



Seminario
**Patrimonio Vial,
Transporte
y Logística**

Experiencia en Control Dinámico
de Pesos y Dimensiones en la
Provincia de Buenos Aires



Experiencia en Control Dinámico de Pesos y Dimensiones en la Provincia de Buenos Aires - Argentina -

Gerencia Técnica
Subgerencia de Planificación Vial



Provincia de Buenos Aires

Red Primaria Pavimentada: 10.000 Km

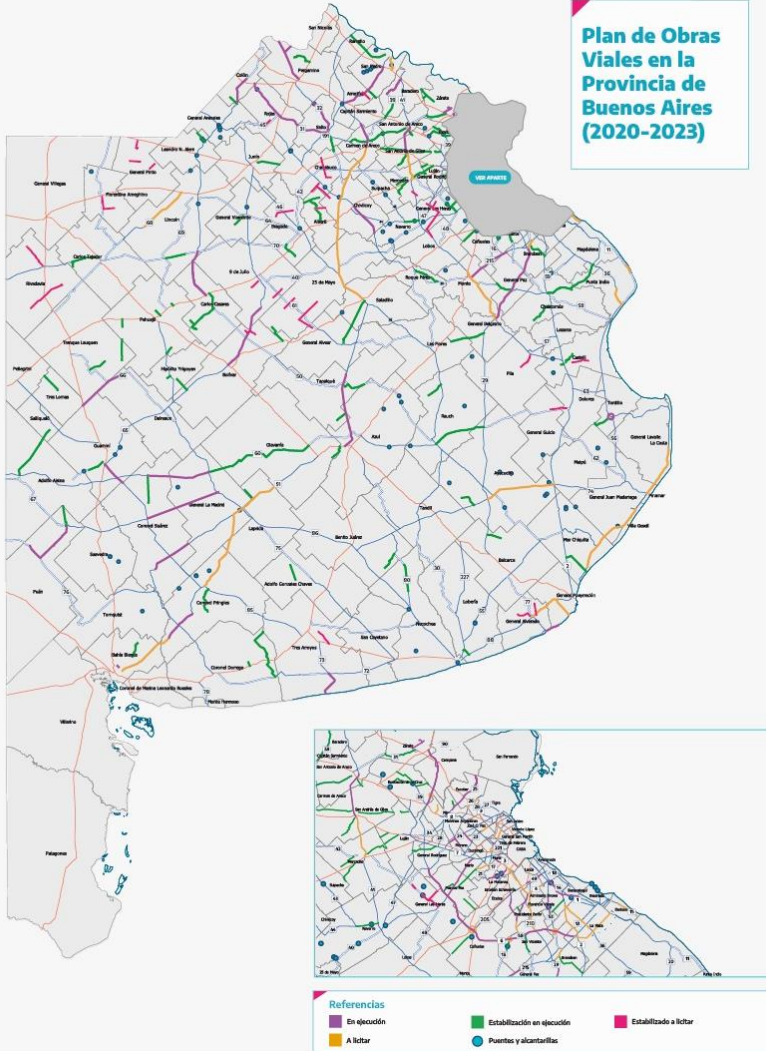
Red Secundaria Pavimentada: 2.500 Km

Red No Pavimentada: 25.700 Km

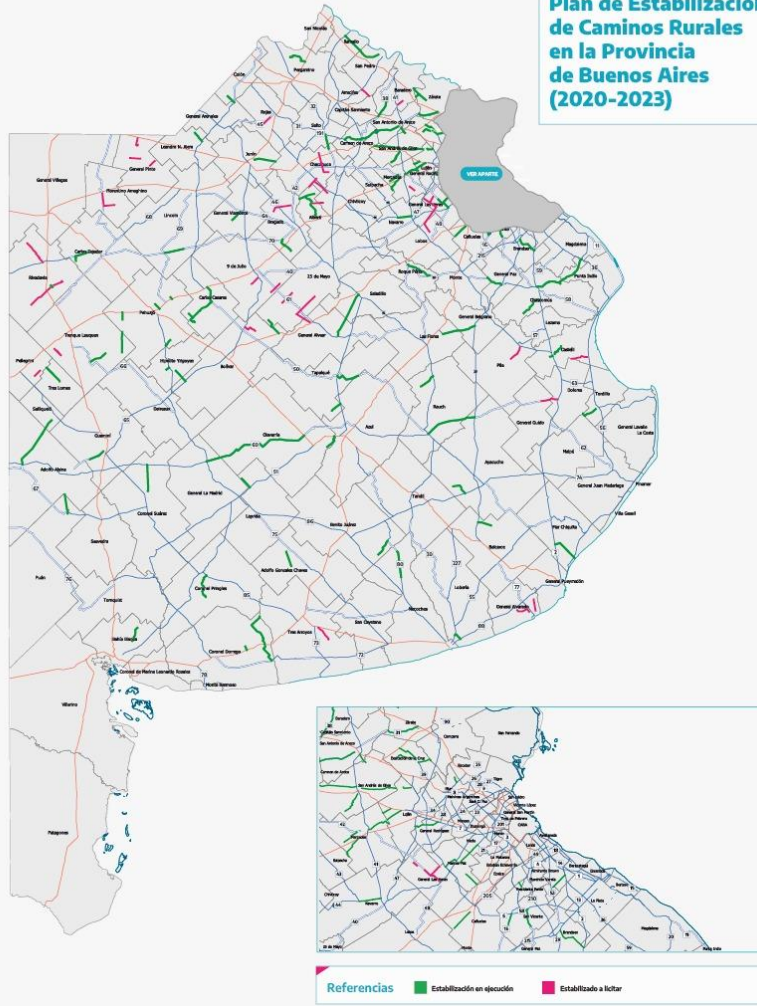
Inversión Plan de Obras DVBA



Plan de Obras Viales en la Provincia de Buenos Aires (2020-2023)



Plan de Estabilización de Caminos Rurales en la Provincia de Buenos Aires (2020-2023)



Plan de Obras 2020-2023
\$ 150 Mil Millones
(u\$s 415 Millones)

Caminos Rurales
\$ 22 Mil Millones
(U\$s 60 Millones)

