



UN POCO DE HISTORIA

EN ARGENTINA LAS RUTAS QUE REQUIEREN SERVICIOS DE VIALIDAD INVERNAL ESTAN EN LA ZONA MENOS POBLADAS Y DE MUY BAJO TRANSITO

EN EL MAPA SE APRECIA LA ZONA SUR DEL PAIS QUE EN LA DECADA DEL 50 REQUERIA ESTE SERVICIO. NO LO ERA TANTO EN LA ZONA NORTE CORDILLERANA.



UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA

EN LA DECADA DEL 40 EN LA ZONA SUR DEL PAIS LAS RUTAS ERAN MUY PRECARIAS, AÚN LAS NACIONALES. DURANTE EL INVIERNO MUCHAS DE ELLAS CERRABAN AL TRÁNSITO.

NO EXISTIA DEMANDAS SOCIALES, TURÍSTICAS O COMERCIALES NI PASOS A CHILE QUE JUSTIFICARAN MANTENERLAS ABIERTAS.

NO ERA UN OBJETIVO EN ESA EPOCA.



UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA

NO EXISTIA UN OBJETIVO EN ESE SENTIDO.

MUCHAS ZONAS DE LA PATAGONIA Y CORDILLERANA QUEDABAN SIN COMUNICACIÓN VIAL. LAS RUTAS PERMANECIAN INTRANSITABLES DURANTE TODO EL INVIERNO.

TAMPOCO EXISTÍA NI HABIA EN ARGENTINA EQUIPO VIAL ADECUADO PARA DESPEJAR LAS RUTAS.

SE UTILIZABA EL EQUIPO VIAL USADO PARA MANTENER Y CONSTRIR LOS CAMINOS.

Topadora D-7



CONFERENCIA INTERNACIONAL
SOBRE
VIALIDAD INVERNAL

Del 27 al 30 de junio de 2017

Mendoza - Argentina

UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA

LA VIALIDAD INVERNAL COMIENZA A CRECER A FINES DE LA DECADA DEL 70 POR EFECTO DE:

- ❖ DEMANDA SOCIAL**
- ❖ TURISMO INVERNAL**
- ❖ DESARROLLO ECONÓMICO**

EN ESA DECADA VIALIDAD NACIONAL ADQUIERE EL PRIMER EQUIPO ESPECIFICO DE VIALIDAD INVERNAL.



UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA

A PARTIR DE LOS AÑOS 90 Y DURANTE MAS DE 10 AÑOS NO SE AVANZÓ EN EL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS DE VIALIDAD INVERNAL. RECIEN A MEDIADOS DE LA DECADA DEL 2000 VIALIDAD NACIONAL VUELVE A ADQUIRIR EQUIPO ESPECIFICO A TRAVÉS DE UN PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO CREADO ESPECIALMENTE POR LA FUERTE DEMANDA SOCIAL DEL MOMENTO



UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA





UN POCO DE HISTORIA





DESARROLLO DE LA VIALIDAD INVERNAL

- ❖ **DESARROLLO DEL TURISMO INVERNAL EN MENDOZA, NEUQUEN, RIO NEGRO, CHUBUT Y TIERRA DEL FUEGO. CENTROS INVERNALES DE NIVEL INTERNACIONAL.**
- ❖ **INCREMENTO DEL TRANSITO POR EL MERCOSUR.
EN MENDOZA**
 - **10 CAMIONES/DIA EN 1983**
 - . **1500 CAMIONES/DÍA EN 2014**



DESARROLLO DE LA VIALIDAD INVERNAL

- ❖ **EL CRECIMIENTO ECONOMICO DE ASIA.
POR EL PASO DEL CRISTO REDENTOR EN MENDOZA
PASAN APROXIMADAMENTE 7.000.000 DE TN DE CARGA HACIA LOS
PUERTOS CHILENOS DE SAN ANTONIO Y VALPARAISO.**
- ❖ **SE DESARROLLO UN PLAN DE PAVIENTACIÓN DE LAS RUTAS EN LAS
PROVINCIAS CORDILLERANAS, DE LA PATAGONIA Y EN TIERRA DEL
FUEGO SE PAVIMENTO TOTALMENTE LA RUTA NACIONAL N° 3**



