



SISTEMA ECONÓMICO
LATINOAMERICANO
Y DEL CARIBE



PERÚ

Autoridad Portuaria
Nacional

IX ENCUENTRO REGIONAL LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE SOBRE VENTANILLAS ÚNICAS DE COMERCIO EXTERIOR (VUCE)

Ing. Mariela Gutarra Ramos
Jefa de la Oficina de TI
Autoridad Portuaria Nacional (APN)

OCTUBRE, 2017

AUTORIDAD PORTUARIA NACIONAL

Organismo técnico especializado
responsable del Sistema Portuario
Nacional

Adscrito al

MTC

Dependiente
del ministro

*Facultad normativa por
delegación del Ministerio de
Transportes y Comunicaciones

El 1 de marzo del 2003 fue promulgada la Ley N° 27943, Ley del Sistema Portuario Nacional, cuya finalidad es **promover el desarrollo y la competitividad de los puertos**, facilitar el transporte multimodal, modernizar los puertos y desarrollar las cadenas logísticas que existen en los terminales portuarios.

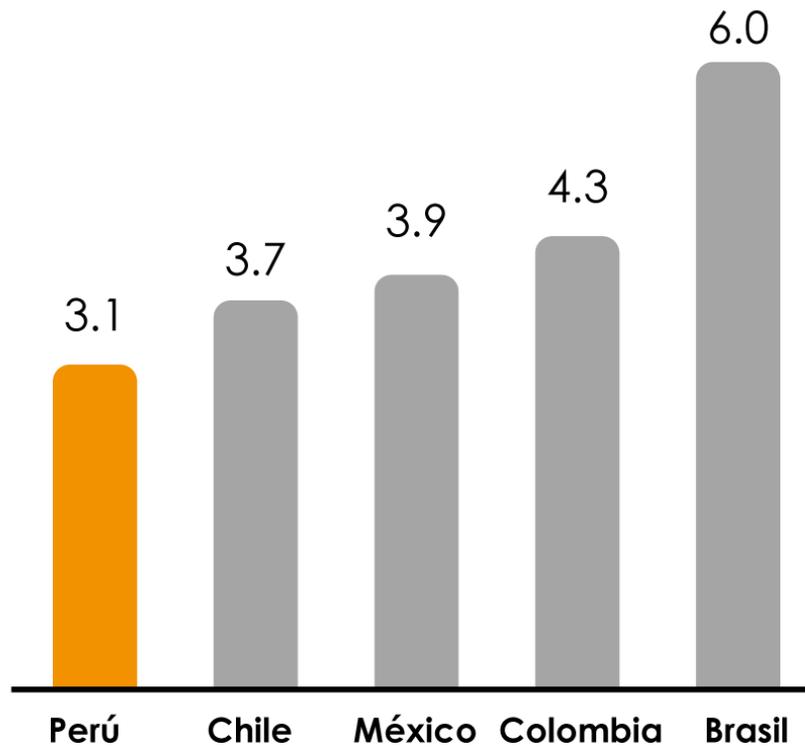
Personería

jurídica de derecho
público interno y
patrimonio propio

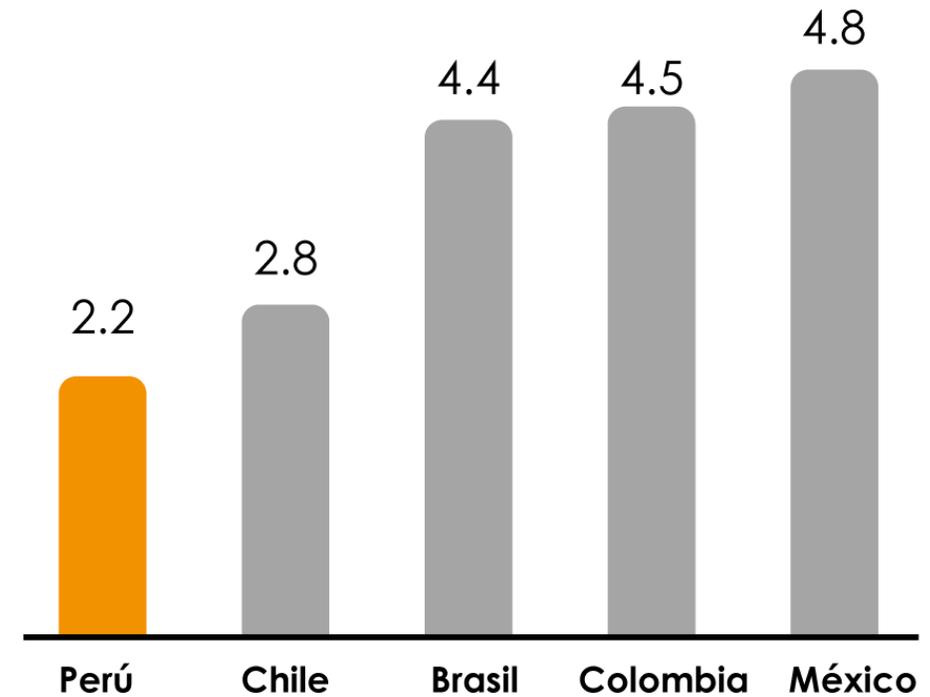
Autonomía

administrativa,
funcional, técnica,
económica y
financiera

IPC – Latinoamérica 2006-2016*
(Variación promedio anual %)



Inflación – Latinoamérica 2006 – 2016*
(Variación promedio anual %)



