


Cargo Community Systems, la digitalización de la cadena logística de origen a destino

2025



Indra Sistemas



Somos la multinacional Española de referencia en Defensa, Aeroespacio y Tecnologías Digitales Avanzadas

Creemos en la importancia de la tecnología para construir un futuro mejor para todos, más seguro y conectado.

Somos el referente en defensa y tecnología que se anticipa a los retos del mañana a través de soluciones innovadoras, relaciones de confianza, un firme compromiso con la sostenibilidad y el mejor talento.

Transformamos negocios, países, personas y sociedad.



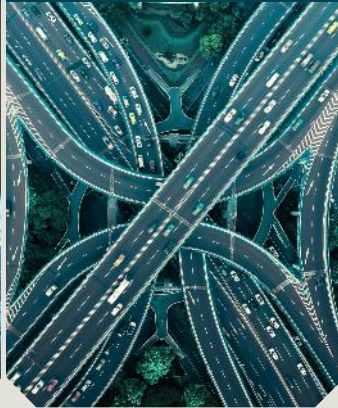

Defensa

Tráfico Aéreo

Espacio

Mobility

Tecnologías Digitales y de la Información



Principales
magnitudes
2024

€4.843 M
en ingresos

+
+12%
desde el periodo
anterior
+

+60.000
profesionales

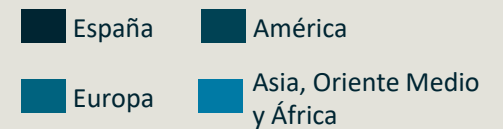
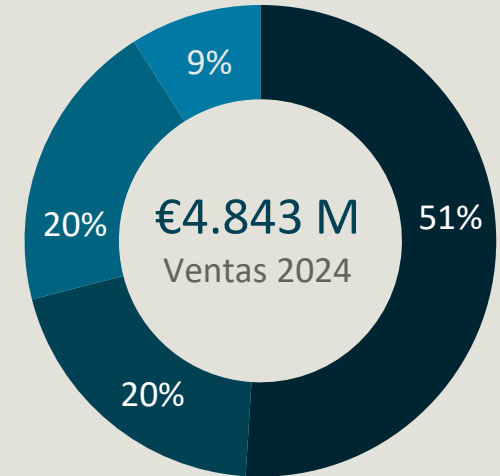
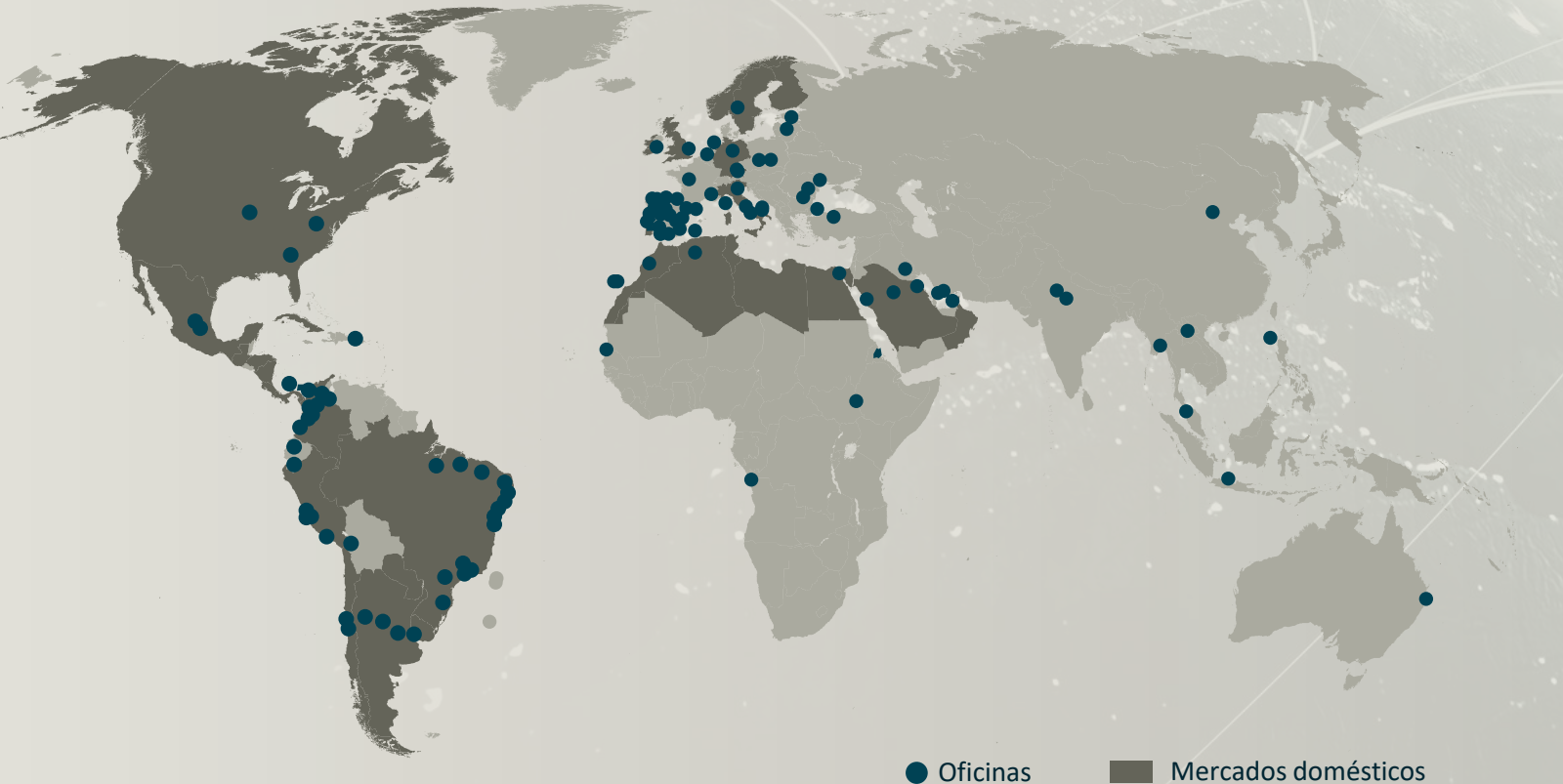
+140
países

€427 M
en I+D+i

Tenemos una importante huella internacional

Presencia local en **+49 países**

Actividad comercial en **+140 países**



Mobility en Indra | Tech for trust

Estamos presentes en la movilidad diaria de **+78 millones** de personas

Contribuimos al ahorro anual de **+10M** de toneladas de CO2

Nuestra tecnología permite salvar **+2.800** vidas al año

I-66 Outside the Beltway (USA)

Tecnología de vanguardia en gestión de peajes: tarificación dinámica, deep learning y detección automática de vehículos de alta ocupación (VAO)

Túneles de Transport for London (TfL)

In-Mova Traffic como Sistema de Control integrado para 12 túneles urbanos y nuevo túnel de Silvertown en Londres

Centro de gestión de la DGT

Plataforma en cloud para la gestión unificada del tráfico para los 8 centros de control nacionales.

