

Plataforma de Gobierno Electrónico del Uruguay

Gobierno Electrónico

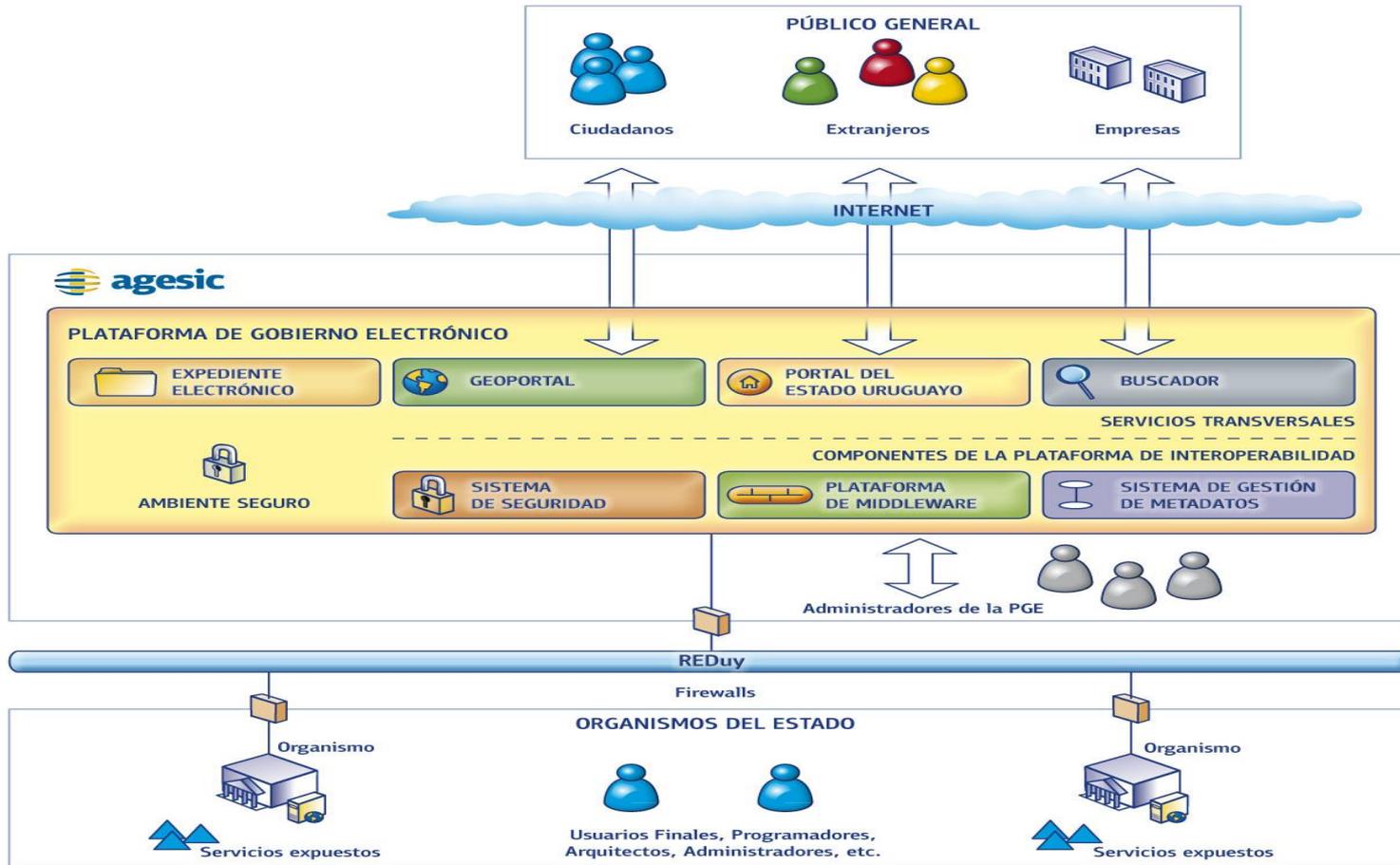
PGE, brinda el marco legal y técnico, y un conjunto de instrumentos informáticos que facilitan el desarrollo de servicios y aplicaciones de gobierno electrónico



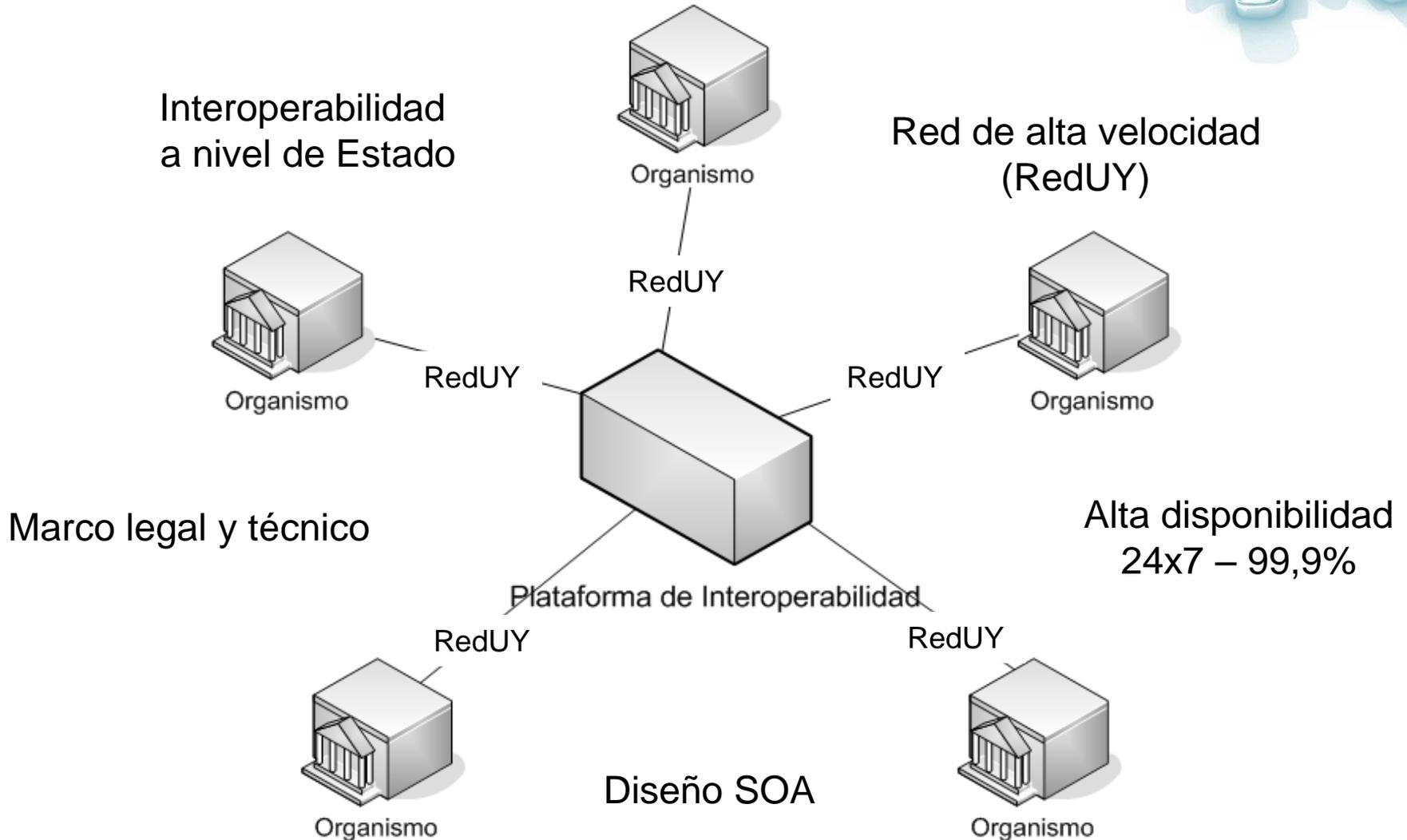
Plataforma de Interoperabilidad y Soluciones Transversales

Plataforma de Gobierno Electrónico

Plataforma de Gobierno Electrónico		
Portales Virtuales Presidencia	Soluciones Transversales	Infraestructura
Plataforma de Interoperabilidad	Expediente Electrónico (SaaS 77 organismos)	RedUy (140 nodos)
Novedades	Portal y Buscador del Estado	PKI
Servicios Sincrónicos (45)	Comunidades (IDE, Datos Abiertos, 77...)	Datacenter Torre Ejecutiva (IaaS)
Catálogo de Software Público Uruguayo (2012-2013)	Visualizador IDE	Cloud Torre Ejecutiva (IaaS)
	GRP (2012-2013)	Virtualización de UE Torre
	Correo Electrónico (SaaS)	Migración PGE



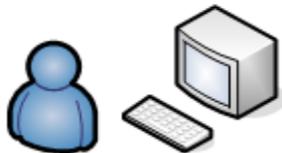
Plataforma de interoperabilidad



Plataforma de interoperabilidad: Arquitectura



Organismo Proveedor



Organismo Cliente



Security Token Service
(TFIM)



Policy Enforcement
Point
(Datapower)



ESB



Policy Decision Point
(TSPM)

Plataforma de interoperabilidad

Principales beneficios



Estandarización

- Seguridad
- Protocolos
- Semántica
- Operativa
- Gobernanza

Reducción de costos

- Economías de escala

Diseño SOA

- Reutilización de servicios
- Arquitectura flexible
- Integración con sistemas legados

Estandares y Marcos



Intercambio **Seguro**

- WS-Trust
- WS-Security
- SSL

Marco legal y técnico

- SAML
- Firma digital
- Certificados

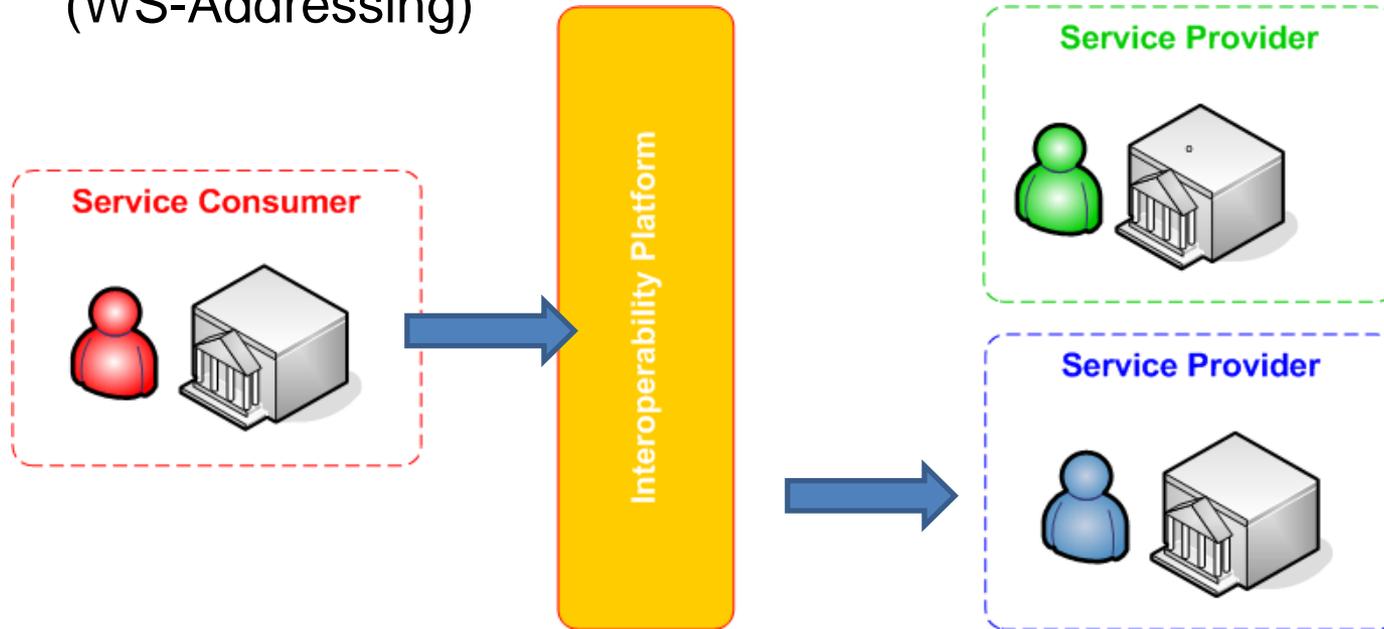
Diseño **SOA**

- Web Services
- WS-Addressing

Servicio de ruteo



Ruteo **basado en Contenido** (WS-Addressing)



