

# VIALIDAD INVERNAL EN ARGENTINA

---

- **Exp. : Jorge S. Maturano**
- **Coord. Centro Univ. de Vialidad Invernal**
- **DNV-EICAM**
- **[jmatur@eicam.unsj.edu.ar](mailto:jmatur@eicam.unsj.edu.ar)**

Miguel M. Rivas, Jefe 4º Distrito-DNV

Rubén D. Lomas, Jefe 9º Distrito- DNV

## CONTENIDO

---

1. Introduction
2. Problemática de Hielo y Nieve
3. Propuestas
4. Implementación
5. Como Trabajamos
6. Evaluación de Resultados
7. Investigaciones y Trabajos

## 1. INTRODUCTION

---

Es necesario destacar que :

Esto es un apretado resumen de todos los trabajos y desarrollos que, principalmente llevan adelante los Distritos de la DNV y los Institutos de la Universidad Nacional de San Juan.

## 2. Problemática de Nieve-Hielo

Podemos diferenciar distintas situaciones.

En esta presentación vamos a ver :

-Acciones realizadas por de la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina, desde el año 2000, **para mejorar el nivel de servicio**, en los caminos existentes

- Mencionar las Investigaciones en curso

# Nieve → Problemas

- Acumulación



- Se forma

- Hielo



# Nieve → Problemas

- Voladeros



- Avalanchas



## ANTECEDENTES

En  
prim

La  
difi  
fron

En  
Ad  
trab



nos

o de

## PREMISA del GRUPO:

1.- Evaluar el estado de la Vialidad Invernal

2.- Pr

Dota  
neces  
COM



entas  
a la

## Playa : Repleta de Camiones



## Resultado : Grupo de Trabajo

### INFORM E de TRABAJO

## Revisión de las Actividades de M antenimiento Invernal en la Argentina

Informe Preparado por:

**Richard J. NELSON, Ingeniero**

**Wilfrid A. NIXON, Doctor en Ingeniería**

Elaborado para la  
**Administración Federal de Carreteras, U.S.A. y la  
Dirección Nacional de Vialidad, Argentina  
Septiembre de 2000**

### **3. PROPUESTAS**

- A.-Formar un Centro Especializado en Vialidad Invernal**
- B.-Capacitación de futuros Capacitadores**
- C.-Reuniones periódicas para compartir experiencias**
- D.-Adecuado uso de Fundentes Químicos**
- E.-Equipo : Composición de la Flota, Gerenciamiento, Mejoras**
- F.-Control de Voladeros, Control de Avalanchas**
- G.-Centro de Control, Sistemas de Inf. Metereológica**

**A.-CENTRO ESPECIALIZADO, 2005**

**Convenio D.N.V. – U.N.S.J.**

**Centro Universitario de Vialidad Invernal**



**EICAM**

## B.- CAPACITACION de PROF. de DNV y DPV, 2008

Universidad de IOWA



## B.- CAPACITACION de PROF. de DNV y DPV

### Visita a DOT de Nevada



## C.- REUNIONES DE TRABAJO



## D.- USO de FUNDENTES QUIMICOS



## E - EQUIPAMIENTO, INSTALACIONES



## E - EQUIPAMIENTO, INSTALACIONES



## F.- CONTROL de VOLADEROS



## COBERTIZO N° 2 - POLVAREDAS



### COBERTIZO N° 8 - AVALANCHA



## Control Activo, Camino de Acceso Mina Veladero, San Juan



## G.- SISTEMAS VIALES de INFORMACION METEOROLICA, CENTRO de CONTROL



## 4. IM PLEM ENTACION (Equipos adquiridos)



## 4. IM PLEM ENTACION (Equipos adquiridos)



## 4. IM PLEM ENTACION (Equipos adquiridos)



## 4. IM PLEM ENTACION (Equipos desarrollados)



## 4. IM PLEM ENTACION (Equipos desarrollados)



## 5. COM O TRABAJAM OS..

Qué buscamos???



