



Mesa Consultiva 2: Estándares técnicos del SFA

Medios de entrega de
información

Diciembre 2023

1. Principios generales establecidos en la Ley
2. Propuesta de estándares para discutir en la mesa
3. Propuesta de modelo de provisión de servicios
4. Preguntas para la mesa

Anexo: Modelos y flujos para compartir información

1. Principios generales establecidos en la Ley

Principios generales según la Ley

A. Consentimiento y autenticación del cliente (art 23)

- Los **PSBI** y los **PSIP**, en su caso, deberán adoptar mecanismos de **autenticación** del Cliente y obtener su **consentimiento** previo y explícito para realizar consultas de información o iniciar pagos en su nombre a través del Sistema de Finanzas Abiertas, según corresponda, a través de medios o canales electrónicos o digitales expeditos y seguros.
- Las **IPI** e **IPC**, en su caso, deberán **adoptar mecanismos** para la **autenticación de los Clientes** que hubieren dado su consentimiento a los **PSBI** o los **PSIP**, según sea el caso.
- Los mecanismos de autenticación y confirmación de Clientes antes referidos deberán ajustarse a los **estándares mínimos** que defina la Comisión por norma de carácter general. Estos métodos podrán considerar reglas diferenciadas, incluyendo mecanismos de autenticación reforzada, considerando entre otros el riesgo, el tipo de datos o de servicios involucrados.
- Los mecanismos de autenticación de Clientes para estos efectos deberán **ser compatibles** con los métodos ya disponibles en las **IPI** e **IPC** para el acceso a sus canales electrónicos.

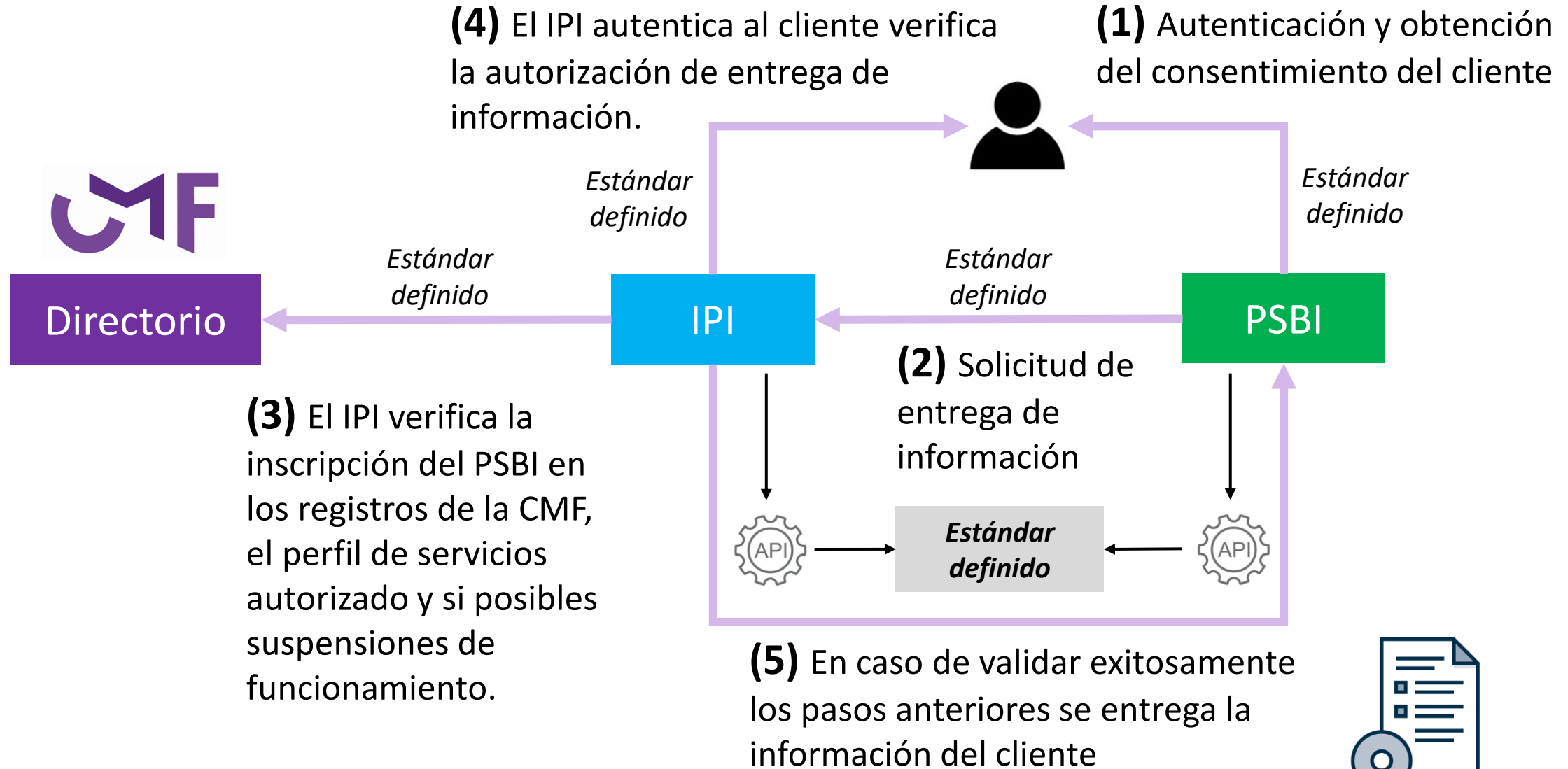
B. Identificación del proveedor de servicios basados en información o de iniciación de pagos (art 23)