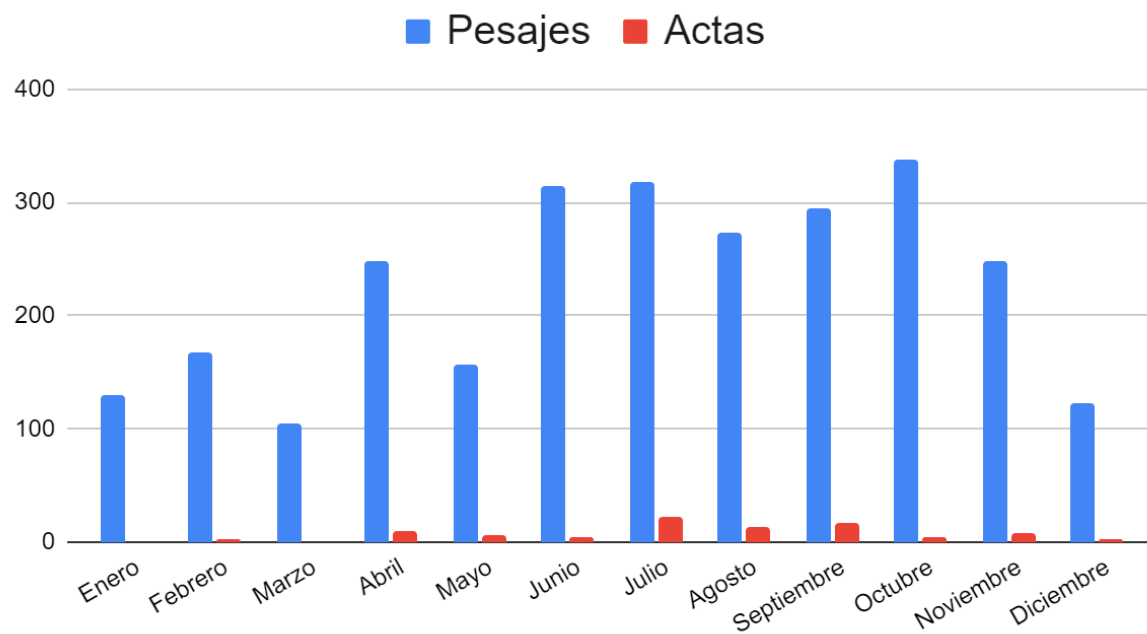
Efecto del Exceso de Cargas



Control de Peso

Balanzas Estáticas Portátiles

Operativos 2022



Año 2005

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata en conjunto con la Dirección de Vialidad desarrolló barras piezoeléctricas para clasificadores de tránsito y modifican, para determinar su posible utilización en sistemas WIM.

Objetivos

- a) Estimar el peso estático a partir de mediciones dinámicas y en condiciones de campo reales
- b) Determinar el error en el pesado dinámico obtenible con esta tecnología.

Año 2008

Se instalan dos puestos de pesaje dinámico en la Ruta Provincial 6

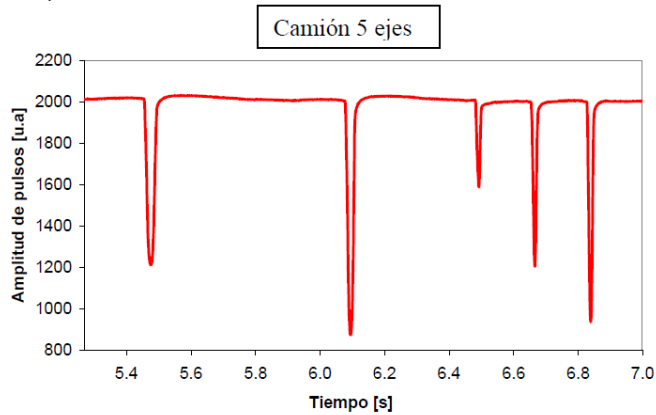
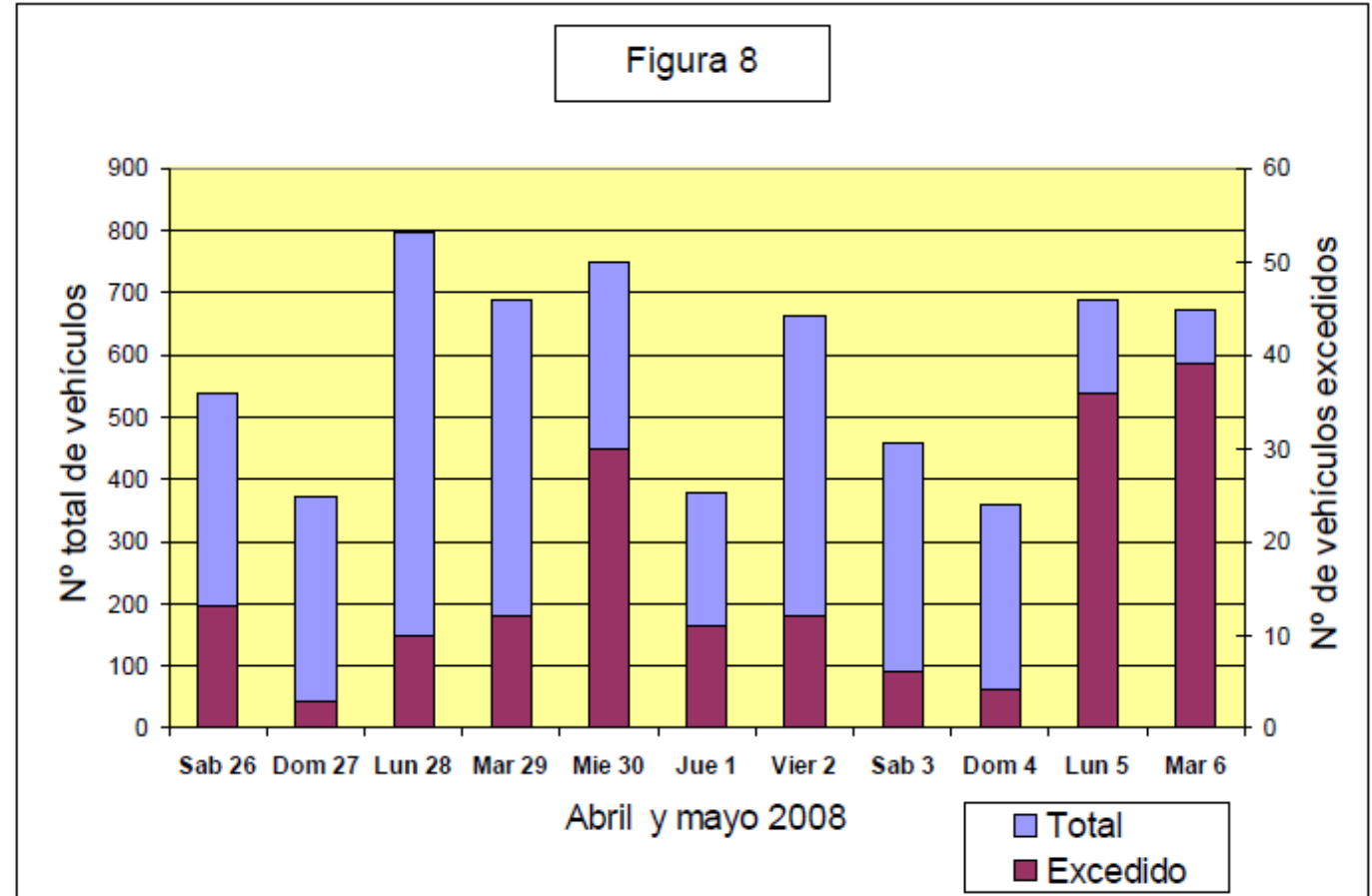
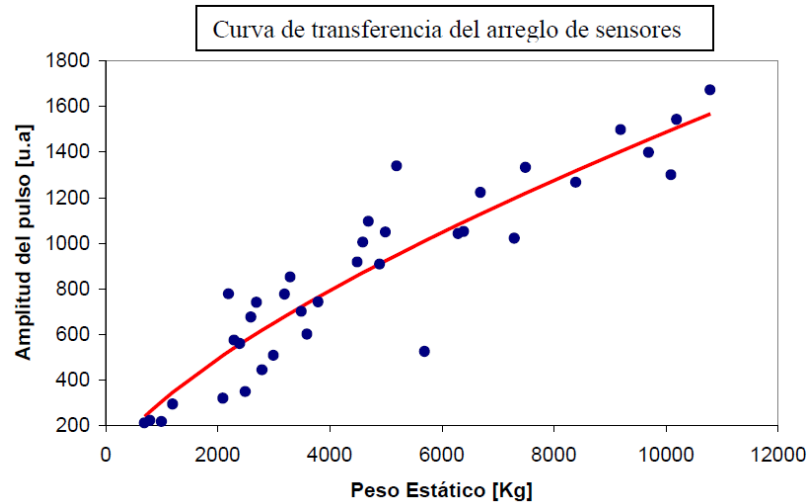