DESARROLLO DE LA VIALIDAD INVERNAL

❖ INFORMACION METEOROLOGICA MAS CONFIABLE





EXPERIENCIA PERSONAL

SANTA CRUZ 1978

- EXTENSA RED DE RUTAS NACIONALES**
- POR CONVENIO TANTO LA RED PROVINCIAL COMO LA NACIONAL ESTABA BAJO JURISDICCION DE VIALIDAD PROVINCIAL.**
- SEGÚN LA ZONA HABIA RUTAS QUE PERMACIAN CERRADAS DE 4 A 6 MESES DURANTE EL INVIERNO.**
- CARECIA DE UN PROGRAMA PARA ATENDER LAS RUTAS EN LA EPOCA INVERNAL.**



EXPERIENCIA PERSONAL

SANTA CRUZ 1978

- CARECIA DE EQUIPOS ESPECIFICOS PARA LOS TRABAJOS DE VIALIDAD INVERNAL.**
- LOS EQUIPOS TRADICIONALES ERAN INSUFICIENTES**
- CARECIAN DE CAMPAMENTOS ADECUADOS Y BIEN DISTRIBUIDOS PARA ATENDER LA EXTENSA RED VIAL**
- EL RECURSO HUMANO ERA INSUFICIENTE**
- LOS RECURSOS PRESUPUESTARIO DEL CONVENIO NO LLEGABAN TOTALMENTE A VIALIDAD PROVINCIAL**



EXPERIENCIA PERSONAL

TIERRA DEL FUEGO 1979 – 1983

- VIALIDAD NACIONAL TENIA JURISDICCION SOBRE LA RED NACIONAL Y COMPLEMENTARIAS DE CAMINOS**
- . NO EXISTÍA VIALIDAD TERRITORIAL NI PROVINCIAL**
- . TENIA COMO EQUIPOS ESPECIFICOS DOS BARRENIEVES ROLBA Y UNO FRESA SCHMIT MONTADO SOBRE UN CAMION UNIMOC MERCEDES BENZ. TENIAN MUY POCA UTILIDAD PORQUE TODAS LAS RUTAS ERAN DE RIPIO**



EXPERIENCIA PERSONAL

TIERRA DEL FUEGO 1979 – 1983

- POSEIA EQUIPO TRADICIONAL EN REGULAR ESTADO DE MANTENIMIENTO**
- HABÍA UNA ESTRUCTURA OPERACIONAL UN POCO MEJOR MONTADA QUE SANTA CRUZ PERO CON FALENCIAS IMPORTANTES**
- TENIA MUY BUEN PERSONAL TECNICO, MAQUINISTAS Y MECANICOS AUNQUE CARECÍA DE PROFESIONALES**
- EL UNICO CAMPAMENTO – RANCHO HAMBRE- TENIA MUCHAS FALENCIAS**



EXPERIENCIA PERSONAL

MENDOZA 1983 – 1988

- EL CORREDOR DE ALTA MONTAÑA DE LA RUTA NACIONAL N° 7 ES EL MAS COMPLEJO DE TODOS PARA EFECTUAR LOS SERVICIOS DE VIALIDAD INVERNAL. TENIA MUCHA PRECIPITACION NIVEA, ALUDES, VIENTO BLANCO, TURISMO INVERNAL, TRANSITO DE CAMIONES, ETC.**
- POSEIA UN BUEN SERVICIO DE VIALIDAD INVERNAL QUE REQUERÍA UN GRAN SACRIFICIO DEL PERSONAL**