# Coordinación con Autoridad de Control



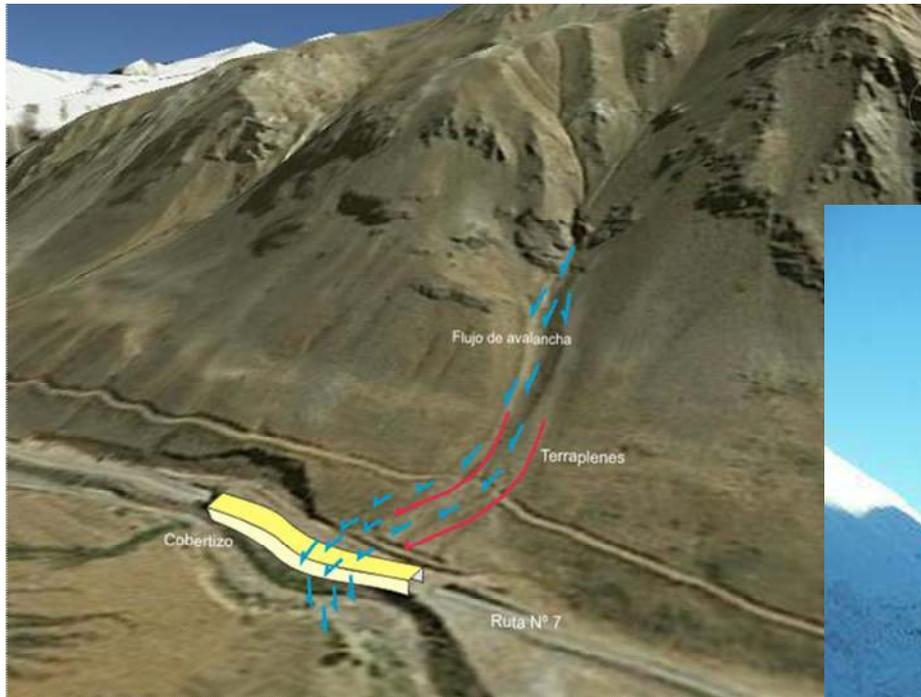
## 5. COM O TRABAJAM OS... Tareas de Despeje



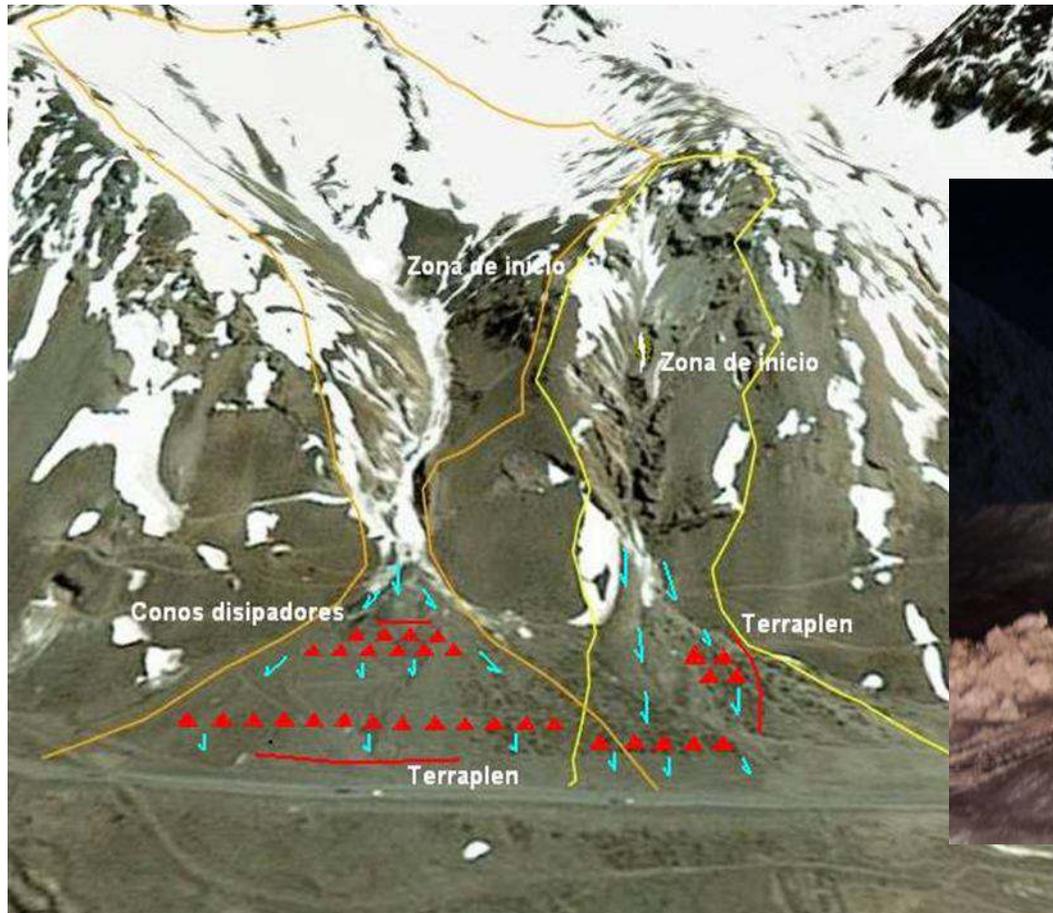
## 5. COM O TRABAJAM OS. Tareas preventivas



## 5. COM O TRABALJAM OS. Control pasivo de avalanchas



## 5. COM O TRABALHAM OS. Control pasivo de avalanchas



## 5. COM O TRABALHAM OS. Control de voladeros



## 6. EVALUACION DE RESULTADOS

Los resultados han sido los esperados

Importantes ahorros en todos los Ítems :  
Personal, Equipos, Repar. y Repuestos,  
Fundentes Químicos