Figura 3. Señal registrada con barra piezoeléctrica propia.



Sistema WIM

2017

El Ministerio de Infraestructura adquiere balanzas WIM, las que se instalan en rutas provinciales con el apoyo de la DVBA

2018

Se transfieren las balanzas a WIM a la DVBA

2019

DVBA contrata una Revisión Técnica del estado de las WIM

Informe UNLP del Estado de Situación Mundial del Uso WIM

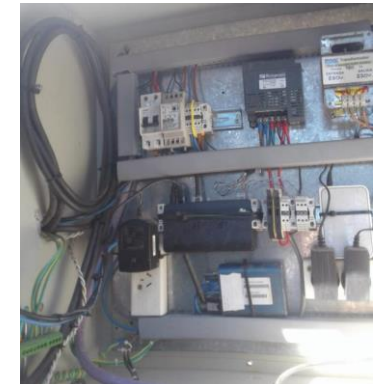
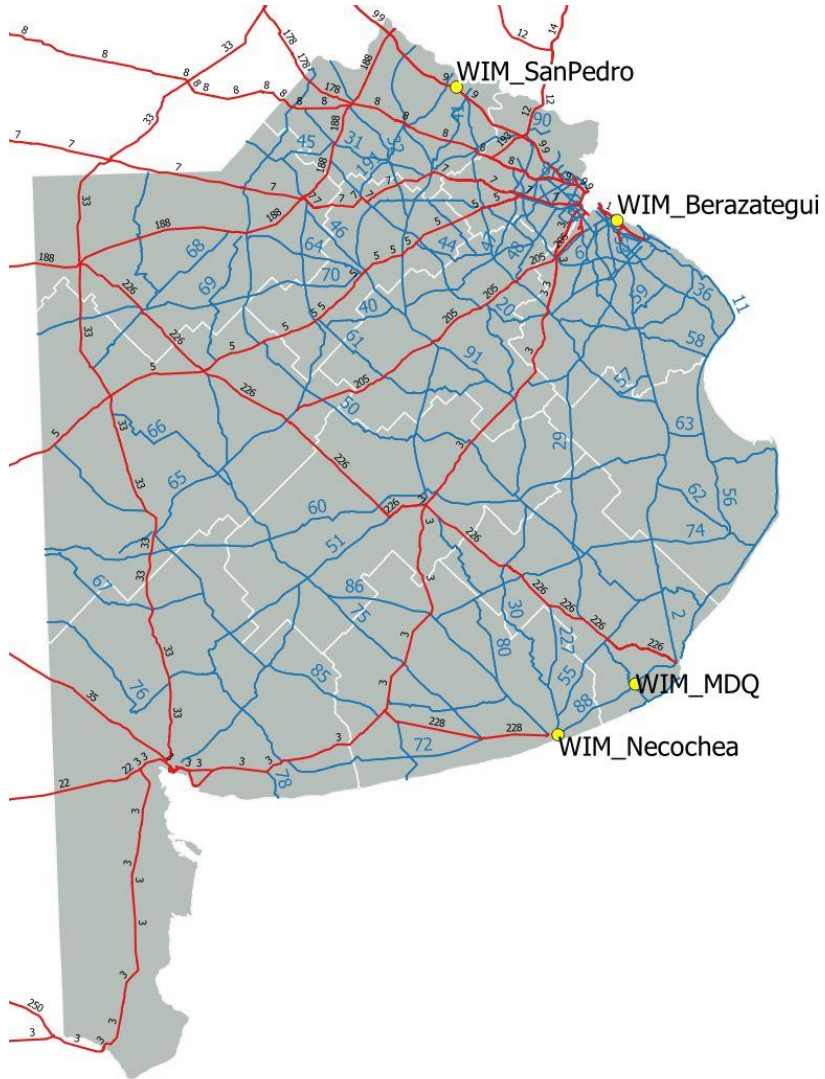
Clasificación de Sistemas WIM

ESTADISTICO	PRESELECTIVO	PUNITIVO
No requiere Legislación	Legislación para control Estático	NUEVO REGLAMENTO
HSWIM	HSWIM + BALANZAS ESTATICAS Evasión y Fuga	HSWIM HSWIM+LSWIM Evasión y Fuga
Almacena Información > Error - 15% -	Información en Tiempo Real < Error – 7-10 % -	Información en Tiempo Real << Error – 2-5 % -

