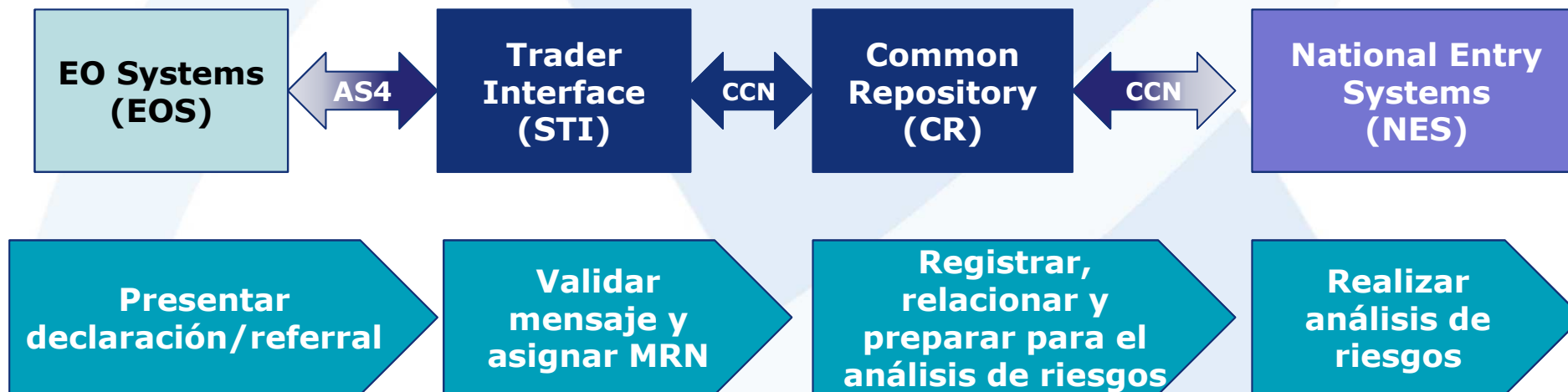


# Componentes de ICS2

17 de noviembre 2021

## Vista general de los componentes

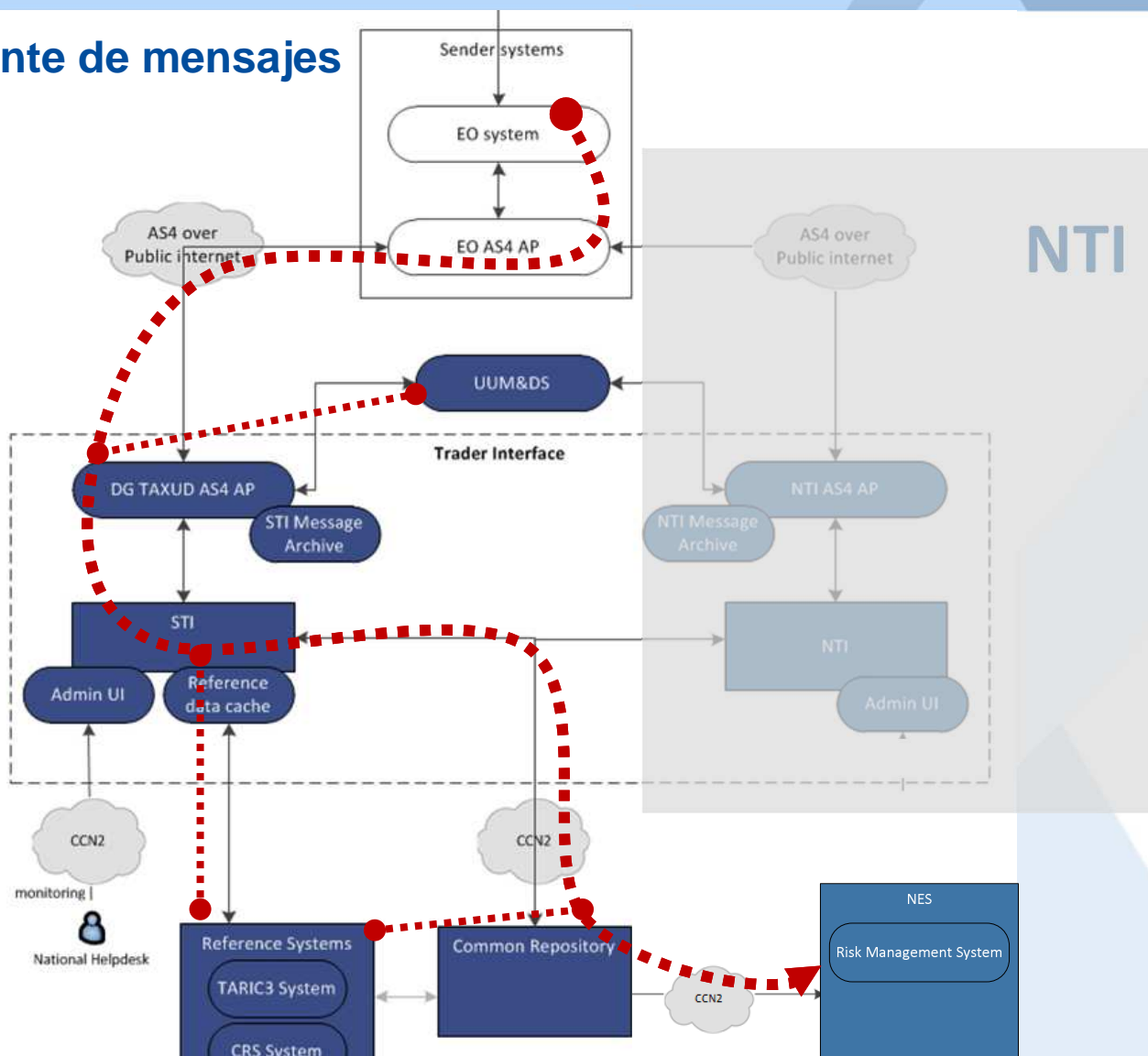
- ICS2 está compuesto de:
  - El Sistema de los Operadores Económicos
  - Trader Interface
  - Common Repository
  - El National Entry Systems