Gestión integrada de carreteras en Queensland

Plataforma de gestión de carreteras con aplicación de IA

Tecnología de T-Mobilitat

Sistema de ticketing y control de acceso integrado para todos los medios de transporte en Cataluña

Socios tecnológicos de Metro de Madrid

Partner estratégico desde 1990 y líder en el desarrollo de su última generación de máquinas automáticas y pasos

Socios tecnológicos de Renfe

Desde 1985, implementación reciente del acceso a la red de cercanías mediante tarjeta bancaria

Transporte público de Riad

Implantación de sistemas AFC en todo el sistema de transporte público de la ciudad

Haramain, línea de alta velocidad de Medina a la Meca

Socio tecnológico del proyecto ferroviario más avanzado Oriente Medio.

Sistema de gestión del tráfico ferroviario

Sistema implantado en las redes ferroviarias de España, Irlanda, Lituania, Estonia, Arabia y Marruecos

Tecnología para el Metro de Brisbane

Gestión de vehículos limpios y ecológicos para la ciudad Australiana

Sistema global Account Based para el transporte público de Irlanda

Socio tecnológico a largo plazo del sistema AFC para todos los sistemas de transporte público de Irlanda

MaaS Ciudades Conectadas

Primera plataforma de movilidad como servicio para 6 ciudades españolas para 6 comunidades autónomas

Túneles Bogotá-Villavicencio

Gestión centralizada de 27 túneles del corredor colombiano

Plataforma SIMPLE

Plataforma tecnológica española que centraliza toda la información de la cadena logística y asegurará la interoperabilidad entre los diferentes modos y nodos de transporte de mercancías

Airport Operations Plan en Lisboa

Tecnología AOP que permite la mayor integración con Eurocontrol

Mobility México

Indra Mova Solutions

Trabajamos mano
a mano con
nuestros clientes
durante todo el
ciclo de vida de
sus proyectos



Proyectos

- Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) para el control de la flota de más de 700 autobuses para Metrobús en la CDMX. Incluye los subsistemas de programación, regulación, conciliación, videovigilancia embarcada e información al viajero a bordo y en más de 150 estaciones
- Peaje Free-Flow. Viaducto Elevado Bicentenario, Aunorte, Supervía y Siervo de la Nación.
- Peaje y solución integral para el control automático centralizado y la gestión eficiente de la movilidad (ITS) en el Circuito Exterior Mexiquense
- Instalación de sistemas de peaje y telepeaje en libramientos y autopistas en Celaya, Michoacán, Arco Norte, Tepic, Toluca, Chamapa-La Venta, Matehuala, Mexicali, Puebla, Guadalajara-Tepic, México-Guadalajara, Saltillo-Monterrey and Monterrey -Nuevo Laredo.
- Sistemas inteligentes de Tránsito, Control y Seguridad en los túneles de Necaxa y en el túnel de Chimalpa en la autopista Toluca-Naucaipan
- Ticketing: CAF Ferrocarril Suburbano
- Panel de control operativo de sistemas aeroportuarios (TAM) en AICM

Principales Clientes



Negocio Rail

Soluciones orientadas a gestores y administradores de infraestructuras, operadores ferroviarios, así como fabricantes y mantenedores.

Sistemas para la gestión del ciclo completo de la operación ferroviaria desde la fase de planificación hasta el mantenimiento, sistemas de señalización y safety ferroviario.

Principales soluciones

- In-Mova Rail (TMS): Plataforma para la gestión de las operaciones ferroviarias
- Señalización y Safety ferroviario: ASFA, ERTMS, Suite IoT ferroviario, Intelligence Railway Gate (IRG)



+30.000 km de vías ferroviarias

+6.000km AV gestionadas por In-Mova Rail

+700 equipos embarcados SIL-4

+13.000 balizas

+35M transacciones al día

Principales clientes



PROYECTOS REFERENTES

TMS y ASFA Haramain AV- Meca- Medina
Proyecto más complejo en Oriente Medio

ASFA Adif
ASFA-Digital en vía para safety ferroviario

Centros Control Adif
Sistemas Gestión Tráfico para la red ferroviaria nacional

TMS Irlanda
Sistema de gestión del tráfico ferroviario irlandés

TMS Estonia
Sistema de Gestión del tráfico de la red nacional de ferrocarriles

TMS Lituania
CTC, planificación en tiempo real y Gestión de la topología

Sydney Trains
Seguridad física y detección automática de intrusiones

Renfe
ASFA Embarcado

Negocio Logística

Soluciones orientadas a clientes de la Administración Pública, Autoridades Portuarias, Autoridades Marítimas, operadores de transporte terrestre, terminales marítimas y puertos secos, agencias marítimas, agencias aduanales, así como operadores logísticos.

- Gestión integral de la carga y del pasajero
- Multimodalidad del transporte
- Optimización y seguridad operacional
- Sostenibilidad corporativa



+ 50 puertos

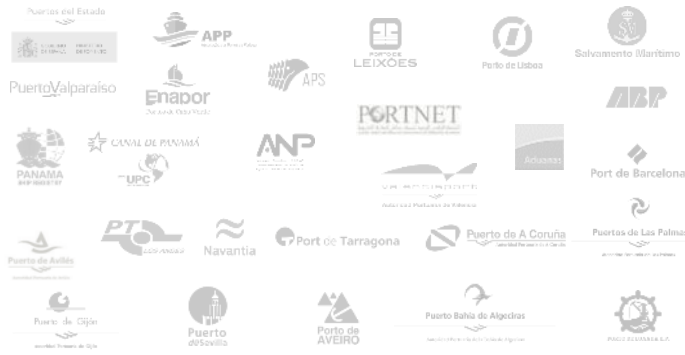
6 ventanillas únicas marítimas

+ 50.000 usuarios diarios

+ 50M de mensajes anuales de comercio exterior con plataformas Indra de gestión logística e información portuaria

+ 10.000 escalas marítimas diarias asistidas

Principales clientes



PROYECTOS REFERENTES

Plataforma SIMPLE

Integración y digitalización del transporte multimodal logístico

Ventanilla Marítima Única

Puertos del Estado

Chile

Valparaíso: PCS (Silogport)
Ventanilla Única Marítima

Portugal

Integración corredores logísticos (PCS)
Ventanilla Nacional Logística

Puerto de Panamá

Servicios ERP y centro de datos. Plataforma operaciones y ventanilla única portuaria

PCS Nacional (9 puertos) Cabo Verde

Plataforma PCS en formato multipuerto para los puertos de Cabo Verde

Innovación y transformación digital

Impulsamos los vectores de desarrollo de la **Smart Mobility**



1. Viajero y Mercancías



2. Movilidad Inteligente y Sostenible



3. Vehículo Conectado y Autónomo



4. Sistemas de Seguridad y Protección



5. UTM+ Desarrollo Satelital

Fuerte inversión propia en innovación y liderazgo en 20 proyectos de I+D de los grandes programas europeos

- Plataforma tecnológica de movilidad global
- Peajes inteligentes y detección VAO
- Vehículo conectado y autónomo
- UTM / Drone
- Sistemas de control para grandes flotas
- Travel Partner, Account Based y Mobility as a Service
- BackOffice multimodal
- Evolución tecnológica operacionales ferroviarios
- Señalización ferroviaria
- Intelligent Video Gate
- Evolución sistemas seguridad rail