Potencialidades

Marco legal favorable



Capacidad exportadora



Gastronomía con sazón



Trato no discriminatorio



Acceso a la mayoría de sectores económicos



Libertad para acceder al crédito interno y externo



Trazabilidad e innovación



Sabiduría ancestral



Libre movimiento de capitales



Garantía a la propiedad privada



Acceso a mecanismos internacionales de solución de controversias



Destino de inversión



Biodiversidad



Libre competencia

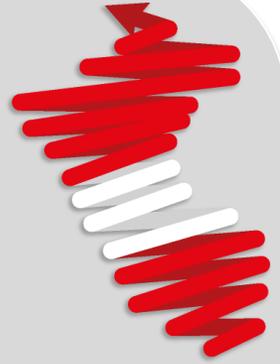


Libertad para adquirir acciones a nacionales



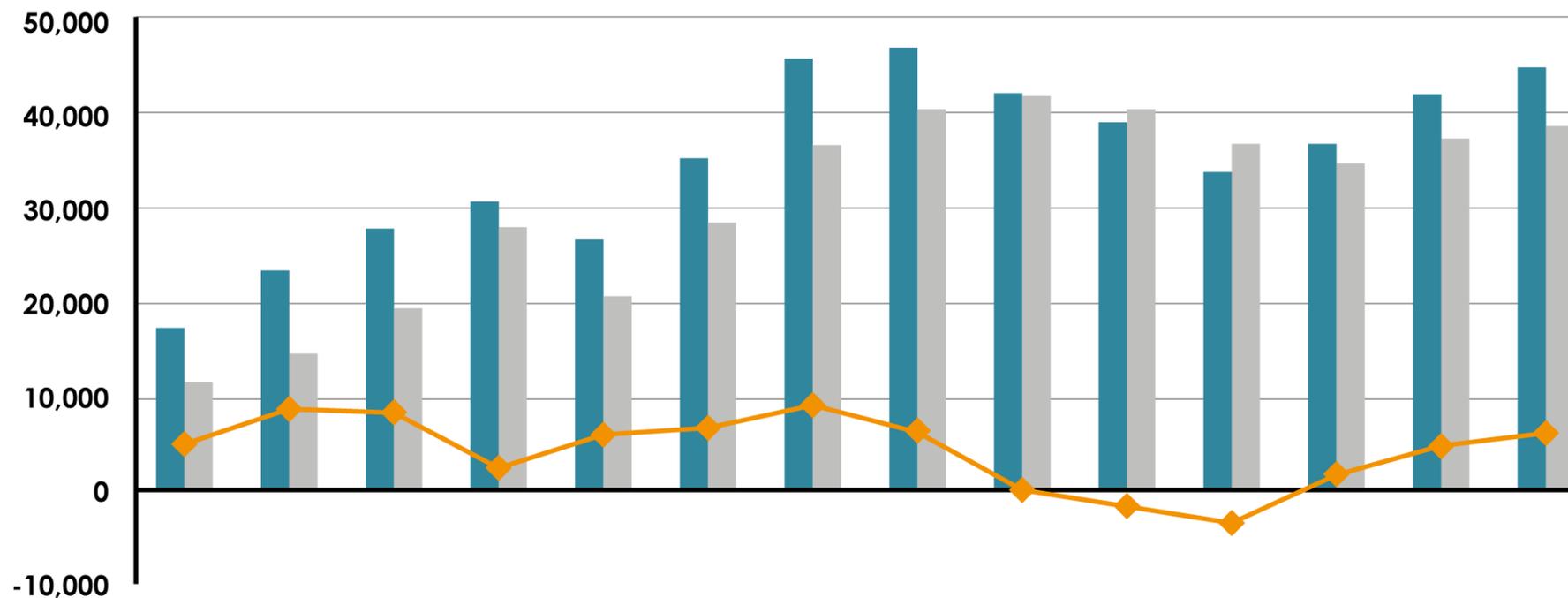
OCDE

FACTORES QUE IMPACTAN EN EL CRECIMIENTO DEL PAÍS



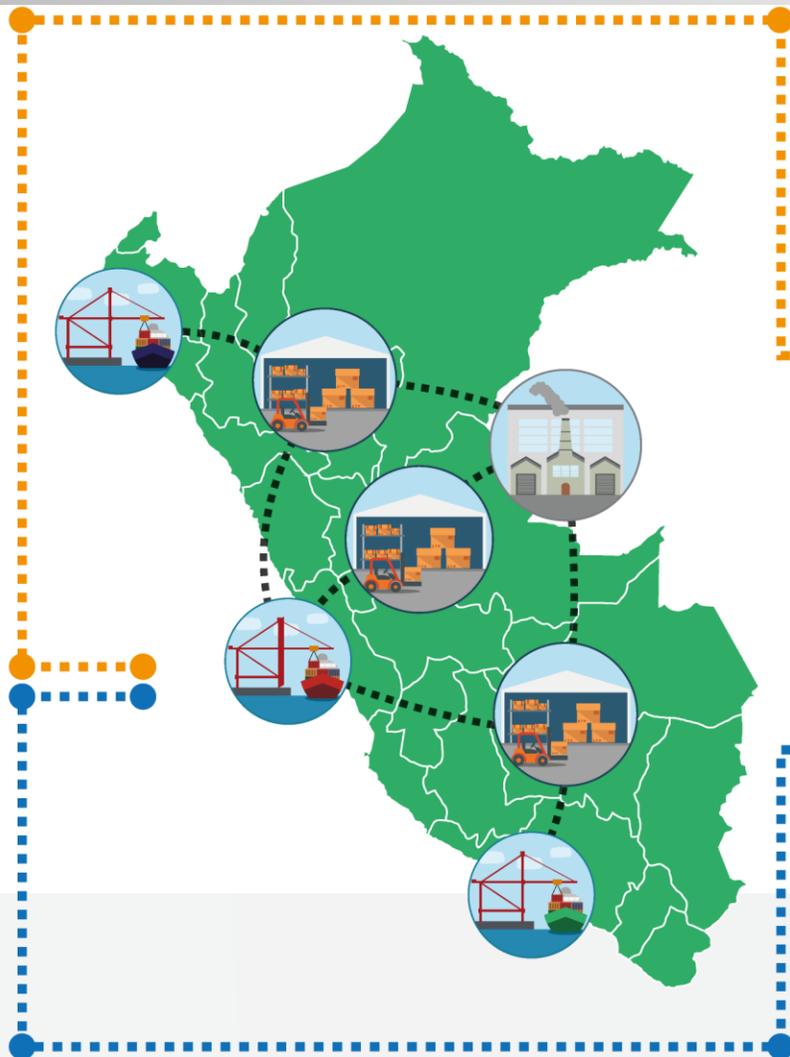
PAÍS	MOODY'S	S&P	FITCH
Chile	Aa3	A+	A+
Perú	A3	BBB+	BBB+
México	A3	BBB+	BBB+
Colombia	Baa2	BBB	BBB
Uruguay	Baa2	BBB	BBB-
Paraguay	Ba1	BB	BB
Brasil	Ba2	BB	BB
Bolivia	Ba3	BB	BB-
Argentina	B3	B	B
Ecuador	B3	B-	B
Venezuela	Caa3	CCC-	CCC

Intercambio comercial 2005-2018* (Millones de US\$)



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
Exportaciones	17,368	23,830	28,094	31,019	27,071	35,803	46,376	47,411	42,861	39,533	34,236	37,020	42,611	45,409
Importaciones	12,082	14,844	19,591	28,449	21,011	28,815	37,152	41,018	42,356	41,042	37,385	35,132	37,736	39,209
Balanza Comercial	5,286	8,986	8,503	2,569	6,060	6,988	9,224	6,393	504	-1,509	-3,150	1,888	4,876	6,199