## Flujo entrante de mensajes

STI

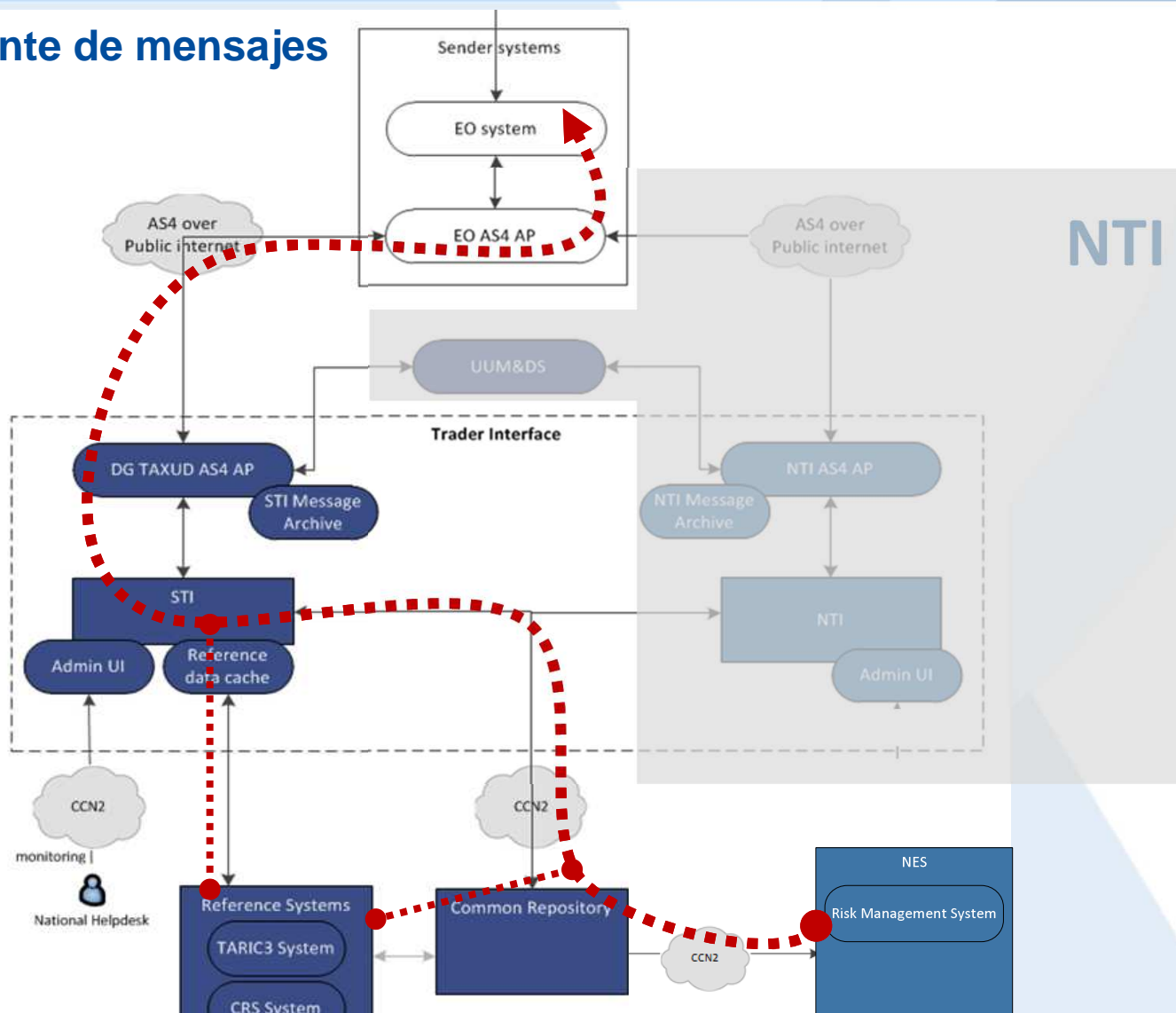
NTI



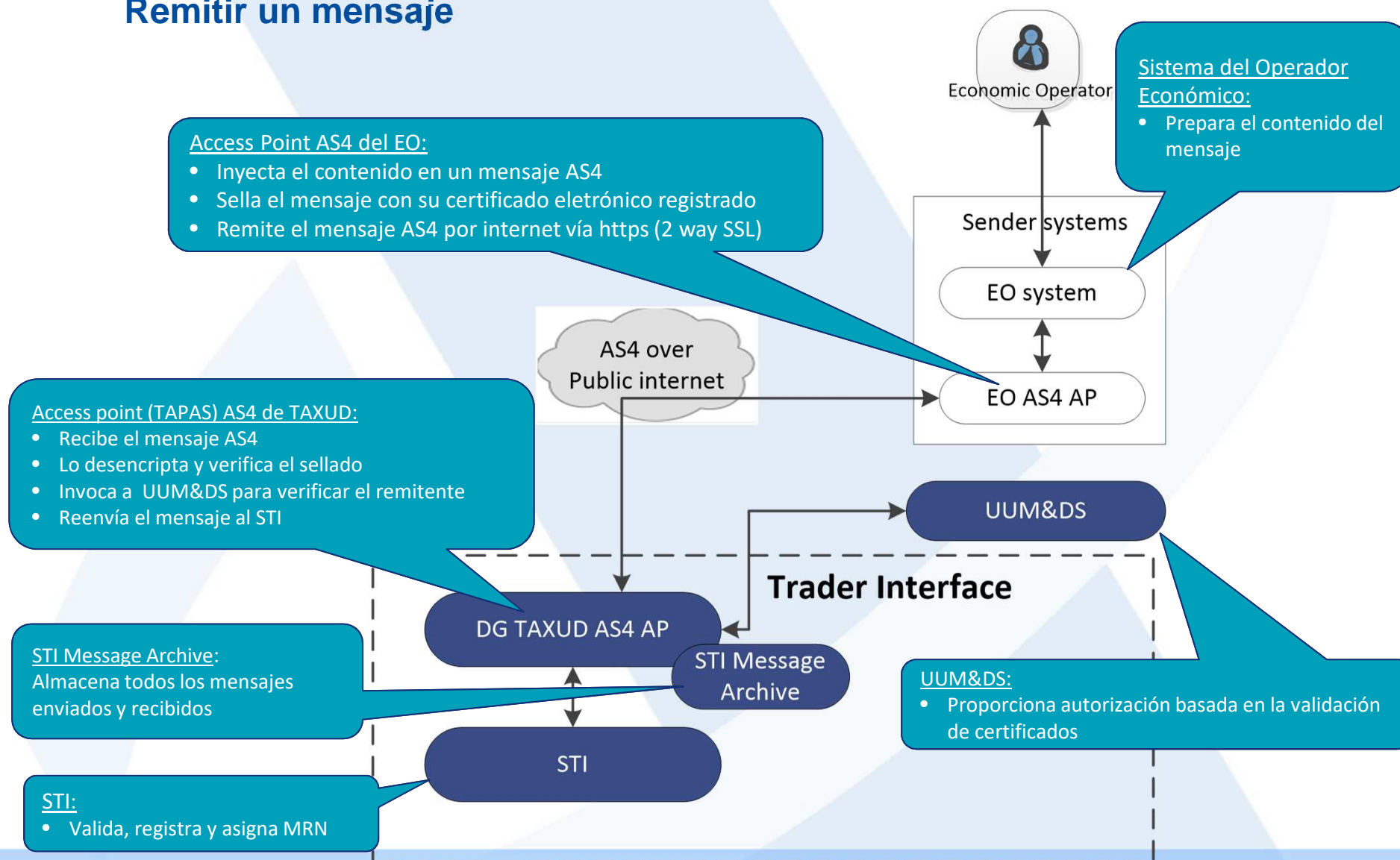
## Flujo saliente de mensajes

STI