- Las **IPI** deberán implementar mecanismos para la **autenticación de los PSBI** y **PSIP**, a fin de verificar que se encuentren inscritas en los Registros (Directorio) que lleva la Comisión, conforme a los estándares que ésta defina por NCG.

C. Intercambio de información (art 21)

- La entrega y el intercambio de información deberá efectuarse por medio de **una o más interfaces**, de acceso remoto y automatizado que deberán mantener disponible los participantes del Sistema de Finanzas Abiertas.
- Deben regularse (por parte de la CMF) aspectos de **estándares mínimos** de funcionamiento
- Debe existir un **mecanismo alternativo** ante inhabilidad de la interfaz

Proceso general establecido en la Ley





COMISIÓN
PARA EL MERCADO
FINANCIERO



2. Propuesta de estándares

Documentos técnicos

- Documentos del BIS
 - BIS (2018) Implications of fintech developments for banks and bank supervisors
 - BIS (2019) Report on open banking and application programming interfaces
 - BIS (2020) Enabling open finance through APIs
 - BIS (2022) API standards for data-sharing (account aggregator)
- Documento de propuestas del BM
 - BM (2022) Technical Note on Open Banking - Comparative Study on Regulatory Approaches

Experiencia internacional

- UK, Brasil, Colombia, Otros casos...

Acuerdos de la industria

Reuniones bilaterales

- Mercado Pago Brasil, Chicago, otras.

Cuestionario interno IPIS

The screenshot displays the 'Standards Library' section of the Global Open Data Tracker. It features a navigation bar with 'Standards Library', 'Innovation Atlas', and a 'Back to the main site' button. Below the navigation, there is a 'Compare Standards' section with three columns for different standards: 'Open Finance Brasil', 'UK Open Banking Standard', and 'Consumer Data Standards - CDS'. Each column includes a 'View standard' button and a link to the standard's website. At the bottom, there are filters for 'Country' (Brazil, United Kingdom, Australia) and 'Data Format' (ISO 20022, JSON, RESTful, YAML).

Solicitud de estándares

Estándar	Fuente legal
A. Estándares mínimos que deberán cumplir los medios de autenticación y confirmación de Clientes y en cuanto su inscripción en Registro CMF.	Art 23.- Requisitos de consentimiento y autenticación
B. Estándares de verificación de inscripción de la institución proveedora de información sobre la institución prestadora de servicios.	
C. Estándares mínimos de medios de entrega e intercambio de información	Art 21.- Medios de entrega e intercambio de información
D. Estándares de seguridad de la información	Art 22.- Estándares de seguridad de información
E. Estándares de reporte de incidentes de ciberseguridad	
F. Estándares al interrumpir el acceso de información y la realización de nuevas órdenes de pago.	Art 24.- Responsabilidad de instituciones participantes en el SFA
G. Estándares de interoperabilidad.	Art 26.- Resguardos para garantizar interoperabilidad y trato no discriminatorio entre instituciones participantes

Estándares propuestos

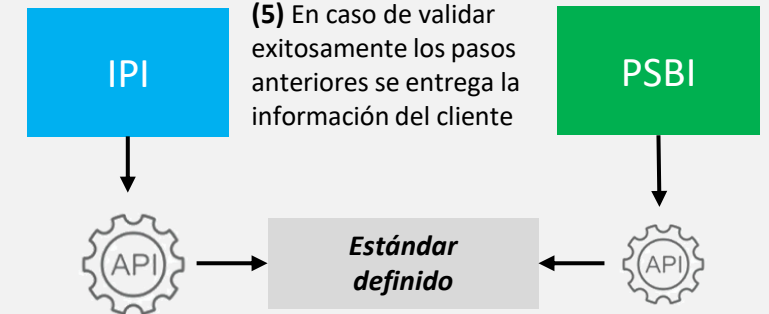
C. Estándares mínimos de medios de entrega e intercambio de información

