL no es Válido.

12.1.4 Resultado Estado CUIL

En caso de que no haya error, el parámetro **CuilState** devuelve el estado del Cuil solicitado.

Código	Mensaje
CuilNotRegistered	Este CUIL no corresponde a enrolarse atento a que no se trata de titular de jubilación y/o pensión, ni titular de una pensión No contributiva ni apoderado.
CuilRegisterStatus	Se han detectado inconsistencias en los datos de la persona. Por favor, comuníquesele que se dirija con su DNI a la oficina de ANSES para subsanarlos.

CuilConflictBiometric	Se han detectado conflictos biométricos en el registro de la persona. Por favor, comuníquesele que se dirija con su DNI a la oficina de ANSES para subsanarlos.
PendingCuil	Ya existe para ese número de Cuil un enrolamiento en estado PENDIENTE.
NotEnrolledRejected	No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que se dirija a una UDAI.
NotEnrolled	No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que lo enrole la entidad bancaria.
CuilEntityInvalid	Este CUIL no percibe el beneficio a través de esta entidad bancaria. Debe enrolarse en alguno de los bancos en el cual cobra sus haberes previsionales.
Enrolled	Ya existen datos biométricos de la persona en ANSES.

12.2 Método Enroll

12.2.1 Parámetros Entrada

Nombre	Descripción
Document	Documento del beneficiario, estructura Document según se detalla en el ítem 12.5 . Este método solo acepta tipo CUIL.
Fingers	Arreglo de huellas, arreglo de estructuras Finger , se detalla en el ítem 12.6 . Las 4 huellas capturadas deben ser enviadas con su identificación de dedo y se envía el WSQ encriptado. No se envía Template.
Entity	CUIT de la entidad bancaria
Terminal	Código que identifica una terminal de la entidad
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value). Se usan para enviar los datos de contacto. Como se especifica en la siguiente tabla.

Metadata (Datos de Contacto)

Name	Value
Calle	Domicilio del beneficiario/apoderado (Obligatorio)
Numero	Número (Obligatorio)
Piso	Piso
Depto	Identificación si fuera departamento
Anexo	Anexo
Torre	Torre
Sector	Sector
Manzana	Manzana
Pais	País (Obligatorio)
Provincia	Provincia (Obligatorio)
Localidad	Localidad (Obligatorio)
CP	Código Postal Numérico (Obligatorio)
CPAlfa	Código Postal Alfanumérico
Telefono	Número de teléfono de contacto del beneficiario (Obligatorio)
TipoTelefono	Fijo/Celular (Obligatorio)
CorreoElectronico	Correo Electrónico de contacto del beneficiario

12.2.2 Parámetros Salida

Nombre	Descripción
TransactionId	Numero de transacción. Entero que va desde 1 a 2.147.483.647
Errors	Arreglo de Errores (Code, Description)
HasErrors	Indica si existe Error (true ó false)
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value). Uso futuro.

12.2.3 Errores

El parámetro de salida **Errors** devuelve un arreglo de estructuras Error. Cada estructura puede contener alguno de los valores de la tabla siguiente:

Código	Mensaje
RequestNotSet	Parametro Request inválido.
EntityIdentifierInvalid	Identificador de entidades inválido.
TerminalIdentifierInvalid	Identificador de sucursal inválido.
Cryptographic	No se pudo descryptar o verificar la firma digital.
CuilNotEnrolled	No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que lo enrole la entidad bancaria.
FingerDuplicate	Se ingresaron huellas repetidas.
InvalidMinNumberFingersEnroll	La cantidad de dedos en el enrolamiento no es válida.
InvalidMaxNumberFingersEnroll	La cantidad de dedos en el enrolamiento no es válida.
InvalidParameterAmputationEnroll	Los dedos amputados no pueden tener imágenes, tipo de impresión o fecha de captura.
InvalidNumberAmputationEnroll	La cantidad de dedos amputados en el enrolamiento no es válida.
InvalidMinNumberImagesEnroll	La cantidad de imágenes en el enrolamiento no es válida.
InvalidMaxNumberImagesEnroll	La cantidad de imágenes en el enrolamiento no es válida.
FingerTypeDuplicate	Tipo de dedo duplicado.
InvalidNumberFingersWithQuality	La cantidad de dedos con calidades no es válida.
EnrollAlreadyPending	Existe un enrolamiento pendiente para el Cuil que se esta intentando enrolar.
CuilEnrolled	El número de cuil ya se encuentra enrolado.
CuilConflictBiometric	Se han detectado conflictos biométricos en el registro de la persona. Por favor, comuníquesele que se dirija con su DNI a la oficina de ANSES para subsanarlos.
FingerTypeUnknown	Tipo de dedo desconocido.
CuilInvalid	El CUIL no es Válido.
CuilNotRegistered	Con este CUIL no puede enrolarse, atento a que no se trata de un titular de jubilación y/o pensión/ pensión No contributiva /apoderado.

CuilEntityInvalid	Este CUIL no percibe el beneficio a través de esta entidad bancaria. Debe enrolarse en alguno de los bancos en el cual cobra sus haberes previsionales.
CuilRegistrarStatus	Se han detectado inconsistencias en los datos de la persona. Por favor, comuníquesele que se dirija con su DNI a la oficina de ANSES para subsanarlos.

En caso de que no haya error, el parámetro **TransactionId** devuelve el número de transacción.

12.3 Método GetEnrollResult

12.3.1 Parámetros Entrada

Nombre	Descripción
TransactionId	Numero de transacción. Entero que va desde 1 a 2.147.483.647
Entity	CUIT de la entidad bancaria
Terminal	Código que identifica una terminal de la entidad
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value). Uso futuro.

12.3.2 Parámetros Salida

Nombre	Descripción
Document	Documento del beneficiario, estructura Document según se detalla en el ítem 12.5.
EnrollState	Estado Enrolamiento (Code, Description)
Errors	Arreglo de Errores (Code, Description)
HasErrors	Indica si existe Error (true ó false)
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value)

12.3.3 Errores

El parámetro de salida **Errors** devuelve un arreglo de estructuras Error. Cada estructura puede contener alguno de los valores de la tabla siguiente:

Codigo	Mensaje
RequestNotSet	Parametro Request inválido.
EntityIdentifierInvalid	Identificador de entidades inválido.
TerminalIdentifierInvalid	Identificador de sucursal inválido.
TransactionNotFound	La transacción no fue encontrada.

En caso de que no haya error, el parámetro **EnrollState** devuelve el estado de enrolamiento.

12.3.4 Resultado Estado Enrolamiento

Codigo	Mensaje
CuilEnrollPending	La transacción se encuentra pendiente.
Canceled	La transacción se encuentra cancelada.
EnrollmentRejected	Enrolamiento Rechazado.
EnrollmentAccepted	Enrolamiento Aceptado.

12.4 Método Verify

12.4.1 Parámetros Entrada

Nombre	Descripción
Document	Documento del beneficiario, estructura Document según se detalla en el ítem 12.5 .
Fingers	Arreglo de huellas, arreglo de estructuras Finger , se detalla en el ítem 12.6 . El parámetro FingerType debe ser Unknown ,
Entity	CUIT de la entidad bancaria
Terminal	Código que identifica una terminal de la entidad
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value) Se usan para enviar los datos del dispositivo con el que se captura la huella.

Metadata

Name	Value	
Dispositivo	Ejemplo:	
	Valor	Modelo de Escáner
	0	Desconocido
	311	Lumidigm V311

12.4.2 Parámetros Salida

Nombre	Descripción
TransactionId	Numero de transacción
VerifyState	Estado verificación (Code, Description)
Errors	Arreglo de Errores (Code, Description)
HasErrors	Indica si existe Error (true ó false)
Metadata	Arreglo de pares de valores (Name, Value)

Metadata

Name	Value
CUIL	CUIL del beneficiario/apoderado cuya huella fue verificada exitosamente.