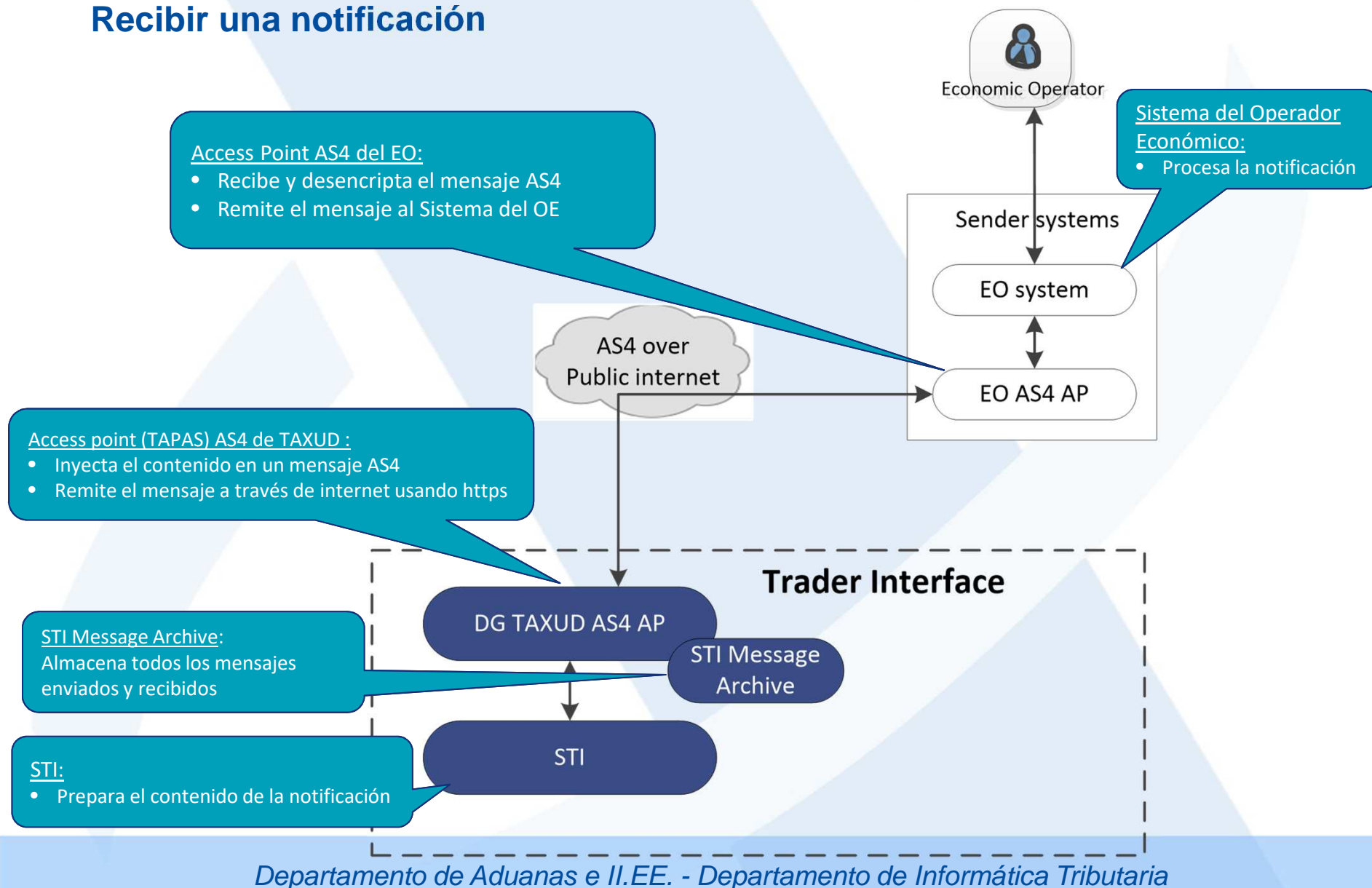
NTI



## Remitir un mensaje



## Recibir una notificación



## Validación y registro de la ENS

### Shared Trader Interface:

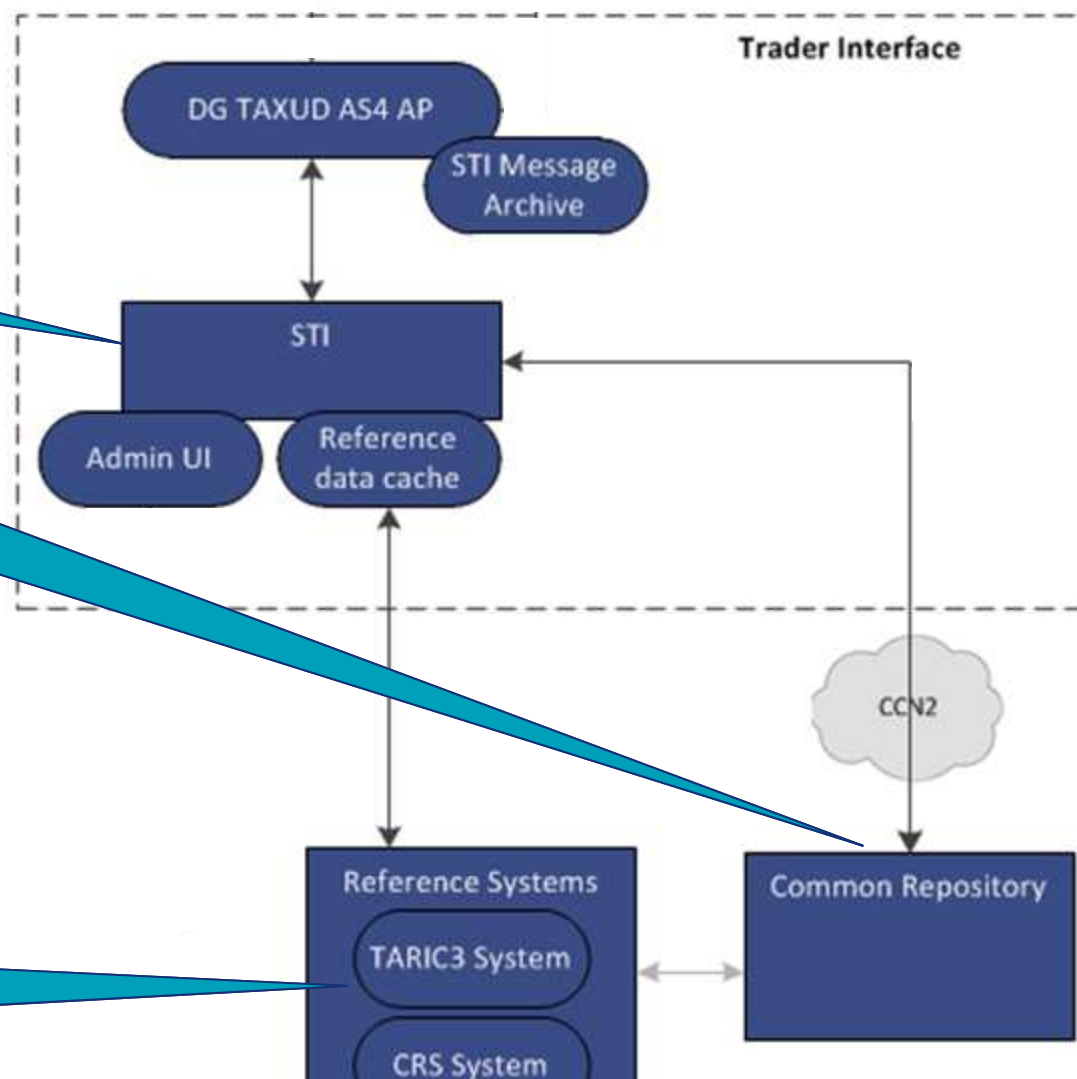
- Realiza la validación del mensaje
- Asigna MRN

### Common Repository:

- Almacena la ENS
- Inicia los temporizadores
- Gestiona el ciclo de vida de la ENS