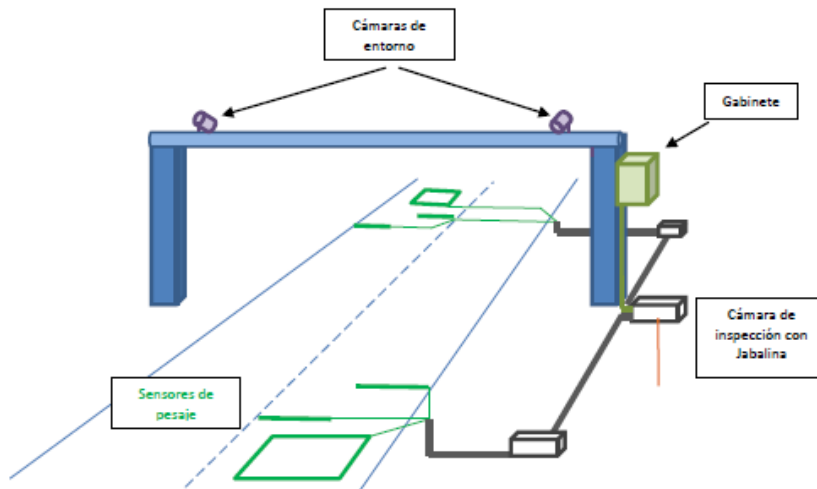


Sistema WIM en Buenos Aires

4 Puestos Preselectivos de Alta Velocidad



Sistema WIM Preselectivo



Estación: R1001 San Pedro DES

Transmisión en vivo

Última actualización: 09/29/2020 10:38:33
Frecuencia de actualización: 5 Segundos
Verde: Último 20 Archivos

10:30:12	FKB466	
San Pedro D		
10:09:54	ALZ-999R	
San Pedro D		
10:04:06		
San Pedro D		
9:59:25	ACD-30RL	
San Pedro D		
9:56:47		
San Pedro D		
9:45:26	DW77717	
San Pedro D		
9:40:50	ACD-401IN	
San Pedro D		

Pesaje de Vehículos

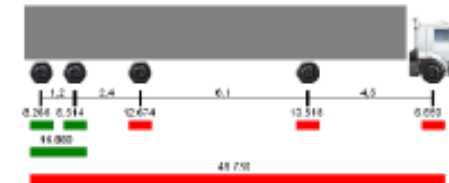
10:30:12

09/29/2020

Peso Bruto
49730 kg

Velocidad del Vehículo
71,3 km/hr

Eje
12



Detalle de pesos

Eje	Peso (kg)	Espaciado (m)	Izquierda (kg)	Derecha (kg)
1	8659	3,00	5855	
2	13318	4,5	5790	6727
3	12574	6,1	5554	6120
4	8614	2,4	4306	4308
5	8265	5,2	4833	4162

Peso Bruto

49730 kg

Violaciones de Reglas

1 - Límite: 6000 kg, Actual: 8659 kg
2 - Límite: 10500 kg, Actual: 13318 kg
3 - Límite: 10500 kg, Actual: 12574 kg
4-5 - Límite: 45000 kg, Actual: 49730 kg

Código de Violación

RF

Matrícula Número

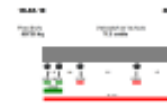
FKB466 [Editar](#)

Reducción de la Matrícula

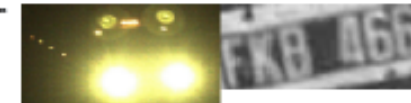
/A/ [Editar](#)

RFD

[Editar](#)



