



Reunión del Grupo Técnico Ejecutivo sobre **Transporte de Carga y Logística**

*Hotel Novotel
Lima, Perú
18 y 19 de octubre de 2017*



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Departamento Nacional de Planeación
www.dnp.gov.co

OBSERVATORIO NACIONAL DE LOGÍSTICA DE COLOMBIA

Nicolás Rincón Munar

Unidad Técnica de Logística

Departamento Nacional de Planeación

Octubre 2017

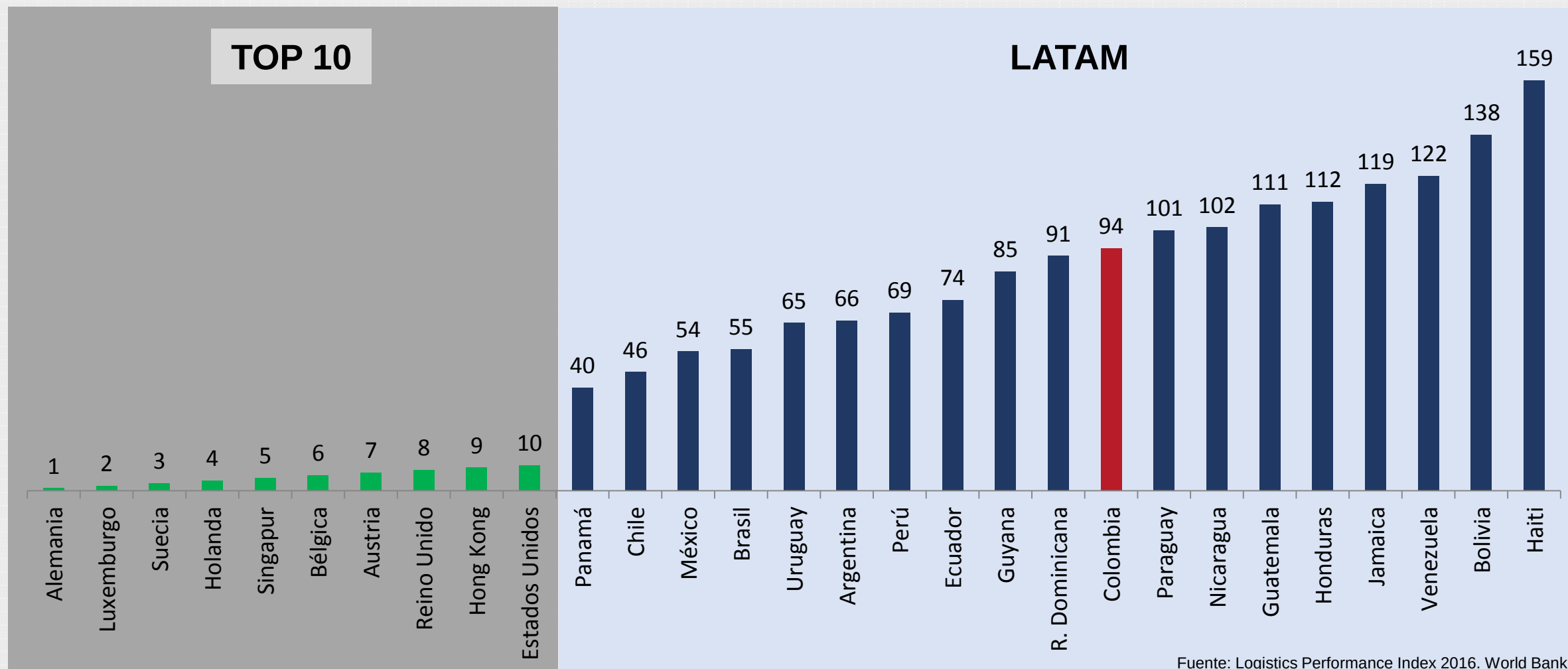
dnp.gov.co



DNP Departamento
Nacional
de Planeación

Índice de Desempeño Logístico - LPI

Colombia ocupa el puesto 94 de 160 países

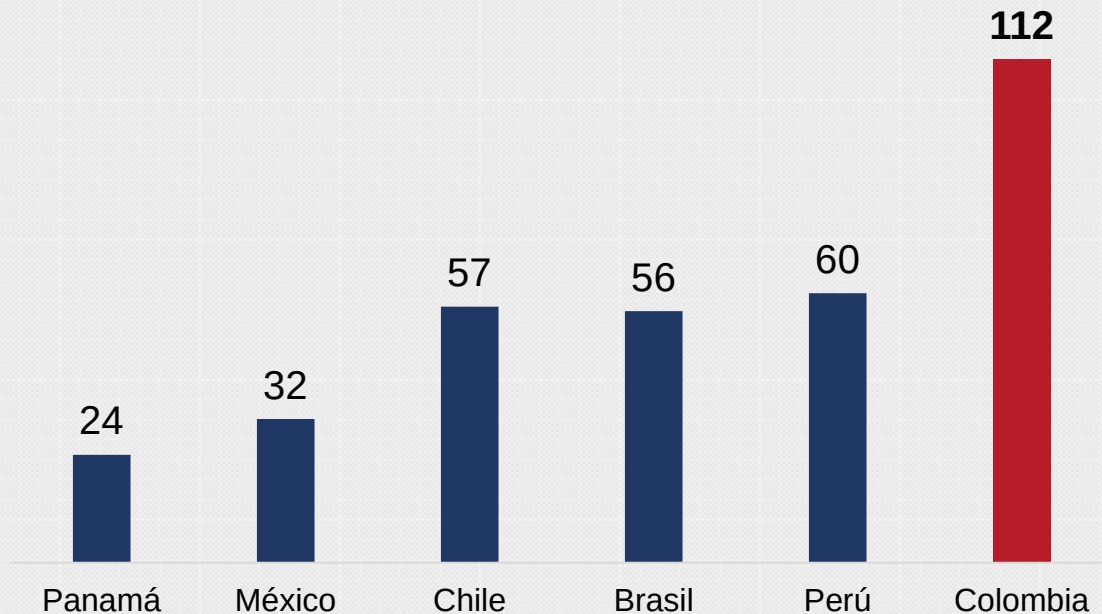


Fuente: Logistics Performance Index 2016. World Bank

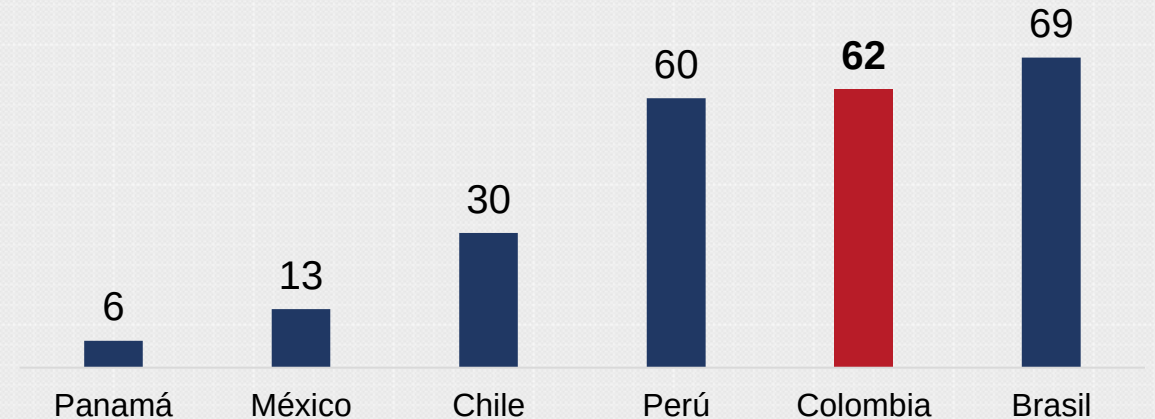
Doing Business

Los tiempos promedio en trámites de impo y expo son los más altos de la región

Tiempos de cumplimiento fronterizo (horas)



Tiempos de preparación documental de aduanas (horas)



Fuente: Doing Business 2017

Antecedentes

El Observatorio Nacional de Logística se está consolidando como la herramienta estratégica para la toma de decisiones

- Encuesta Nacional Logística de 2008 - **USD 70.000**
- Diseño de la batería de indicadores, propuesta institucional y plataforma tecnológica 2013 – **USD 100.000**
- Encuesta Nacional de Logística 2015 – **USD 90.000**
- Desarrollo de la plataforma tecnológica y actualización de la batería de indicadores 2016 – **USD 460.000**
- Encuesta Nacional Logística 2018 – **USD 390.000**

Sistemas de información nacional

Colombia cuenta con múltiples sistemas de información con registros administrativos, sin embargo, los datos son de difícil acceso y limitados niveles de interoperabilidad