### Sistemas de referencia:

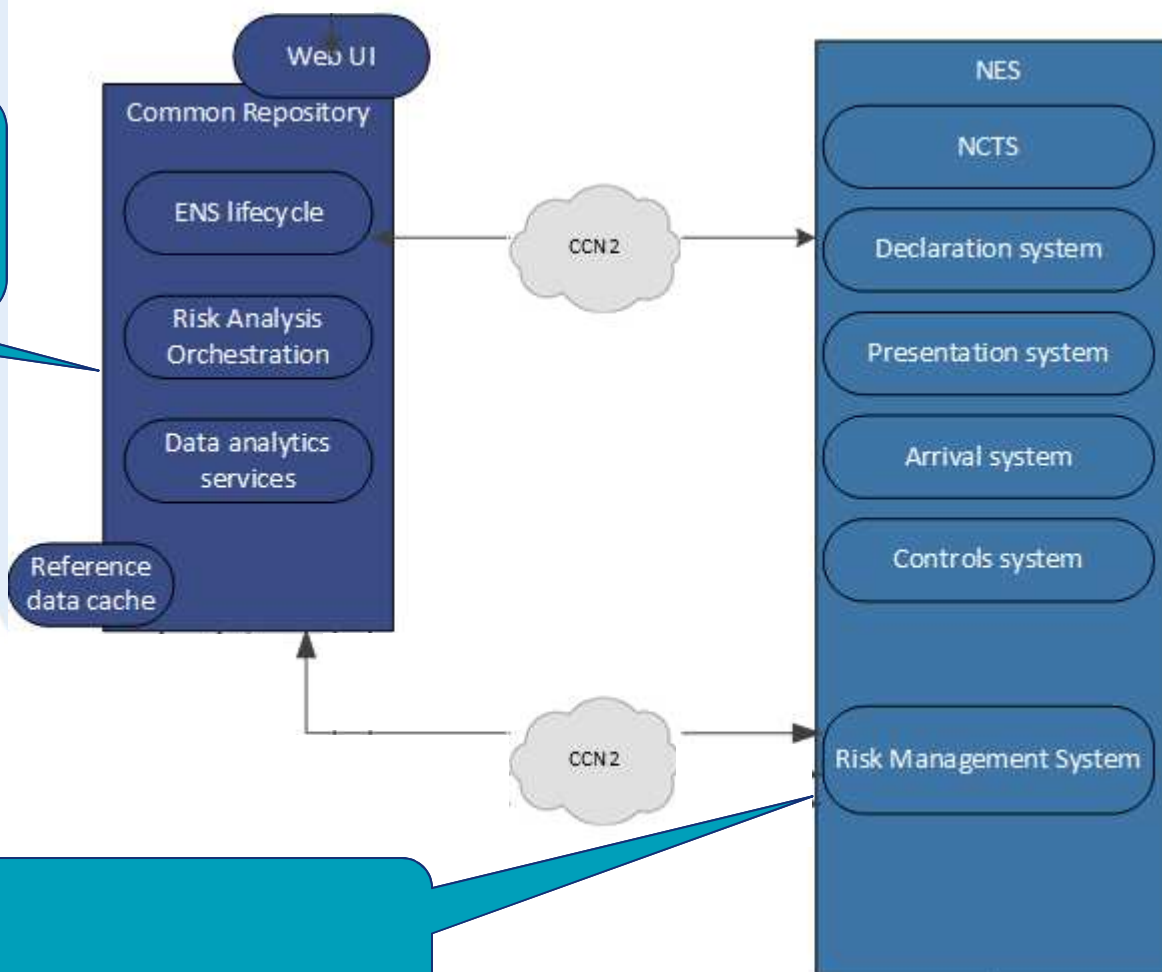
- Proporcionan datos de referencia



## Análisis de riesgos

### Common Repository:

- Gestión del ciclo de vida de la ENS
- Organización del análisis de riesgos

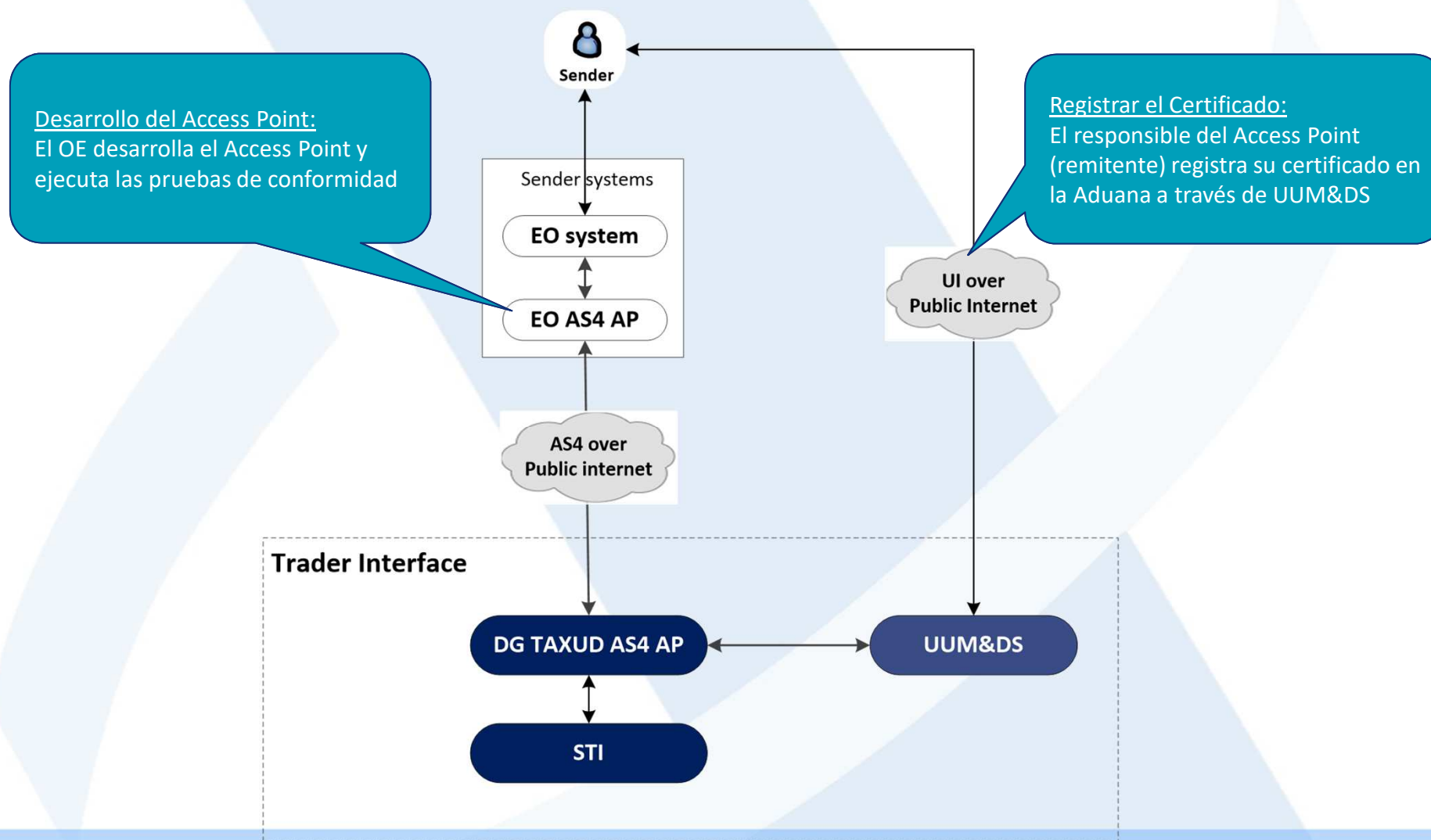


### National Entry Systems:

- Gestiona la ENS recibida del CR
- Realiza el análisis de riesgos



## Puesta en marcha de un AP



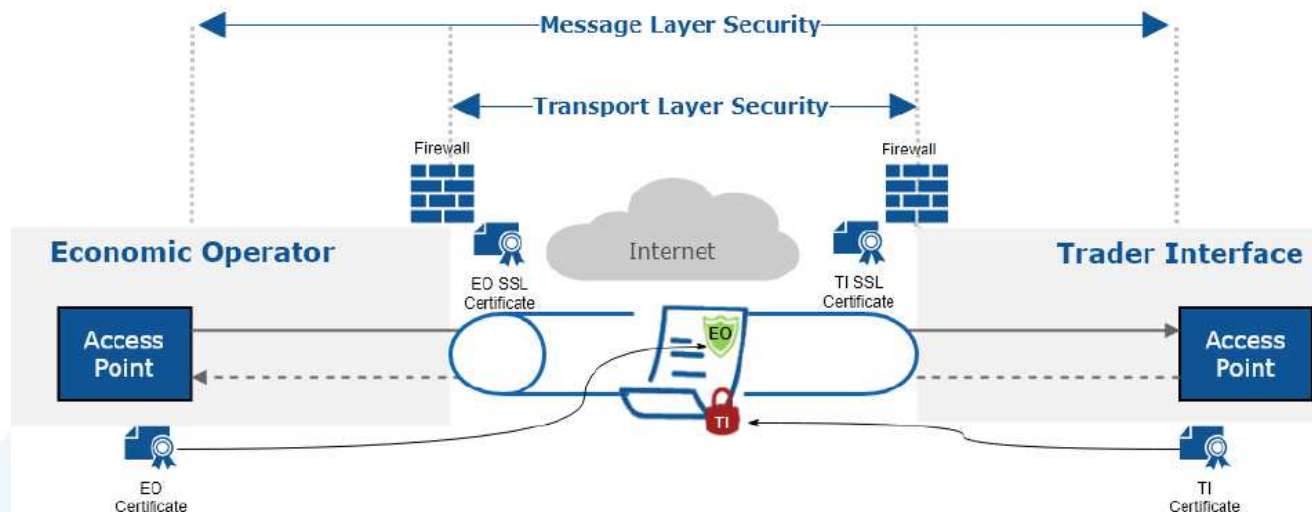


## Registro y autorización

- De cara a poder establecer un Access Point para poder intercambiar mensajes con el Trader Interface el OE o el proveedor de servicios IT debe:
  - Desarrollar el Access Point de acuerdo a las especificaciones HTI;
  - Obtener un certificado TLS de una Autoridad de Certificación (CA) de confianza, para ser usado en la capa de transporte (https) para identificarse siguiendo el mecanismo de seguridad 2-way TLS. La CA debe ser notificada a TAXUD, pero no se precisa registrar el certificado;
  - Obtener un certificado una CA de confianza, para ser usado en el sellado de la capa del mensaje, siguiendo las especificaciones de AS4;
  - Registrar el certificado de sellado en UUM&DS o en el sistema nacional;
  - Informar al helpdesk central de ICS2 de la intención de desarrollar un AP; especificando la dirección (URL), identidad (EORI), la clave pública del certificado, el modo de TX (Push/Pull) y la CA que se use en TLS;
  - Pasar las pruebas de conectividad y de conformidad del AP para demostrar que cumple las especificaciones HTI;
  - Un OE puede desarrollar y usar tantos AP como precise.

