



PRE-XVII CONGRESO ARGENTINO  
**de Vialidad y Tránsito**

8º EXPOVIAL ARGENTINA

3 AL 6 DE NOVIEMBRE 2014

HOTEL PANAMERICANO - Buenos Aires, Argentina

# CAMINOS RURALES TERCIARIOS

Ing. Julio O. Gago

X CONGRESO INTERNACIONAL ITS

X SIMPOSIO DEL ASFALTO



X SIMPOSIO  
DEL ASFALTO



II SEMINARIO INTERNACIONAL DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

[www.congresodevialidad.org.ar](http://www.congresodevialidad.org.ar)



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

### **FUNDAMENTOS PARA UN PLAN NACIONAL**

Hace años venimos insistiendo en la necesidad de poner en marcha un Programa Nacional de Mejoras en las Redes de Caminos Terciarios, para terminar con su déficit crónico de mantenimiento, lo cual genera cuantiosas pérdidas a los productores, a los usuarios y al Estado.



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**En los últimos Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito, tuvimos la oportunidad de desarrollar Conferencias, tituladas:**

- **XIV Congreso Argentino de Vialidad y Transito  
Setiembre de 2005.  
“Camino Rurales Terciarios - Hacia un cambio profundo en su  
Gestión de Conservación”**
  
- **XV Congreso Argentino de Vialidad y Transito  
Setiembre de 2009  
“Los Caminos Rurales Terciarios en Argentina - Necesidad de una  
Política”**
  
- **XVI Congreso Argentino de Vialidad y Transito  
Octubre 2012  
“El Plan de Obras que es factible implementar”**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**En dichas Conferencias, se fundamentaron ampliamente:**

- 1. La necesidad de un cambio en la gestión de Conservación.**
- 2. La necesidad de instrumentar una Política Nacional.**
- 3. El Plan de Obras factible de ejecutar.**



# **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

## **PRINCIPIOS BASICOS**

- **Participación de Productores y Organizaciones Profesionales en la Planificación y Seguimiento.**
- **Confección de Planes Directores a nivel municipal que contemplen 10 años de trabajos, como mínimo.**
- **Redefinición de la Conservación de Redes de Caminos Rurales Terciarios como prioridad básica.**
- **Ejecución descentralizada a nivel Municipal o Regional.**
- **Auditoria Técnica y Financiera Externa (pública o privada).**

## CAMINOS RURALES TERCIARIOS

Podemos mencionar a título de síntesis, los conceptos allí expresados:

1. Hoy tenemos caminos con bajos niveles de conservación, con severas erosiones, tanto de origen hídrico como eólico, que prestan un inadecuado servicio al usuario





# CAMINOS RURALES TERCIARIOS





# CAMINOS RURALES TERCIARIOS





## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**La razón principal es la Inadecuada Gestión de Conservación**

**Como transformarla en una Adecuada Gestión?**

**Implementando Planes Directores a nivel Municipal o Regional, o sea poniendo en marcha Modelos de Gestión de Conservación Eficientes.**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

### **2. La falta de una Política Nacional significa:**

#### **2.a - Daños al Sistema Económico Social**

- **Pérdida de competitividad de la economía**
- **Caída del ingreso de los productores**
- **Sistema de Transporte deficiente y no integrado**
- **Daños sociales que implican**
  - Éxodo rural**
  - Carencia de Servicios básicos accesibles**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

### **2.b- Beneficios perdidos por déficit en la Conservación de los caminos**

- **Beneficios Económicos**
  - Altas Tasas Internas de Retorno**
  - Mejora en la Productividad global**
  - Mejora en la Rentabilidad del Productor**
- **Beneficios Sociales**
  - Mejora de la calidad de vida**
- **Beneficios Fiscales**
  - Valorización de predios**
  - Mayor percepción por mejora de la actividad**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

- La infraestructura disponible en las Redes de Caminos Rurales Terciarios, no ha tenido mejoras sustanciales, salvo las excepciones que se conocen (Ej: Consorcios Vecinales de Córdoba, y algunas Redes Municipales).