Resumen



Entorno

1 Branda

Sistema WIM Preselectivo

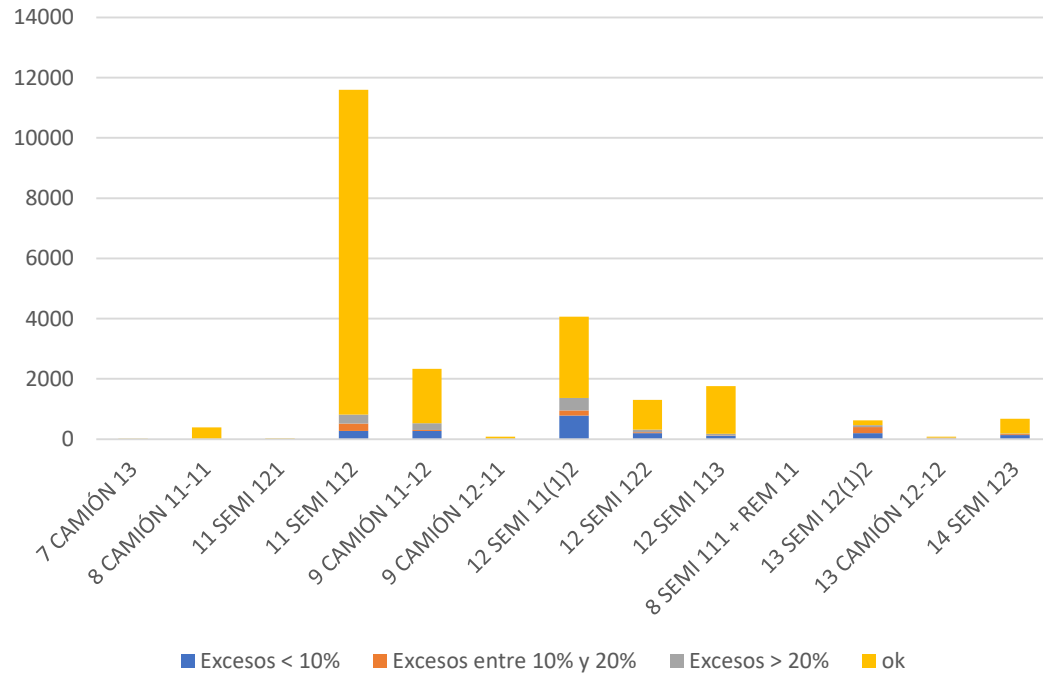


Pre Selección WIM + Balanza Estática Portátil

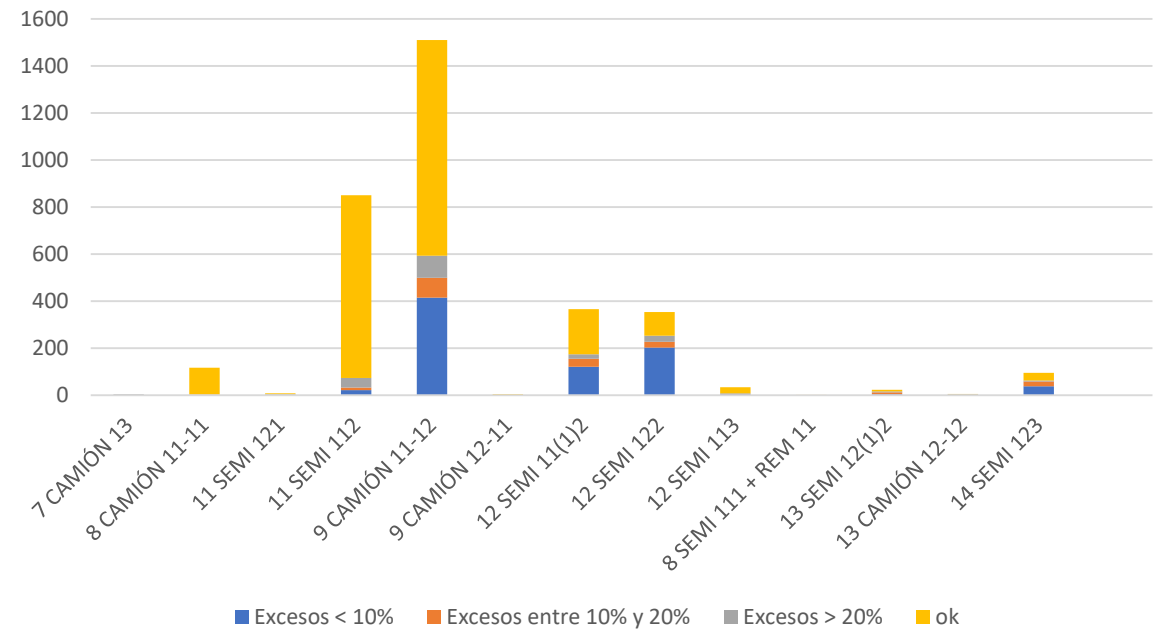
Uso Estadístico de Sistema WIM



Berazategui C3



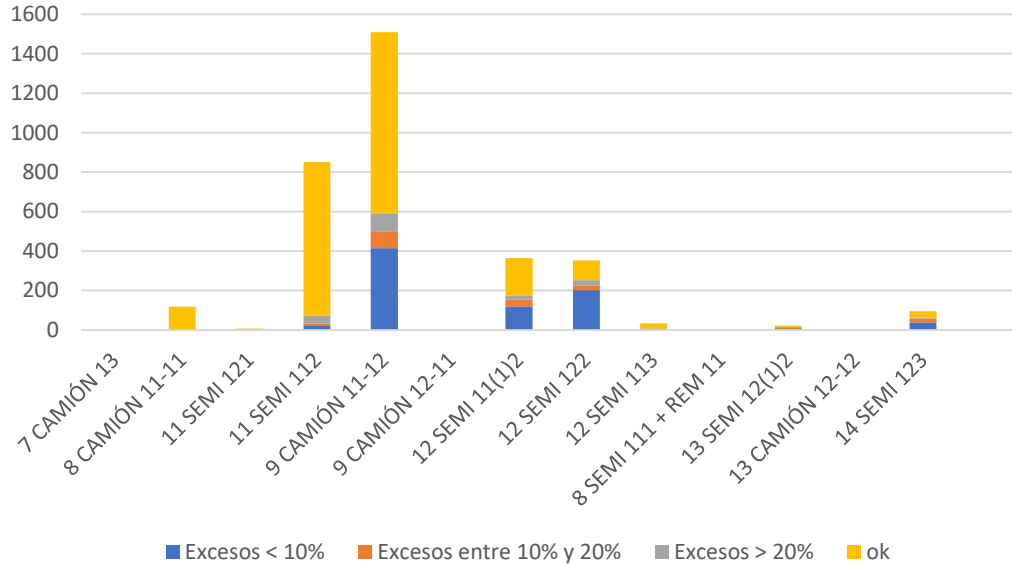
Mar del Plata Asc



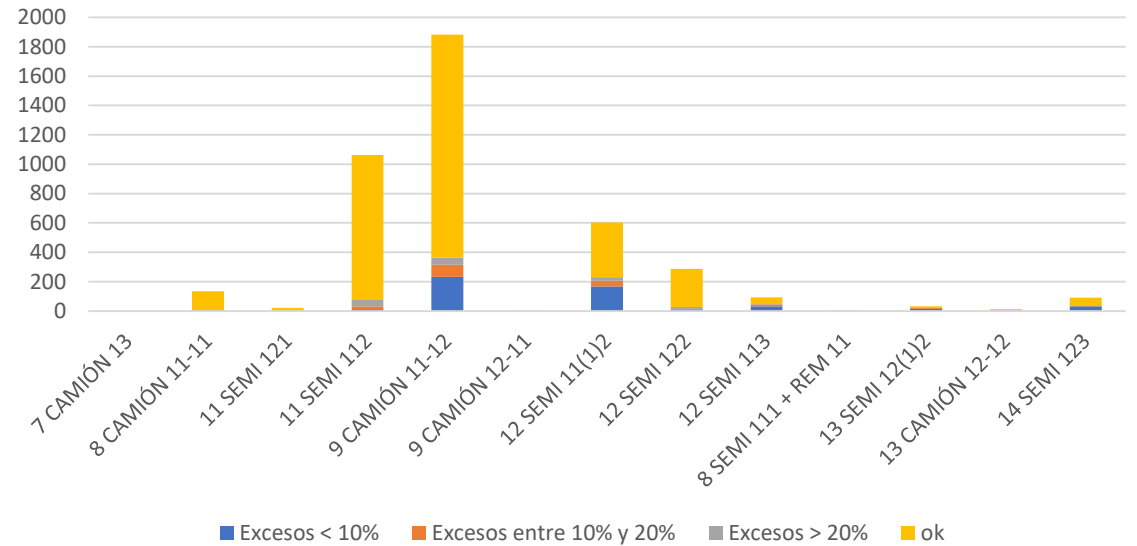
Uso Estadístico de Sistema WIM



Mar del Plata Asc