Indicadores de organismos multilaterales

Se evaluaron distintos indicadores globales que permiten realizar una comparación de la competencia logística y de los países a nivel mundial

Principales indicadores multilaterales de referencia empleados para de Colombia

- ✓ Logistics Performance Index
- ✓ Trading Across Borders - Doing Business
- ✓ Global Enabling trade Index
- ✓ International Transport Forum
- ✓ Liner Conectivity Index
- ✓ World Health Organization

Análisis internacional

Se analizaron iniciativas de observatorio nacionales de logística, obteniendo la formulación de 48 indicadores en 6 familias

Observatorio de la Logística en España



Bureau of Transport Statistic EE.UU



Observatorio Nacional de Logística de Carga - Chile

Instituto Mexicano del Transporte - México

Familias de indicadores

se estructuró el Observatorio Nacional de Logística como una herramienta para la toma de decisiones en materia de política pública

Mercado y flujos
logísticos

Infraestructura
logística

Operación

Tejido empresarial

Costos

Impacto
medioambiental

Mercados y flujos logísticos

Estos indicadores servirán para potenciar políticas públicas referentes a la promoción de corredores articulados multimodales y a un desarrollo sostenible del sistema nacional de transporte

1. Distribución modal del sistema de transporte nacional
2. Distribución del tipo de carga transportada en modos de transporte diferentes al carretero
3. Distribución de los movimientos de carga transportada en los principales corredores nacionales por modo
4. Distribución de la carga de comercio exterior por modo de transporte
5. Distribución del comercio exterior por punto de entrada/salida

Tejido empresarial

El objetivo es fomentar la provisión de servicios de calidad en logística y transporte así como el uso de las TIC al servicio de la logística, así como una flota eficiente y especializada

6. Cobertura geográfica
7. Estructuración del sector logístico por tipo de actividad económica
8. Relevancia del sector en el PIB
9. Grado de uso de las TIC en el sector
10. Saturación del parque automotor
11. Nivel de dispersión de la flota en las empresas del sector de transporte por carretera
12. Distribución del parque automotor por edad media
13. Distribución del parque automotor según tipo de carrocería
14. Distribución del parque automotor por tipología de motores (Euro III, Euro IV)
15. Distribución de viajes en vacío respecto al total de viajes

Infraestructura para la logística

Diagnostico del crecimiento de la infraestructura y su eficiencia para mejorar la competitividad del país

- 16.Eficiencia de las concesiones portuarias
- 17.Eficiencia de la operación portuaria
- 18.Kilómetros de doble calzada en los principales corredores
- 19.Intensidad de tráfico en los principales corredores
- 20.Disponibilidad de la red vial
- 21.Dimensionamiento de la red carretera, férrea y fluvial por mil habitantes
- 22.Dimensionamiento de las Zonas Francas
- 23.Inversión en infraestructura de transporte
- 24.Siniestralidad en carretera

Costos

Los indicadores de Costos se enfocan en el conocimiento del gasto logístico que soportan las empresas para el transporte y manipulación de sus mercancías

- 25.Costo de importación y exportación por los principales corredores
- 26.Costo de transporte por kilómetro en los corredores principales por modo de transporte
- 27.Costo logístico de las empresas
- 28.Costo de arriendo de un metro cuadrado de almacén en los principales nodos por tipología de bodega
- 29.Costos de combustible

Operación

Los indicadores de Operación tienen por objetivo disponer de información referente a tiempos y procesos llevados a cabo por el sector

- 30. Tiempo de importación y exportación por los principales corredores
- 31. Tiempos de recorrido para los diferentes modos de transporte
- 32. Tiempos de estancia en puertos
- 33. Tiempos de espera en pasos fronterizos
- 34. Número de documentos para los procesos de importación y exportación de un contenedor
- 35. Valoración de la seguridad a la mercancía
- 36. Valoración de la fiabilidad de las entregas
- 37. Valoración de la trazabilidad de los envíos
- 38. Porcentaje de inspecciones aduaneras en los tráficos de contenedores

Operación

Los indicadores de Operación incluyen también los indicadores de la Encuesta Nacional Logística

- 39.Grado de tercerización de servicios logísticos
- 40.Niveles de inventario en materias primas
- 41.Niveles de inventario en producto acabado
- 42.Tiempos de servicio
- 43.Porcentaje de entregas correctas
- 44.Porcentaje de entregas a tiempo
- 45.Capital humano dedicado al desempeño logístico
- 46.Distribución del capital humano en el sector logístico