Intercambio comercial 2016



EXPORTACIÓN

\$37,0 Miles de millones
58% del movimiento de carga*

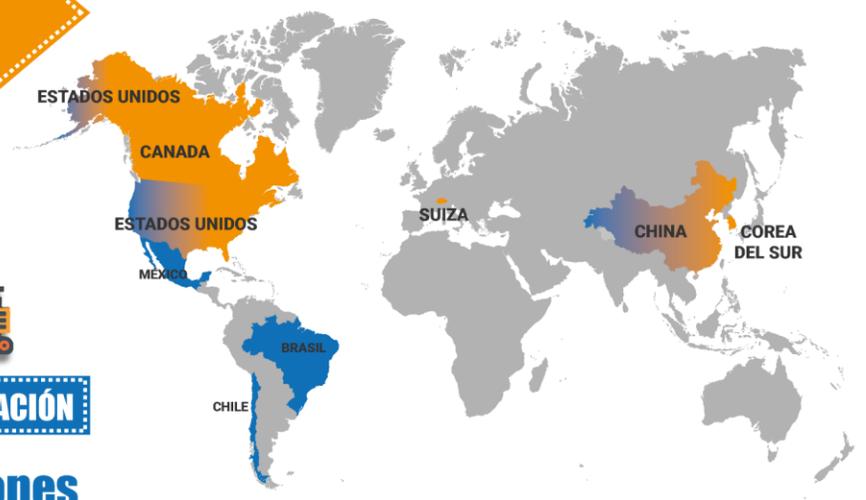
43º
exportador más grande en el mundo



IMPORTACIÓN

47º
importador más grande en el mundo

\$35,7 Miles de millones
42% del movimiento de carga*



El 77.9% del intercambio comercial se realiza por vía marítima

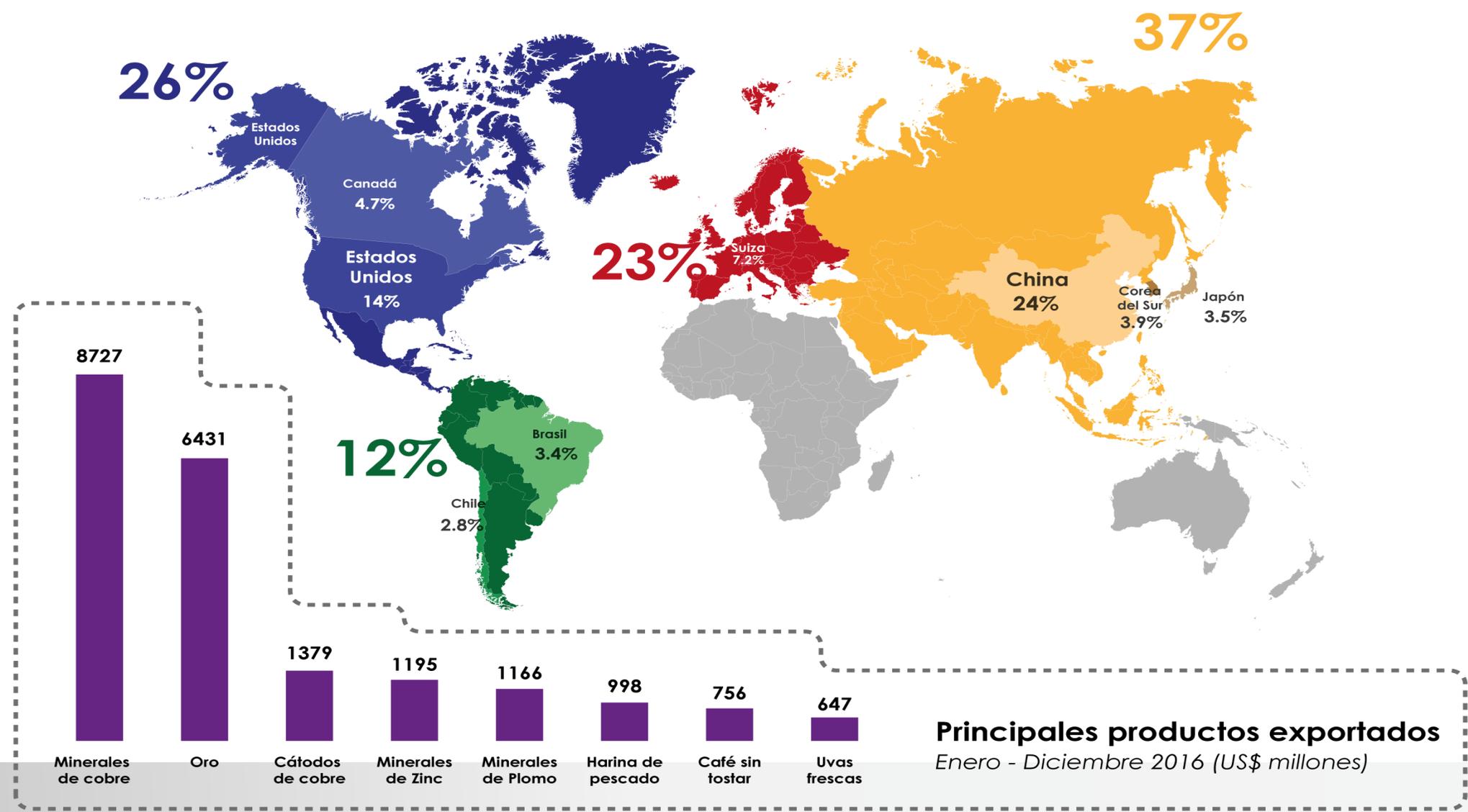
Sectores Exportadores

1° SECTOR EXPORTADOR: Minería
2° SECTOR EXPORTADOR: Agropecuario

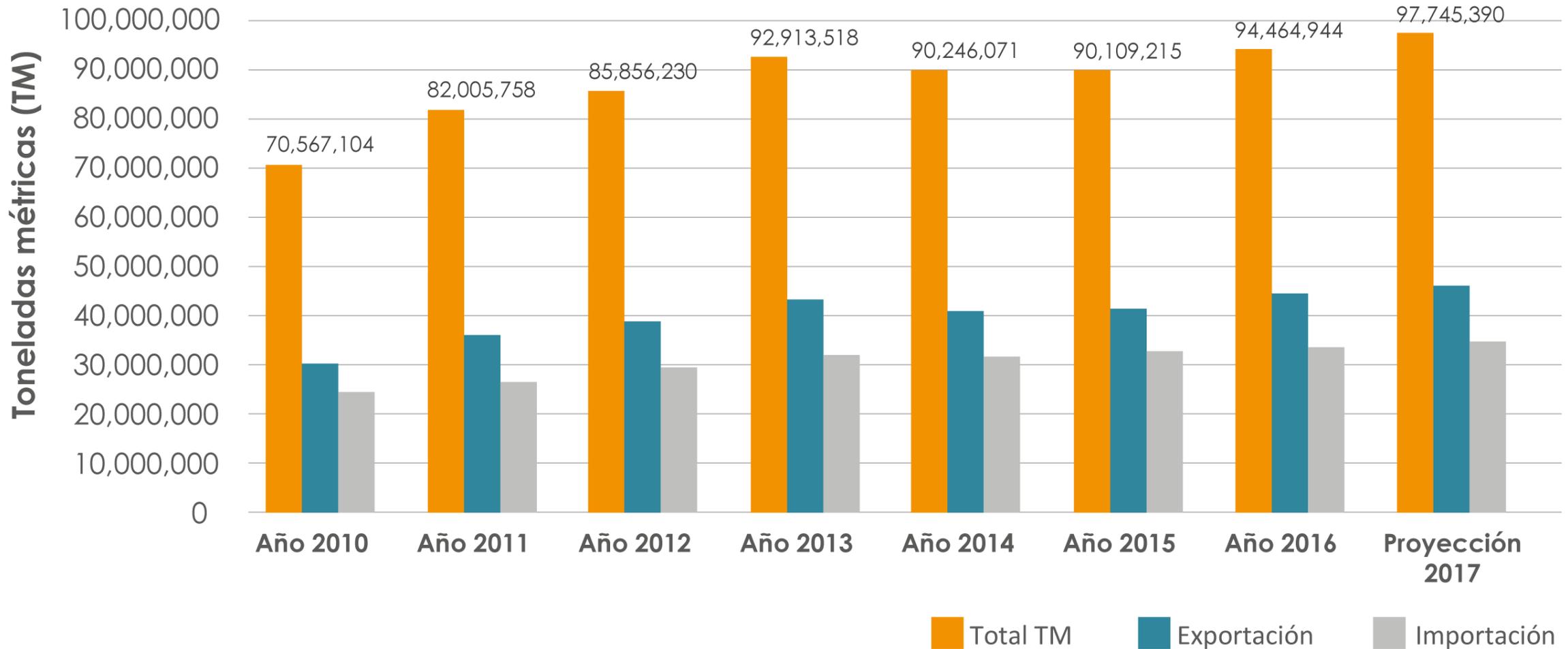
Sector	Millones US\$ FOB							Var. % 2016/2015	Part. % 2016
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
MINERÍA	22,154	27,991	27,138	24,211	20,273	18,663	21,689	16.2%	59.7%
AGROPECUARIO	3,177	4,519	4,177	4,231	5,096	5,050	5,582	10.5%	15.4%
PETRÓLEO Y GAS NATURAL	3,330	4,861	5,192	5,497	4,722	2,294	2,305	0.5%	6.3%
PESCA	2,534	3,160	3,328	2,742	2,889	2,349	2,179	-7.2%	6.0%
QUÍMICO	1,224	1,653	1,630	1,515	1,521	1,380	1,341	-2.9%	3.7%
TEXTILES	1,561	1,990	2,177	1,929	1,808	1,310	1,196	-8.7%	3.3%
SIDERÚRGICO Y METALÚRGICO	877	1,051	1,217	1,219	1,060	979	991	1.2%	2.7%
METAL - MECÁNICO	400	487	555	551	599	536	458	-14.6%	1.3%
MADERAS	172	169	166	160	171	150	130	-13.5%	0.4%
VARIOS	398	470	645	524	518	440	443	0.6%	1.2%
TOTAL	35,829	46,350	46,225	42,579	38,657	33,151	36,314	9.5%	100%

Productos Agropecuarios

Productos Minerales



PERÚ: Evolución del movimiento de carga a nivel nacional, Año 2010 - 2017 (en toneladas métricas)