Nuestras soluciones y servicios **end to end**

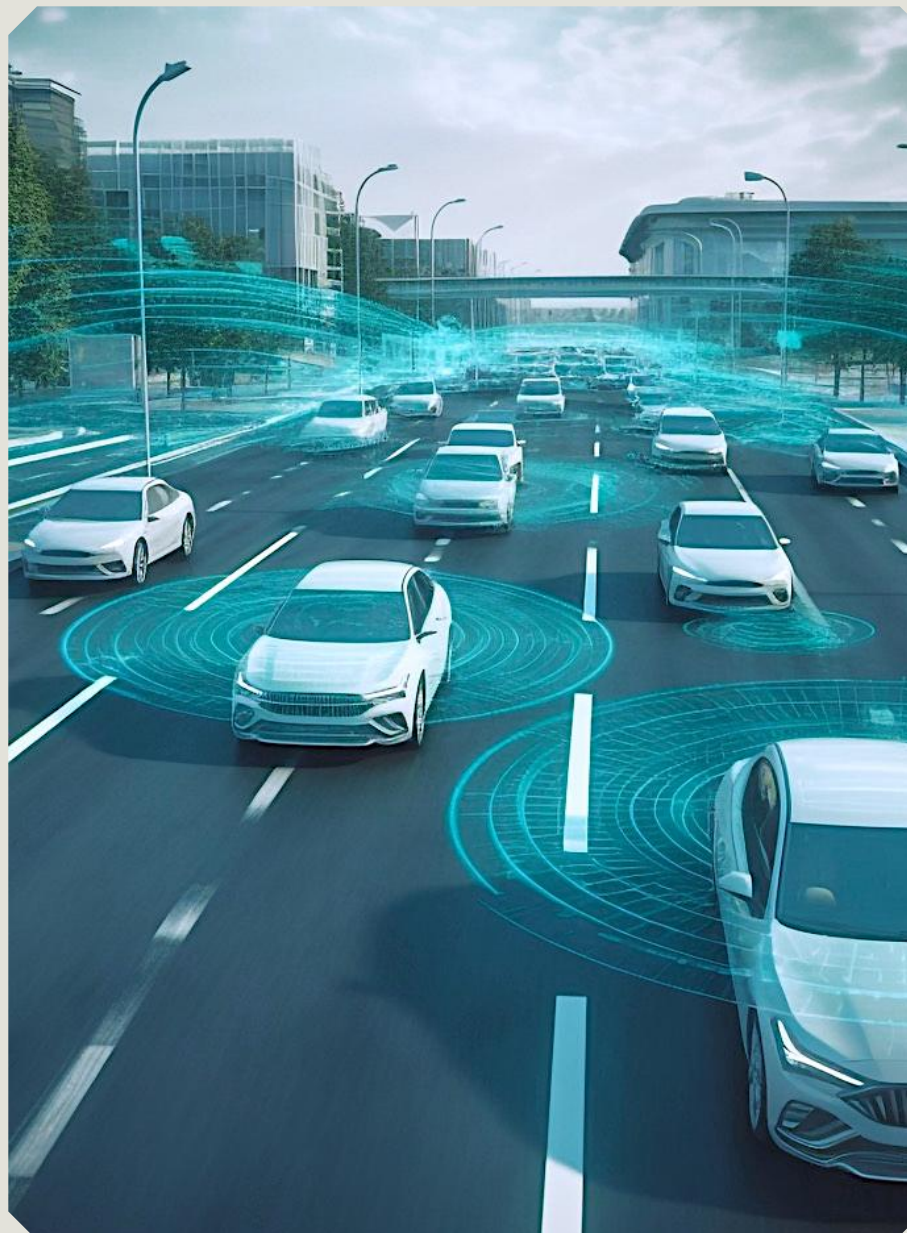
Nuestra diferenciación se basa en el profundo conocimiento de la planificación, construcción, gestión y operación de las infraestructuras y los servicios de movilidad, en todos los modos y geografías.

Transporte, Tráfico, Logística e Infraestructuras

MIRAMOS HACIA EL FUTURO

En Indra la innovación está en nuestro ADN. Impulsamos la digitalización de la movilidad, para lograr un transporte, tráfico, logística e infraestructuras más sostenibles, seguras, fiables, resilientes y accesibles.

Contribuimos a la reducción de accidentes, a la mejora de la seguridad y de la protección de viajeros, mercancía e infraestructuras. Facilitamos una gestión del transporte más eficiente y menos contaminante, optimizando el uso de los recursos públicos, reduciendo la huella de carbono, fomentando políticas de movilidad sostenible y mejorando la calidad del aire.



NUESTRO NÚCLEO SON LAS PERSONAS

Situamos a los profesionales que integran Indra en el centro de la creación de valor, orientándonos a potenciar el mayor activo de la compañía: las personas, a través de la colaboración, el talento, la innovación y la eficiencia.

Transformación digital

Las empresas deben dar respuesta a un nuevo paradigma de negocio con cambios y amenazas constantes... donde **la TI debe convertirse en una palanca de crecimiento sostenible**

IT Tradicional

- IT como costo
- Sistemas monolíticos
- Core y Legados no escalables
- Monitorización deficiente
- Poco intercambio de información
- Ciclos largos de desarrollo



A. Transformar el negocio actual



B. Crear el negocio del futuro



C. Pilotar nuevos modelos de negocio disruptivos

NextGen IT

- IT como palanca de sostenibilidad
- Rápida innovación
- Reducción del Time-to-Market
- Mindset y Metodologías Agile
- Flexibilidad y automatización de despliegues
- Escalabilidad bajo demanda



Principales retos de la industria



Centro producción



Comprador



Shipper, Freight, Forwarder



Almacenamiento, Inland Container



Intermodal



Autoridades (customs, aduana)



Puerto Salida



Naviera

Retos operativos

Falta de predicción en las operaciones (no existe información compartida entre los distintos agentes)

Sistemas no interoperables (no existe planificación ni control en tiempo real)

Uso ineficiente de los recursos (no secuencia óptima de operaciones): aumento costes operativos

Retos administrativos

Falta de estandarización, procedimientos y automatización de procesos administrativos

Insuficiente integración en red documental. Trabajo documental físico

Sistemas de información no integrados. Ausencia de huella documental en el proceso

Definiendo la transformación digital sostenible

Se debe partir de una visión estratégica y de negocio para seleccionar el modelo de transformación digital y las áreas de mayor impacto.



- ¿Qué **significa** la digitalización en mi empresa / día a día?
- ¿Cómo **quiero** posicionarme en el nuevo contexto digital?
- ¿Cómo **hacerlo**?