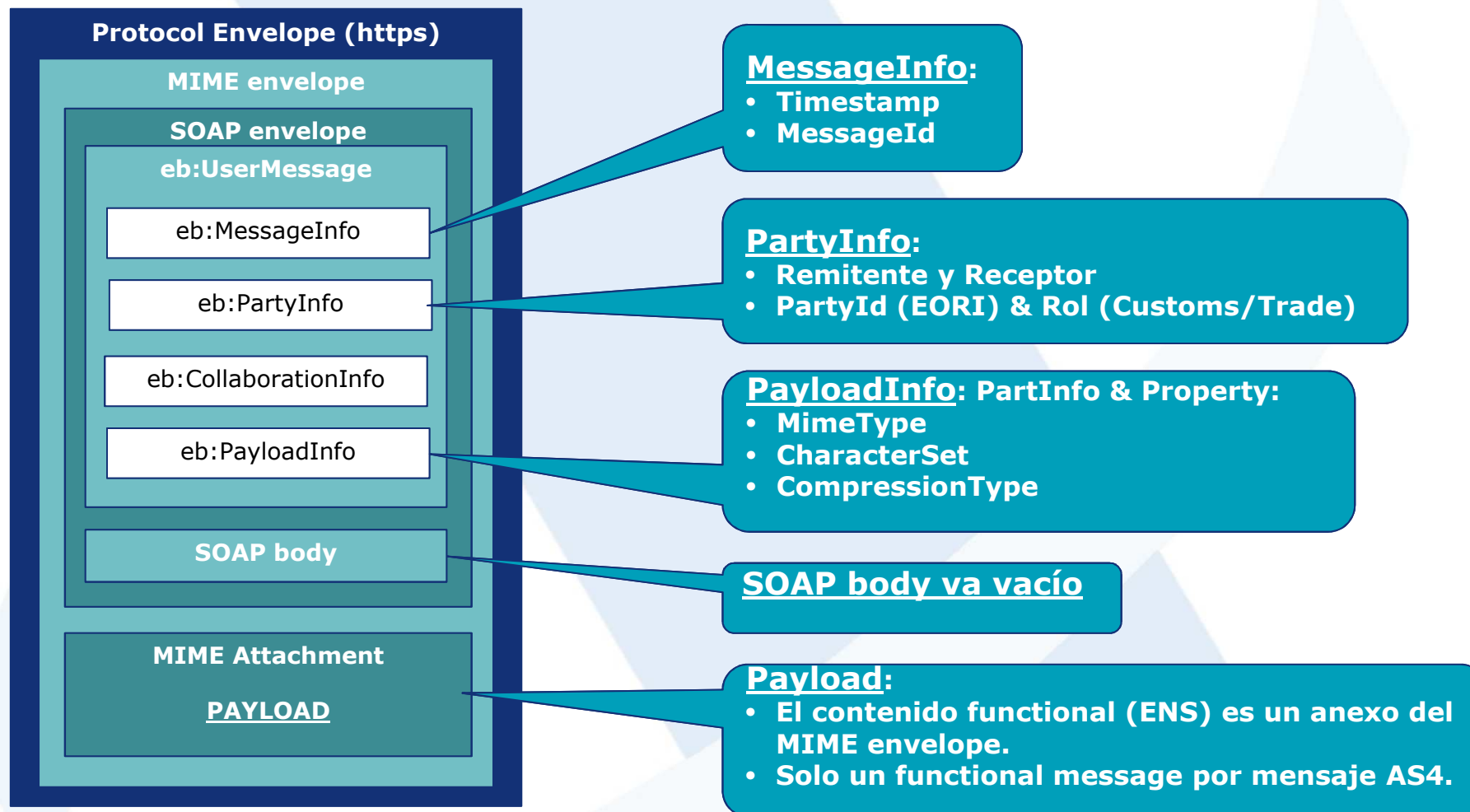


## Certificados



Requirement	Layer	Protocol Specifications	Implementation	Certificate CA
Communication	Network	TCP/IP	Open Internet	N/A
Encryption	Transport	2 Way TLS (SSL)	Network Infrastructure	Trusted CA
Message Integrity (seal)	Message	AS4	Trader interface AS4 Access Point	
Identification (seal)				
Authorisation (register)	Functional	UUM&DS		N/A