T. P . ESPECIALIZADOS EN HIDROCARBUROS

34 Instalaciones

**TP MULTIBOYAS
REFINERÍA LA PAMPILLA**

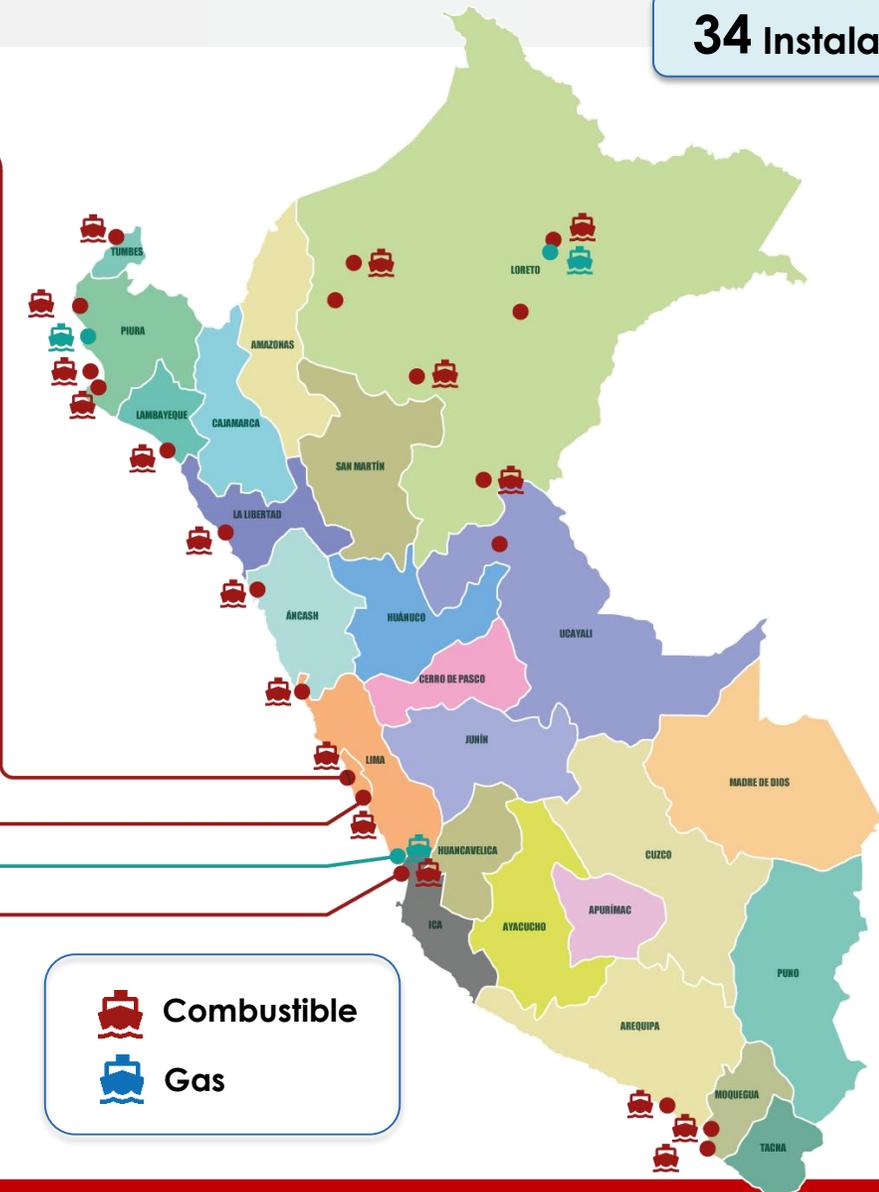


TP MULTIBOYAS CONCHÁN

TP PERÚ LNG MELCHORITA



TP PLUSPETROL - PISCO



 **Combustible**
 **Gas**

T. P . ESPECIALIZADOS EN GRANEL

19 Instalaciones

TP MISKI MAYO

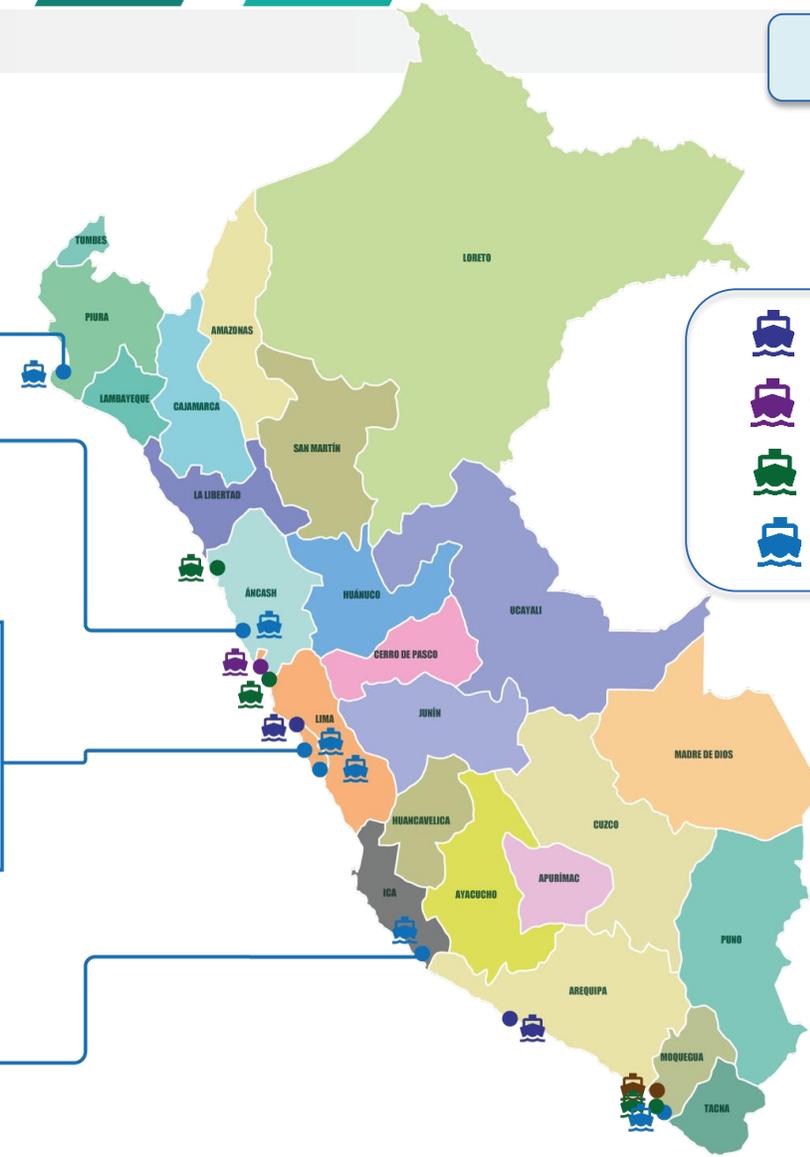


TP PUNTA LOBITOS - ANTAMINA

TP CALLAO (TERMINAL DE EMBARQUE DE MINERALES) - TC



TP SHOUGANG HIERRO PERÚ



- Harina de pescado
- Químicos
- Aceites
- Concentrado de minerales

T. P. MULTIPROPÓSITOS

32 Instalaciones



TP YURIMAGUAS - NUEVA REFORMA



TP PAITA



TP CALLAO (TERMINAL NORTE MULTIPROPÓSITO)



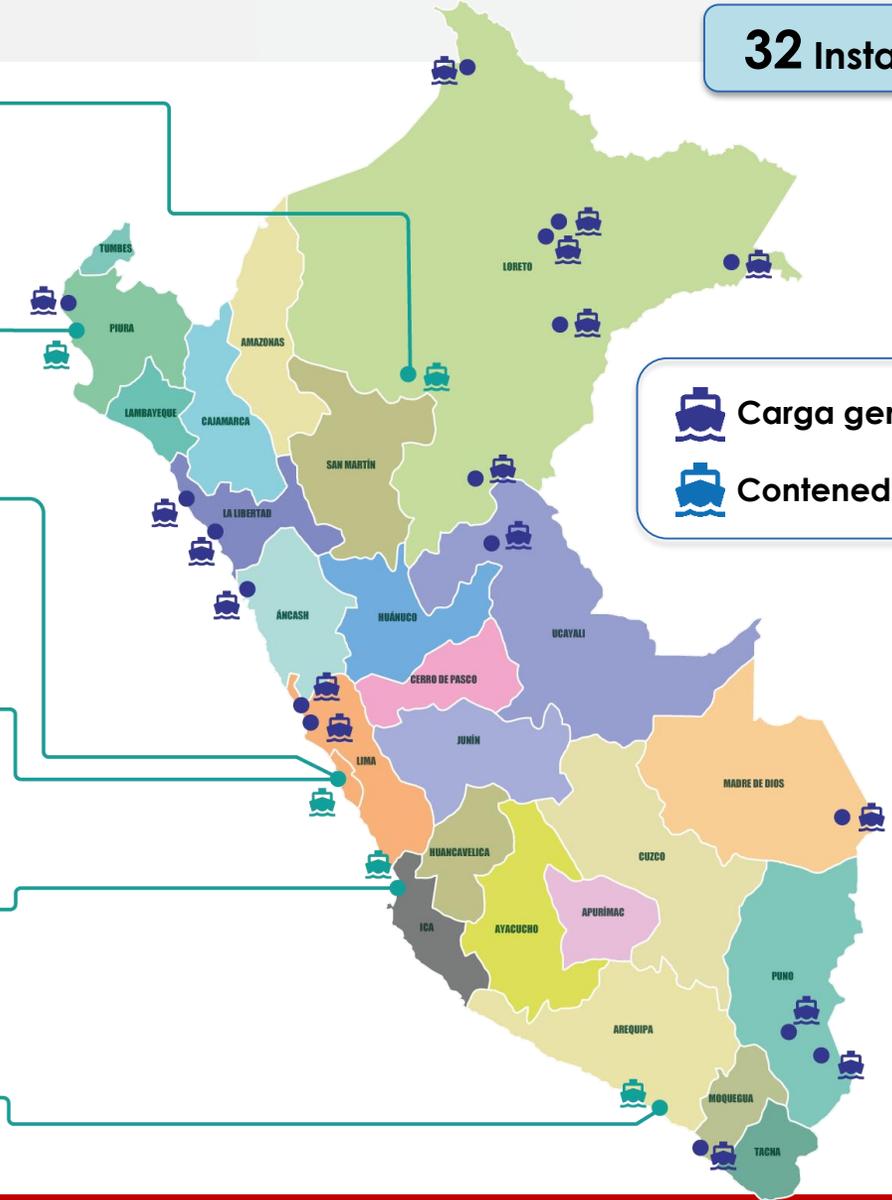
TP CALLAO (NUEVO TERMINAL DE CONTENEDORES - ZONA SUR)