Mar del Plata Des

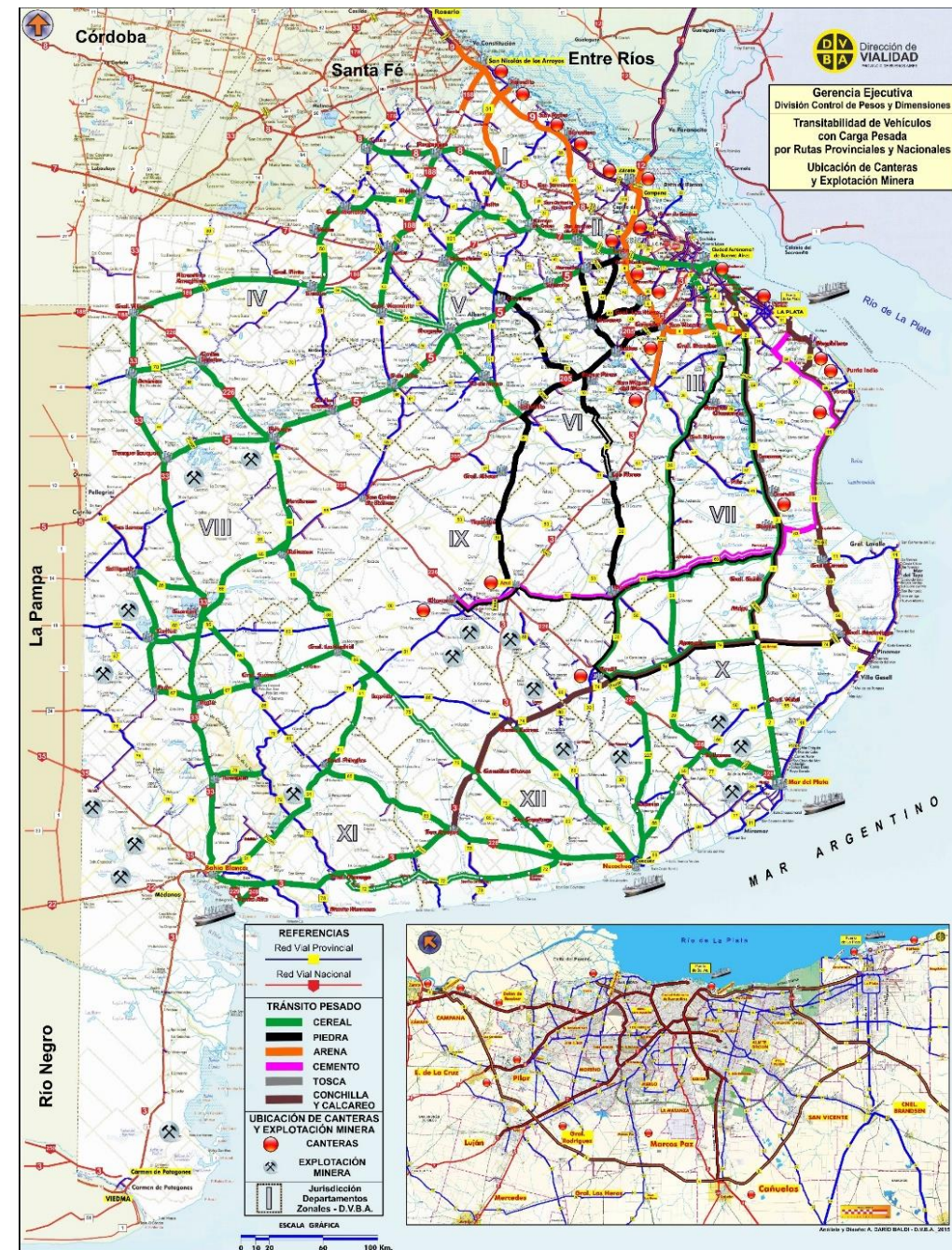


11-12	45%
Excesos	39%
Excesos> 10%	12%

Camiones Pesados	
Excesos	35%
Excesos> 10%	11%

Definición de una Red de Control de Cargas

Clasificación de la Red según tipo de cargas predominantes



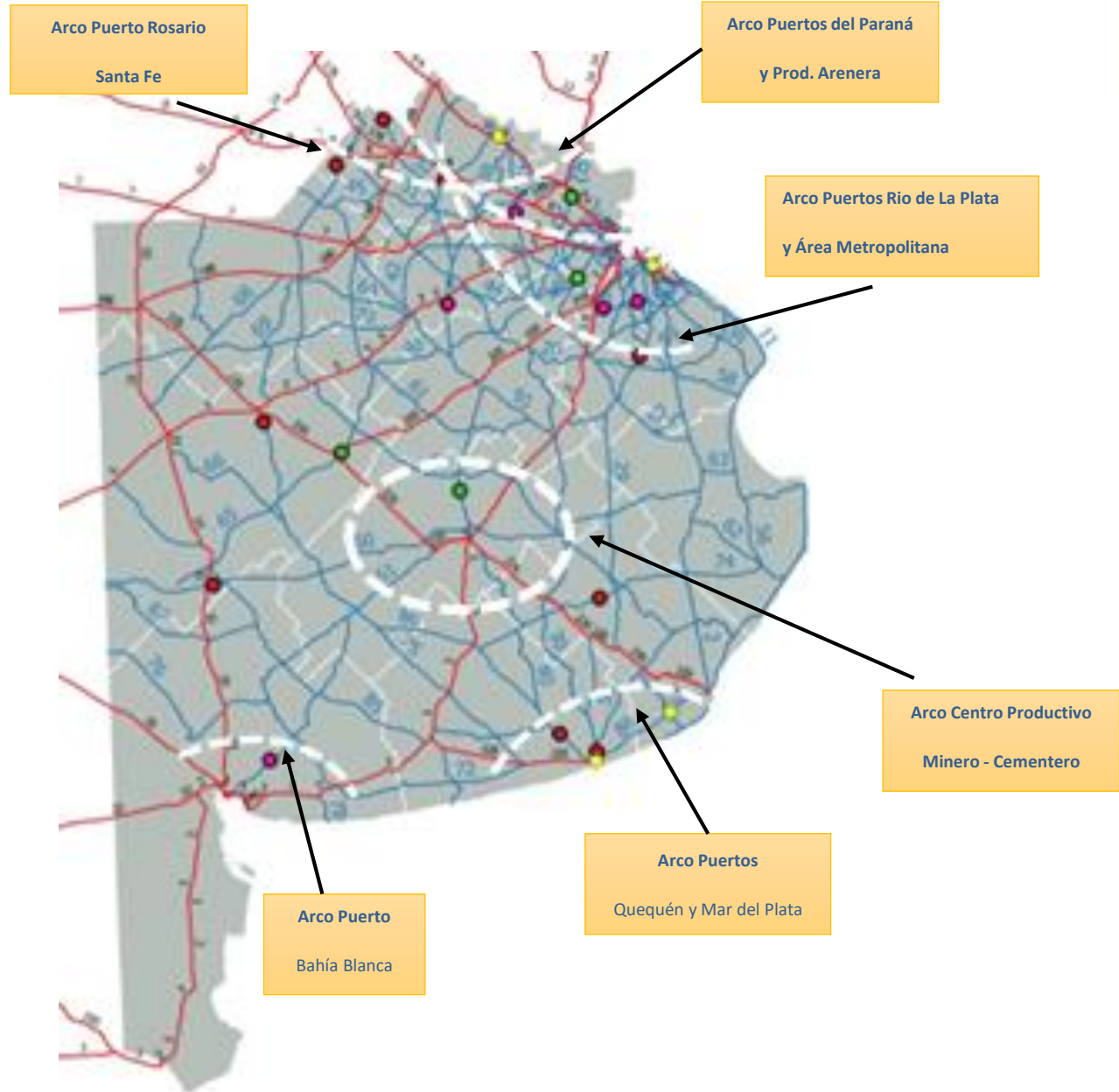
Red Control de Cargas

Concepto Arcos de Protección:

Puertos

Nodos Productivos