Impacto medio ambiental

Los indicadores de Impacto Medioambiental se incluye en el observatorio con el objetivo de evaluar medidas para fomentar la sostenibilidad ambiental en el sector transporte

47.Emisiones de GEI

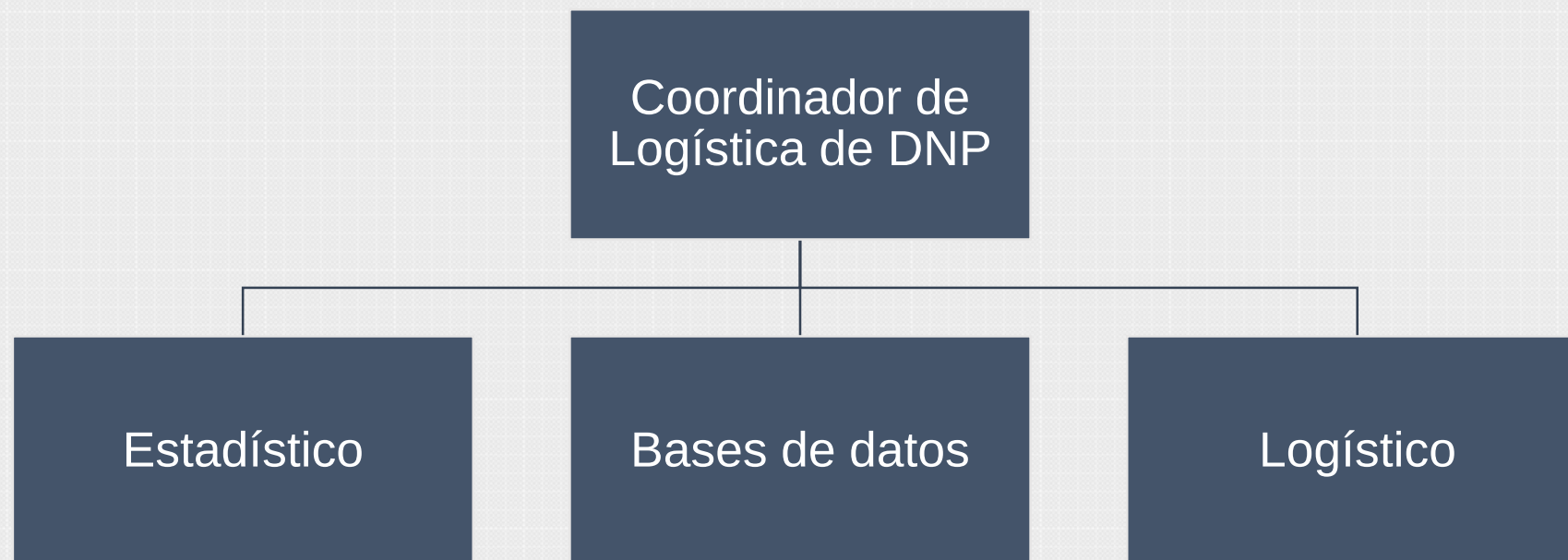
48.Emisiones de CO2

Ficha técnica de cada indicador

Para cada uno de los indicadores se ha definido su información asociada al mismo en su correspondiente hoja de vida o ficha técnica detallada