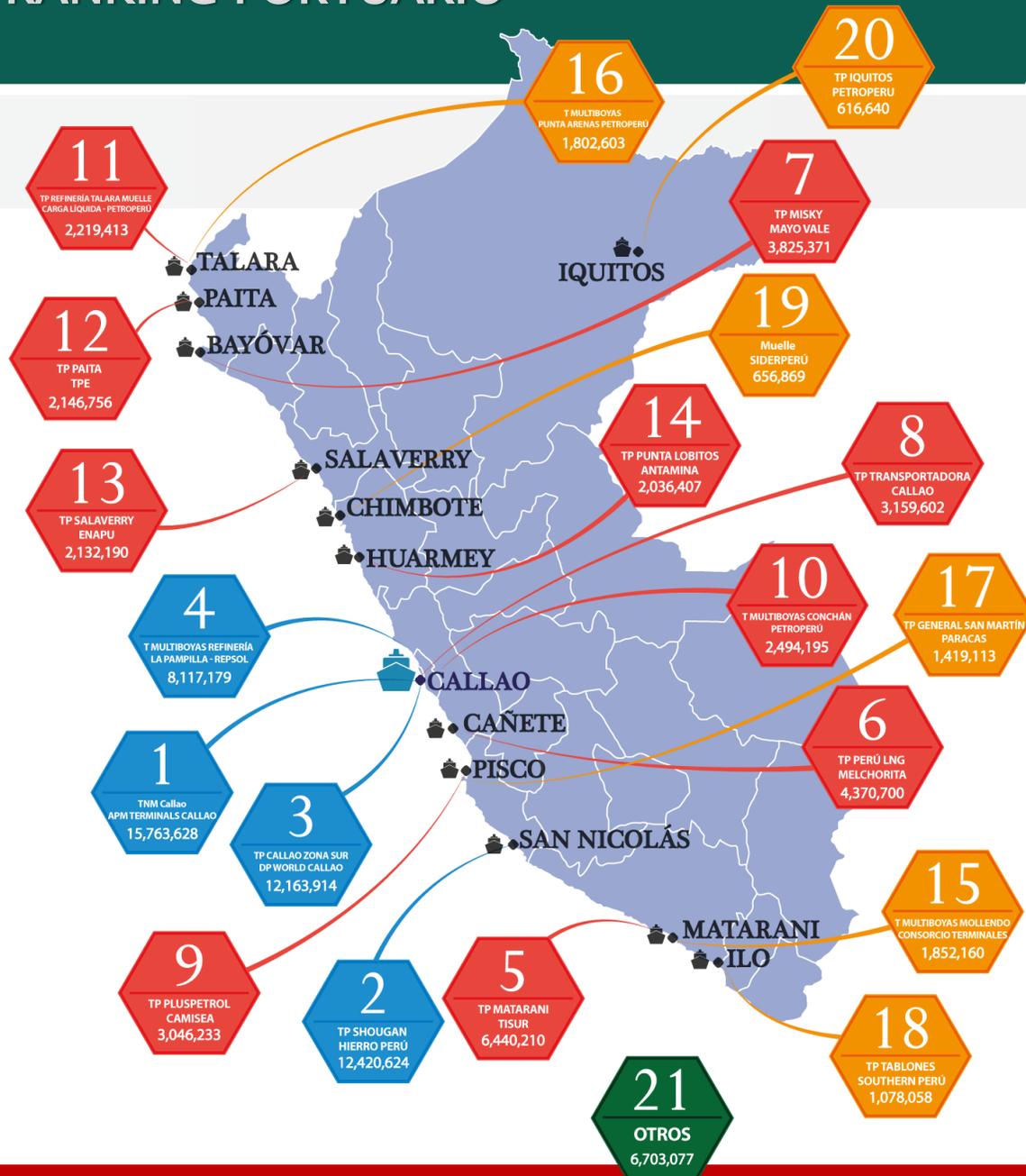
TP GENERAL SAN MARTÍN



TP MATARANI



 Carga general
 Contenedores



Principales 20 puertos a nivel nacional

Terminal Portuario	Peso en TM	Tipo de uso
1 TNM Callao - APM Terminals Callao	15,763,628	Uso Público
2 TP Shougan Hierro Perú	12,420,624	Uso Privado
3 TP Callao Zona Sur - DP World Callao	12,163,914	Uso Público
4 T Multiboyas Refinería La Pampilla - Repsol	8,117,179	Uso Privado
5 TP Matarani - TISUR	6,440,210	Uso Público
6 TP Perú LNG Melchorita	4,370,700	Uso Privado
7 TP Misky Mayo - Vale	3,825,371	Uso Privado
8 TP Transportadora Callao	3,159,602	Uso Público
9 TP Pluspetrol - Camisea	3,046,233	Uso Privado
10 T Multiboyas Conchán - Petroperú	2,494,195	Uso Privado

MOVIMIENTO DE CARGA EN TONELADAS MÉTRICAS (TM)

- 8'000,000 TM - 16'000,000 TM
- 2'000,000 TM - 7'000,000 TM
- 0 > 2'000,000 TM

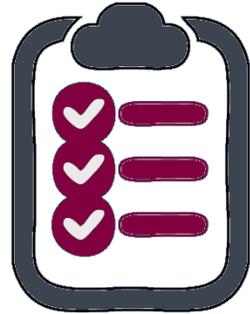
AÑO 2016
Carga total: 94,464,944 TM

Fuente: Área de Estadística
 Autoridad Portuaria Nacional

PILAR DE COMPETITIVIDAD: INSTITUCIÓN

Modernización de la gestión pública en el Perú

Para orientar, articular e impulsar, en todas las entidades públicas, el proceso de modernización hacia una gestión pública con resultados que impacten positivamente en el bienestar del ciudadano y en el desarrollo del país.



Simplificación administrativa y Calidad regulatoria

- Proceso integral, gradual y continuo
- Identificación, reducción y/o eliminación de aquellos procedimientos administrativos que resulten innecesarios

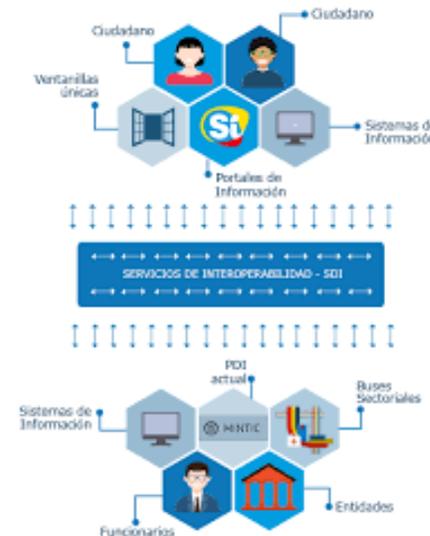
Transparencia



Transformación Digital



Interoperabilidad



Plan anticorrupción



CONFORMACIÓN DE LA COMISIÓN MULTISECTORIAL PARA LA FACILITACIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR

Este proyecto constituiría un órgano de participación y concertación entre las entidades públicas y privadas vinculadas al comercio exterior, en cumplimiento de las disposiciones previstas en el Acuerdo sobre Facilitación de Comercio de la OMC y aquellas complementarias necesarias para el desarrollo del Acuerdo, y por una **necesidad interna del país de fortalecer las coordinaciones entre el sector público, y el sector público y privado**, abarcando asuntos **aduaneros, logísticos, de infraestructura**, y de **transporte**.

