



CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL

Del 27 al 30 de junio de 2017

Mendoza - Argentina

“Desarrollo y Equipamiento de Vialidad Invernal en Chile”

Amílcar Veneciano M

www.vialidadinvernal.org.ar

ORGANIZAN



VIALIDAD
NACIONAL



Asociación Argentina
de Carreteras



DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA DIRECCION DE VIALIDAD

Responsable de las compras, revisión y actualización de las dotaciones de equipos, capacitaciones del personal, tanto en lo operativo y formativo.

Busca la retroalimentación con la experiencia de otras instituciones o servicios a nivel nacional como internacional.

Buscando con ello contar con los mejores equipos y que estén acordes a las operaciones que realizan.

Para esto contamos con una flota a nivel nacional entre vehículos y maquinaria de aproximadamente 1800 equipos, con un valor aproximado de Inversión de 100.000 MUSD\$

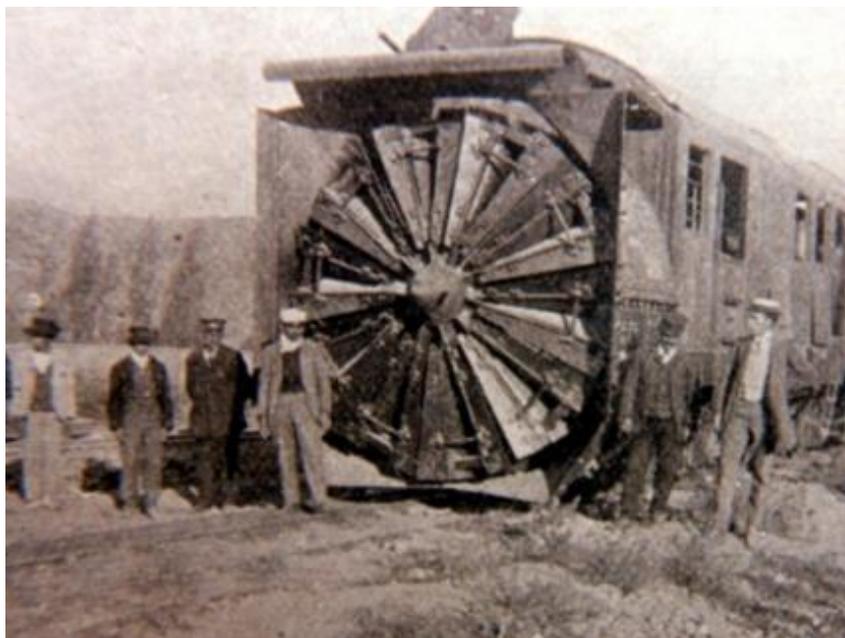
En lo referido a maquinaria Invernal contamos con los siguientes equipos.



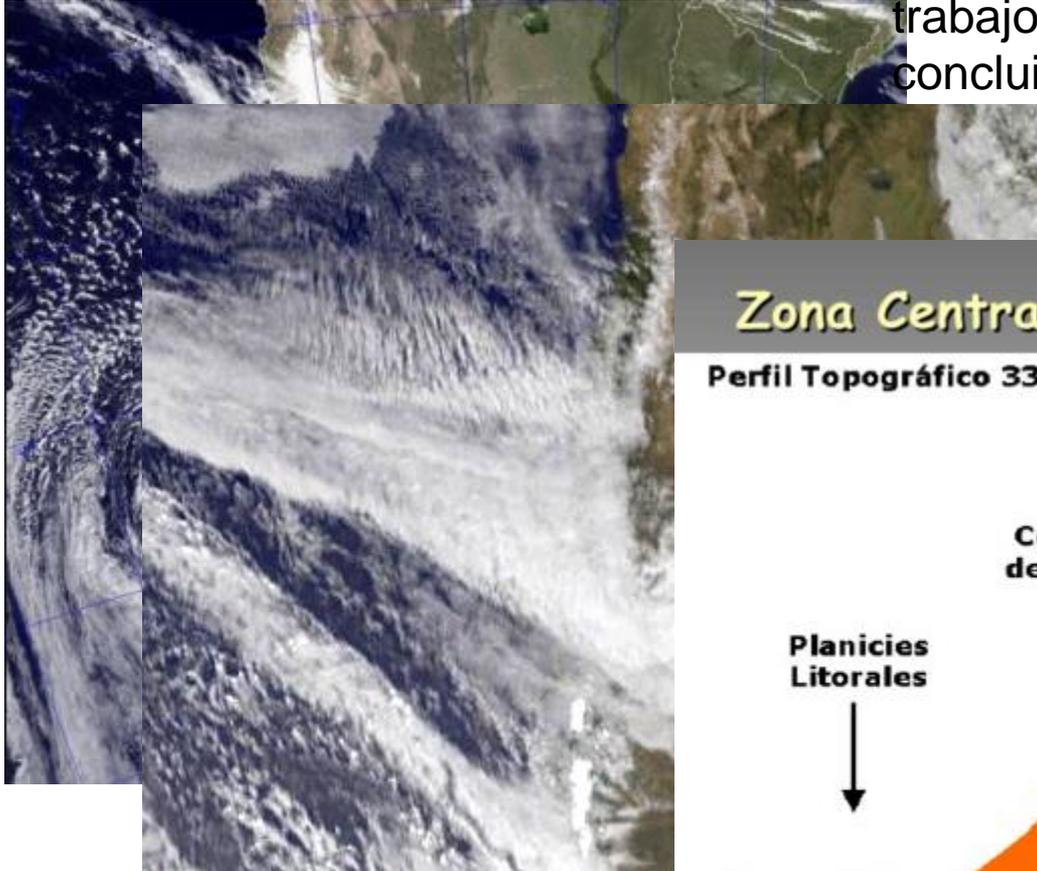
CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL
Del 27 al 30 de junio de 2017
Mendoza - Argentina