Manejo avanzado de errores Reconfiguración dinámica

Filtrado y transformación de mensajes

Conector PGE

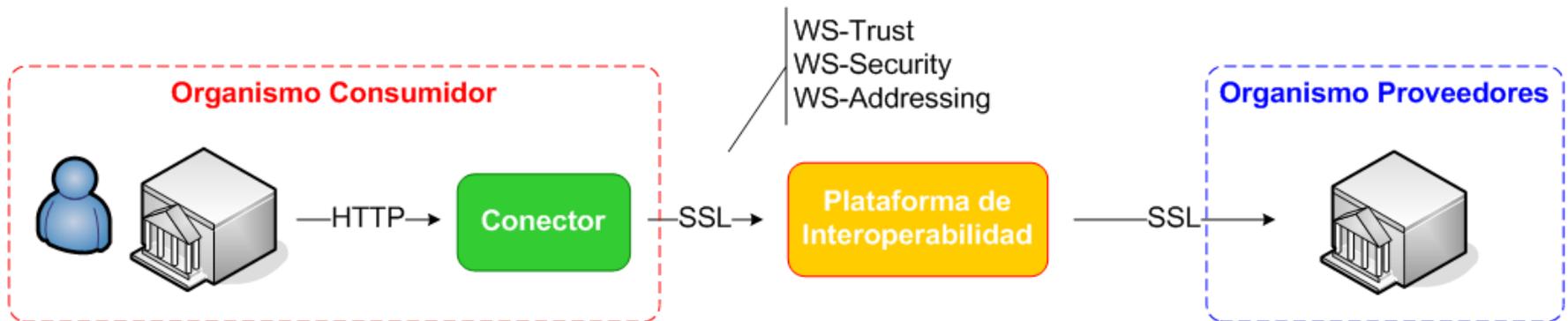


Conexión **Simple**

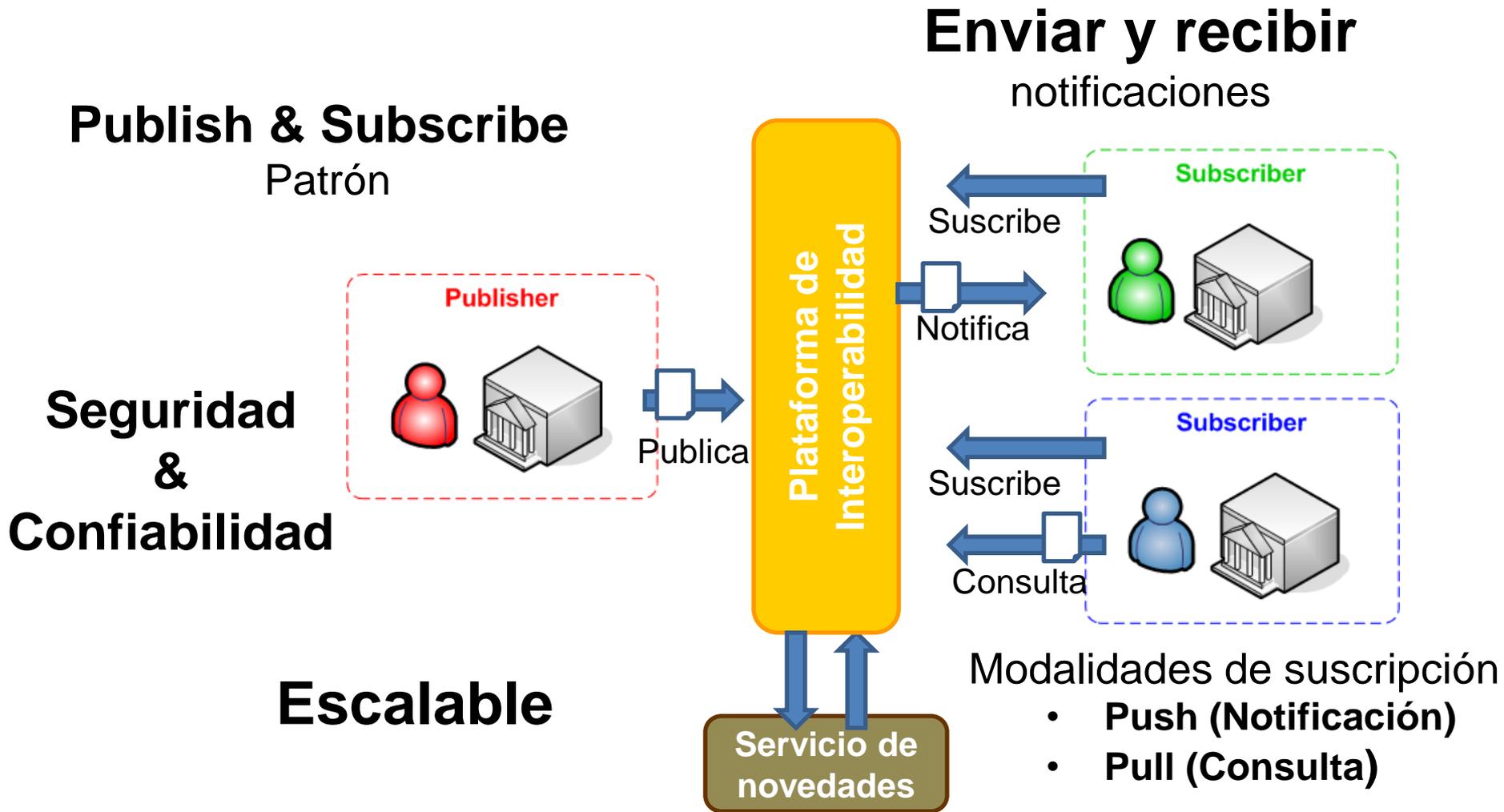
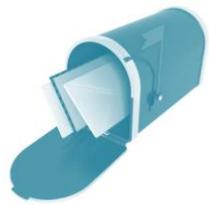
**Comunicaciones
seguras y estándares**

Administrado por los Organismos

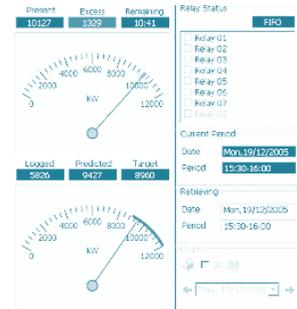
Open Source



Servicio de novedades



Servicio de administración control de carga



Proteger la infraestructura de los proveedores de servicios

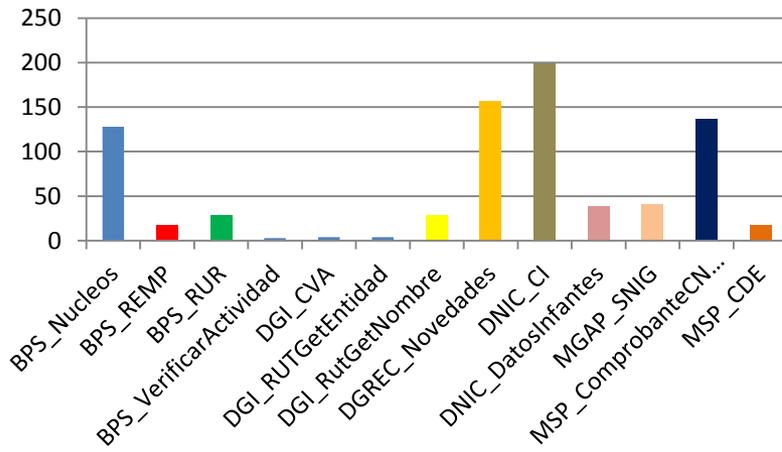
Controlar tráfico

Control global del **throughput**

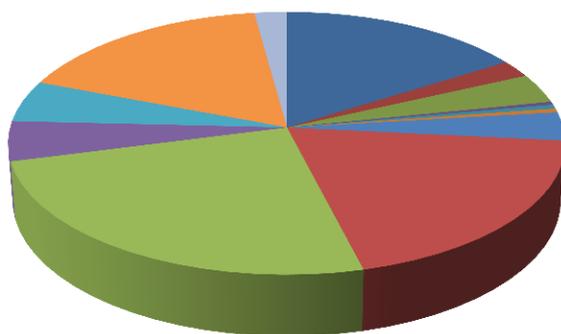
Control **fecha/hora**

Controlar la cantidad máxima de **invocaciones**

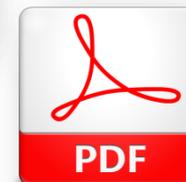
Reportes estadísticos



Servicio Consumido	Operación Consumida	Organismo Consumidor	Fecha/Hora	Resultado	Tiempo (ms)
Servicio de Nucleos	Version - wsn	AGESIC	03/12/2012 19:40:10	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:20:05	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:20:04	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env. ABM Núcleo	MIDES	03/12/2012 17:20:02	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Obtener Col Datos Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:20:01	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:17:51	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:17:49	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Env. ABM Núcleo	MIDES	03/12/2012 17:17:48	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Obtener Col Datos Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:17:47	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Env. Grabar SOE Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:16:41	Éxito	3000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:16:36	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:16:34	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:16:33	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env. ABM Núcleo	MIDES	03/12/2012 17:16:32	Éxito	3000
Servicio de Nucleos	Obtener Col Datos Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:16:28	Éxito	1000



- BPS_Nucleos
- BPS_REMP
- BPS_RUR
- BPS_VerificarActividad
- DGI_CVA
- DGI_RUTGetEntidad
- DGI_RutGetNombre
- DGREC_Novedades
- DNIC_CI
- DNIC_DatosInfantes