Área Metropolitana de Bs As



2022

“Reglamento Técnico y Metrológico de Instrumentos Automáticos para Pesaje en Movimiento de Vehículos de Carretera”

Secretaría de Comercio Interior

Red Control de Cargas

Objetivo:

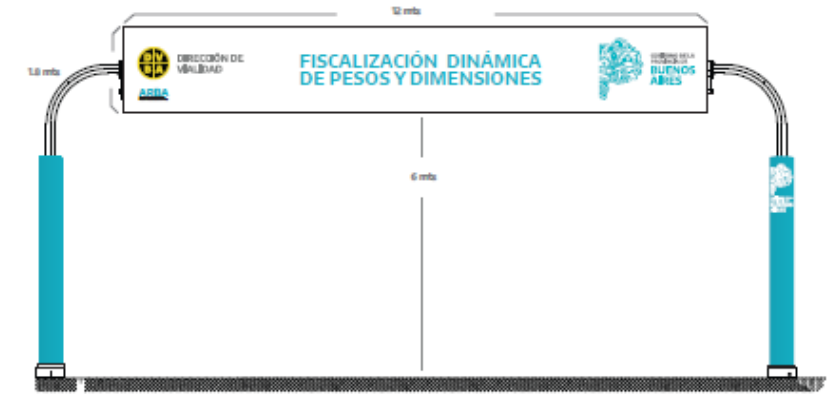
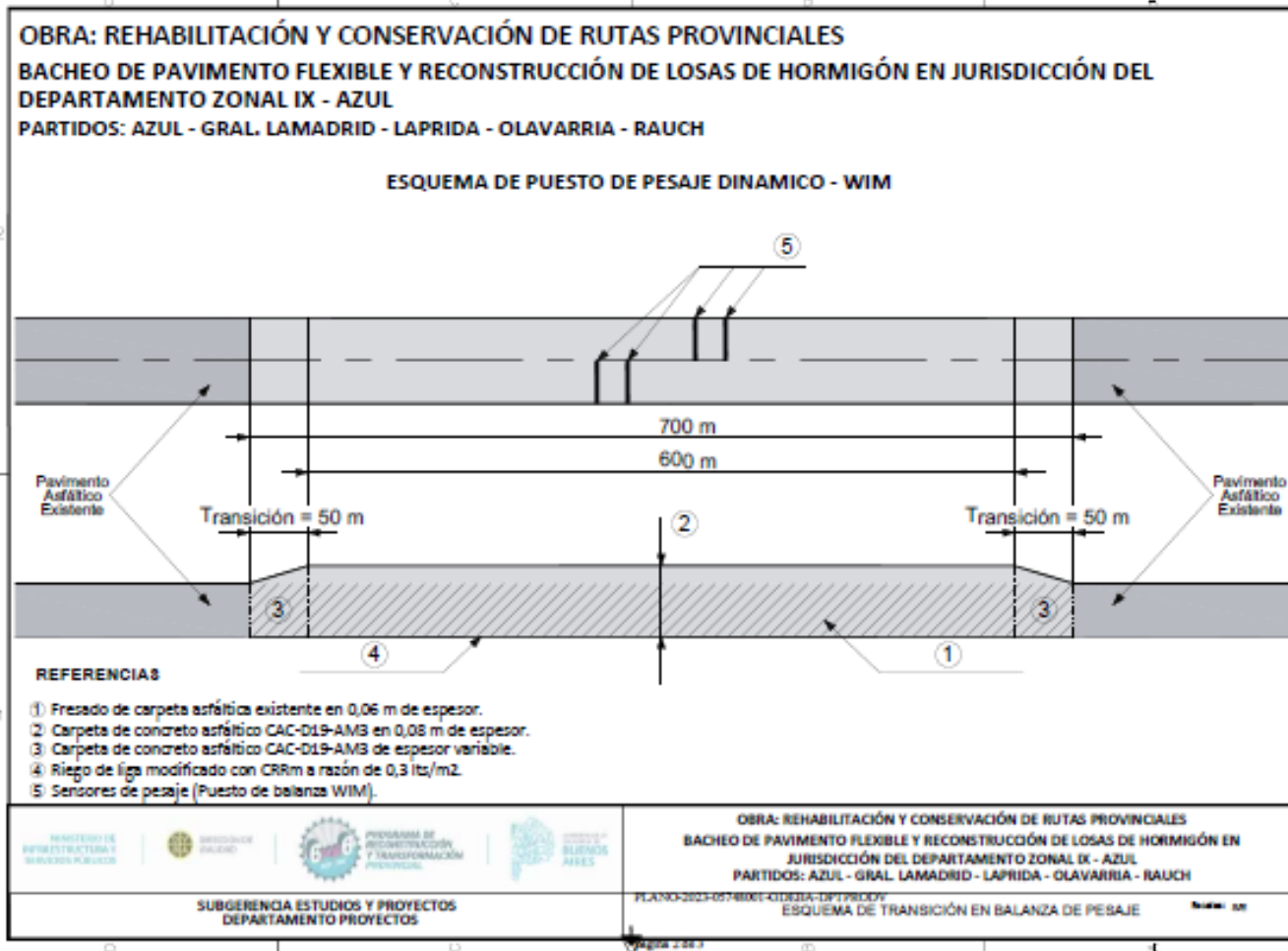
Llegar en los próximos tres años, a contar con 25 a 30 puestos de control de pesos y dimensiones punibles.