PASOS FRONTERIZOS	REGION	EQUIPOS	CANTIDAD	
HAMA	II	MOTONIVELADORA	2	
		CARGADOR FRONTAL	2	
		CAMIONES PALA FRONTAL	1	
		SNOWCAR	1	
		BARRENIEVE	1	
		CAMIONETA	2	
		CAMION SALERO	2	
SAN FRANCISCO	III	BARRENIEVE	1	
		CAMIONETA	1	
		CARGADOR FRONTAL	1	
AGUAS NEGRAS	IV	BULLDOZER	2	
LOS LIBERTADORES	V	MOTONIVELADORA	4	
		CARGADOR FRONTAL	2	
		BULLDOZER	4	
		RETROEXCAVADORA	1	
		CAMIONES PALA FRONTAL	2	
		SNOWCAR	1	
		BARRENIEVE	2	
		CAMIONETA	1	
		TAXIBUS	1	
		CAMION SALERO	2	
			MOTONIVELADORA	4
PEHUENCHE	VII	CARGADOR FRONTAL	4	
		BULLDOZER	3	
		RETROEXCAVADORA	1	
		CAMIONES PALA FRONTAL	1	
		BARRENIEVE	3	
		CAMIONETA	1	
		CAMION SALERO	3	
		SOPLADOR DE NIEVE	2	
			MOTONIVELADORA	9
			BULLDOZER	2
PINO HACHADO	IX	RETROEXCAVADORA	1	
		CAMIONES PALA FRONTAL	1	
		BARRENIEVE	3	
		CAMIONETA	1	
		CAMION SALERO	2	
		GRUA HORQUILLA	1	
			MOTONIVELADORA	2
			CAMIONES PALA FRONTAL	1
MAMUIL MALAL	IX	CAMION SALERO	1	
		CARGADOR FRONTAL	1	
		SOPLADOR DE NIEVE	1	
			MOTONIVELADORA	1
			MOTONIVELADORA	1
ICALMA	IX	BULLDOZER	1	
CARDENAL SAMORE	X	CAMIONES PALA FRONTAL	1	
		BARRENIEVE	1	
		CAMIONETA	1	
		CAMION SALERO	1	
		GRUA HORQUILLA	1	
			CAMION SALERO	2
MONTE AYMOND	XII	MOTONIVELADORA	1	
DOROTEA	XII	CAMION SALERO	2	
CERRO CASTILLO	XII	MOTONIVELADORA	1	
		CAMION SALERO	1	

Desde aquellos tiempos, por las características del relieve y geografía del país, sumado a las alturas de la cordillera de los Andes, provoca la gran acumulación de nieve en este lado de la cordillera.