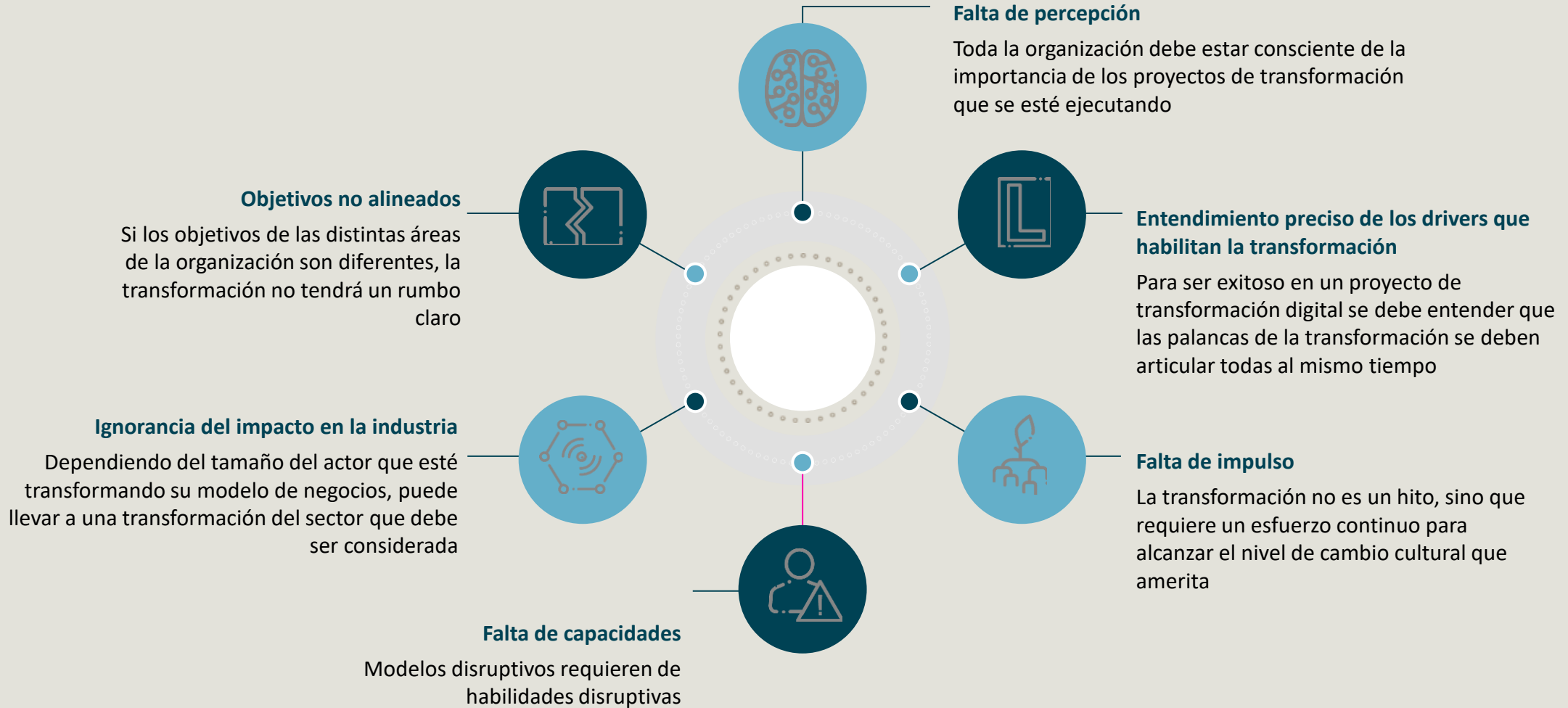
- ¿Qué **etapas son clave** en mi negocio / objetivo?
- ¿Dónde existen **oportunidades de mejoras** profundas?
- ¿Es **crucial**? ¿Por qué no se ha hecho hasta ahora?

- ¿Cuál es la **madurez digital** de mi organización?
- ¿Las **tecnologías** están **maduras** y son escalables?
- ¿Cómo **utilizarlas**?

- ¿Cuáles son las **palancas para generar cambios** profundos?
- ¿Cómo puede la solución **generar el máximo impacto**? ¿Es **visible a corto**?

- **Prueba de valor**: agilidad, visibilidad a corto
- **Triunfar** en la prueba para ganar **credibilidad**
- ¿Cuáles son las barreras para una **implementación masiva**?

La implementación, no solo tecnología



Cuestiones a considerar en el diseño

Integración vertical

- Establecer registros digitales de la información desde el campo físico para digitalizar las operaciones y registros
- Interacción en toda la cadena de valor. Concentración empresarial en torno a las operaciones
- Aseguramiento del flujo consistente de información desde punto de venta hasta desarrollo de producto y logística y manufactura. Incremento de conexión óptima para manejo de información.