Complementados con:

- Puestos Preselectivos de Alta Velocidad
- Puestos Punibles de Baja Velocidad



Planos Tipo para Puesto de Control Dinámico



Adecuación pavimento en zona pesaje
Iluminación
Sensores Piezoeléctricos
Cámara LPR Frontal
Cámara LPR Trasera
Scanner Tridimensional de Dimensiones
Cámaras de Seguridad

Camino hacia los Sistemas WIM Punibles

Trabajo en conjunto :

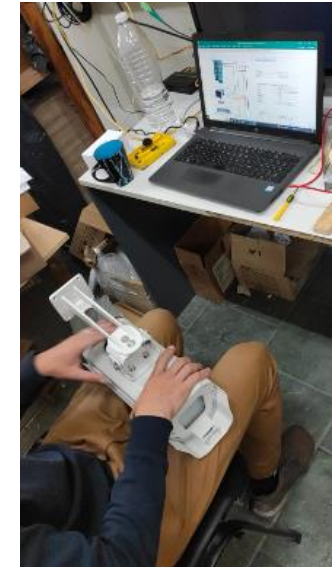
- **ARBA**
- **Ministerio de la Producción – CIC –CEMECA**
- **Ministerio de Transporte**
- **Secretaría de Minería**
- **SENASA**
- **ITS Argentina**
- **Empresa proveedoras**

Camino hacia los Sistemas WIM Punibles

Puesto Piloto

- **Instalación Puesto Piloto de Homologación – Alta y Baja Velocidad -**
- **Provisión de Equipamiento Necesario**
- **Convenios de trabajo Conjunto – Empresas/ Organismos Estado-**
- **Relación con INTI – CIC**
- **Adecuación Legal Punible**

Instalación Puesto Piloto - RP N° 6, KM 48



Avances

Innovación Balanzas Dinámicas | ARBA BUENOS AIRES

ARBA desarrolló un monitor de control de Balanzas Dinámicas que permite en tiempo real:



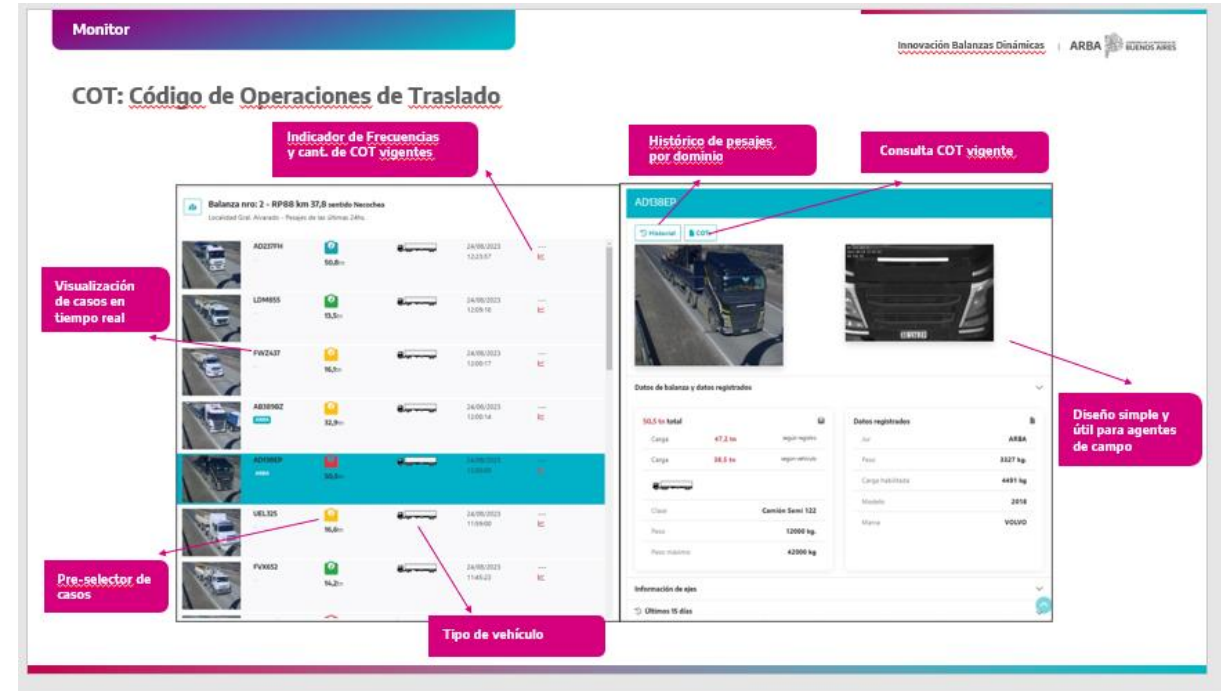
Identificar
existencia
de carga



Mapear
recorridos



Cruzar
Información



Decreto Nro. 960/17, *faculta a la ex Secretaria de Comercio a delegar en el INTI y/o entidades públicas y/o privadas, las facultades establecidas en dicho artículo, siendo las mismas efectuar en todo Instrumento de Medición Reglamentado los ensayos, y/o certificaciones y/o cualquier otro procedimiento técnico necesario para la Aprobación de Modelo y la Verificación primitiva, tanto como reconocer en todo instrumento de medición reglamentado los ensayos, certificaciones y/o cualquier otro procedimiento técnico necesario para la Aprobación de Modelo y la verificación primitiva realizados en el exterior, en las formas y condiciones que establezca la citada Secretaria;*

Decreto Nro. 1350/2018, Anexo I en su Artículo 3°, *“la Gobernación de la Provincia de Buenos Aires faculta a la Dirección de Vialidad Provincial a aprobar los protocolos y metodología para el control de pesos y dimensiones a desarrollarse y el uso de estos instrumentos...”*

Resolución RESOL-2022-492-APN-SCI#MDP *el secretario de Comercio de la Nación aprobó el Reglamento Técnico y Metrológico de “Instrumentos Automáticos para Pesaje en Movimiento de Vehículos de Carretera” la que permite homologar los equipos para su uso punitivo.*

Decreto 605/2006 – en proceso de modificación -, ARTICULO 2°.- *Establéese, que el Ministerio de la Producción, a través de la Subsecretaría de Industria, Comercio y Minería, y la Comisión de Investigaciones Científicas, tendrán a su cargo el cumplimiento en el territorio provincial de la Ley Nacional N° 19.511 de Metrología Legal.*

Red Puestos WIM – 30 -

12.000.000 u\$s

Red Puestos WIM – 30 -

12.000.000 u\$s



Repavimentación

22 Km



Muchas Gracias!!

Dirección de Vialidad Buenos Aires