12.4.3 Errores

El parámetro de salida **Errors** devuelve un arreglo de estructuras Error. Cada estructura puede contener alguno de los valores de la tabla siguiente:

Codigo	Mensaje
RequestNotSet	Parámetro Request inválido.
EntityIdentifierInvalid	Identificador de entidades inválido.

TerminalIdentifierInvalid	Identificador de sucursal inválido.
DocumentInvalid	El documento ingresado no es Válido.
CuilNotRegistered	Este CUIL no corresponde a enrolarse atento a que no se trata de titular de jubilación y/o pensión, ni titular de una pensión No contributiva ni apoderado.
Cryptographic	No se pudo desencriptar o verificar la firma digital.
CuilNotEnrolled	No existen datos biométricos de la persona en ANSES y corresponde que lo enrole la entidad bancaria.
EnrollAlreadyPending	Existe un enrolamiento pendiente para el Cuil que se está intentando enrolar.
InvalidNumberFingersVerify	La cantidad de dedos en la verificación no es válida.
InvalidTemplateFormat	El formato del template enviado es incorrecto.
InvalidScannerSinHomo	Scanner no homologado

En caso de que no haya error, el parámetro **VerifyState** devuelve el estado de la verificación.

12.4.4 Resultado Estado Verificación

Code	Description
Verified	Verificación Exitosa
NotVerified	Verifique los datos ingresados.
NotVerifiable	Su huella digital no pudo ser verificada, por favor intente nuevamente.

12.5 Estructura Document

Nombre	Descripción
DocumentNum	Número de documento. (solo números, sin espacios, puntos o guiones) Ej.: DNI = 42654480 CUIL = 20426544807 Argenta = 5370767200001650
Nationality	Nacionalidad documento con codificación de países según norma ISO 3166-1 alfa-3. Actualmente solo puede tomar el valor " ARG ".
TypeId	Tipo de documento. Los valores que puede tomar se describen son " CUIL ", " DNI ", " AR " (Tarjeta Argenta)

12.6 Estructura Finger

Nombre	Descripción
FingerType	Tipo de dedo. Los valores que puede tomar se describen en 12.6.1
FingerprintType	Tipo de huella. Se usará siempre LiveScanPlain
IsAmputation	Indica amputación dedo (true ó false)
Template	Minucia de 1Kb de tamaño promedio.
TemplateFormat	Formato Minucia. Los valores que puede tomar se describen en 12.6.3
WSQ	Imagen WSQ (sólo en enrolamiento) firmado y encriptado mediante PKCS#7 (*). Tamaño promedio de 20Kb

(*) La captura de cada huella dactilar debe ser transmitida encriptado según el estándar PKCS#7, firmando el archivo wsq con el certificado de la entidad bancaria y encriptando con el certificado público de ANSeS. Ambos certificados son provistos por la ANSeS.

12.6.1 FingerType

Nombre	Descripción
Unknown	Desconocido
RightThumb	Pulgar derecho
RightIndex	Índice derecho
RightMiddle	Mayor derecho
RightRing	Anular derecho
RightLittle	Meñique derecho
LeftThumb	Pulgar izquierdo
LeftIndex	Índice izquierdo
LeftMiddle	Mayor izquierdo
LeftRing	Anular izquierdo
LeftLittle	Meñique izquierdo

12.6.2 FingerprintType

Se usará siempre **LiveScanPlain**

12.6.3 TemplateFormat

Nombre	Descripción
None	Ningún formato, imagen WSQ
ANSI378	Formato de minucias ANSI378
Neurotechnology	Formato de minucias Neurotechnology (Opcional)