Cliente Web para Servicios



NO requiere desarrollo

Comunicaciones seguras y estándares

Organismo Consumidor

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<definitions name="AktienKurs"
  targetNamespace="http://localhost:8080/soap"
  xmlns:xsd="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl"
  <service name="AktienKurs">
    <port name="AktienSoapPort" binding="AktienKursSoap"
      <soap:address location="http://localhost:8080/soap" />
    </port>
    <message name="Aktie.HoleWert">
      <part name="body" element="xsd:Tra" />
    </message>
  </service>
</definitions>
```

WSDL

HTML5 and CSS3 Webform with Inline JQuery Validation

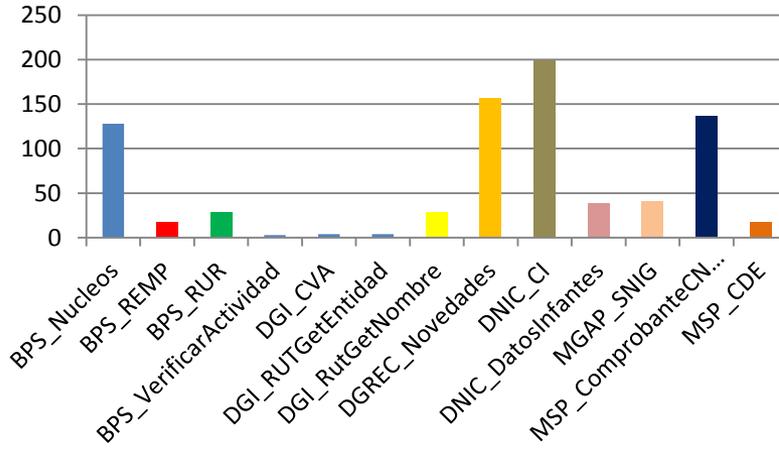
User Information		
Username	<input type="text"/>	
Password	<input type="password"/>	
Confirm Password	<input type="password"/>	
Email	<input type="text"/>	
Shipping Information		
First Name	<input type="text"/>	
Last Name	<input type="text"/>	
Address 1	<input type="text"/>	
Address 2	<input type="text"/>	
ZipCode	<input type="text"/>	
State	<input type="text"/>	
Country	<input type="text"/>	
Phone	<input type="text"/>	
Shipping Type		
<input type="radio"/> Free Shipping (S)	<input type="radio"/> 3 day Shipping (S)	<input type="radio"/> Overnight Shipping (S)

Cliente Web

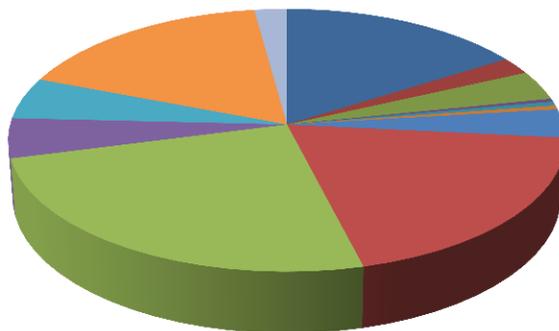
Administrado por los Organismos

Plataforma de Interoperabilidad

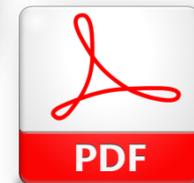
Cientes Web para Servicios



Servicio Consumido	Operación Consumida	Organismo Consumidor	Fecha/Hora	Resultado	Tiempo (ms)