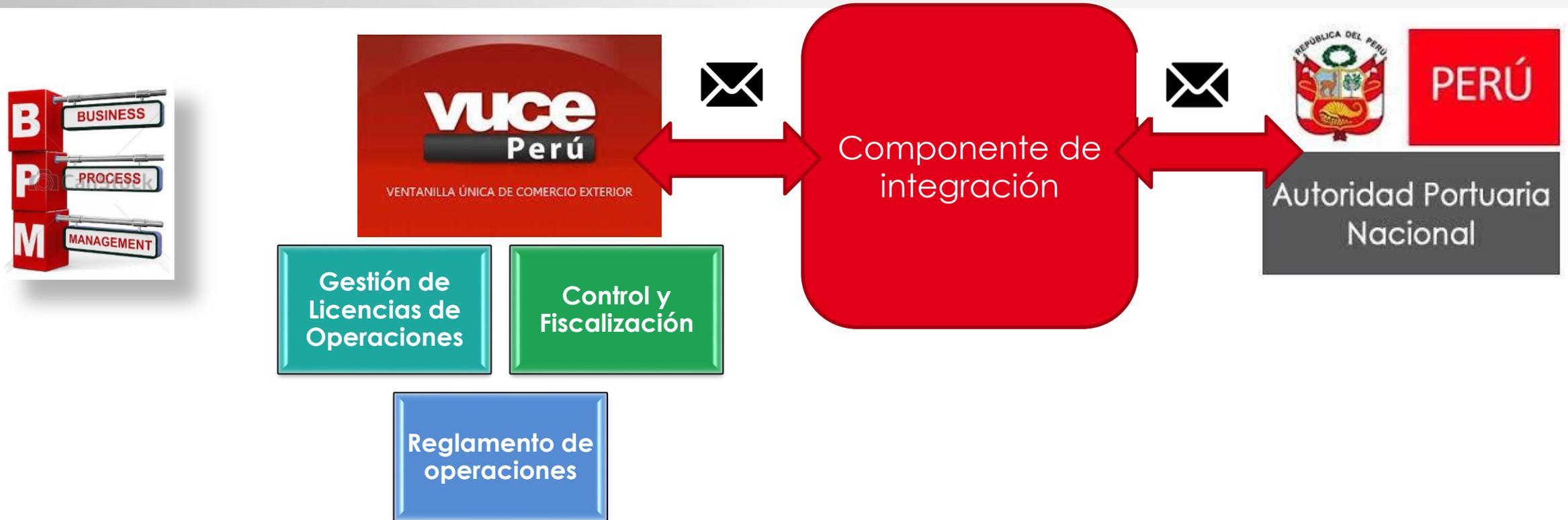


Automatización de los procesos de Servicios portuarios, Gestión de licencias y Control y fiscalización” y sus respectivos procedimientos TUPA, basado en una plataforma BPM



Integración de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y la Ventanilla Única Portuaria

Interoperabilidad y Transformación Digital: IMPLEMENTACIÓN DEL BPM DEL MÓDULO DE LICENCIAS DE OPERACIONES COMO PARTE DEL CP – VUCE (Oct 2016 – Jul 2017)



BENEFICIOS

- Incremento de la satisfacción del administrado.
- Disminución de la cantidad de errores en la presentación de requisitos.
- Disminución de la duración de los trámites.
- Disminución de los costos.
- Disminuir la cantidad de errores en la elaboración de los documentos resolutivos.

Automatización de los procesos de Servicios portuarios, Gestión de licencias y Control y fiscalización” y sus respectivos procedimientos TUPA, basado en una plataforma BPM

Módulo de Licencias de Operación

Control y
fiscalización

Cartas fianzas
y tasas tupa

Reportes

Administración

Bandeja de
tareas (BPM)

Integrador
con VUCE

Finalidad: “promover el gobierno electrónico mediante la facilitación al administrado y usuario para realizar trámites ante la APN de manera electrónica, lo que permitirá el ahorro de costos y tiempos, evitando efectuar trámites de manera presencial”

Integración de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y la Ventanilla Única Portuaria



Automatización de los procesos de Servicios portuarios, Gestión de licencias y Control y fiscalización” y sus respectivos procedimientos TUPA, basado en una plataforma BPM

Proceso actual	Proceso futuro
<p>El administrado realiza el trámite de forma presencial a través de la oficina de trámite documentario/Oficinas Desconcentradas de la APN.</p> <p>El administrado solicita información sobre el estado de los trámites a través de correo electrónico, teléfono u otros medios.</p>	<ul style="list-style-type: none">• El administrado realiza el trámite de manera remota a través del portal de la VUCE.• El administrado presenta la documentación en formato electrónico.• El administrado consulta el estado de los trámites a través de la VUCE.
<p>La supervisión de la documentación exigida conforme a los requisitos establecidos por cada procedimiento administrativo, es validada por un especialista de la Dirección de Operaciones y Medio Ambiente.</p> <p>El administrado realiza el pago de la tasa TUPA en el Banco de la Nación.</p>	<ul style="list-style-type: none">• El sistema de la VUCE valida el cumplimiento de los requisitos específicos por cada procedimiento administrativo antes de su envío a la entidad.• El administrado realiza el trámite de manera remota a través del portal de la VUCE.

Automatización de los procesos de Servicios portuarios, Gestión de licencias y Control y fiscalización” y sus respectivos procedimientos TUPA, basado en una plataforma BPM

Proceso actual	Proceso futuro
Los documentos resolutivos son elaborados en Ms Word e impresos para ser firmados posteriormente.	Los documentos resolutivos son generados por el sistema sobre la base de plantillas.
Los documentos resolutivos son entregados en formato físico.	Los documentos resolutivos son enviados al administrado de forma electrónica a través de la VUCE.
Se realiza un procedimiento interno para los casos de desistimiento.	El administrado puede desistir del trámite siempre y cuando no haya recibido los documentos resolutivos a través de la VUCE. No se necesita su presencia, ni la presentación de una solicitud.

1. COMPONENTE METODOLOGÍA Y GESTIÓN DEL PROYECTO

2. COMPONENTE DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL - 1

3. COMPONENTE DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL - 2

4. COMPONENTE EXPERIENCIAS DE REFERENCIA Y MEJORES PRACTICAS A NIVEL INTERNACIONAL

5. CONDICIONES DE APLICABILIDAD PARA UN PCS

Consultancy service signed with Crimson Logic – Singapur

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE UN PCS PARA PERÚ?

1. Se espera de un puerto moderno.
2. Expectativas de clientes portuarios - líneas marítimas / agentes, proveedores de servicios, etc.
3. Requisito obligatorio de la OMI (FAL).
4. Aumentar el nivel de eficiencia operativa de los puertos de Perú, así como de los negocios portuarios y logísticos.
5. Aumentar el nivel de informatización de los puertos de Perú, así como de los negocios portuarios y logísticos.

Estudio de Diagnóstico para la Implementación del Port Community System – PCS para el Puerto del Callao

MARCO REGULATORIO

ORGANIZACIÓN

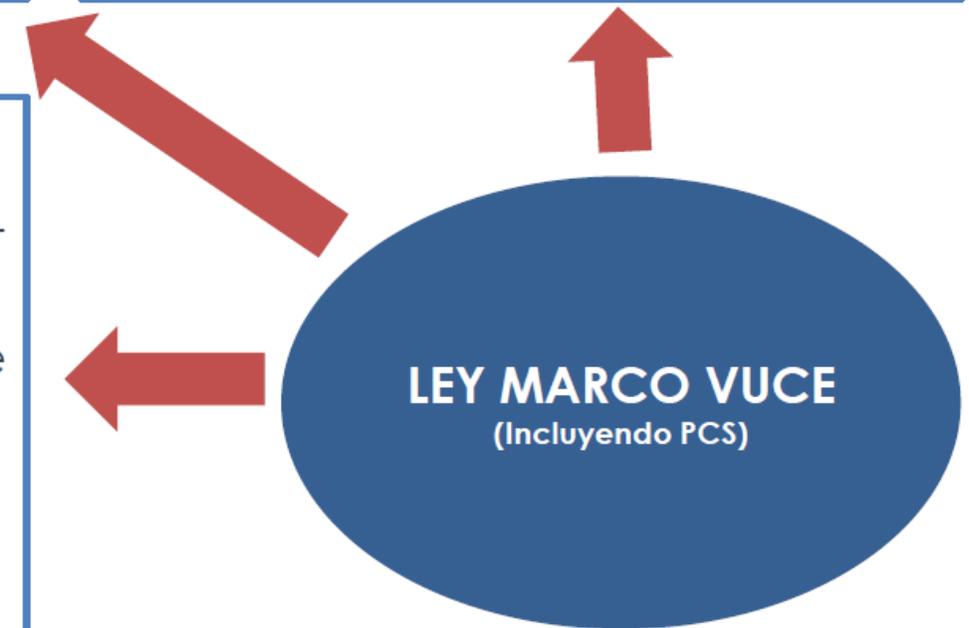
- Ley 27943 - Ley del Sistema Portuario Nacional.
- Decreto Legislativo 1053 Ley General de Aduanas
- Decreto Legislativo N° 1036 - VUCE.

INFRAESTRUCTURA DE PLATAFORMA

- Especificaciones sobre titularidad de la data.
- Firmas electrónicas.
- Emisión de normas de Seguridad Cibernética (contra ciber ataques).