**Menor cantidad de accidentes y de días  
de cierre de los pasos**

## 6. EVALUACION DE RESULTADOS

### Tareas de despeje

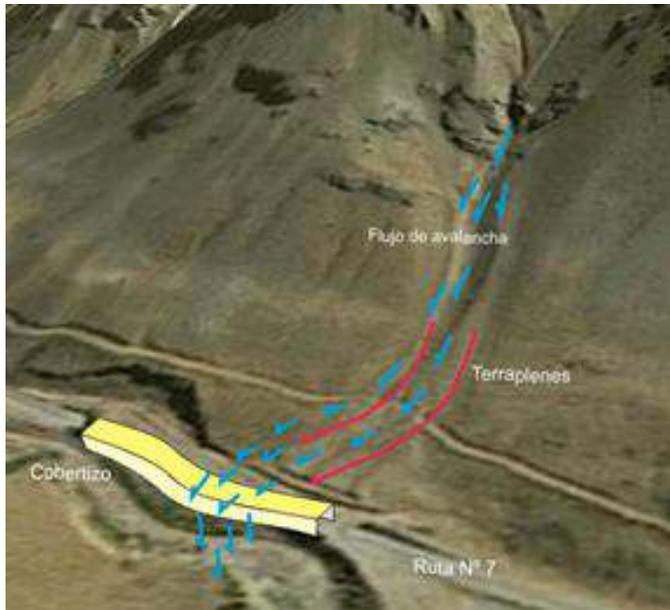


## 6. EVALUACION DE RESULTADOS

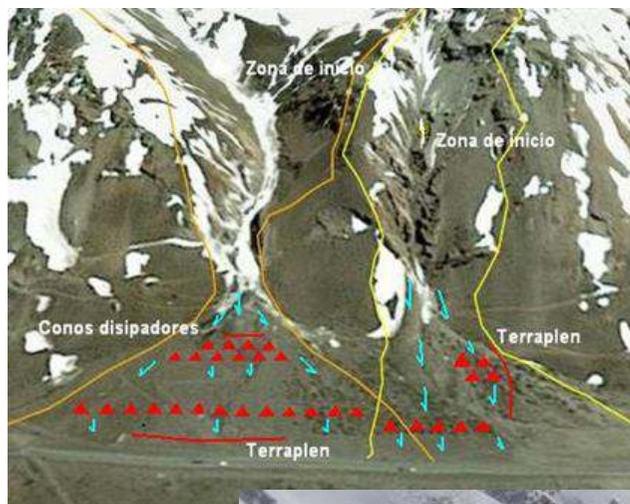
### Tareas preventivas



## 6. EVALUACION DE RESULTADOS Control pasivo de Avalanchas



## 6. EVALUACION DE RESULTADOS Control pasivo de Avalanchas



## 6. EVALUACION DE RESULTADOS

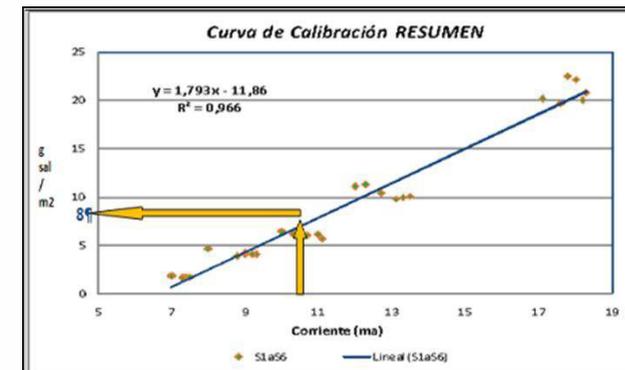
### Control de voladeros



## 7. INVESTIGACIONES Y TRABAJOS

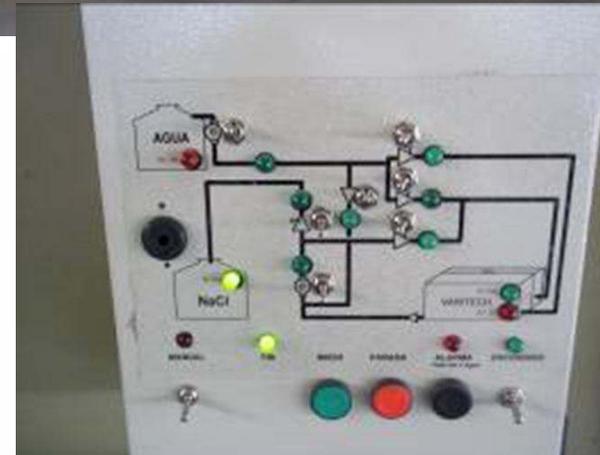
### *Investigaciones en Curso:*

- 1) Junto al Instituto de Biotecnología de la Facultad de Ingeniería de la U.N.S.J., se trabaja en la Investigación Anti-Icing. Utilización de productos derivados de la industria de la alimentación que conduzcan a dar mayor permanencia de los fundentes químicos en la calzada.
- 2) Junto al Instituto de Automática de la misma facultad, en el desarrollo de un dispositivo para medir en forma rápida y segura el contenido de sales en calzada.
- 3) Con medios propios de la DNV en el estudio de contenidos de sales en banquetas y prestamos laterales, previo y posterior a la temporada invernal.



## 7. INVESTIGACIONES Y TRABAJOS

### *Planta automática Anti-hielo*



# Gracias por su atención