Servicio de Nucleos	Version - wsn	AGESIC	03/12/2012 19:40:10	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:20:05	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:20:04	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env. ABM Núcleo	MIDES	03/12/2012 17:20:02	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Obtener Col Datos Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:20:01	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:17:51	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:17:49	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Env. ABM Núcleo	MIDES	03/12/2012 17:17:48	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Obtener Col Datos Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:17:47	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Env. Grabar SOE Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:16:41	Éxito	3000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:16:36	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:16:34	Éxito	0
Servicio de Nucleos	Env Grabar SOE Nucleo Integrante	MIDES	03/12/2012 17:16:33	Éxito	1000
Servicio de Nucleos	Env. ABM Núcleo	MIDES	03/12/2012 17:16:32	Éxito	3000
Servicio de Nucleos	Obtener Col Datos Nucleo	MIDES	03/12/2012 17:16:28	Éxito	1000



- BPS_Nucleos
- BPS_REMP
- BPS_RUR
- BPS_VerificarActividad
- DGI_CVA
- DGI_RUTGetEntidad
- DGI_RutGetNombre
- DGREC_Novedades
- DNIC_CI
- DNIC_DatosInfantes



Servicio de Monitoreo



- Misión: Prevenir y anticipar incidentes
- Encargado de velar por el estado de salud de los servicios
- Medición de disponibilidad del servicio
- Mecanismos proactivos

Auditoría



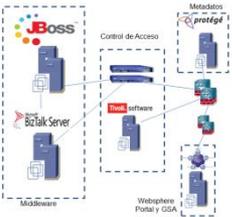