## El interfaz AS4 de ICS2



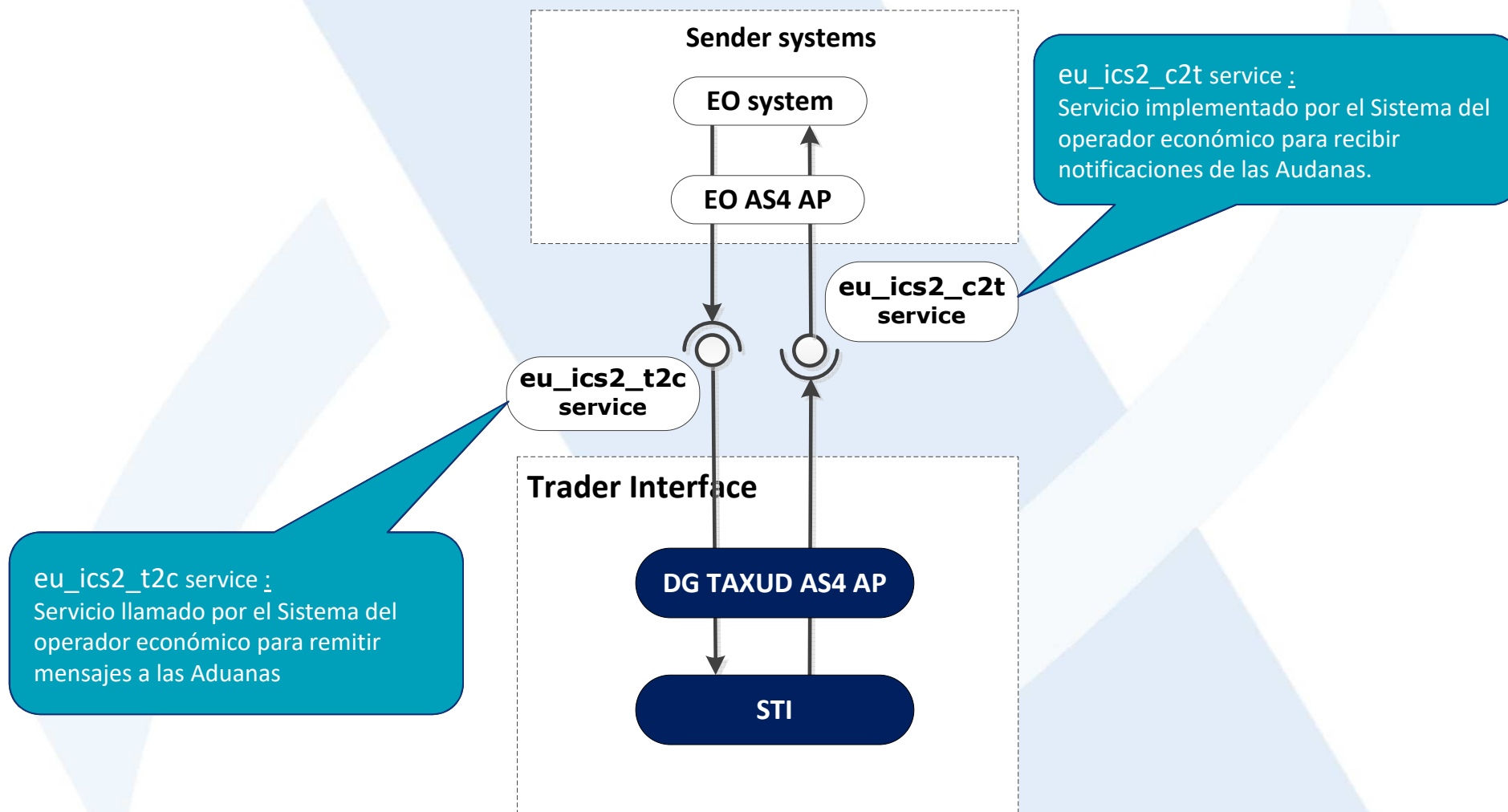


## El interfaz AS4 de ICS2

- ICS2 utiliza las especificaciones CEF eDelivery.
- CEF eDelivery cumple con los requisitos Electronic Registered Delivery Service (ERDS) definidos en la normativa eIDAS.
- Permiten aplicar un perfil específico del protocolo de mensajes AS4
- Este mecanismo de intercambio asegura:
  - Confidencialidad de los mensajes
  - Integridad de los mensajes y
  - No repudio (acreditar a ambas partes que el mensaje fue remitido y recibido).
- Los pasos para remitir un mensaje en ICS2 son:
  - Se prepara el contenido funcional de la ENS (y del resto de mensajes) siguiendo las especificaciones de los mensajes de ICS2;
  - Este contenido funcional se incluye dentro de un sobre AS4 siguiendo las especificaciones técnicas del HTI;
  - El mensaje AS4 se sella sobre la capa del mensaje usando el certificado registrado;
  - Finalmente el mensaje AS4 sellado se envía al Trader Interface por https usando el 2-way TLS.



## Servicios del Trader Interface





## Servicios del Trader Interface

- **eu\_ics2\_t2c** Este servicio proporciona funcionalidad relativa a la recepción de información remitida por el Operador Económico al Trader Interface de ICS2.
- **eu\_ics2\_c2t** Este servicio proporciona funcionalidad relativa a la recepción de información remitida por el Trader Interface de ICS2.
- **Ambos servicios están:**
  - Basados en el patrón de One-Way Message Exchange.
  - Existen respuestas síncronas para las distintas acciones que informan sobre la confirmación de recepción o a la existencia de errores
- **Todos los intercambios son:**
  - XML
  - Basados en UTF8 (Unicode)
  - El significado semántico del conjunto de datos está definido en las especificaciones funcionales



## Referencias Common Technical System Specifications

- Más información en:  
<https://circabc.europa.eu/ui/group/ea5f882b-9153-4fc1-9394-54ac8fe9149a/library/899651cf-76bc-493a-9230-a56bad6e8c43>
- ICS2 Design Blueprint: documento que proporciona una descripción general de la arquitectura del sistema.
- Interface Control Document (ICD): documento que define las Especificaciones Técnicas del Trader Interface.
- ICS2 STI Service Specifications Documents (SSD) Trade Package: especificaciones para las operaciones de servicio IT.
- ICS2 STI Technical Service Contracts (TSC) Trade Package: WSDL & XSD para la implementación y consumo de los servicios IT.



## Referencias Common Functional System Specifications

- **ICS2-HTI-BPML3.5**: descripción de alto nivel de los procesos de negocio .
- **ICS2-HTI-BPML4** : descripción de los procesos de negocio de los components IT.
- **ICS2-HTI-IE**: especificaciones de los mensajes que se intercambian en ICS2.
- **ICS2-HTI-R&C**: Reglas y condiciones de los elementos de información de los mensajes.
- **ICS2-HTI-CL**: Listas de códigos que se utilizan en los mensajes.