Debido a estas condiciones, a fines de la década del 70, se implemento en el camino internacional que todos los trabajos de despeje se realizarían, una vez concluidos los frentes



Zona Central (V a VIII Región)

Perfil Topográfico 33° Latitud Sur



Las Planicies Litorales son amplias. La Cordillera de la Costa presenta alturas cercanas a los 2.000 metros. La Depresión Intermedia es un plano inclinado. La Cordillera de los Andes es maciza, pero va disminuyendo su altura hacia el sur.

En este sentido el Departamento de Maquinaria apoya a las distintas regiones en los siguientes aspectos:

- + Compra de Equipos.
- + Diseño de Galpones Invernales Provisorios.
- + Capacitación al Personal.
- + Sistema de Gestión, ámbito Mantenimiento.
- + Mapeo Térmico
- + Investigación y Desarrollo

Compras:

Participamos en la mayoría de los procesos, mediante la generación de especificaciones técnicas.

Para esto contamos con presupuestos anuales decretados, tanto para adquisición y mantención.

Otra vía de financiamiento son los recursos de los Gobiernos Regionales.

Esta alianza es la que ha permitido la implementación de los pasos fronterizos de manera gradual.

Para las condiciones existentes en nuestros Pasos Fronterizos, se han determinado los siguientes equipos:

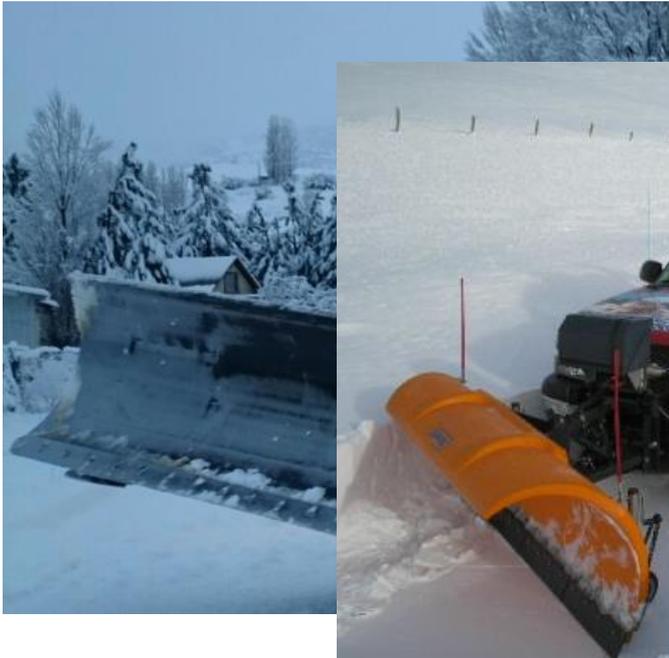
1.- Equipos de Empuje son para acumulaciones de nieve Baja y Media, trabajan a velocidades de operación 30 a 70 km/h.

2.- Equipos Dinámicos son para mayores acumulaciones de nieve y su velocidad de operación varía de 4 – 10 km/h. Su valor es sustantivamente mayor que los Equipos de Empuje, también el costo de operación \$/h.



CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL
Del 27 al 30 de junio de 2017
Mendoza - Argentina

1.- Equipos de Empuje





CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL
Del 27 al 30 de junio de 2017
Mendoza - Argentina

1.- Equipos de Empuje



A estos equipos se les pueden colocar aditamentos de diversos tipos que permiten ampliar la operatividad de los mismos, ampliando la cobertura y disminuyendo los ciclos de uso.



[VIDEO-LAT--2.AVI](#)

1.- Equipos Dinámicos

A partir de los años 90, se comenzó una reestructuración de los parques, en razón a la experiencia acumulada y desarrollo por parte de los fabricantes de maquinas y vehículos de nieve, esto ha permitido ir complementando los equipos de empuje con los equipos dinámicos.



Barre nieves de Etapa Simple





CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL
Del 27 al 30 de junio de 2017
Mendoza - Argentina

Barre nieves de Etapa Doble



www.vialidadinvernal.org.ar

CAPACITACIONES

Mantenemos constantes procesos de capacitación, tanto en lo referido al uso de equipos, y lo de mantención.

Para el personal de Montaña,

- + Primeros Auxilios.
- + Meteorología.
- + Operación en nieve.



Galpones Invernales Provisorios:

El Departamento ha colaborado con el diseño de los galpones y luego con los procesos de compra, además de la supervisión de su instalación.

Estos galpones, permiten el resguardo de la maquinaria y son el soporte de vida de nuestros operadores.