- Todas las transacciones llevadas a cabo por la Plataforma se encuentra auditadas
 - ¿Quién consume?
 - ¿Qué servicio?
 - ¿A qué fecha/hora?

Plataforma de interoperabilidad

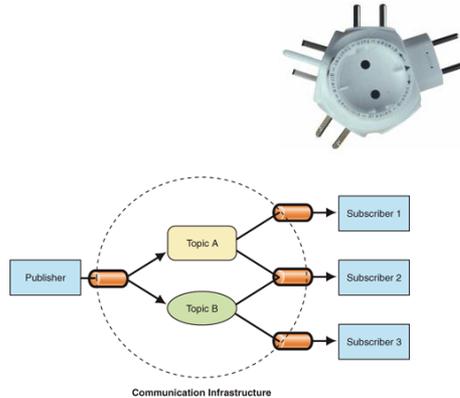
Tecnología



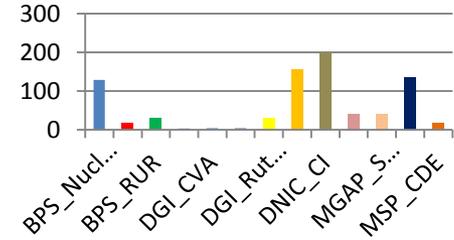
agesic



2 Nuevos Servicios



Communication Infrastructure



73 Servicios Publicados

RESTRICTED AREA
AUTHORIZED PERSONNEL ONLY

2009

2010

2011

2012-13

Puesta en Producción



12 Servicios Publicados



- 20,000 transacciones diarias
- carga: 6 transacciones /segundo
- Tiempo respuesta: 1 seg (promedio)

Aplicaciones Transversales

Plataforma de Gobierno Electrónico		
Portales Virtuales Presidencia	Soluciones Transversales	Infraestructura
Plataforma de Interoperabilidad	Expediente Electrónico (SaaS 77 organismos)	RedTly (140 nodos)
Noticias	Portal y Buscador del Estado	PKI
Servicios Sincrónicos (45)	Comunidades (IDE, Datos Abiertos, 77...)	Datacenter Torre Ejecutiva (IaaS)
Catálogo de Software Público Uruguayo (2012-2013)	Catálogo de Datos Abiertos	Cloud Torre Ejecutiva (IaaS)
	Visualizador IDE	Virtualización de UE Torre
	GRP (2012-2013)	Migración PGE
	Correo Electrónico (SaaS)	

Expediente Electrónico

Piloto MSP MIEM

Implantación AGESIC INC

3 Nuevas Implantaciones

- 7 Implantaciones
- 69,498 Expedientes

Puesta en Producción

8 Comunidades

Comunidades

- 22 Comunidades
- 540 Usuarios
- 1500 visitas Mes



Comunidad Agesic

14 Comunidades

2009

2010

2011

2012

Puesta en Producción

9 Portales Implantados

- 12 Portales
- 270,000 visitas mes
- 68,000,000 URLs rastreadas
- 1,000,000 sitios indexados