Medios de intercambio: APIs

- *Mensajería (intercambio de información):* JSON
- *Especificación y diseño:* OpenAPI
- *Arquitectura:* REST (RESTful).
- *Perfiles de seguridad:* FAPI 2.0 @ (OAI-DC + OAuth 2.0)
- *Protocolo de transporte:* TLS 1.3
- *Token de comunicación:* JWT
- *Comunicación y diccionario:* ISO 20022

Estas especificaciones están alineadas con:

- Resultados del cuestionario
- Visión de la industria (documentos)



Disponibilidad y rendimiento

- En general, se requiere que las API estén disponibles con un **tiempo de actividad mínimo del 99%** (medido por unidad de tiempo global a definir por la Comisión) y puedan **procesar transacciones en un máximo entre 3,5 a 5 segundos**. Además, se exige que el proveedor de la API tenga medidas adecuadas para monitorear, rastrear e informar sobre la disponibilidad y el rendimiento de sus API.
- En caso de que la IPI tenga un número de solicitudes que superen el umbral requerido de respuestas por segundo, las solicitudes pendientes, en el orden en que fueron recibidas se irán ejecutando de forma progresiva hasta que estén resueltas.

Pruebas de calidad de información

- Tanto las IPI como los PSBI deberán realizar pruebas periódicas de **calidad de los datos** puestos a disposición del sistema de forma aleatoria. Los resultados de estas pruebas serán entregados a la Comisión. En caso de encontrar deficiencias significativas deberán de inmediato detener el servicio y presentar el caso a la Comisión junto a un plan de acción.

Mecanismos alternativos ante indisponibilidad

- Un ejemplo es **web scraping seguro** para información distinta a iniciación de pagos, algunos de los aspectos de este mecanismo son:
 - **Verificación del requirente** de información (PSBI);
 - Uso de **canales seguros** de transmisión de información;
 - **Determinación de contenido** extraíble (interfaz de usuario customizada; ej. web exclusiva).
- Otros mecanismos alternativos presentados por la industria podrían ser evaluados en el proceso.

3. Propuesta de modelo de provisión de servicios

Propuesta de provisión externa de servicios

- La propuesta de estándares considera un **modelo descentralizado** para todos los procesos.
- Este modelo tendrá **estándares para cada etapa del ciclo de autenticación, verificación y compartición de información en el SFA.**
- No obstante, vemos factible para que los servicios previamente mencionados sean **tercerizados o externalizados**, siempre de **manera voluntaria**.
- Siempre el **responsable final es la entidad registrada**, cualquier externalización sería considerando los principios de la RAN 20-7 (adaptados).

Servicios necesarios en el SFA

(1) Directorio



- Listado de participantes con sus vigencias y roles respectivos > **Lugar oficial.**
- Información de accesos (Lectura, ejecución)

(2) Autenticación de los clientes y verificación del PSBI y certificaciones



Externalización de servicios

- El mercado puede proveer soluciones externas centralizadas o no que tengan el enfoque de un **Trust Framework o Certificación.**
- La entidad regulada es la responsable final para todos los efectos.
- Estas soluciones privadas son voluntarias, siempre el sistema tiene un formato descentralizado base donde operar.
- **Este podría ser el primer tema a tratar por parte del Foro Consultivo**