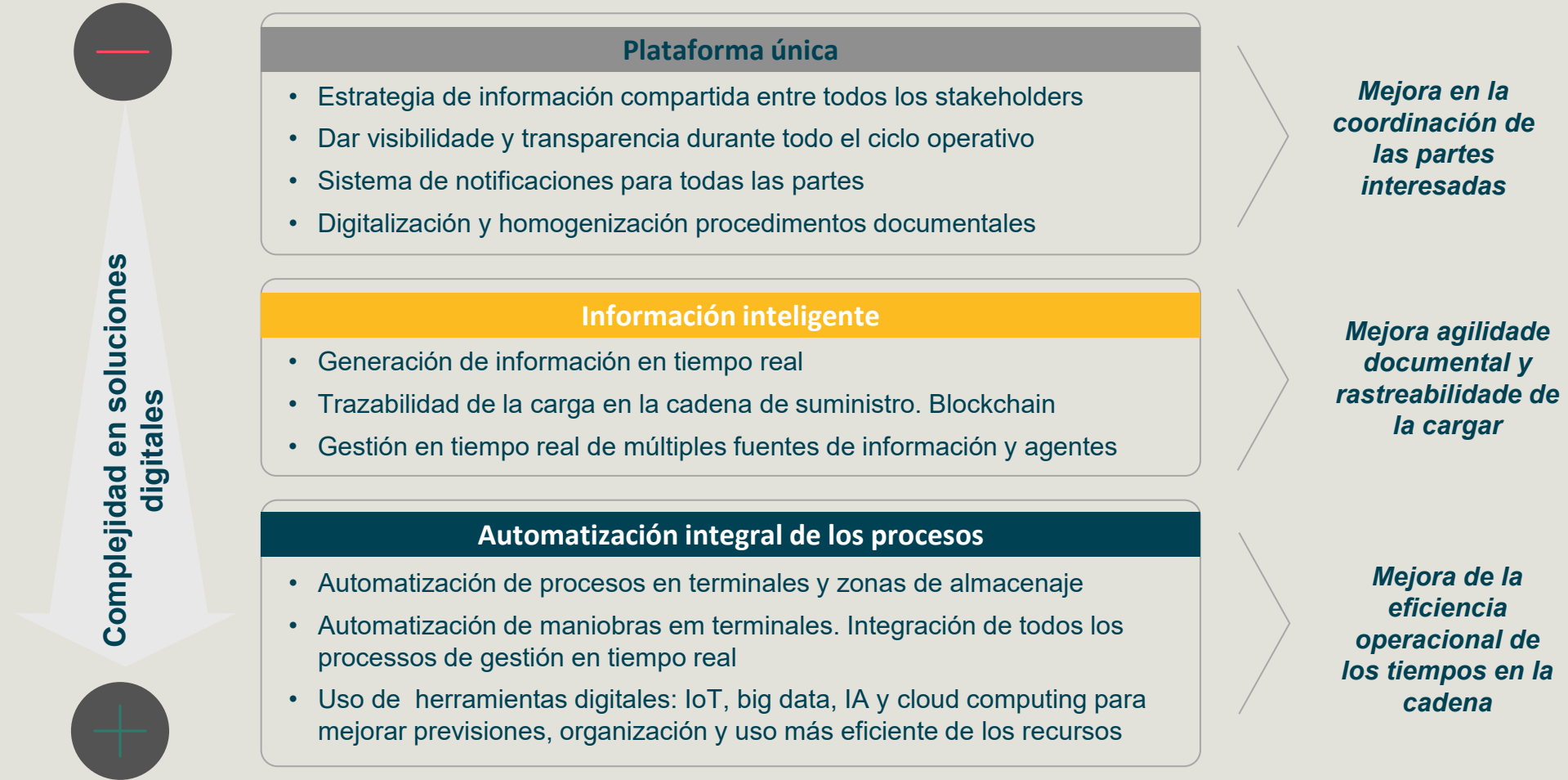
Integración Horizontal

- Los bucles físico-digitales entre compañías permite un mayor nivel de transparencia y colaboración
- Se crea un red donde se pueden localizar y responder a los problemas más rápido, registrando todas las operaciones desde el inicio al final de la cadena
- El registro de cada actividad permite su análisis para toma de decisiones y reducción de ineficiencias

Tecnologías y reingeniería en la cadena

- Analizar y visualizar la información compartida, permitiendo análisis avanzados y visualizaciones en tiempo real de distintas fuentes
- Generar movimiento y automatizaciones de decisiones y acciones desde el mundo digital a físico

Hoja de ruta en el desarrollo de una solución



Etapas de desarrollo de solución colaborativa para mejorar y transformación digital de los procedimientos de la cadena logística

Transformar para ser sostenibles

Tres pasos para cambiar una realidad

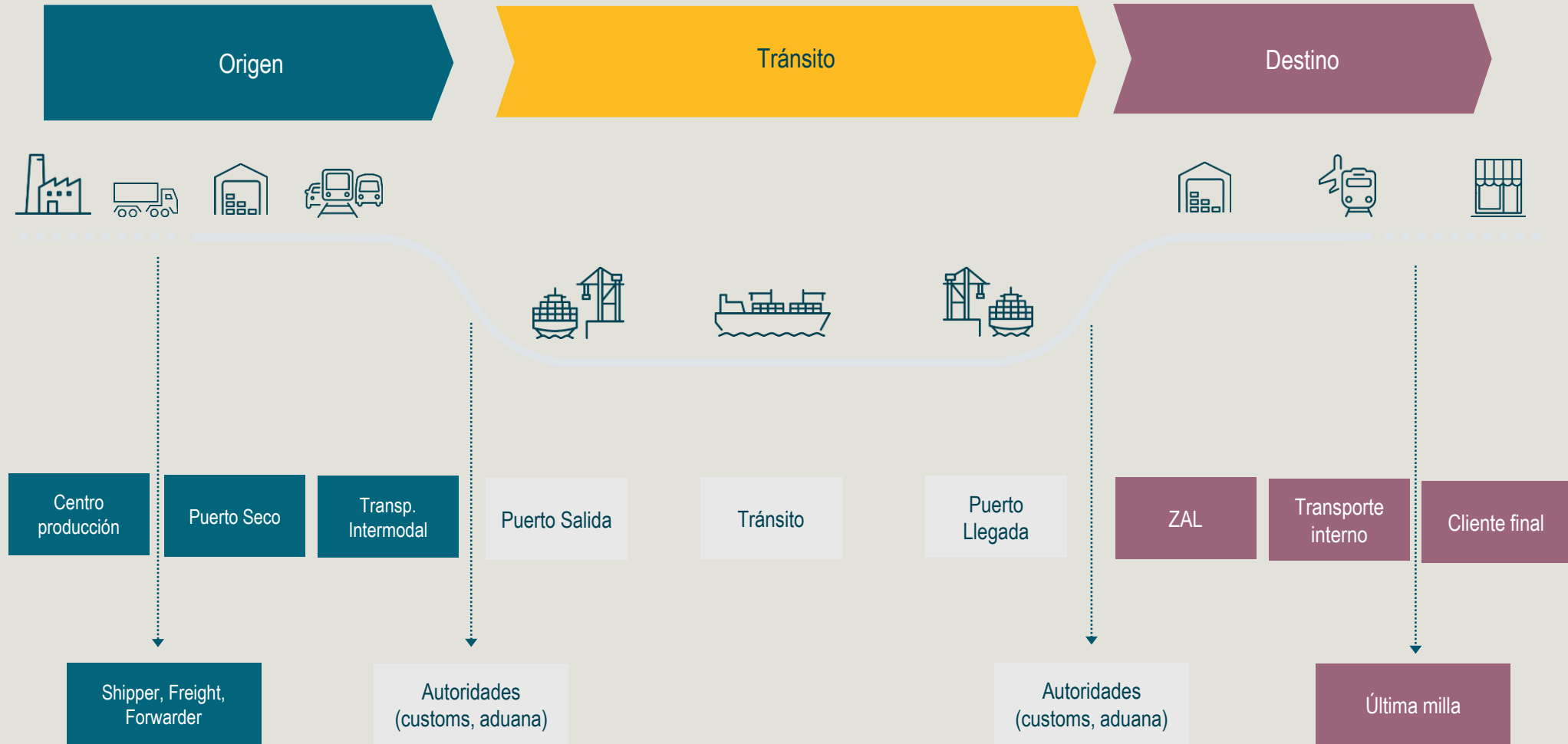


- ✓ **Inteligencia**
 - Comunidad logístico/portuaria parte: Planificación, Diseño y ejecución
 - Comienza por digitalizar aquellas actividades diarias
 - Dimensionar correctamente el esfuerzo
- ✓ **Agilidad**
 - Solución modulable
 - Escalabilidad.
 - Personalización.
- ✓ **Innovación**
 - Añadir nuevos servicios para clientes y stakerholders
 - Generar espacios de investigación para Universidades y Startups
 - Adaptar tecnologías y soluciones de otros mercados