Portal y Buscador

portal.gub.uy

buscador.gub.uy

Buscar en todos los sitios del Estado Uruguayo

Buscar



agencia de gobierno electrónico y sociedad de la información



Servicios Transversales/Soluciones Reutilizables

Tecnología



Gestión

14 Organismos utilizando **Expediente Electrónico**

buscador.gub.uy

Buscar en todos los sitios del Estado Uruguayo

Buscar

portal.gub.uy

32 Comunidades , 580 **Usuarios**



Servicios Transversales/Soluciones Reutilizables

Mas de **1500 formularios ingresados** en los primeros meses de uso de eFormularios



4

Organismos

utilizando

Notificaciones y Comunicaciones Electrónicas

Próximos Pasos



- Gobernanza SOA
- Acuerdos de Intercambio
- Aseguramiento de disponibilidad
- Cloud: PaaS

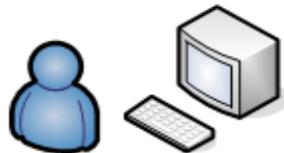


Muchas gracias!

Plataforma de interoperabilidad: Arquitectura



Organismo Proveedor



Organismo Cliente



Security Token Service
(TFIM)



Policy Enforcement
Point
(Datapower)



ESB



Policy Decision Point
(TSPM)

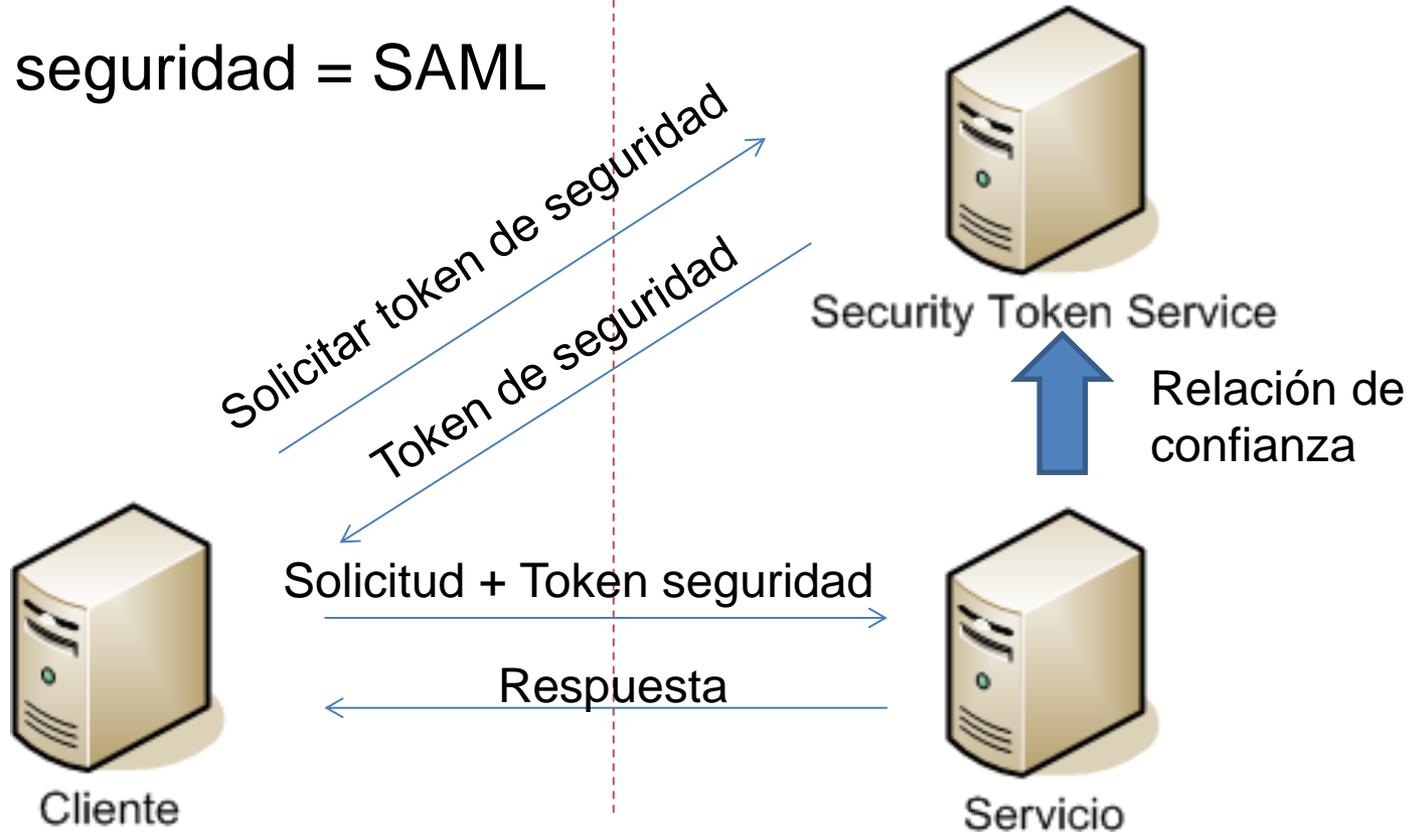
Plataforma de interoperabilidad

WS-Trust + SAML

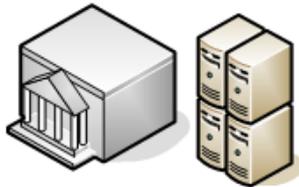
Organización A

Organización B

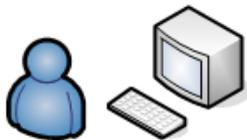
Token de seguridad = SAML



Autenticación en Plataforma



Organismo Proveedor



Organismo Cliente



Security Token Service
(TFIM)



Policy Enforcement
Point
(Datapower)



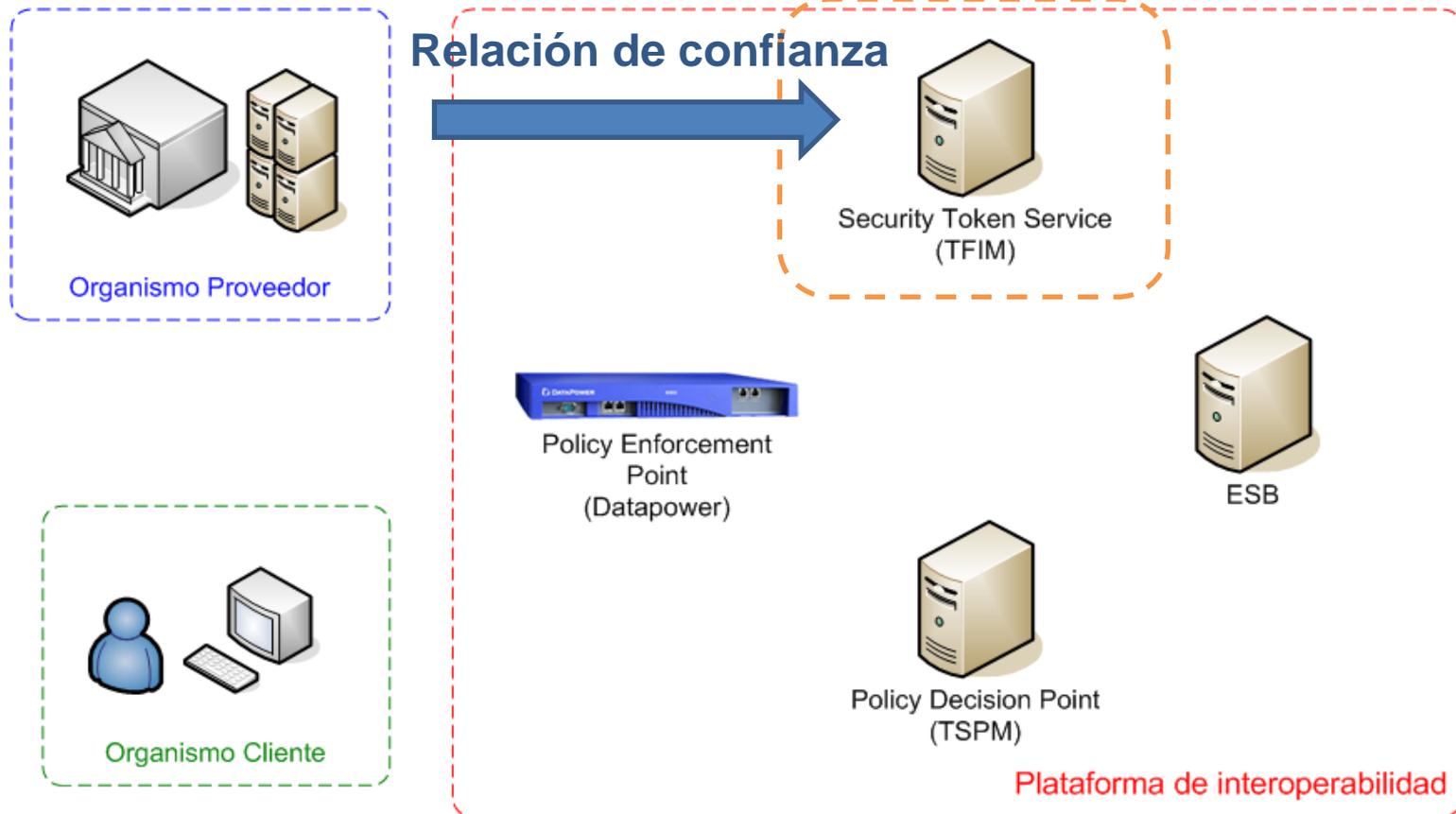
ESB



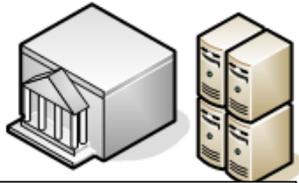
Policy Decision Point
(TSPM)

Plataforma de interoperabilidad

Autenticación en Plataforma

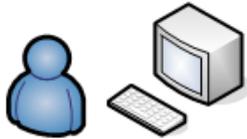