OPERACIONES

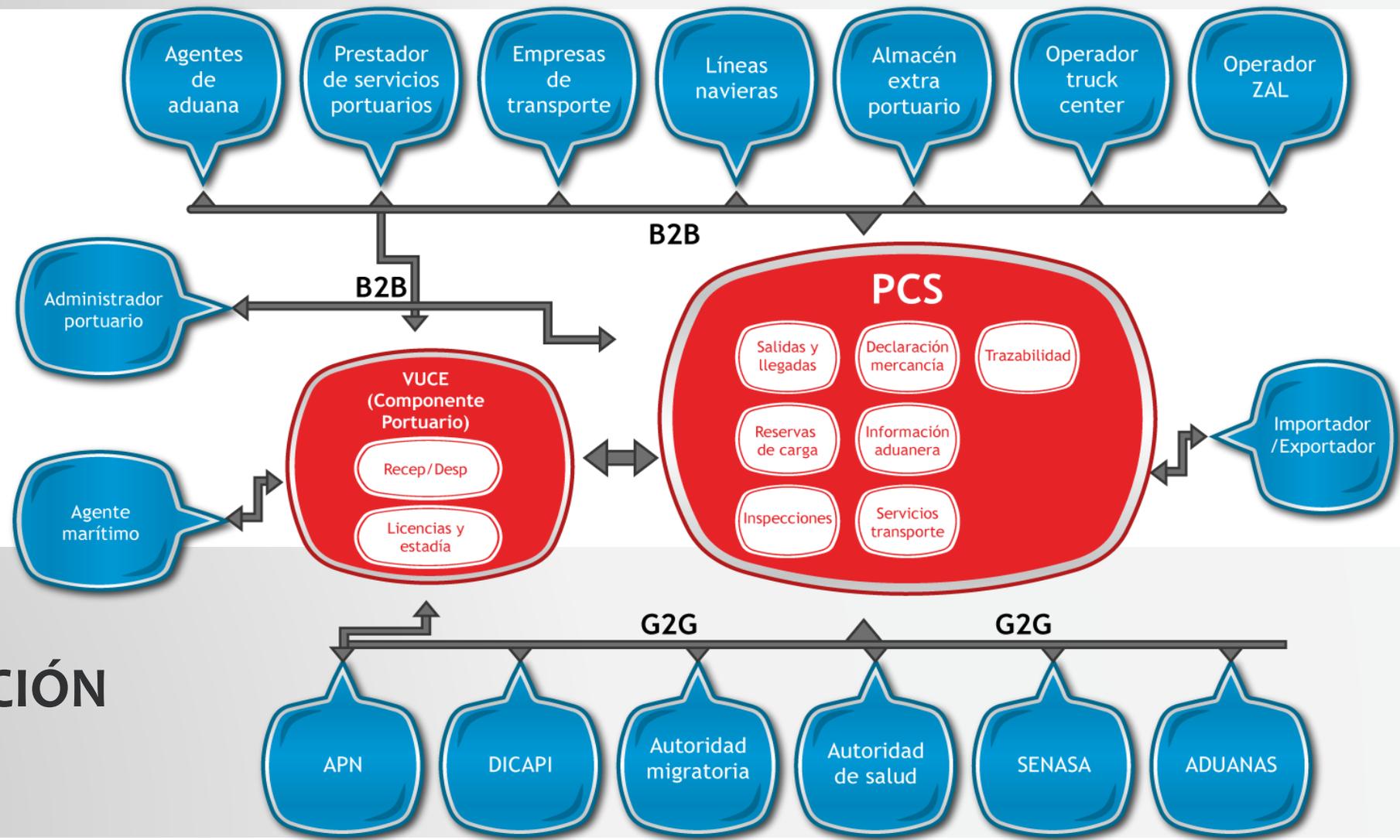
- Decreto Supremo N° 013-2011-MTC (Reglamento - REDENAVES).
- Directivas de provisión de información.
- Reglamentos Operativos.



LEY MARCO VUCE
(Incluyendo PCS)

Integración de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y la Ventanilla Única Portuaria

PILAR DE COMPETITIVIDAD: INNOVACIÓN

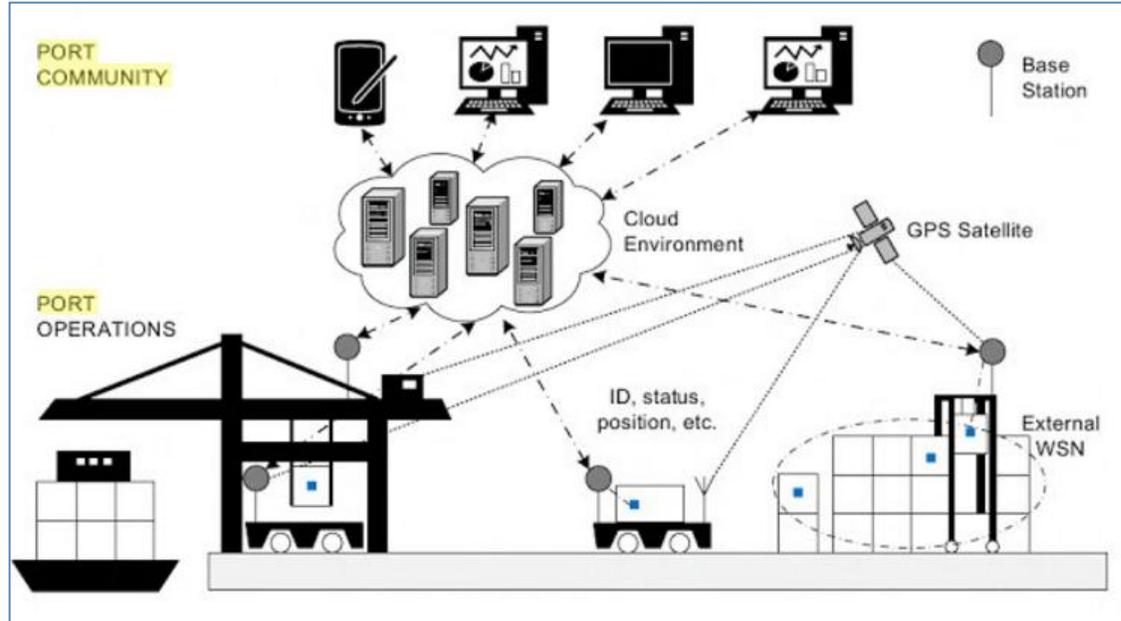


PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PCS

Integración de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y la Ventanilla Única Portuaria

PILAR DE COMPETITIVIDAD: INNOVACIÓN

Seguimiento de contenedores en un PCS, a través de IOT:



Los principales beneficios de IOT, en un PCS son:

- **Eficiencia Portuaria:** Aumenta la capacidad de planificación para evitar congestiones.
- **Beneficios de seguridad:** a través de dispositivos como eSeals, rastreadores GPS, etc.
- **Beneficios de seguimiento:** seguimiento y transparencia en el proceso logístico.

Analítica visual

2013 YTD Shipments by Country & Commodity
Click over country for drill down



2013 YTD Commodity Type
(Size indicates volume)



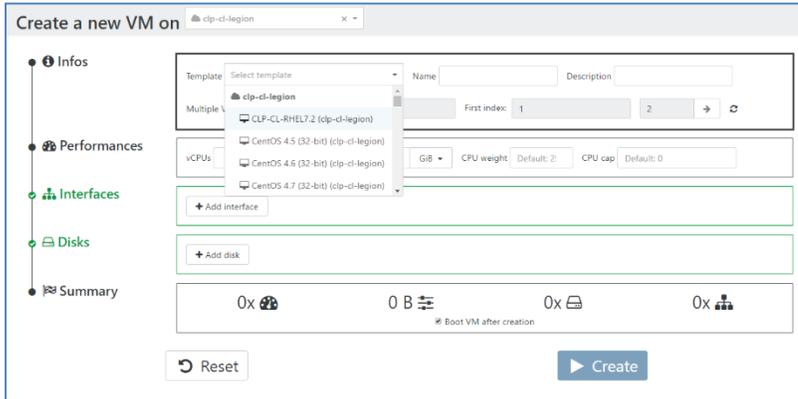
Commodity Shipments (Tonnage and \$)



- Análisis de flujos financieros a través de puertos, terminales a través de diversos criterios.
- Perspectivas de las estadísticas operativas sobre flujos físicos e informativos de mercancías.
- Análisis de métricas de rendimiento como el índice de rendimiento logístico a través de análisis de datos y simulaciones.