Cargo Community system: Estandariza,
integra, colabora y genera valor

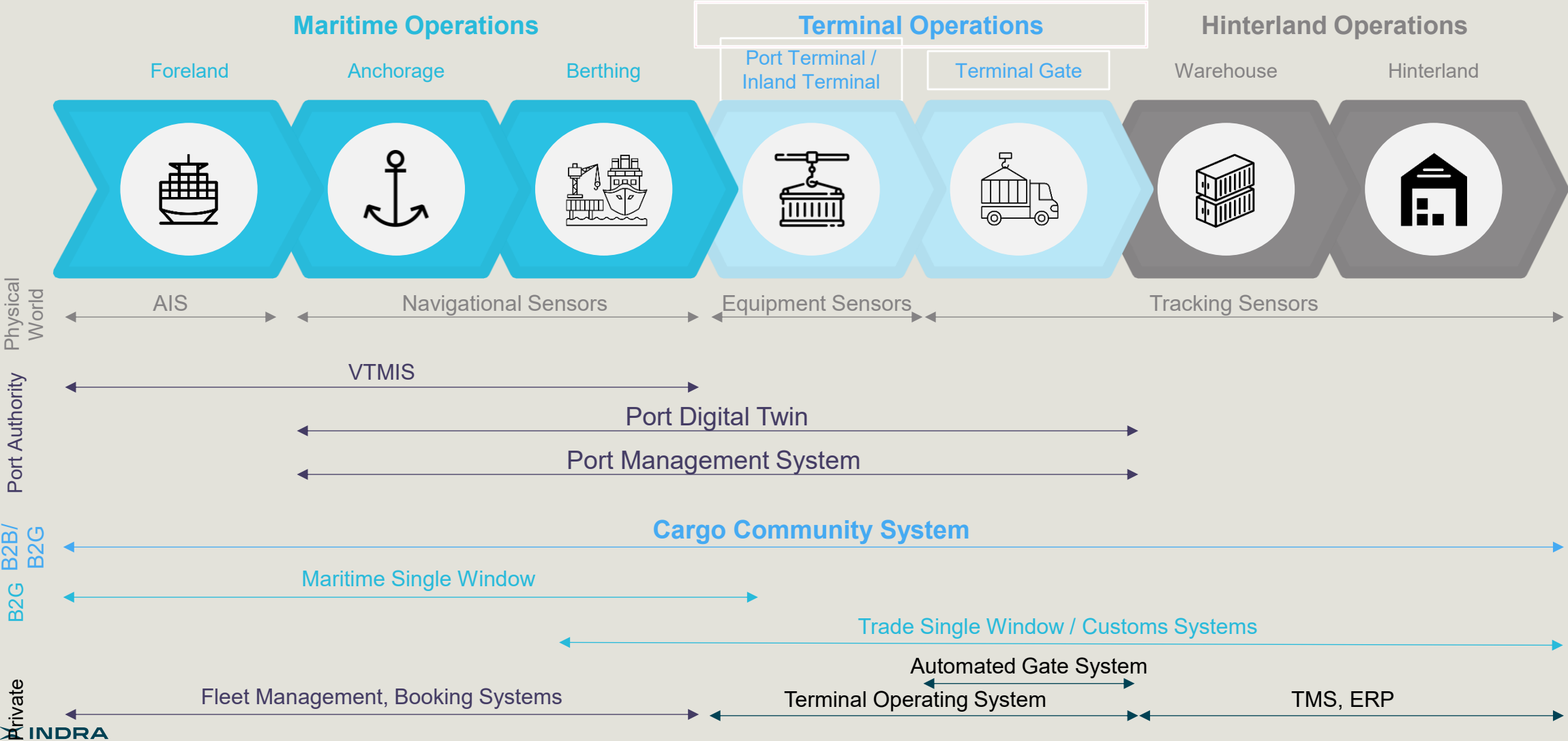
¿Qué es el door to door?

Sistema integrado de infraestructuras y servicios que permite cubrir las distintas etapas de la cadena



En ecosistema tecnológico logístico: La interoperabilidad

Los sistemas principales de una instalación deben interactuar entre ellos y generar una visión holística



Plataforma de integración y Colaboración: CCS

Que es un CCS? Es una plataforma digital que facilita el intercambio de información electrónica entre organizaciones que componen la comunidad logística. Facilita los procesos de negocio entre las organizaciones en un corredor y favorece los servicios analíticos de valor agregado para los miembros de la comunidad logística.

Quien lo usa? Participantes de los sectores públicos y privados de un Corredor. El CCS considera todos los tipos de intercambio de información, tanto los B2B, de empresa a empresa, Los B2G de la empresa a gobierno, y por último de G2G, entre las autoridades e instituciones públicas.

Por qué es una herramienta que facilita el comercio? Sincroniza los procedimientos regulatorios/administrativos con los procedimientos operacionales por medio del intercambio de mensajes, simplificando procedimientos, reduciendo etapas innecesarias, la burocracia excesiva y otros atrasos producidos por la mala comunicación y coordinación entre actores.

Qué beneficios para los usuarios? Mejora la competitividad del Corredor Logístico y de sus usuarios, automatizando y agilizando los procesos regulatorios y logísticos del Puerto, eliminando la duplicación a través de la introducción única de los datos, uniendo las cadenas de transporte y logística. Los CCS son construidos de forma modular y sus usuarios pueden acceder y utilizar servicios específicos de los respectivos sectores. Ayuda a integrar una amplia gama de procesos portuarios que aplican al segmento marítimo, terminal y terrestre, proporcionando a sus usuarios una visión integrada de las operaciones.

Simplificador de los procesos logísticos

Single Point of Access



Plataforma centralizada para la interoperabilidad de toda la cadena logística, utilizando estándares internacionales, logra la armonización de procesos permitiendo que toda la comunidad se comunique sin problemas.

Data Reuse



La armonización de datos y procesos introducida por el CCS pone los datos inmediatamente a disposición de todos los demás participantes en esa operación, de acuerdo con los permisos y funciones que realizan, permitiendo una mayor eficiencia en toda la cadena logística.

100% Paperless Operation



Implementa el concepto de acto declarativo único y electrónico, al enviar información una vez, las partes interesadas pueden contar con CCS para procesar, validar y garantizar la entrega de información en tiempo real a otras partes interesadas

Incident Recording



Todos los flujos logísticos incluyen el registro del tiempo y de los participantes involucrados en ese flujo, asegurando la trazabilidad de todos los eventos y proporcionando datos valiosos para la obtención de KPI que permitan la mejora continua de los procesos y operaciones.

Data Security and Privacy



Consolida los datos de todas las partes y garantiza la seguridad y privacidad de los datos. La información sensible, como declaraciones comerciales y aduaneras y datos personales, está protegida contra accesos no autorizados y amenazas cibernéticas. Medidas de seguridad sólidas, marcos de cumplimiento y protocolos de protección de datos.

Visibility



Una vez registradas todas las operaciones y eventos, CCS permite a los actores involucrados, comerciales y gubernamentales, monitorear y rastrear la información y el estado de su transporte y carga

Accessibility



Es un sistema multiplataforma, que permite a los usuarios acceder y gestionar su información desde cualquier lugar y en tiempo real a través de cualquier dispositivo, a través de la web y aplicaciones móviles.

Next Generation of Operational Management

Características

- Multi-pais
- Multi-operator
- Multi-idioma
- Múltiples cuentas de control
- Múltiples cuentas de resultado



Flujo de información



Porfolio de aplicaciones

Un herramienta adaptable y escalable en function de las necesidades de los usuarios

Ecosistema de Aplicaciones

- Soluciones divididas en diferentes módulos diseñados para cada actor de la cadena logística relacionada con el puerto.
- Sistema centralizado que distribuye información para mejorar la trazabilidad, la información y la colaboración del ecosistema de agentes implicados.
- Selección de recursos adaptados a las necesidades del usuario.
- Se actualiza constantemente, agregando nuevos recursos y procesos para responder a los desafíos técnicos y operativos.