Autenticación en Plataforma



Mensaje para el STS

- Servicio a consumir
- Token SAML
 - Rol del usuario
 - Usuario
 - Firma de org.



Organismo Cliente



Security Token Service
(TFIM)



Policy Enforcement
Point
(Datapower)



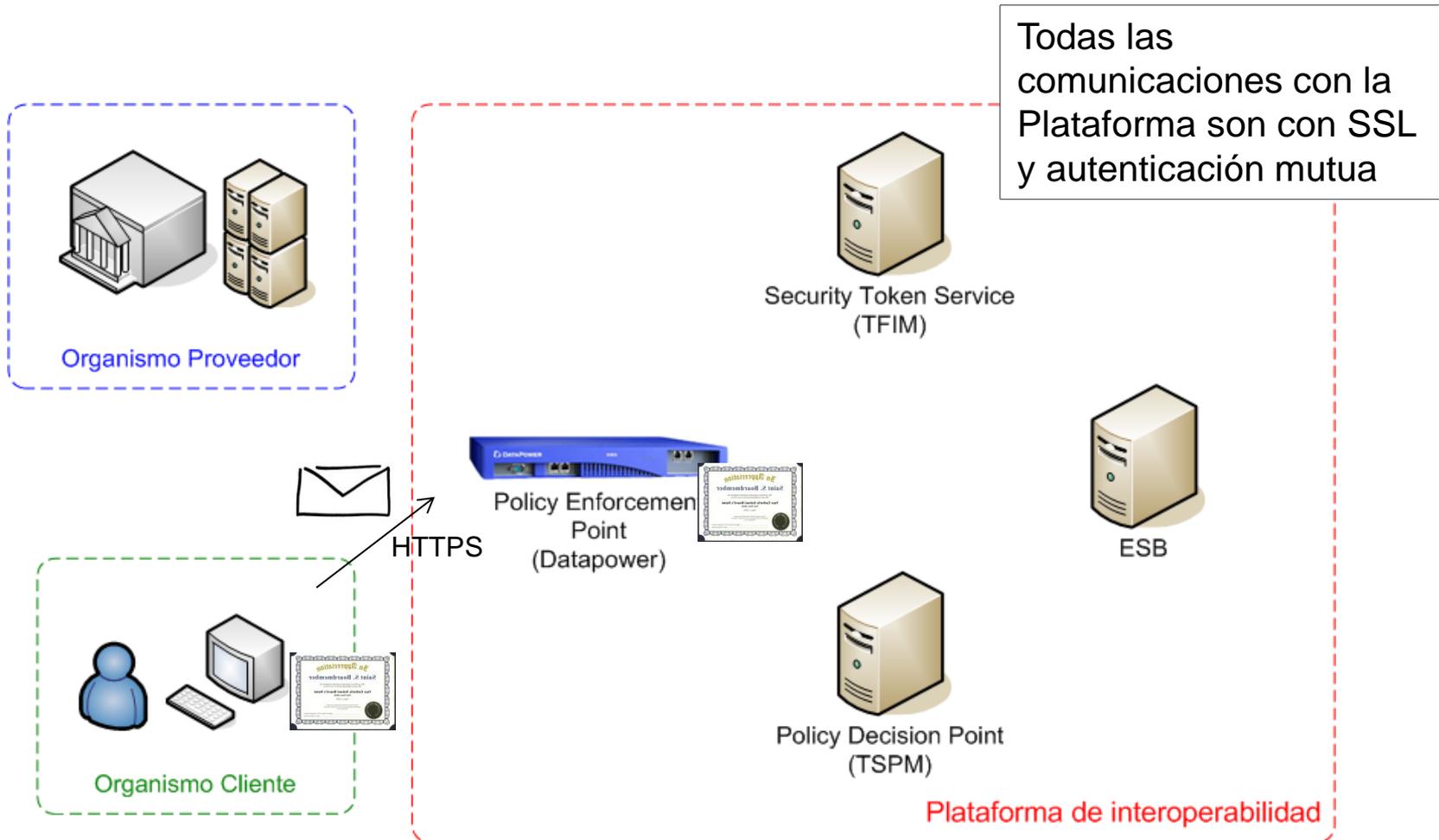
ESB



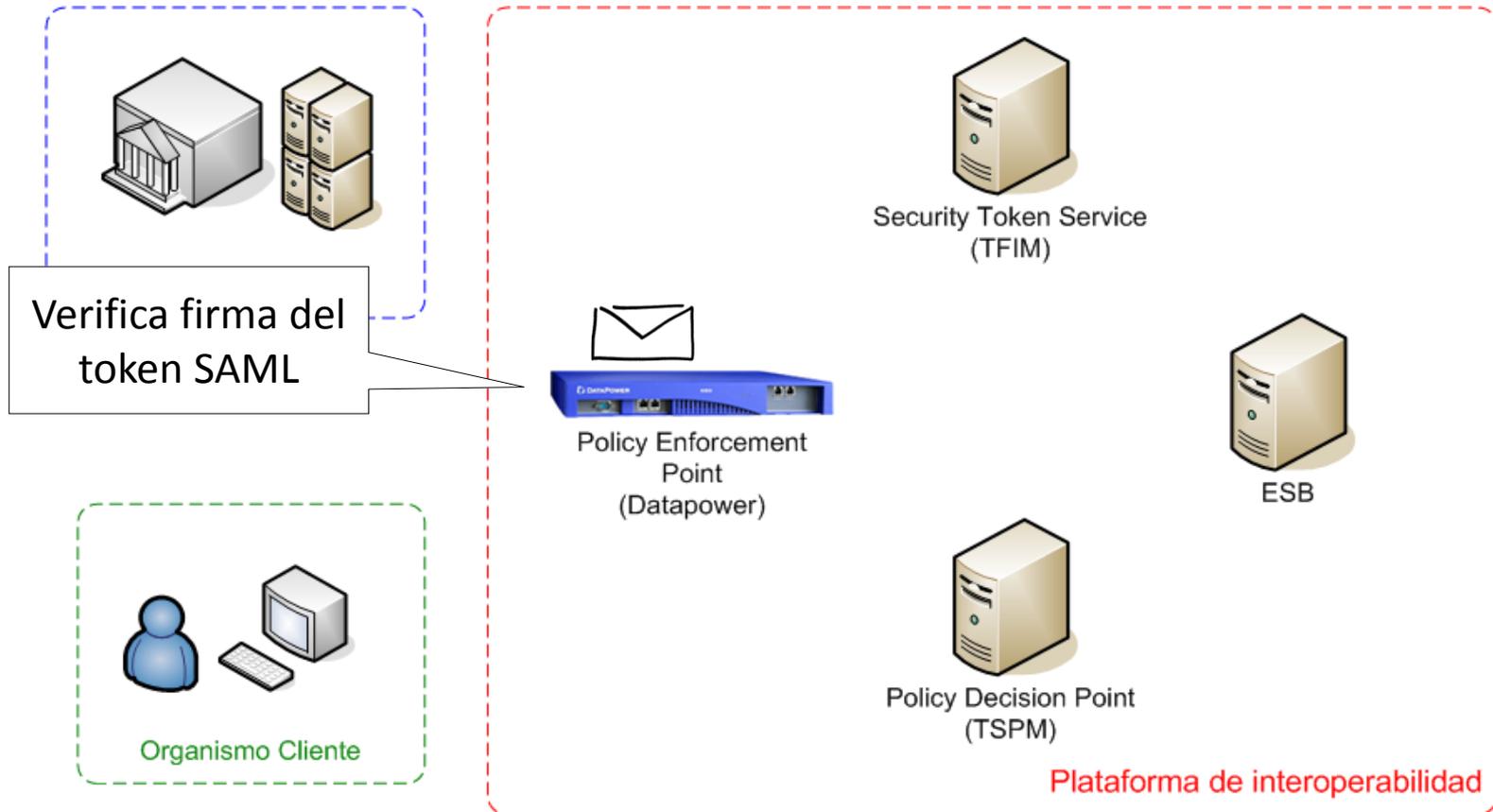
Policy Decision Point
(TSPM)

Plataforma de interoperabilidad

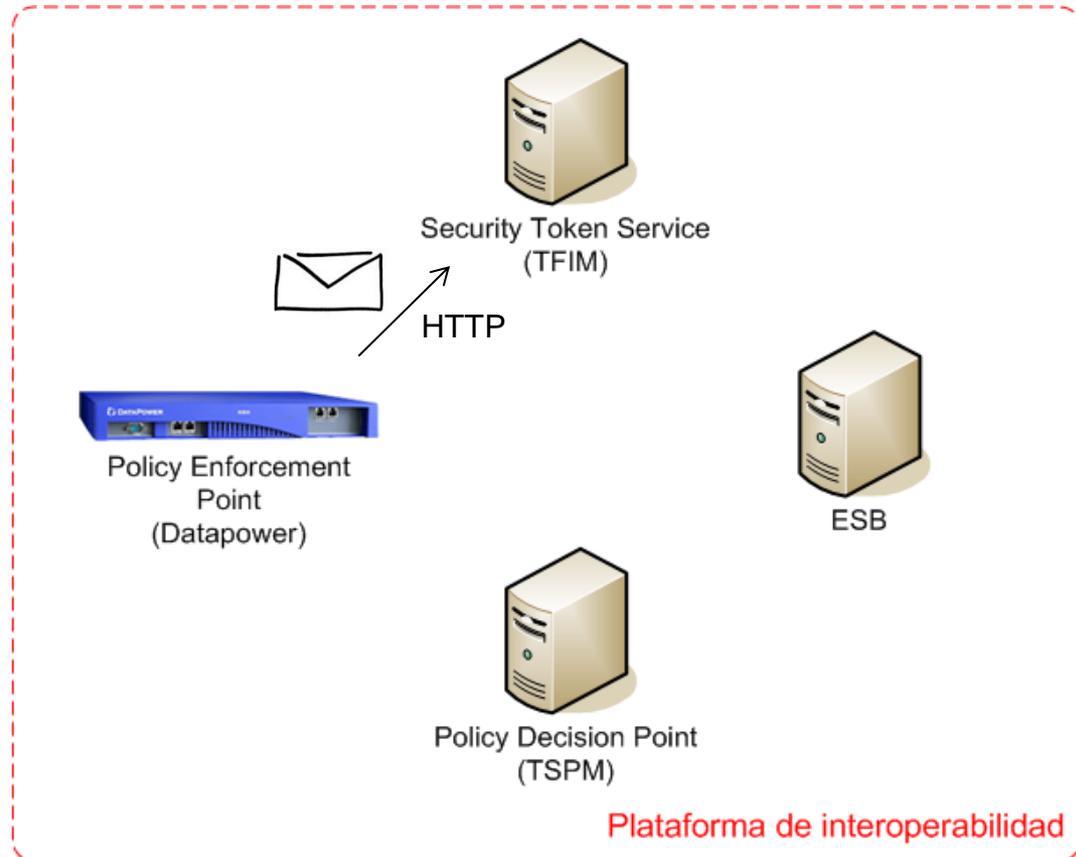
Autenticación en Plataforma



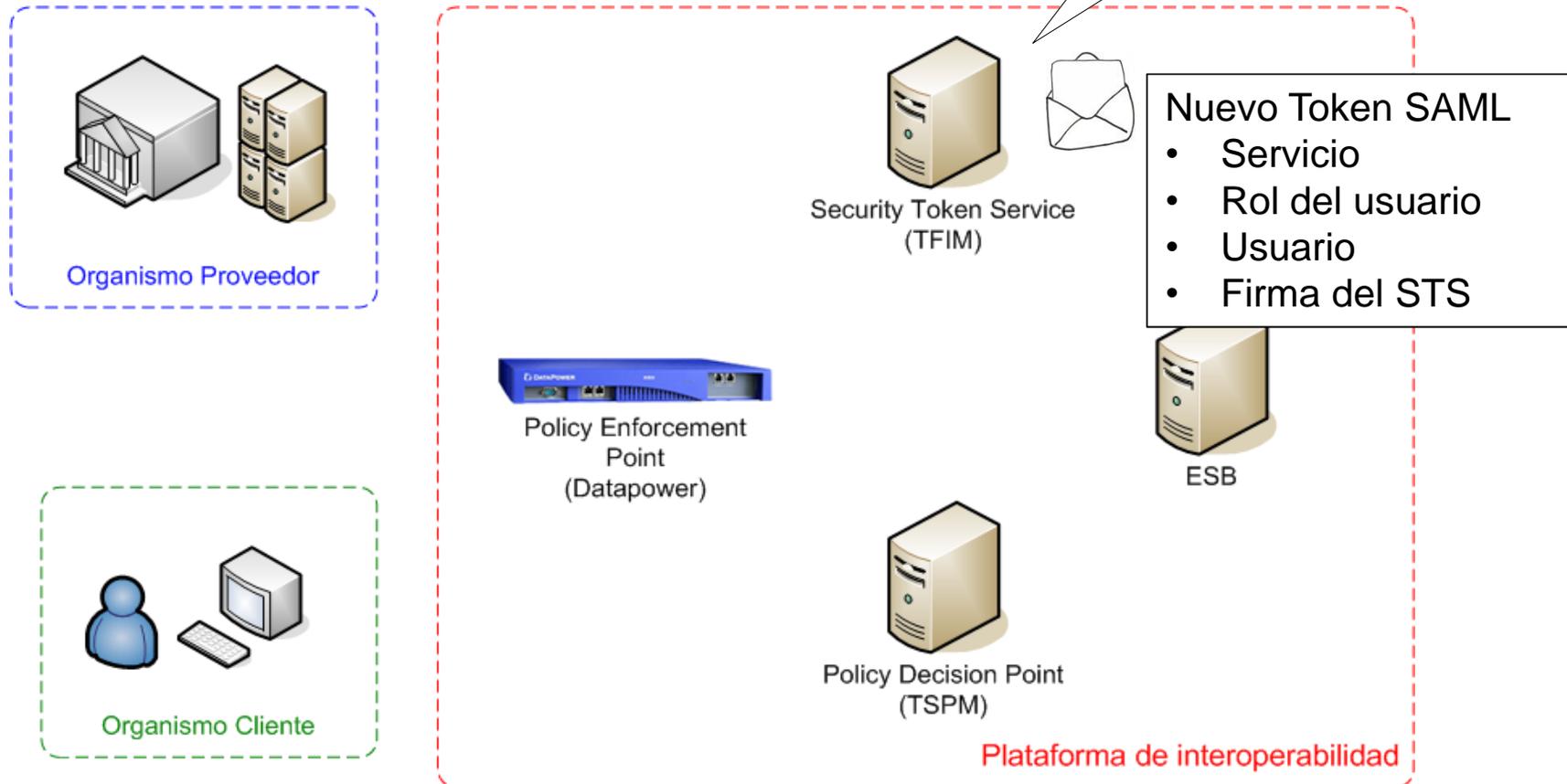
Autenticación en Plataforma



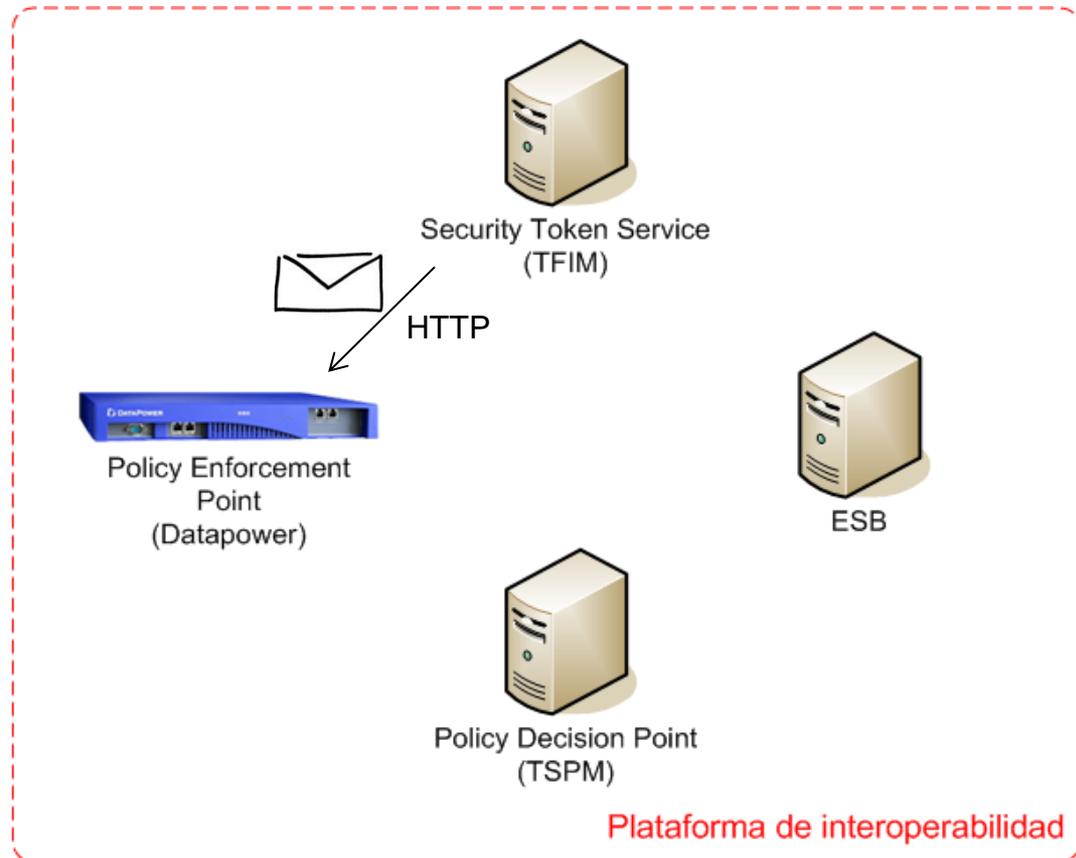
Autenticación en Plataforma



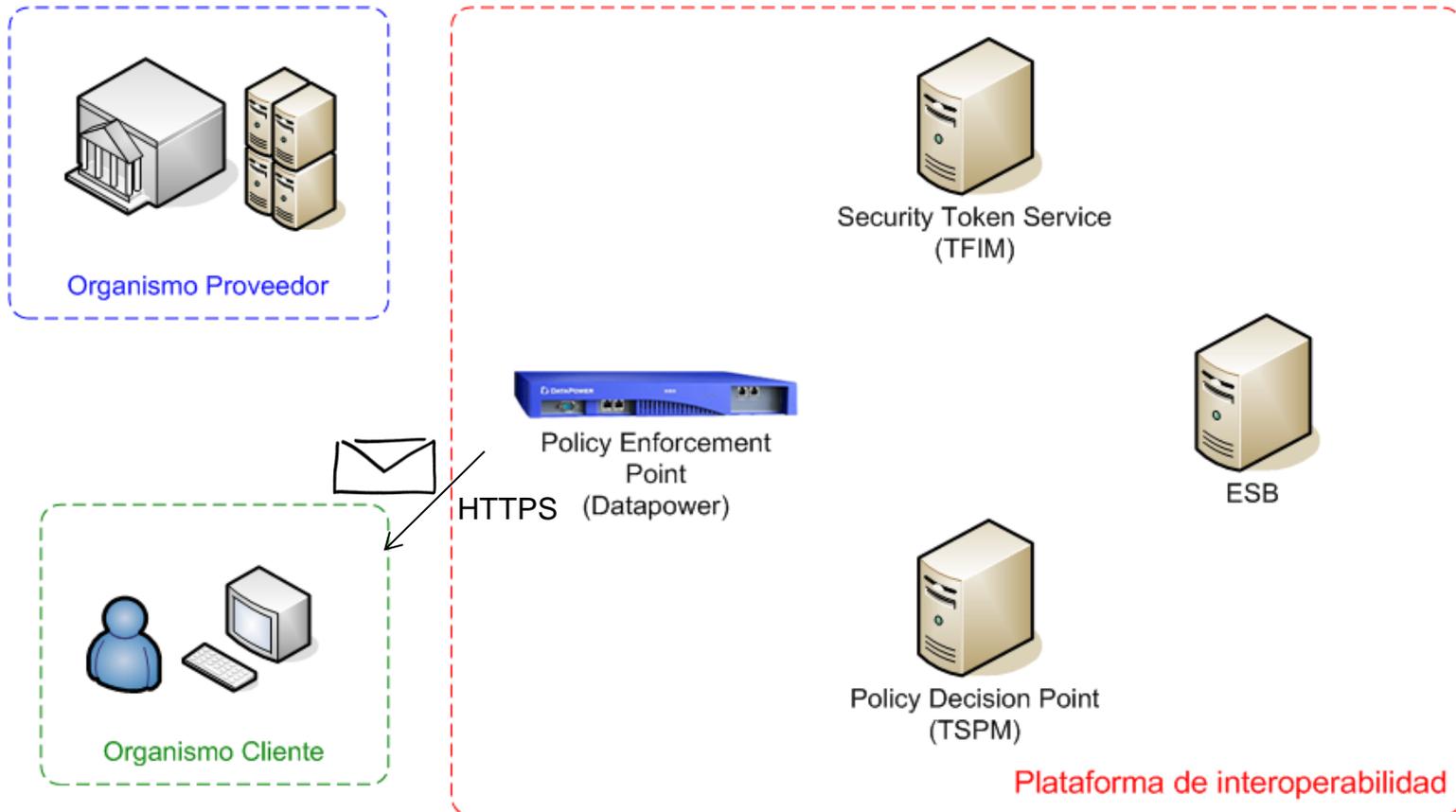
Autenticación en Plataforma



Autenticación en Plataforma



Autenticación en Plataforma



SAML en Plataforma

SAML emitido por Cliente

Rol del Cliente

Usuario del Cliente

Firma del Organismo

Servicio a Consumir

SAML emitido por STS

Rol del Cliente

Usuario del Cliente

Firma del Organismo

Servicio a Consumir

Firma del STS

Autorización

 An application would like to connect to your account

The app **Sample App** by Aaron Parecki would like the ability to access your basic information and photos.

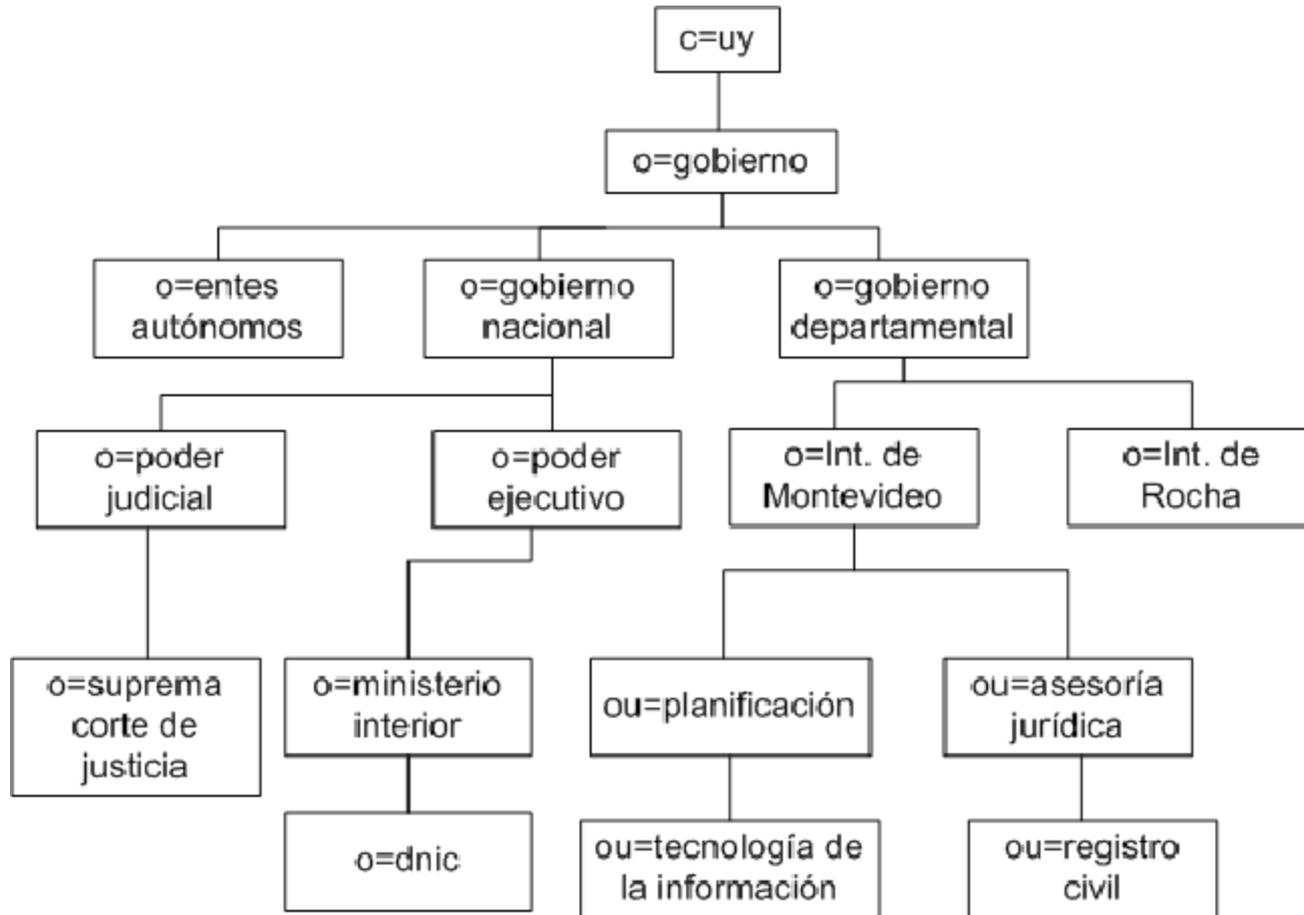
Allow **Sample App** access?

Deny

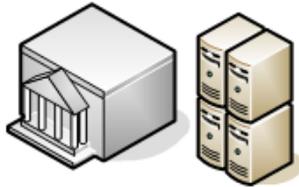
Allow

- Autorización basada en roles similar a RBAC
 - Roles a nivel de sección de organización o aplicación
 - Ej1: Secretaría General del Ministerio del Interior
 - Granularidad a nivel de método del Web Service
 - Un rol puede consumir un método X del WS
- Permiso de roles denegado por defecto
- Jerarquía de roles con herencia de permisos descendente