PILAR DE COMPETITIVIDAD: INNOVACIÓN

Computación en la nube y virtualización:

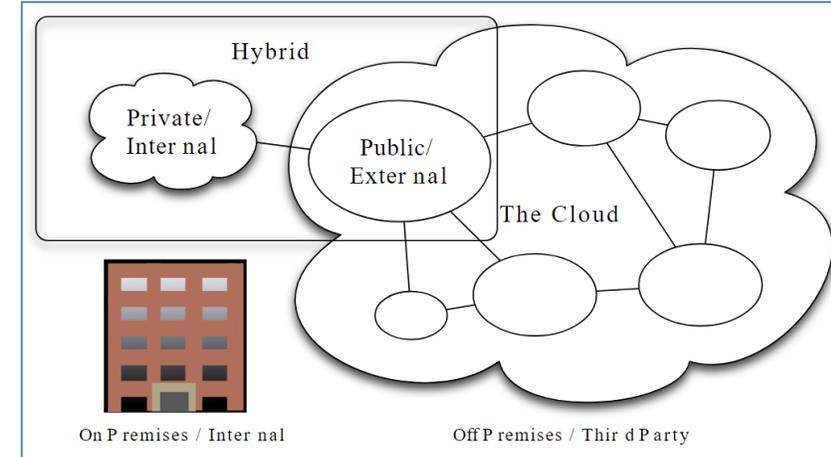


Un PCS requiere sistemas complejos con alta capacidad computacional, se recomienda utilizar modelos basados en la virtualización y en la nube durante la implementación de PCS. Tres modelos estándar: Infraestructura como Servicio (IaaS), Plataforma como Servicio (PaaS) y Software como Servicio (SaaS).

Los principales beneficios potenciales Blockchain o Cadena de bloques en PCS son:

- Optimización del proceso en los flujos financieros e informativos entre las partes interesadas.
- Sin papel y de alta velocidad.
- Trazabilidad y reducción de costos.

Implementación en la nube:



Los principales beneficios de la computación en nube en un PCS son:

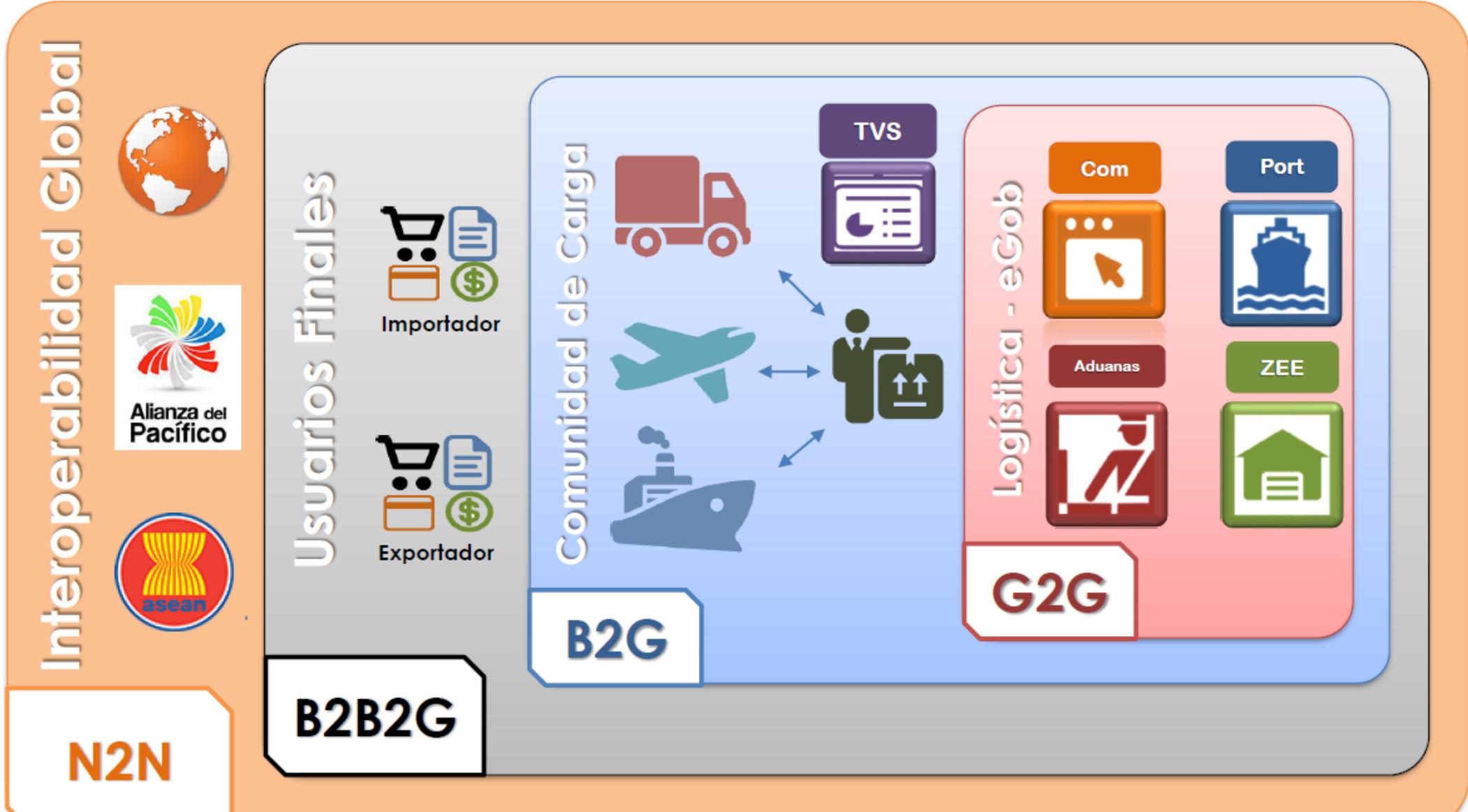
- Optimización de los recursos de infraestructura de sistemas.
- Se puede adoptar el modelo Opex (Gastos Operacionales) para la planificación de la capacidad de la arquitectura del sistema.
- La virtualización abstrae la complejidad administrativa del hardware, del software del sistema.



Integración de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y la Ventanilla Única Portuaria

PILAR DE COMPETITIVIDAD: INNOVACIÓN

**POSIBLE
MODELO
DEL PCS
DEL CALLAO**



Interoperabilidad Global



Usuarios Finales



Comunidad de Carga



Logística - eGob



N2N

B2B2G

B2G

G2G

PILAR DE COMPETITIVIDAD: INNOVACIÓN

1. Definición del
Modelo PCS

4. Implementación del
PCS en la VUCE

7. Adopción masiva

2. Optimización de
Procesos

5. Desarrollo de TICs del
Portafolio de Servicios
B2B

8. Interoperabilidad
Logística Nacional

3. Adecuación del
Marco Regulatorio

6. Divulgación masiva
del PCS

FASES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PCS

PAÍS

- Atracción de inversión directa
- Mejora del KPI de Competitividad y Logística

GOBIERNO

- Transparencia.
- Formalización de la Actividad Comercial.
- Mejor servicio al Sector Privado.
- Atracción de inversión extranjera.
- Mejora en competitividad y logística.
- Aumento del Nivel de Eficiencia de los Puertos del Perú.
- Aumento del Nivel de Informatización de los Puertos del Perú.
- Estadísticas generadas por el Sistema.

PRIVADO: COMUNIDAD PORTUARIA

- Eficiencia operativa, ambiente competitivo y predictibilidad
- Sistemas de Comunidad Portuaria para conectar múltiples actores , y así habilitar el intercambio de información.
- Permite que la documentación pueda ser manejada en forma electrónica.
- Acceso 24 Horas a múltiple información de servicios en línea.
- Autenticación Segura.

CONCLUSIONES

- Es importante implementar la automatización de los procesos core de la entidad.
- Las lecciones aprendidas de los proyectos deben ser comunicados a toda la entidad a fin de minimizar los riesgos.
- Implementar las oportunidades de mejora.
- Los proyectos de innovación tecnológica deberán maximizar el retorno, aumentar la agilidad, mitigar el riesgo y mejorar el desempeño.

FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

- Administración de cambio
- Establecimiento de políticas y regulaciones
- Fuerte alianza entre el sector público y privado
- Adopción masiva
- Modelo de negocio sostenible
- Coordinación entre los clientes internos y externos de la APN

✓ **Conceptualización Inicial del PCS**

✓ **Diagnóstico**

✓ **Consideraciones del proyecto**

- Voluntad Política
- Establecimiento del Comité Directivo y Mesas de Trabajo
- Agencia con Capacidad de Liderazgo
- Alianza entre el Gobierno y la Comunidad Portuaria Privada
- Ambiente Legal propicio
- Estándares Internacionales y Recomendaciones
- Identificación de Posibles Obstáculos
- Modelo Financiero
- Divulgación y Adopción Masiva
- Proceso de Selección del Proveedor

Integración de la Ventanilla Única de Comercio Exterior y la Ventanilla Única Portuaria



PILAR DE COMPETITIVIDAD: INNOVACIÓN – VUCE 2.0





Gracias

Ing. Mariela Gutarra Ramos
Autoridad Portuaria Nacional