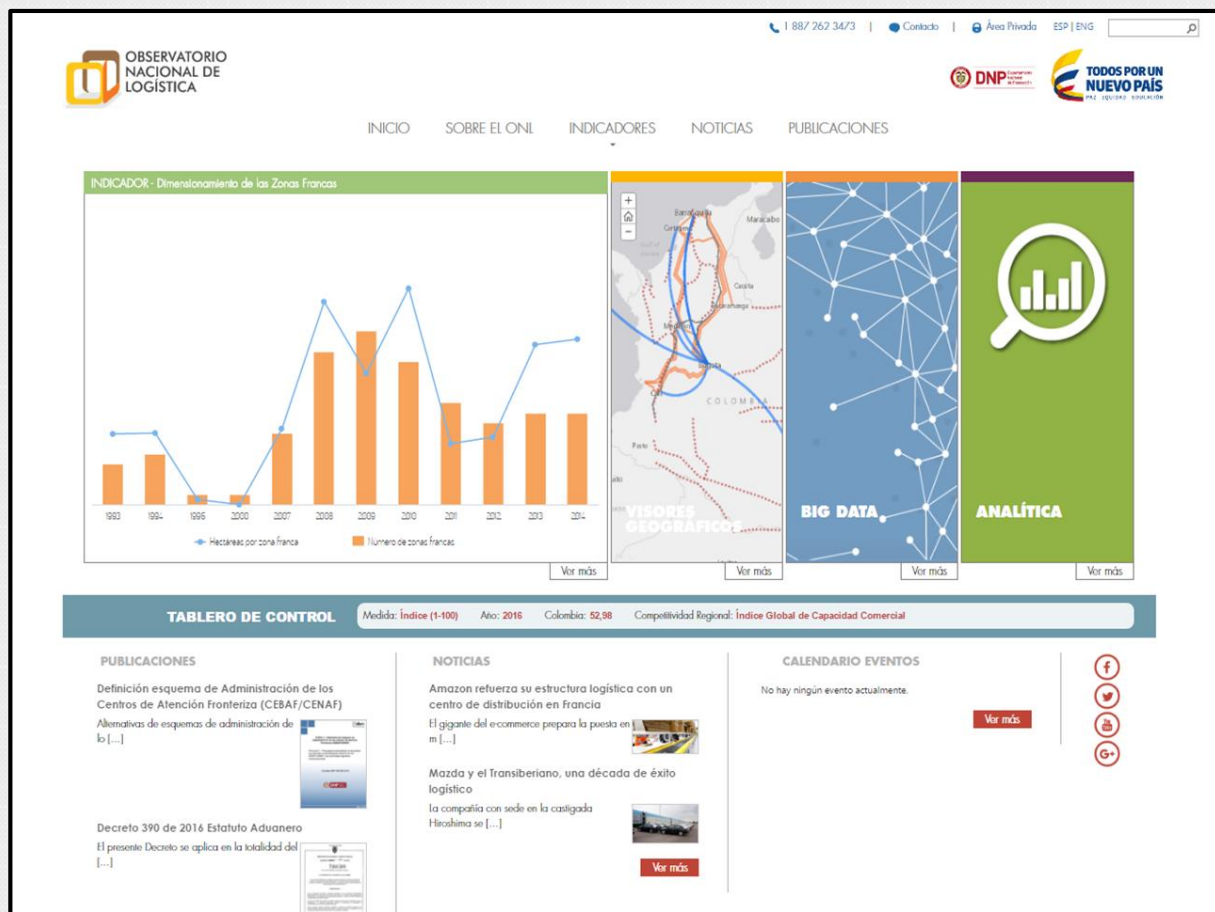
2. Distribución del tipo de carga transportada en modos de transporte diferentes al carretero				
Definición	Distribución del tipo de carga transportada por modos de transporte diferentes al carretero			
Objetivo	Identificar los productos movidos por los modos de transporte con menos uso. También permitirá identificar posibles causas para que no usen ese modo de transporte otro tipo de productos.			
Fórmula	Para cada modo, toneladas movidas a nivel nacional de cada producto dividido entre toneladas totales movidas en ese modo a nivel nacional anualmente.			
Unidad de Medición	Porcentaje de toneladas		Familia	Mercado
Fuentes de información	Dato		Unidad	Entidad / Dependencia
	Toneladas y tipología de carga por Ferrocarril		tons	ANI. Vicepresidencia de estructuración
	Toneladas y tipología de carga por Aéreo		tons	Aerocivil. Grupo de estudios sectoriales
	Toneladas y tipología de carga por Cabotaje		tons	DIMAR
	Toneladas y tipología de carga por Fluvial		tons	Ministerio de Transporte. Grupo operativo de transporte acuático
Periodicidad	▪ Anual	Fecha creación	▪ 18/11/2013	Lineamiento con políticas públicas Ejes de desarrollo PND
Observatorios	▪ Observatorio Nacional de Logística de Chile ▪ Estudio Observatorio Mesoamérica			
Contar con corredores logísticos articulados multimodales, para obtener una mayor oferta de transporte modal que permita un aumento del flujo y tipología de bienes y servicios según las distintas necesidades de cada cadena de suministro				