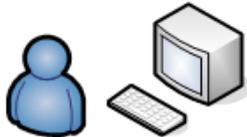
Jerarquía de roles



Autorización en Plataforma



Organismo Proveedor



Organismo Cliente



Security Token Service
(TFIM)



Policy Enforcement
Point
(Datapower)



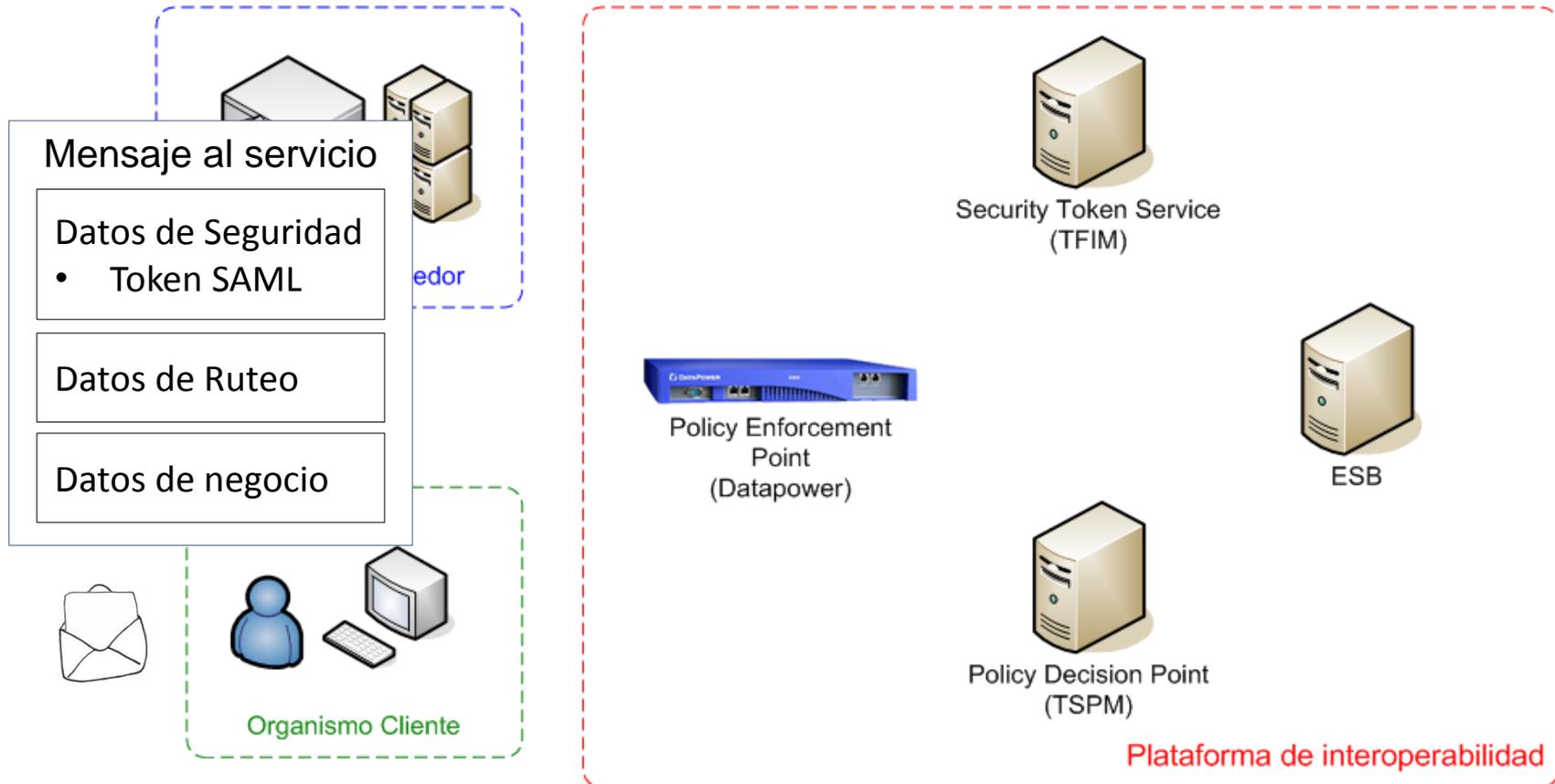
ESB



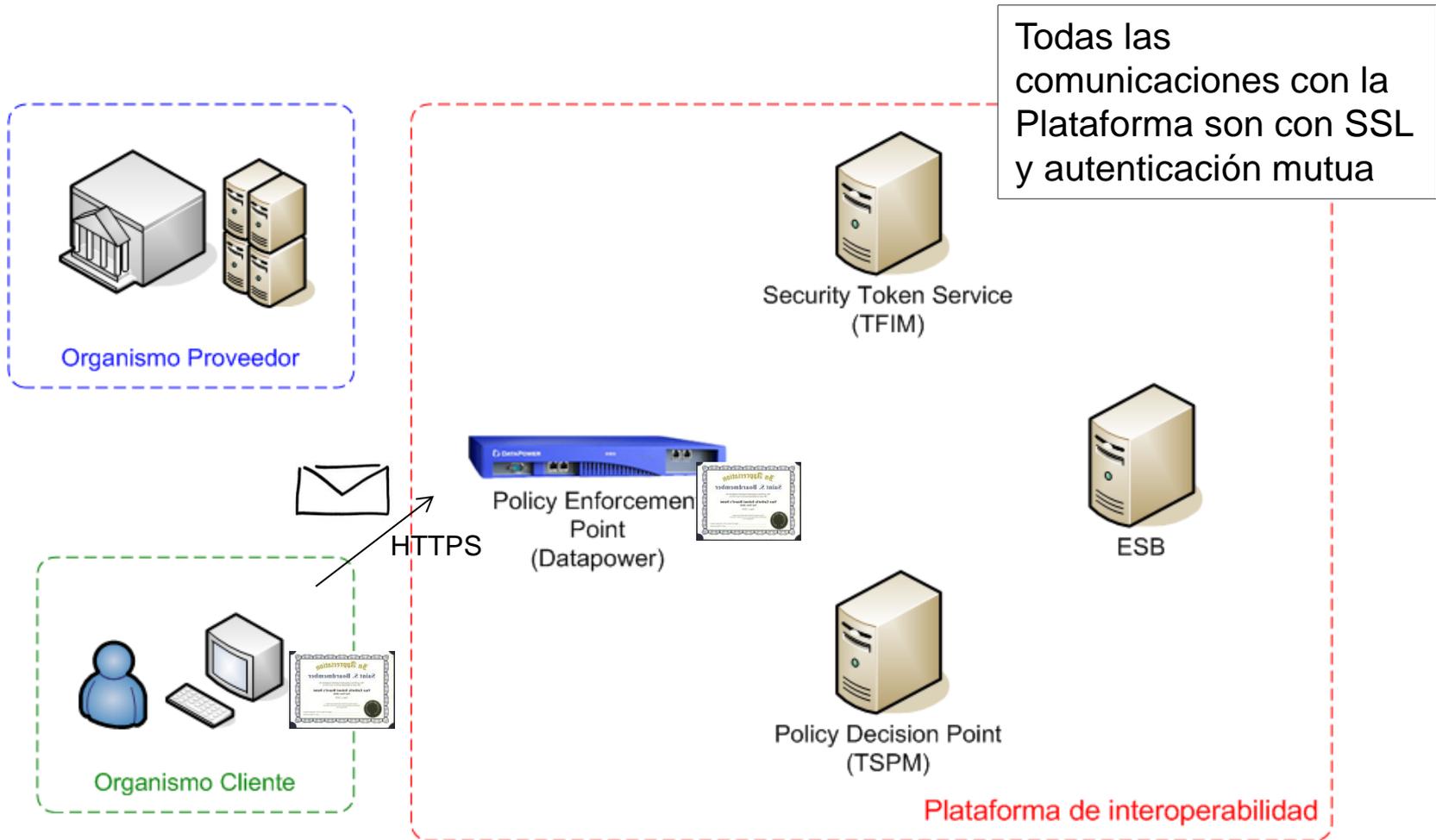
Policy Decision Point
(TSPM)

Plataforma de interoperabilidad

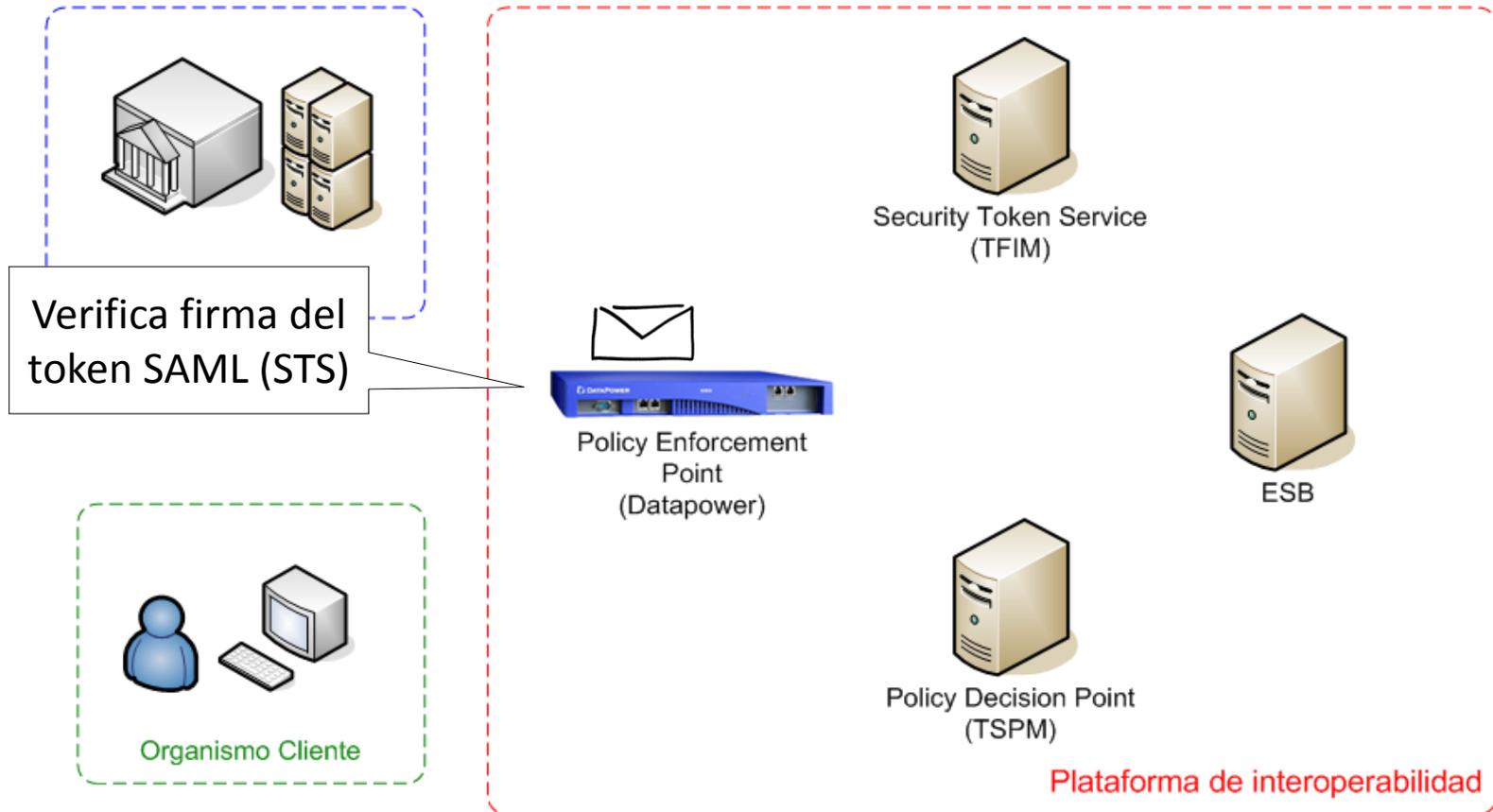
Autorización en Plataforma



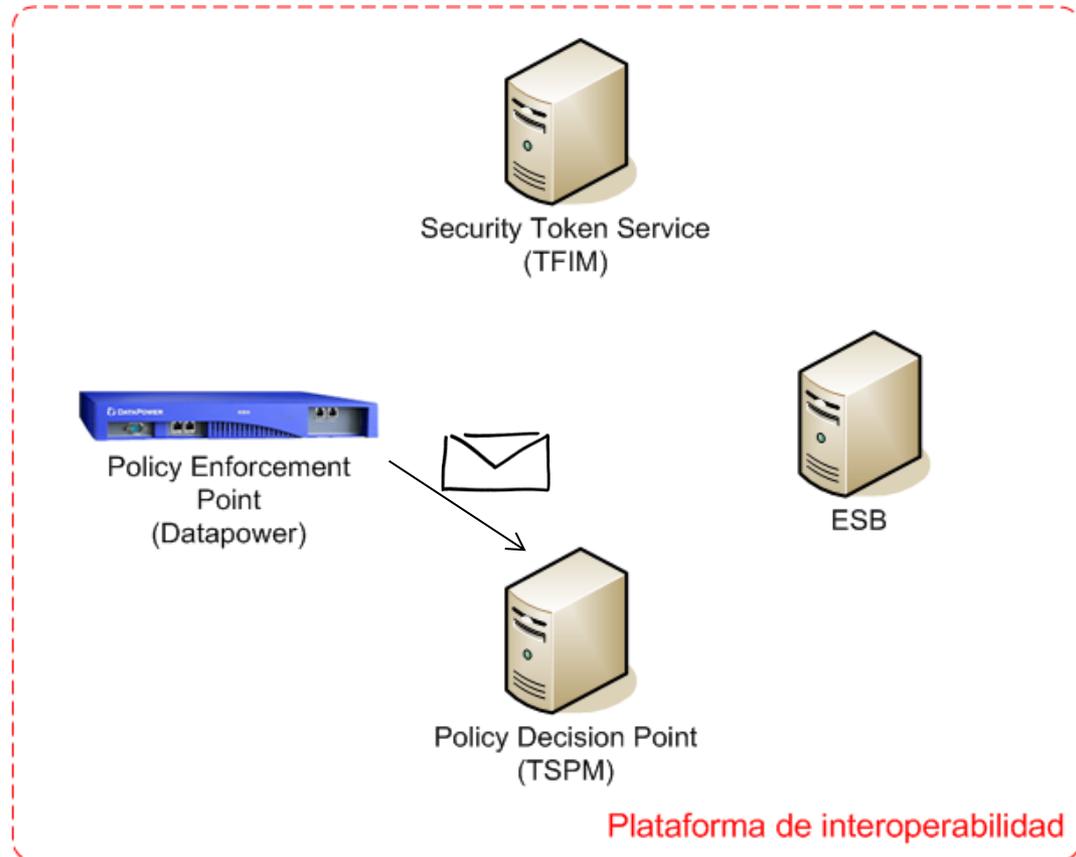
Autorización en Plataforma



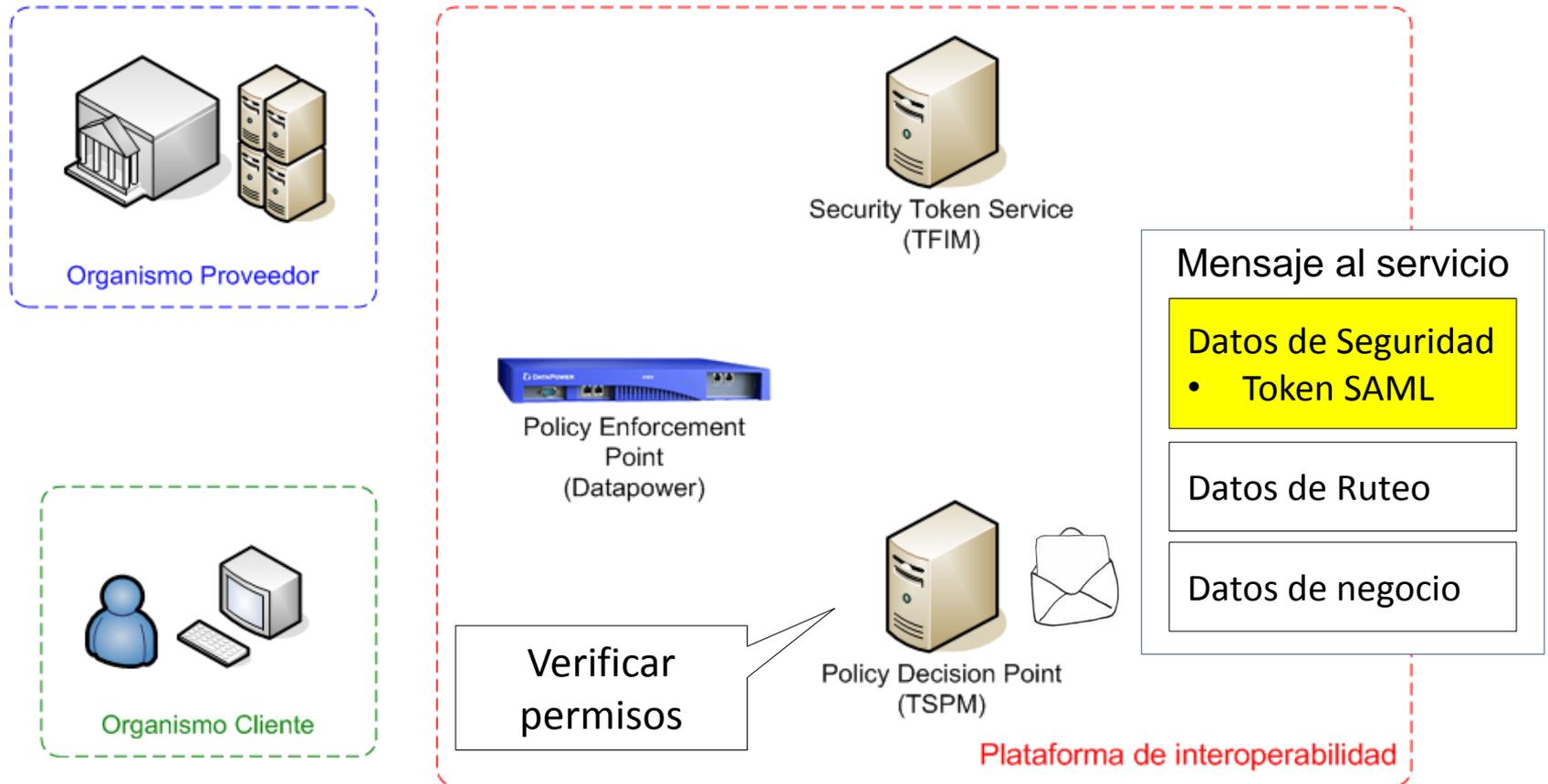
Autorización en Plataforma



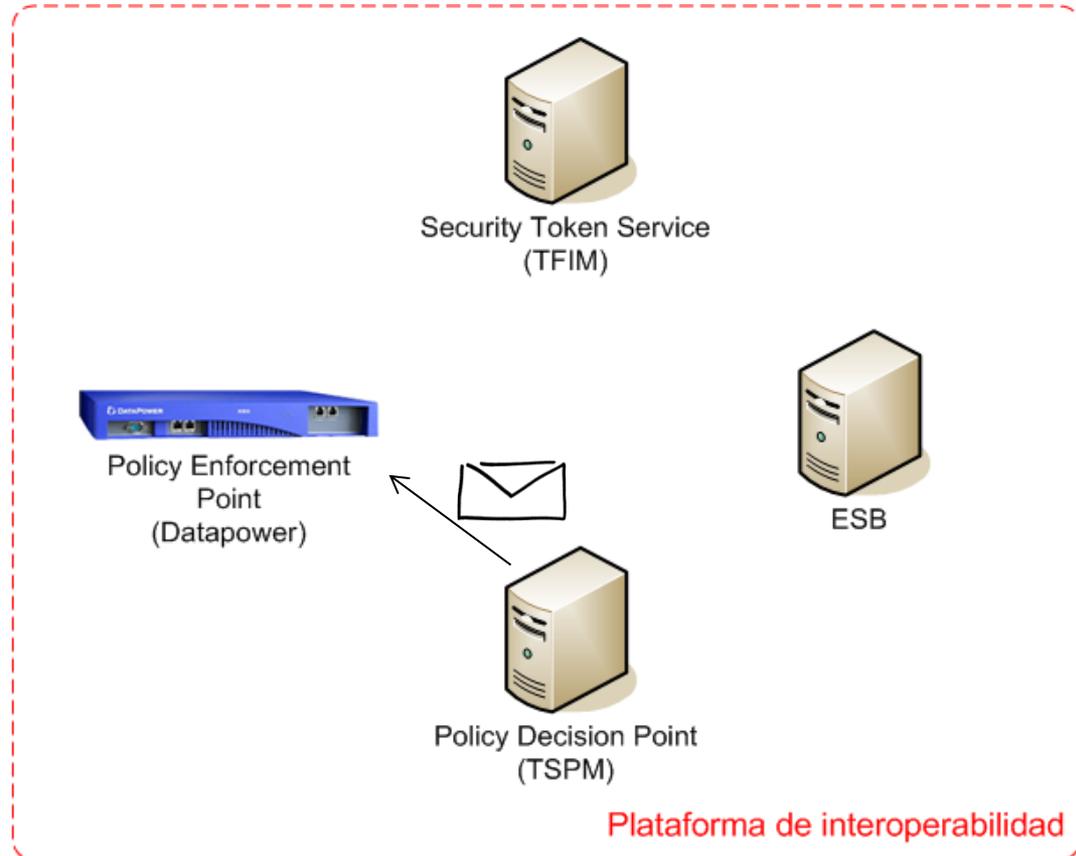
Autorización en Plataforma



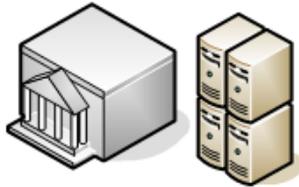
Autorización en Plataforma



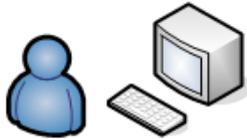
Autorización en Plataforma



Autorización en Plataforma



Organismo Proveedor



Organismo Cliente



Security Token Service
(TFIM)



Policy Enforcement
Point
(Datapower)



ESB



Policy Decision Point
(TSPM)

Plataforma de interoperabilidad

Catálogo de servicios



Servicio básico de información
Servicio CI Digital
Consulta de Datos Infantes



Remuneraciones del contribuyente
Verificación de actividad
Empresas por contribuyente



Comprobante de Nacido Vivo
Certificado de defunción



Certificado de vigencia anual
Información del contribuyente



Permisos de importación y
exportación de automóviles



Proyectos y clientes sobre la Plataforma



Uruguay crece contigo
Uruguay trabaja



Seguros de accidente laboral



Modernización de la DGREC



MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS





Muchas gracias!