Tecnología de Mapeo Térmico

Tecnología que nos permite identificar las zonas que deben ser atendidas mediante la colocación de sal o preparar la entrada en servicio de la maquinaria.

Esta herramienta ha permitido prever las condiciones de los frentes para generar gestión de los pasos fronterizos.

Thermal Map Key



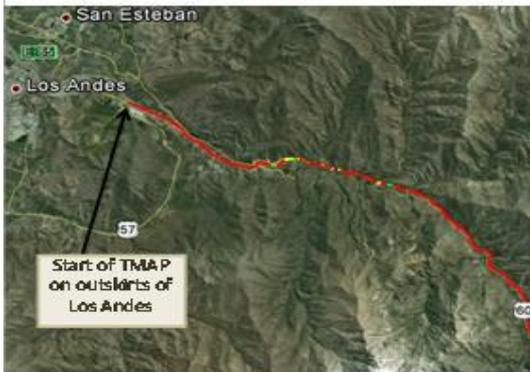
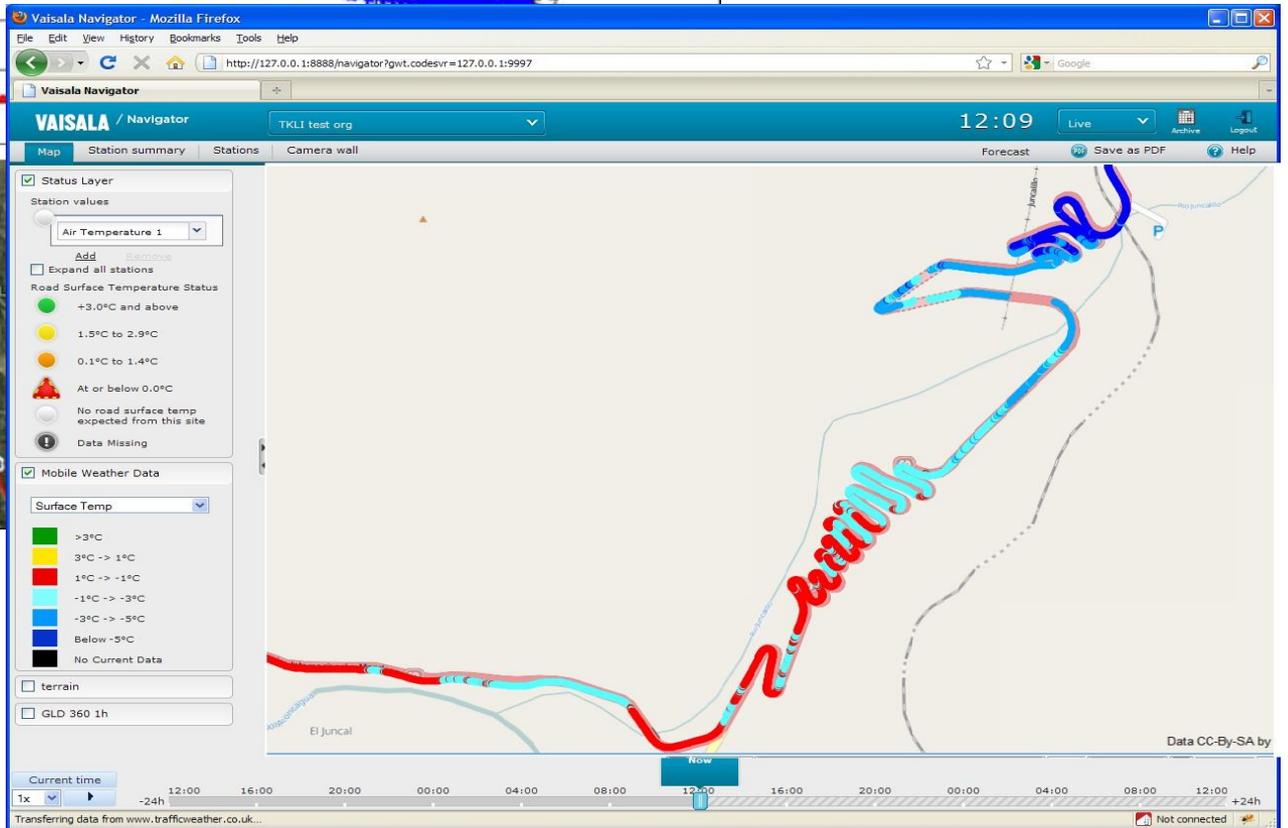
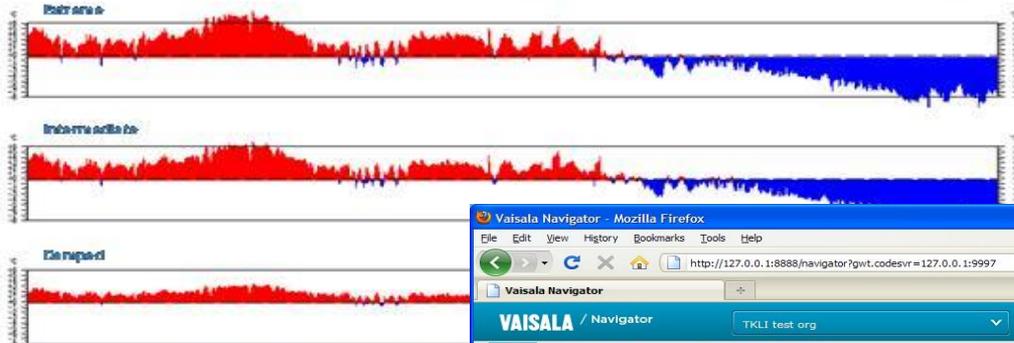


CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL

Del 27 al 30 de junio de 2017

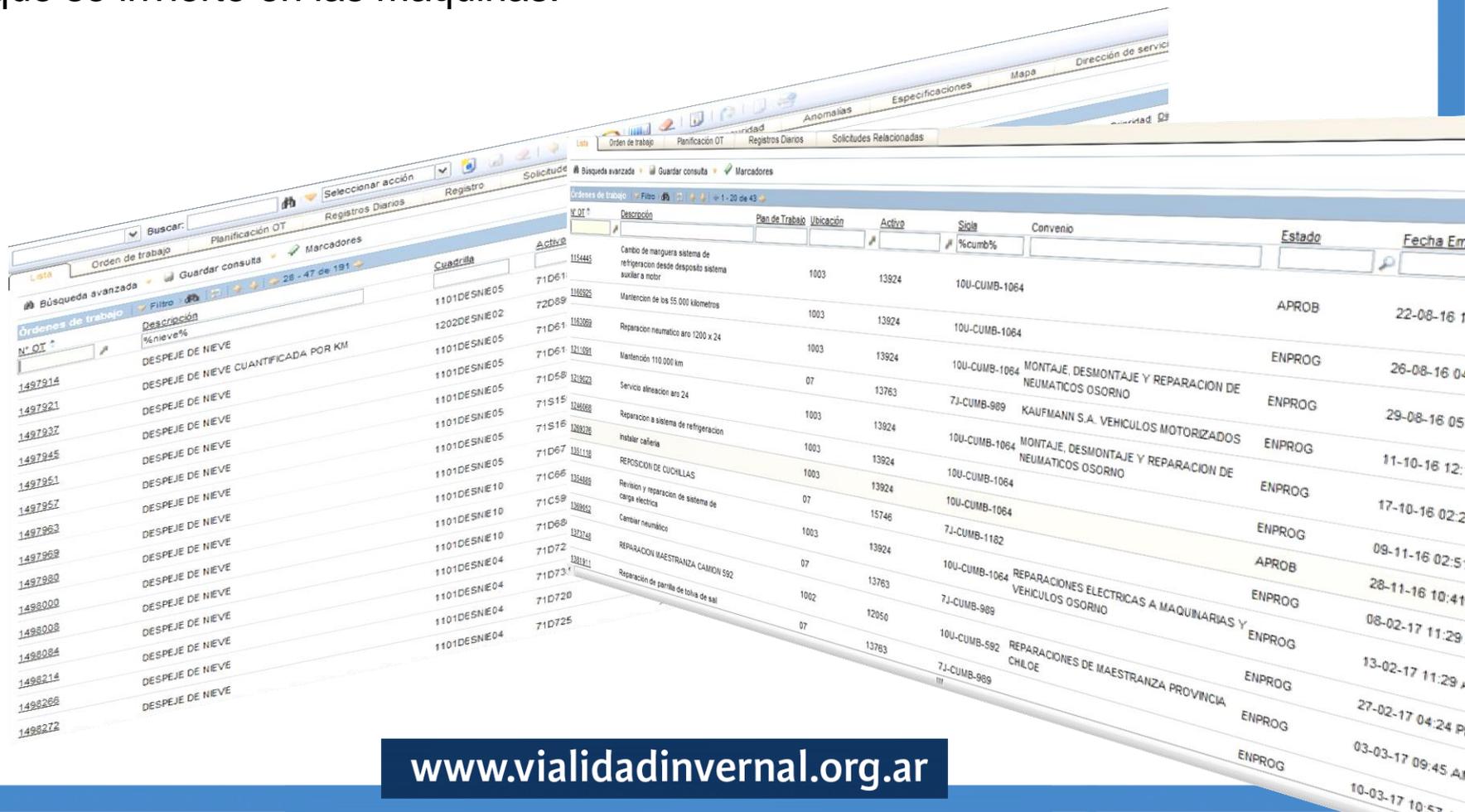
Mendoza - Argentina

Portillo - Ruta 60 Thermal Fingerprints & Extreme Thermal Map



Sistema de Gestión del Mantenimiento:

Entregamos herramienta de gestión de Mantención, para llevar el registro de los trabajos realizados a la maquinaria invernal, con esto medimos lo que se invierte en las maquinas.



N° OT	Descripción	Plan de Trabajo	Ubicación	Activo	Signo	Convenio	Estado	Fecha Em
1154445	Cambio de manguera sistema de refrigeración desde despojo sistema auxiliar a motor		1003	13924	100-CUMB-1064			
1165925	Mantenion de bs 55.000 kilometros		1003	13924	100-CUMB-1064		APROB	22-08-16 1
1163369	Reparacion neumatico aro 1200 x 24		1003	13924	100-CUMB-1064			
1211591	Mantenion 110.000 km		1003	13924	100-CUMB-1064		ENPROG	26-08-16 04
1213623	Servicio alineacion aro 24		07	13783	7J-CUMB-989	KAUFMANN S.A. VEHICULOS MOTORIZADOS	ENPROG	29-08-16 05
1244588	Reparacion a sistema de refrigeracion		1003	13924	100-CUMB-1064	MONTAJE, DESMONTAJE Y REPARACION DE NEUMATICOS OSORNO	ENPROG	11-10-16 12:
1266328	Instalar cañeria		1003	13924	100-CUMB-1064	MONTAJE, DESMONTAJE Y REPARACION DE NEUMATICOS OSORNO	ENPROG	17-10-16 02:2
1361138	REPOSICION DE CUCHILLAS		1003	13924	100-CUMB-1064		ENPROG	17-10-16 02:2