EXPERIENCIA PERSONAL

MENDOZA 1983 – 1988

- EL ESFUERZO REALIZADO NO SE CONDECÍA CON EL RENDIMIENTO OBTENIDO. EN EL INVIERNO DE 1982 EL PASO A CHILE ESTUVO CERRADO 57 DÍAS.**
- TENIA COMO EQUIPO ESPECÍFICO 4 BARRENIEVES ROLBA. LUEGO SE SUMARON LOS DOS DE USHUAIA TAMBIEN SE UTILIZABAN DOS TOPADORAS CAT 824 SOBRE NEUMÁTICOS**



EXPERIENCIA PERSONAL

MENDOZA 1983 – 1988

- SUS CAMPAMENTOS CON SUS LIMITACIONES DE ENTONCES ERAN LOS MEJORES DE VIALIDAD EN EL PAIS**
- DESTACO ESPECIALMENTE LA CAPACIDAD Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE MAQUINISTAS, TECNICOS, MECANICOS Y PROFESIONALES DEL 4° DISTRITO.**



EXPERIENCIA PERSONAL

MENDOZA 1983 – 1988

- FUE EL UNICO DISTRITO QUE TENIA PROFESIONALES COMO RESPONSABLES DEL SERVICIO DE VIALIDAD INVERNAL**
- EL UNICO DONDE ENCONTRE QUE LLEVABA AÑO POR AÑO ESTADÍSTICAS DE LAS NEVADAS Y ALUDES CAIDOS, DE LOS DIAS DE INTRANSITABILIDAD SEÑALANDO EN QUE TRAMOS, ETC.**



EXPERIENCIA PERSONAL

MENDOZA 1983 – 1988

**- DURANTE LOS INVIERNOS DE 1984 Y 1985
REORGANIZAMOS LOS SERVICIOS DE VIALIDAD
INVERNAL EN FUNCIÓN DE LOS MAYORES
REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS QUE FUE
ORIGINADO POR EL TURISMO INVERNAL A CAUSA
DE LOS CENTROS DE SKY DE PENITENTES Y LAS
LEÑAS**



EXPERIENCIA PERSONAL

PATAGONIA 1985

- EN EL INVIERNO DE 1985 HUBO GRAVES PROBLEMAS CON EL TURISMO ESTUDIANTIL SOBRE LAS RUTAS POR LAS QUE SE LLEGABA A BARILOCHE, QUE TUVIERON MUCHO ECO NEGATIVO EN LA PRENSA**
- COMO REPUESTA VIALIDAD NACIONAL MONTO EL PRIMER “OPERATIVO NIEVE” A NIVEL NACIONAL**



EXPERIENCIA PERSONAL

PATAGONIA 1985

- SU ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO SE APOYO EN LOS OPERATIVOS INVERNALES QUE PUSIMOS EN PRACTICA EN MENDOZA A PARTIR DE 1984**
- EL CENTRO OPERATIVO FUE EN BARILOCHE Y SU PRIMER RESPONSABLE EL AGR. FRANCISCO VOROS DE CASA CENTRAL.**



CURSOS – SEMINARIOS -CONVENIOS

**1985 – PRIMER CURSO INTERNACIONAL DE
CARRETERAS : DR. ING. CARLOS GASCA ALLUE**

- VIALIDAD INVERNAL EN ESPAÑA.

- VIALIDAD INVERNAL EN EUROPA



CURSOS – SEMINARIOS -CONVENIOS

CONVENIO DE ASISTENCIA TECNICA ENTRE VIALIDAD NACIONAL Y LA DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS DE ESPAÑA

- POR ESTE CONVENIO VIENE A LA ARGENTINA EL ING. JOSE ANTONIO CABEZUDO CALERO JEFE DE CONSERVACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DE ESPAÑA**



CURSOS – SEMINARIOS -CONVENIOS

EL DR. ING. GASCA ALLUE ORGANIZÓ EN ESPAÑA LAS PRIMERAS JORNADAS DE VIALIDAD INVERNAL EN SIERRA NEVADA EN 1982.