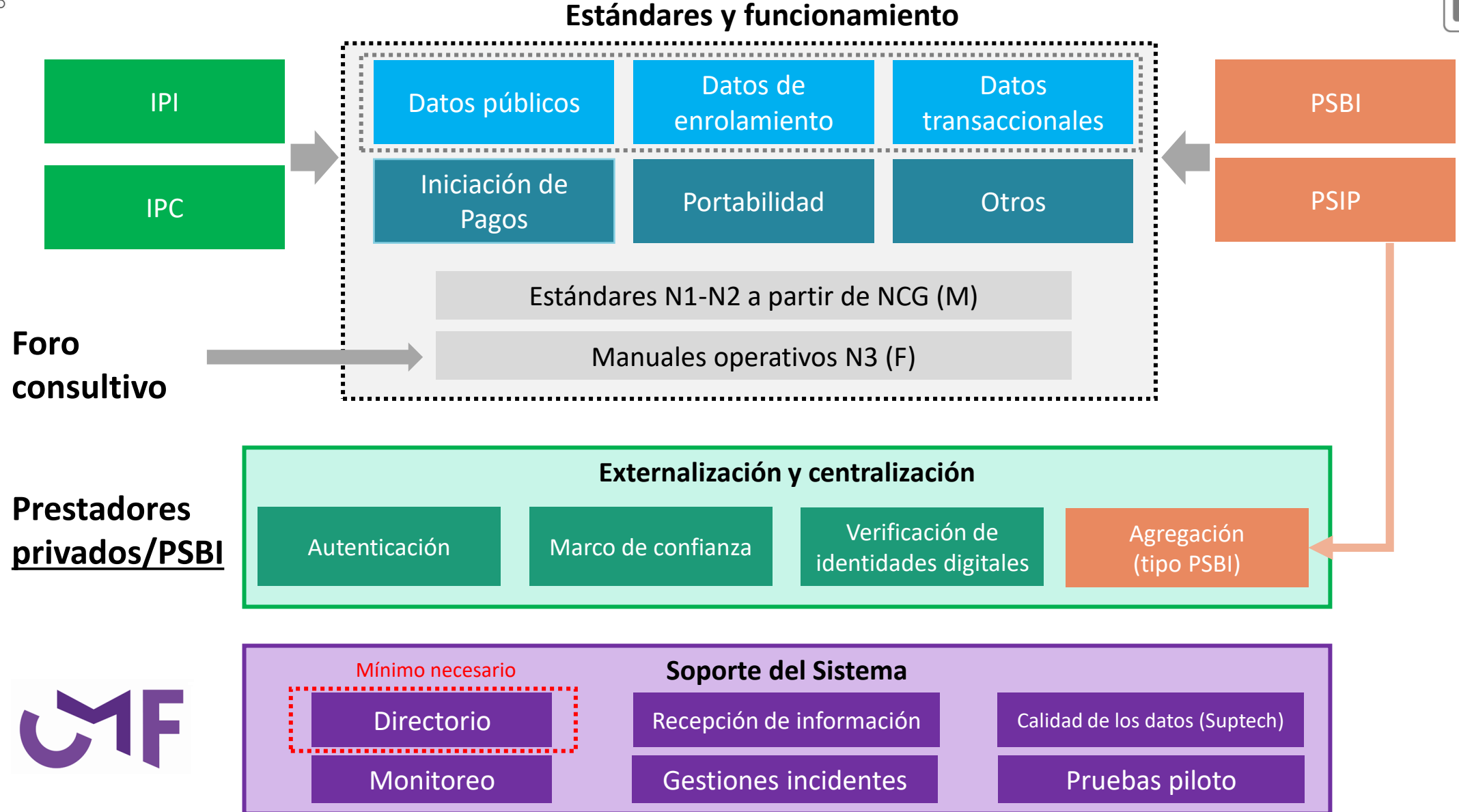
(3) Agregación de datos



PSBI tipo Agregador

- PSBI que tiene permisos para acceder a las APIs de los IPI
- No mantiene la información, solo la entrega
- Solo entrega información a los PSBI.
- Ganancias de la centralización de nodos de información (n de participantes elevado)

Modelo global del SFA



4. Preguntas para la mesa

Preguntas a discutir en las sesiones

Estándar	Preguntas
A. Estándares mínimos que deberán cumplir los medios de autenticación y confirmación de clientes y en cuanto su inscripción en registro CMF (art 23)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué otros estándares adicionales a los mencionados en este documento podrían aplicarse?
B. Estándares de verificación de inscripción de la institución proveedora de información sobre la institución prestadora de servicios (art 23)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Como debería efectuarse el certificado digital de las entidades? ¿De forma centralizada, descentralizada?
C. Estándares de medios de entrega e intercambio de información (art 21)	<ul style="list-style-type: none"> • Comentarios generales sobre la propuesta • ¿Qué mecanismos alternativos podrían considerarse en la norma, distintos de Webscrapping seguro, ante situaciones de indisponibilidad de servicios? • ¿Cuáles deberían ser los alcances normativos de un posible “agregador de datos”? • ¿Cómo debería resguardarse la externalización de servicios?
D. Estándares de seguridad de la información (art 22)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué nivel de diferenciación en las exigencias debería existir en función al tipo de participante y tipo de dato asociado?
E. Estándares de reporte de incidentes de ciberseguridad (art 22)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Podría existir algún otro mecanismo de centralización de estos eventos?
F. Estándares de interrumpir el acceso de información y la realización de nuevas órdenes de pago (art 24)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué otros eventos deberían constituir una interrupción de servicio?
G. Estándares de interoperabilidad (art 26)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo debería resguardarse adicionalmente la interoperabilidad?



Mesa Consultiva 2: Estándares técnicos del SFA

Medios de entrega de
información

Diciembre 2023