Equipo de trabajo



Plataforma del ONL

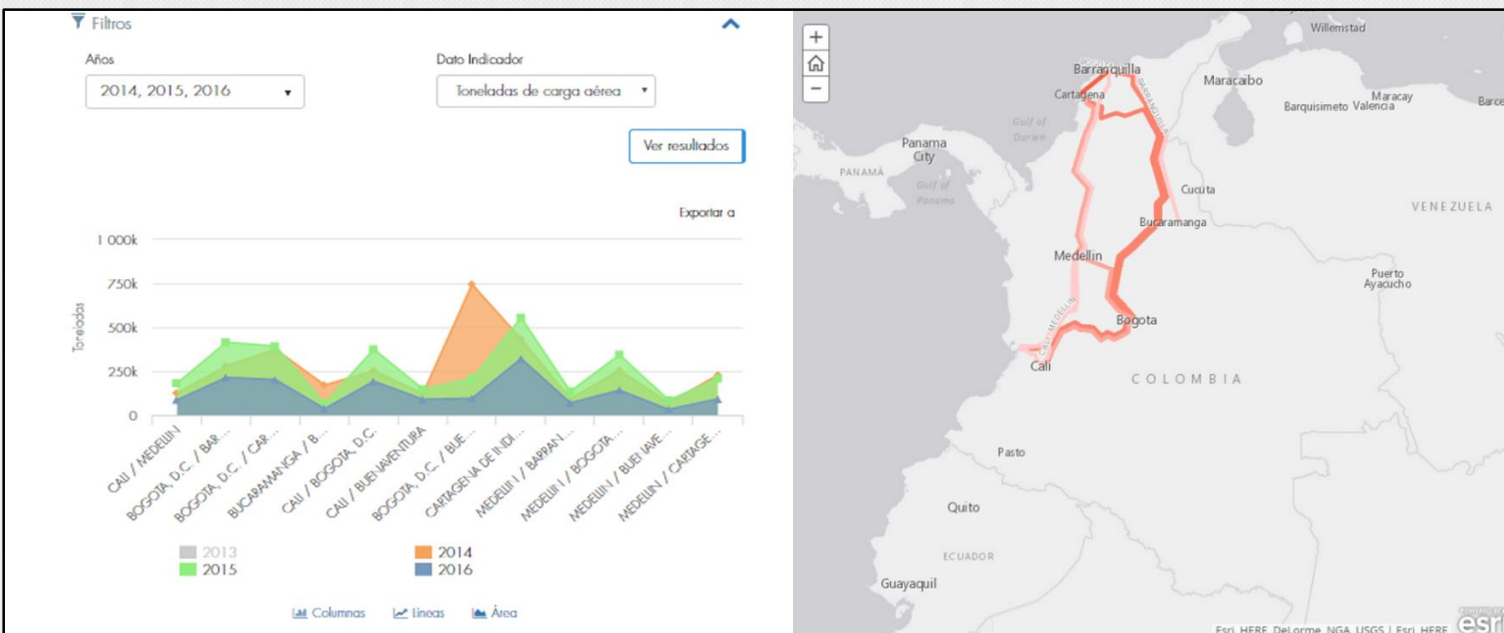
Plataforma que consolida y analiza información pública y privada para el seguimiento del desempeño logístico y toma de decisiones en política pública y privada



- ✓ Brindar **acceso público** a la información consolidada
- ✓ **Estandarizar y compilar** información oficial del sector logístico
- ✓ Disponer de **capacidades analíticas** en línea y sin restricción de acceso
- ✓ Analizar información alfanumérica y geográfica a través de la presentación de **gráficos, tablas y visores geográficos**

Indicadores estratégicos

La plataforma cuenta con seis familias de 48 indicadores que permiten evaluar el desempeño logístico del país, desde la oferta pública y la competitividad empresarial