Es casi la misma de 4 décadas atrás, cuando el país exportaba 15 Millones de toneladas anuales de granos.

Hoy se está apuntando a llegar a producir en breve plazo, a las 150 Millones de toneladas.

Esta es la razón que fundamenta la necesidad de instrumentar una POLITICA NACIONAL para un Plan de Caminos Rurales Terciarios



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

- 3. El Plan para los Caminos Rurales Terciarios fue programado para 270.000km de la pampa húmeda, a desarrollar en 10 años, y considerando módulos de ejecución de 10.000km, en los cuales se implementa el siguiente plan de obras:**



# **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

## **PLAN DE OBRAS**

### **3.a- 6.000km de Conservación Rutinaria (60% del módulo)**

Esta Conservación Rutinaria consiste en trabajos de repaso con motoniveladora, alteo de terraplenes y mantenimiento de alcantarillas con limpieza y reposición de caños de H<sup>0</sup>.

La práctica indica que son necesarias un número de pasadas anuales de repaso, variables entre 2 y 10 pasadas, según el tránsito que soporta el camino.

Considerando un promedio de 4 repasos al año, el costo anual por kilómetro conservado es de U\$S/Km 607.



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

### **3.b - 3000Km de Conservación Mejorativa (30% del Módulo)**

Las obras consisten en construcción de terraplenes con extracción lateral y/o transporte de suelos, construcción de entoscado o capa de material similar disponible en cada módulo y construcción de alcantarillas de caños; en un ancho de 6,00m y 0,15m de espesor.



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**Estimando un alteo de terraplén de 3.500m<sup>3</sup>/Km, de los cuales el 70% del suelo es con extracción lateral y el 30% con transporte de 2km; más la ejecución de 1 alcantarilla de 1ø0,80m por kilómetro y 1 alcantarilla de 2ø1,00 cada 5 kilómetros; el costo por kilómetro de la Conservación Mejorativa es de U\$S 53.620.**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

### **3.c- 1000km de Pavimentación (10% del Módulo)**

Las Obras definidas son la construcción de pavimentos de 3,50m de ancho, sobre paquetes estructurales variables según el tipo de pavimento: Tratamiento Superficial Simple, Carpeta de Concreto Asfáltico de 0,05m, u Hormigón Simple de 0,15m de espesor.



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**Los costos estimados son:**

**3.c.1 - Tratamiento Superficial Simple**

**U\$S/Km 125.505**

**3.c.2 - Carpeta de Concreto Asfáltico**

**U\$S/Km 169.721**

**3.c.3 - Hormigón Simple**

**U\$S/Km 222.387**



## CAMINOS RURALES TERCIARIOS

### COSTO ANUAL POR MODULO DE 10.000KM

RUBRO		LONGITUD (Km)	COSTO UNITARIO (U\$S/Km)	MONTO ANUAL (U\$S)	OBSERVACIONES
CONSERVACIÓN RUTINARIA		7.800	607	4.734.600	Se adicionan 1800km que se deben mantener mientras se ejecutan las Obras de Conservación Mejorativa
CONSERVACIÓN MEJORATIVA	ENTOSCADOS	300	53.620	16.086.000	
	PAVIMENTOS	100	169.721	16.972.100	Se considera pavimento de Carpeta Asfáltica
COSTO ANUAL POR MODULO DE 10.000KM				37.792.700	



# **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

## **Programa Inicial**

**Comenzar la ejecución del Plan Nacional de Caminos Rurales Terciarios con la implementación de un Programa Inicial de 5 Módulos de 10.000km, uno por cada Provincia involucrada, a ejecutarse en 10 años y cuyo resultado final será:**

- 5.000 Km pavimentados**
- 15.000 Km entoscados o mejorados**
- 30.000 Km de caminos de tierra bien conservados**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**Su costo anual será de: U\$S 37.792.700.**

**La inversión total, al cabo de 10 años, será U\$S 377.927.000,**

**siendo el costo por kilómetro, U\$S 7.559**



## **CAMINOS RURALES TERCIARIOS**

**MUCHAS GRACIAS**