Naves y Mercancías



Servicios al Buque y la carga



Maniobras y gestion de atraques



Terminal Operating System



Gestion de operaciones portuarias



Sistema de Citas para camiones



Gestión de transporte carretero



Gestión del Convoy Ferroviario



Procesos aduaneros



Control de accesos para Personas



Seguridad y Medio Ambiente



Marinas



Autoridades Portuarias



Ultima Milla



Gestion Fluvial



Motor de tareas y notificaciones



Mensajes



Estadística y análisis de datos



Monitorización y control



Gestion de tarifas



Facturación



Portal de pagos



Reclamaciones



Cierre de áreas



Gestion de utilizaciones



Datos Maestros



Administración del sistema

Todos los procesos operativos y administrativos en único entorno

Dashboard de Estatísticas - Mensagens Sines

Mensagens - APS - Tempo

1,088,963 TOTAL

Envio e Receção com média (limite 12 meses)

Mês	Envio	Envio Médio	Receção	Receção Média
dezembro, 2022	2.775			
januário, 2023	6.3%			
fevereiro, 2023	18.4%			
março, 2023	54.464			
abril, 2023	8.8%			
maio, 2023	34.8%			
junho, 2023	24.4%			
julho, 2023	6.4%			
agosto, 2023	4.4%			
setembro, 2023	5.31%			
outubro, 2023	187.958	16.9%	18.248	
novembro, 2023	4.768			

Total por origem (Limite 12 meses)

Mês	JUL	IControl	SCT21	SOY017800	AT
dezembro, 2022	3.1%				
januário, 2023	4.8%				
fevereiro, 2023	4.6%				
março, 2023	5.1%				
abril, 2023	3.9%				
maio, 2023	3.0%				
junho, 2023	3.1%				
julho, 2023	8.8%				
agosto, 2023	5.1%				
setembro, 2023	4.4%				
outubro, 2023	156.8%	16.9%	73%		4.1%

Total por tipo (Limite 12 meses)

Mês	ICONTROL_NOTIFICATION_BY...	ICONTROL_NOTIFICATION_BY_EMAIL...	APE...	CUS...	SeaCustomNotificationAPQ...
dezembro, 2022	1.2%				
januário, 2023	1.3%				
fevereiro, 2023	1.1%				
março, 2023	1.3%				
abril, 2023	1.3%				
maio, 2023	1.4%				
junho, 2023	1.2%				
julho, 2023	1.2%				
agosto, 2023	897				
setembro, 2023	841				
outubro, 2023	147.3%	16.9%	633		920

Tipo de processo

Mês	2020	2021	2022	2023
dezembro, 2022	21.017			
januário, 2023	102.306			
fevereiro, 2023	11.000			
março, 2023	199.792	188.022	136.216	
abril, 2023	24.085	7.511		
maio, 2023	24.816	501		
junho, 2023	30.163	10.000		

Alert List

- CPU Usage - Containers ... 186 instâncias, 418 Hidden by filters
- CPU Usage - Containers ... 171 instâncias, 270 Hidden by filters

Running containers

186

File System

Nome	Mem	Last
ic-control-app-01	110 GB	110 GB
ic-gonfigs-app-01	6.29 GB	6.29 GB
ic-servicecenter-app-01	4.22 GB	4.22 GB
ic-warehouse-app-01	1.49 GB	1.49 GB
ic-schemas-app-01	1.41 GB	1.41 GB
ic-receiver-app-01	1.28 GB	1.28 GB
ic-transport-app-01	1.25 GB	1.25 GB
ic-kafka-app-01	1.12 GB	1.12 GB

VENTANILLA UNICA LOGISTICA HINTERLAND

- › Procesos armonizados en los puertos y cadenas multimodales
- › Soporte a pasillos sincromodales y transfronterizos (Portugal/España)
- › Relacionamiento ágil y desmaterializado con los autoridades
- › Cobertura de los procesos de última milla con recurso a aplicativos simple y de bajo coste (incluyendo aplicativos móviles)



Resultado, un proyecto de integración logística “E2E”

Indra ha desarrollado para Portugal la plataforma logística nacional

Plataforma web orientada a servicios centralizada que mejora la eficiencia portuaria mediante la Tramitación electrónica (procesos B2B y trámites B2A)

Ventanilla Única Logística

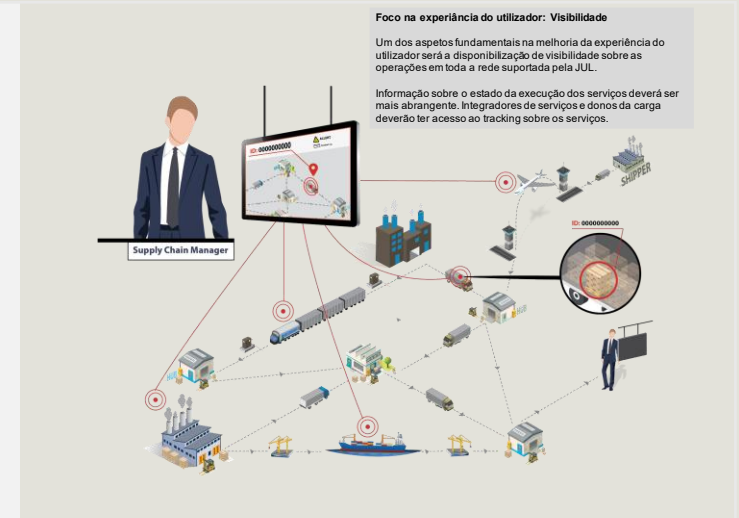
Terminales portuarias y puertos secos en la misma plataforma

- Procesos eficientes, Sincromodalidad
- Colaboración de las redes logísticas
- Pre-facturación y Tarifario
- Operaciones inteligentes
- Integración con Aduana, Control de Accesos, Operador Ferroviario, Operador de carga terrestre y Terminales
- Integración con ERPs y entidades internacionales
- Foco en el usuario

Principio de Visibilidad

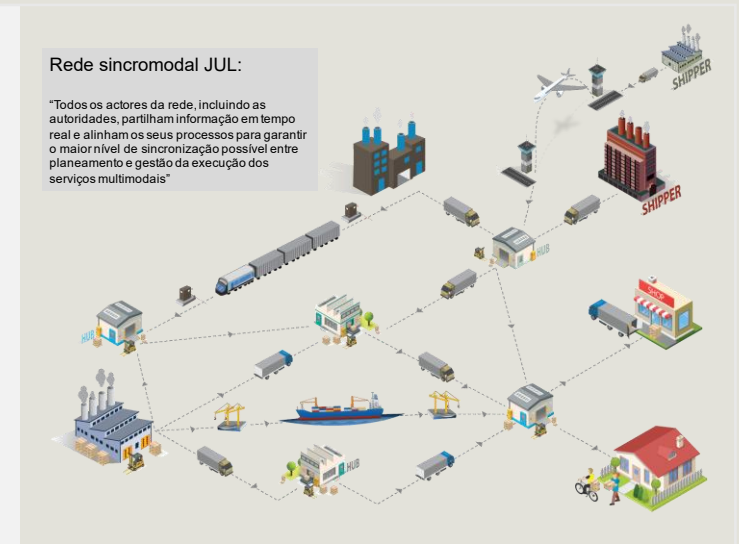
La mejoría de a experiencia del cliente por medio de la disponibilidad de la información de todas las operaciones realizadas a través de la plataforma

La información sobre el estado de la operación, tanto administrativa como física.