- A PARTIR DE ALLÍ CADA 2 AÑOS SE HACÍA OTRA JORNADA EN OTRA PROVINCIA. ESTO INFLUYÓ MUCHO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE VIALIDAD INVERNAL**
- ME RECOMENDÓ COMENZAR EN ARGENTINA HACIENDO LO MISMO.**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- 1985: PRIMERA CHARLA DE VIALIDAD INVERNAL U.N.S. SIERRA DE LA VENTANA SEMINARIO “CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS EN ZONAS FRIAS”.**
- 1990: MENDOZA “PRIMERAS JORNADAS DE VIALIDA INVERNAL”. U.N.CUYO., U.T.N., I.C.P.A. Y D.N.V. ASISTIERON PROFESIONALES ESPECIALISTAS DE ESPAÑA, ITALIA, CANADA Y ARGENTINA (MENDOZA Y SAN JUAN).**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- 1998: MENDOZA “ VIABILIDAD INVERNAL DE LOS PASOS CORDILLERANOS DEL MERCOSUR ‘98”, ORGANIZADO POR LA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA DE CHILE Y LA FEDERACION ARGENTINA DE TRABAJADORES VIALES FAT.VIAL.**
- FUE EL PRIMER SEMINARIO DE VIALIDAD INVERNAL GENERADO POR EL INTERCAMBIO COMERCIAL DEL MERCOSUR.**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- 2000: “VIALIDAD INVERNAL EN EL FIN DEL MUNDO”
CENATTEV, D.N.V., COMITÉ ARGENTINO A.I.P.C.R. Y
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA.
ASISTIERON ESPECIALISTAS DE EUROPA Y EEUU.**
- POR ESTE ENCUENTRO SE PRODUJERON CAMBIOS
SUSTANCIALES EN EL USO DEL FUNDENTE
QUIMICO EN EL MANTENIMIENTO INVERNAL DE
USHUAIA.**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- 2003: SE CREA EL “CENTRO UNIVERSITARIO DE VIALIDAD INVERNAL”, POR CONVENIO ENTRE D.N.V Y LA ESCUELA DE CAMINO DE SAN JUAN.**
- ESTE CENTRO REALIZÓ UN GRAN TRABAJO DE CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS TECNICAS DE VIALIDAD INVERNAL, REALIZANDO VARIOS ENCUENTROS EN DISTINTAS PROVINCIAS Y ORGANIZANDO VIAJES DE CAPACITACIÓN A EEUU EN EL 2007 REALIZO EL V ENCUENTRO EN USHUAIA**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- FOMENTO LA CONCURRENCIA A LOS CONGRESOS MUNDIALES DE LA PIARC DE VIALIDAD INVERNAL.**
- ELABORÓ BIBLIOGRAFIA SOBRE EL TEMA.**
- EN LOS C.A.V.T. SE COMENZÓ A PRESENTAR TRABAJOS SOBRE MANTENIMIENTO INVERNAL DE DIVERSAS PROVINCIAS Y MUNICIPIOS.**
- TAMBIEN FUE TEMARIO DE LOS CURSOS DE VAQUERIAS ORGANIZADOS POR I.S.I.T. DE LA U.N. CORDOBA.**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- A LA FECHA EL TEMA DE VIALIDAD INVERNAL FORMA PARTE DE LA CURRICULA DE LAS CARRERAS DE POSGRADO QUE SE DICTAN EN:**
- . ESCUELA DE INGENIERIA DE CAMINOS DE MONTAÑA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN**
- FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.**



DIFUSION DE VIALIDAD INVERNAL

- CON MUCHA SATISFACCIÓN HOY OBSERVAMOS QUE EN ARGENTINA EL CONTROL DE LA NIEVE Y EL HIELO EN LAS RUTAS HA PASADO DE SER UN TRABAJO PRACTICAMENTE ARTESANAL, HASTA LLEGAR A CONVERTIRSE EN UNA ESPECIALIDAD DE LA INGENIERIA VIAL.**



MUCHAS GRACIAS