12.7 Principales Errores Genéricos

Nombre	Descripción	Mensaje
Unknown	Error desconocido	Ha ocurrido un error, por favor intente nuevamente más tarde.
FingersRequired	Dedos requeridos	Los dedos son requeridos.
BadWSQFormat	Formato de imagen WSQ invalido	Se ha detectado un error en las huellas dactilares capturadas, reintente.
InvalidMinNumber-FingersEnroll	Cantidad mínima de dedos para enrolamiento invalida. Configurable en SIA	
InvalidMaxNumber-FingersEnroll	Cantidad máxima de dedos para enrolamiento invalida. Configurable en SIA	
InvalidNumber-AmputationEnroll	Cantidad de amputaciones inválida	
InvalidMinNumber-ImagesEnroll	Cantidad mínima de imágenes para enrolamiento invalida. Configurable en SIA.	
InvalidMaxNumber-ImagesEnroll	Cantidad máxima de imágenes para enrolamiento invalida. Configurable en SIA.	
InvalidNumberFingers-Verify	Cantidad de dedos (imágenes) para verificar invalida. Si la cantidad de dedos ingresada es menor a la cantidad mínima para verificar o si la cantidad de dedos ingresada es menor a la cantidad de dedos para verificación positiva. Configurable en SIA	
InvalidNumberFingers-Identify	La huella capturada no corresponde a la secuencia de huellas de la mano.	
FingerTypeDuplicate	Tipo de dedo repetido, Existe uno o más dedos con el mismo tipo	
FingerTypeUnknown	Tipo de dedo desconocido. Se ingresó uno o más dedos con tipo de dedo desconocido	
InvalidNumberFingers-WithQuality	Cantidad de dedos para identificar invalida por mala calidad. Configurable en SIA.	
InvalidParameter-AmputationEnroll	No se puede registrar amputación	Se ha detectado un error en las huellas dactilares capturadas, reintente.
RequestNotSet	Parámetro no inicializado	Ha ocurrido un error, por favor intente nuevamente más tarde.
EntityIdentifierInvalid	La entidad es requerida	Ha ocurrido un error, por favor intente nuevamente más tarde.
TerminalIdentifierInvalid	La sucursal es requerida	Ha ocurrido un error, por favor intente nuevamente más tarde.

13 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA SOLICITUD DEL CERTIFICADO

Generación de Requerimiento para Certificado utilizando OPENSLL

Pasos para generar el requerimiento:

- Modificar openssl.cnf, localizar la sección

```
[ req_distinguished_name ]
```

y agregar la siguiente línea:

```
serialNumber = Ingrese su CUIT
```

Por ejemplo:

```
[ req_distinguished_name ]
countryName = País (código de 2 letras)
countryName_default = AR
countryName_min = 2
countryName_max = 2
serialNumber = Ingrese su CUIT
```

- Guardar archivo y salir
- Generar clave privada con:

```
openssl genrsa -out privada.key 2048
```

- Generar requerimiento con:

```
openssl req -new -sha256 -key privada.key -out pedido.req
```

- Completar el cuestionario interactivamente, recordando la respuesta a serialNumber con algo como: "CUIT 30522763922"

- Campos mandatorios son:

```
countryName (C) = supplied
organizationName (O) = supplied
commonName (CN) = supplied
serialNumber = supplied
```

- Mantener el archivo "privada.key" a resguardo en un lugar seguro.
- El archivo resultante de la operación "pedido.req" remitirlo comprimido desde el Mail de Contacto informado y aclarando si la solicitud es del **Certificado de Producción u Homologación**, a:

SoporteSBA@anses.gob.ar

Con copia al Responsable del Desarrollo del Servicio.

- SoporteSBA@anses.gob.ar devolverá el certificado con la clave pública (.cer) al Organismo Externo/Entidad Bancaria.

Recibido el certificado público debe generar el certificado con la clave privada (.pfx) que es el que va a utilizar para acceder al autenticador de ANSES.

Este archivo .pfx se genera usando openssl:

```
openssl pkcs12 -export -inkey privada.key -in certificado.cer -out certificado.pfx -name "pedido"
```

Donde:

certificado.cer → es el que le envió Seguridad Informática

privada.key → es el que generaron para hacer el request

certificado.pfx → es el certificado con clave privada que deben instalar

Importante:

Los certificados tienen un tiempo de vigencia limitado. Por lo tanto se debe prever, un mes antes del vencimiento, su renovación para evitar el corte de servicio.