Principio de Sincromodalidad

Todos los actores de la red incluidas las autoridades, compartirán información en tiempo real y alinearán sus procesos para garantizar el mayor nivel de sincronización posible entre la planificación y la gestión de la ejecución de los servicios multimodales





SIMPLE

Simplificar | Digitalizar | Colaborar

Intermodalidad sin Barreras, Plataforma Mindtrade Indra ha desarrollado la plataforma logística nacional



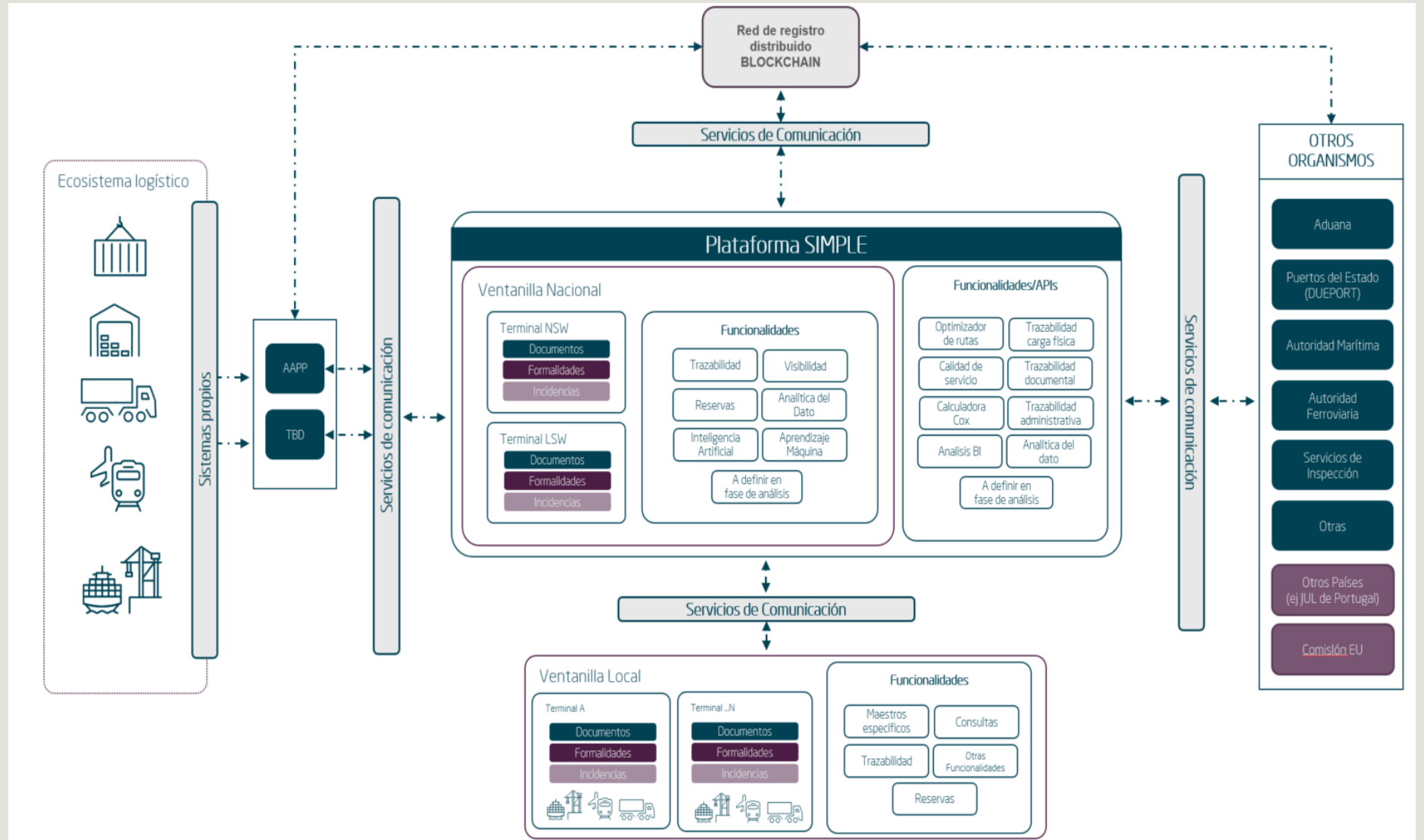
33,33%

Puertos del Estado

33,33%



33,33%



Proyectos referentes en todo el mundo

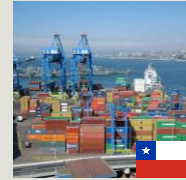
Negocio Logística



Plataforma SIMPLE
Integración y digitalización del transporte multimodal logístico



Ventanilla Marítima Única
Puertos del Estado



Puerto de Valparaíso
PCS (Silogport)



Chile
Ventanilla Marítima única



Ventanilla Nacional Logística
Plataforma de gestión para operaciones de transporte en Portugal



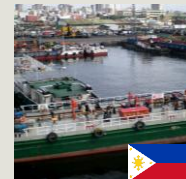
PCS Portugal
Integración de corredores logísticos



Canal de Panamá
Proyecto de ampliación: referente tecnológico



PCS Nacional (9 puertos) Cabo Verde
Plataforma PCS en formato multipuerto para los puertos de Cabo Verde



Puerto de Manila
Plataforma de pago y módulos de gestión para transportistas en la Terminal portuaria



Puerto de Dakar
Desarrollo e implementación de la solución de control de tráfico marítimo del puerto de Dakar



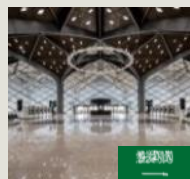
Puerto Montevideo
Sistema de control y gestión de accesos al puerto para la Aduana de Uruguay



PSC y TOS en Chipre
PSC y TOS para los dos puertos comerciales de Chipre

Proyectos referentes en todo el mundo

Negocio Rail



Haramain TMS AV
Meca-Medina: proyecto más complejo en Oriente Medio



Safety Adif
ASFA-Digital en vía para safety ferroviario



Centros Control ADIF
TMS para toda la red ferroviaria nacional



TMS Irlanda
Sistema de gestión del tráfico ferroviario irlandés



TMS Estonia
Sistema de Gestión del tráfico de la red nacional de ferrocarriles



TMS Lituania
CTC, planificación en tiempo real y Gestión de la topología



Sydney Trains
Videovigilancia inteligente y detección automática de intrusiones



Renfe
ASFA embarcado



Comunicación y seguridad
Comunicaciones y videovigilancia para la red ferroviaria española



Comunic. fijas red AV
Red de com. fijas del AVE Valladolid-León-Burgos y Extremadura



Multimedia embarcada
Equipamiento embarcado: entretenimiento AV Renfe

 **INDRA**