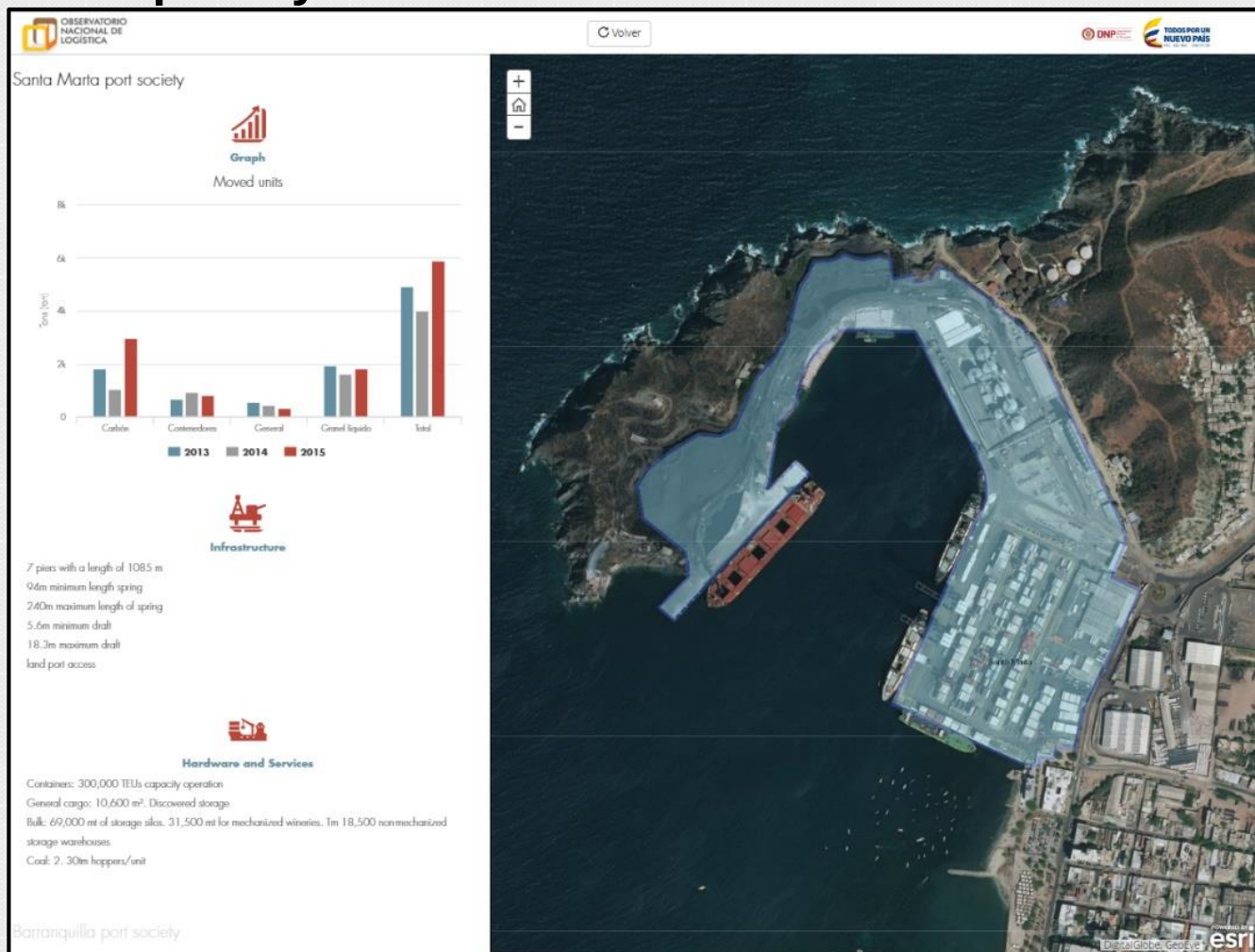


La herramienta le ofrece al usuario la posibilidad de:

- ✓ Descubrir información relevante a partir de cruces de información de **90 datos**
- ✓ **Gráficos dinámicos** de información histórica
- ✓ Alimentación de la plataforma con información del usuario a través del **módulo de analítica**

Visores geográficos

El módulo de visores geográficos permite contar con información de infraestructura de transporte y de comercio



- ✓ Histórico de la **carga transportada** en los modos carretero, fluvial, aéreo y férreo
- ✓ **Localización de zonas francas** por región
- ✓ **Localización de empresas** por tipo de servicio logístico
- ✓ Infraestructura de transporte georreferenciada
- ✓ **Rutas y tarifas** marítimas y aéreas internacionales