14 REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS ENLACES DE DATOS

Para la implementación de la plataforma de interconexión que permitirá el acceso de las entidades bancarias al Sistema Biométrico ANSES y al Servicio de Autenticación y Autorización, el acceso a la plataforma de interconexión por parte de las entidades se realizará a través de las redes Link y Banelco. Para ello, Link y Banelco deberán vincular sus redes tanto con el Centro de Cómputos (CdeC) de ANSES como con el Centro Nacional de Datos de la Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. (ARSAT), mediante enlaces de transmisión de datos.

El CdeC de ANSES se encuentra en el edificio de su Dirección General Informática e Innovación Tecnológica (DGiit), sito en la calle Piedras N° 361 – PB, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El Centro Nacional de Datos de ARSAT está emplazado dentro de la Estación Terrena Benavidez, ubicada en Av. Juan Domingo Perón 7934 en la ciudad de Benavidez, Provincia de Buenos Aires. ANSES se reserva el derecho de modificar el domicilio de su CdeC, sin que ello dé lugar a reclamo alguno, ni derecho al cobro de indemnizaciones y/o reembolsos. ANSES notificará fehacientemente este hecho a Link y a Banelco, mediante Nota, con una antelación mínima de 30 días.

Link y Banelco deberán contratar el enlace de transmisión de datos con el Centro Nacional de Datos de ARSAT.

Link y Banelco deberán contratar el enlace con el CdeC de ANSES a una empresa proveedora del servicio de transmisión de datos. Será responsabilidad de los mismos contemplar que dicha contratación incluya la provisión de todos los elementos y accesorios, tanto de hardware como de software, que fueran necesarios para la correcta instalación y puesta en servicio del enlace, así como también asegurar la realización de toda configuración requerida (enrutamiento, etc).

El enlace de transmisión de datos con el CdeC deberá cumplir con las características técnicas establecidas a continuación, las cuales son mínimas y orientativas, pudiendo utilizar el enlace características superadoras, previa valoración de las áreas especializadas de ANSES.

- a) Deberá ser de una tecnología que permita la transmisión de IPv4 de extremo a extremo de manera transparente, sin restricciones ni limitaciones de protocolo, sin encriptación de ningún tipo.
- b) Deberá tener un caudal (*throughput*) mínimo de 1 megabit por segundo.
- c) Deberá ser de uso exclusivo para acceso al Sistema Biométrico ANSES y el Servicio de Autenticación y Autorización, y, por lo tanto, no podrá ser utilizado para otro tipo de tráfico ni compartido con otros servicios.
- d) Podrá implementarse como dos enlaces en modo activo-stand by o activo-activo.

Link y Banelco deberán coordinar la implementación y puesta en servicio de los emplazamientos y el enlace de datos con las Direcciones Servicio a Usuarios y Seguridad Informática de ANSES, dependientes de la DGiit. A fin de optimizar la tecnología de acceso a la red del CdeC, el proveedor del servicio de transmisión de datos contratado deberá acordar los detalles técnicos de las instalaciones correspondientes con la DGiit, la cual definirá los lineamientos más convenientes en función de la infraestructura de telecomunicaciones existente y del espacio físico disponible.

Será responsabilidad de Link y Banelco el diagnóstico y resolución de las salidas de servicios, fallas u otros eventos de la red del proveedor que pudieran afectar el funcionamiento del enlace. No obstante, a efectos de facilitar la asistencia de personal del Organismo, los mismos deberán prever que dichas salidas de servicio, fallas o eventos de la red sean notificadas vía SNMP a equipos de administración y monitoreo de ANSES.

15 BASE BIOMÉTRICA

A requerimiento de la entidad ANSES podrá proveer una copia de las minucias de las huellas de sus beneficiarios.