1364889	Revison y reparacion de sistema de carga electrica		07	15746	100-CUMB-1064		ENPROG	09-11-16 02:5
1388651	Cambiar neumático		1003	13924	7J-CUMB-1182		ENPROG	28-11-16 10:41
1372748	REPARACION MAESTRANZA CAMION 592		07	13783	100-CUMB-1064	REPARACIONES ELECTRICAS A MAQUINARIAS Y VEHICULOS OSORNO	ENPROG	08-02-17 11:29
1381811	Reparacion de parilla de toha de sal		1002	12950	7J-CUMB-989		ENPROG	13-02-17 11:29
71D61			07	13783	100-CUMB-592	REPARACIONES DE MAESTRANZA PROVINCIA CHLOE	ENPROG	27-02-17 04:24 P
71D61			07	13783	7J-CUMB-989		ENPROG	03-03-17 09:45 A
71D61			07	13783	100-CUMB-592		ENPROG	10-03-17 10:5

Investigación:

Buscamos mantener retroalimentación constante con distintos actores tanto del mundo privado como publico, así como con los fabricantes de maquinaria, buscando la forma que las últimas innovaciones mejoren el desarrollo de las actividades invernales.



CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL
Del 27 al 30 de junio de 2017

EQUIPOS QUE ESTAMOS ESTUDIANDO



www.vialidadinvernal.org.ar



CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL
Del 27 al 30 de junio de 2017
Mendoza - Argentina



www.vialidadinvernal.org.ar

Barre nieves de Etapa Doble





CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL

Del 27 al 30 de junio de 2017

Mendoza - Argentina

MUCHAS GRACIAS

www.vialidadinvernal.org.ar

ORGANIZAN



VIALIDAD
NACIONAL



Asociación Argentina
de Carreteras