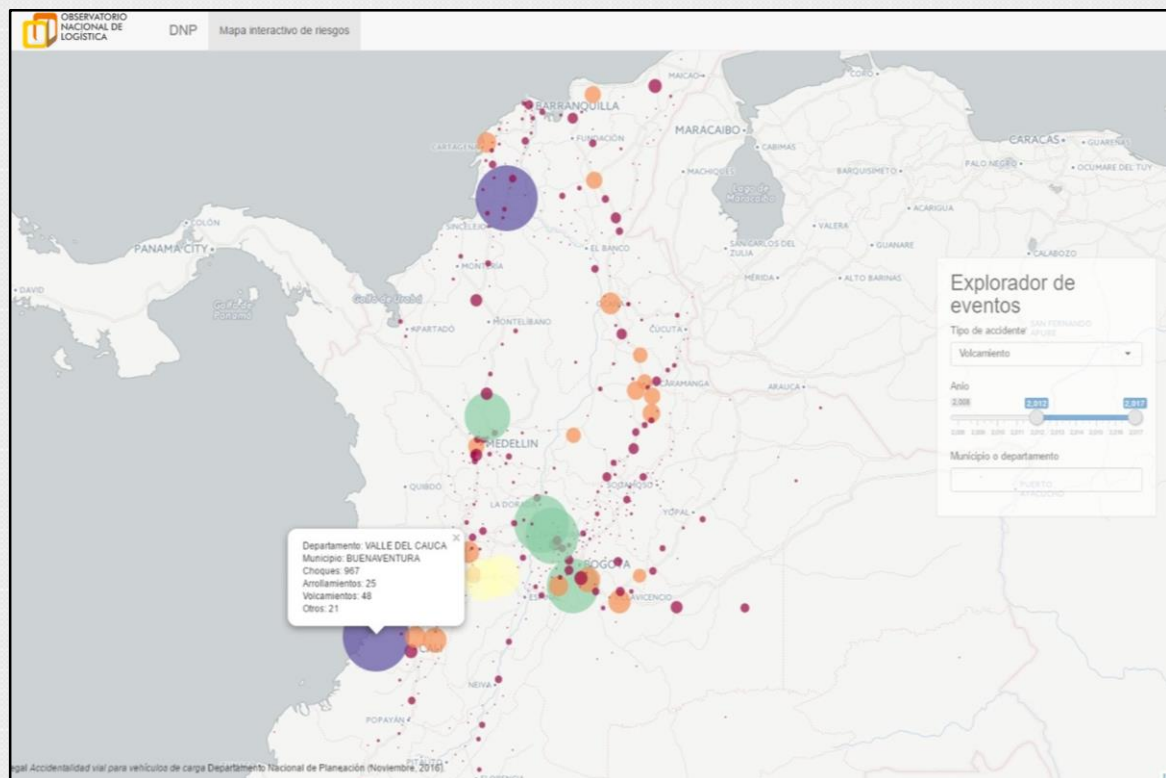
BIGDATA

El módulo de Big Data contará con información en tiempo real de la operación de transporte y logística, identificando cuellos de botella, ineficiencias en la cadena de abastecimiento

La herramienta de Big Data permitirá

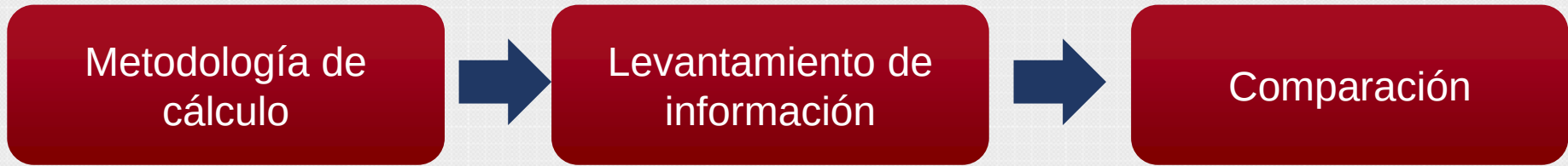
Disponer de la infraestructura tecnológica para el **análisis descriptivo y predictivo** de altos volúmenes de información para determinar:

- Tiempos y velocidades de tránsito por corredor
- Puntos de carga/descarga
- Tiempos de carga/descarga
- Emisiones de CO2
- Accidentalidad
- Congestión



ONL Colombia - Chile

Se está avanzando en la armonización de metodologías de cálculo en indicadores y la encuesta nacional



Está diseñado o existe exactamente igual	42%
Está diseñado o existe de forma similar	35%

Reflexiones finales

- El diseño de la batería de indicadores debe explicar fenómenos de logística del país y tener la posibilidad de compararse con otros países
- Para el levantamiento de la información es valioso captarla a través de interoperabilidad con otros sistemas del Gobierno
- El diseño y desarrollo de la plataforma se realizó con soluciones existentes en el Departamento que permiten generar economías de escala
- El reto se enfoca en contar con información actualizada y con una periodicidad de levantamiento no mayor a 3 meses
- Se debe construir una confianza y relación colaborativa con el sector privado para dar sostenibilidad al Observatorio



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Departamento Nacional de Planeación
www.dnp.gov.co