

# MEMORIA DE DESCRIPTIVA



## ***Malla N° 313 "B"***

- ***Ruta Nacional N°40***

*Tramo: Emp. RN N° 143 – Tunuyán (Ent.)*

- ***Ruta Nacional N° 143***

*Tramo: San Rafael (Sal.) – Emp. RN N°40*

***4° Distrito - Mendoza***

**SISTEMA CRe.Ma. 2020**  
**MALLA 313 "B"**

**MEMORIA DE INGENIERÍA**

*Índice:*

1. PLANOS DE UBICACIÓN.....	1
1.1- PLANO DE UBICACIÓN GENERAL.....	1
1.2- UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE MENDOZA .....	1
1.3- UBICACIÓN ESPECÍFICA.....	2
2. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	3
2.1 SECCIONES.....	3
2.2 RELIEVE.....	6
2.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS .....	7
3. TRÁNSITO.....	7
4. EVALUACIÓN DE ESTADO .....	7
5. VERIFICACIÓN Y DISEÑO DE REFUERZOS DE PAVIMENTOS.....	8
6. REQUISITOS Y DATOS TÉCNICOS PARTICULARES.....	8
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	9
8. COMPUTOS MÉTRICOS .....	9
9. PRESUPUESTO .....	9

## 1. PLANOS DE UBICACIÓN

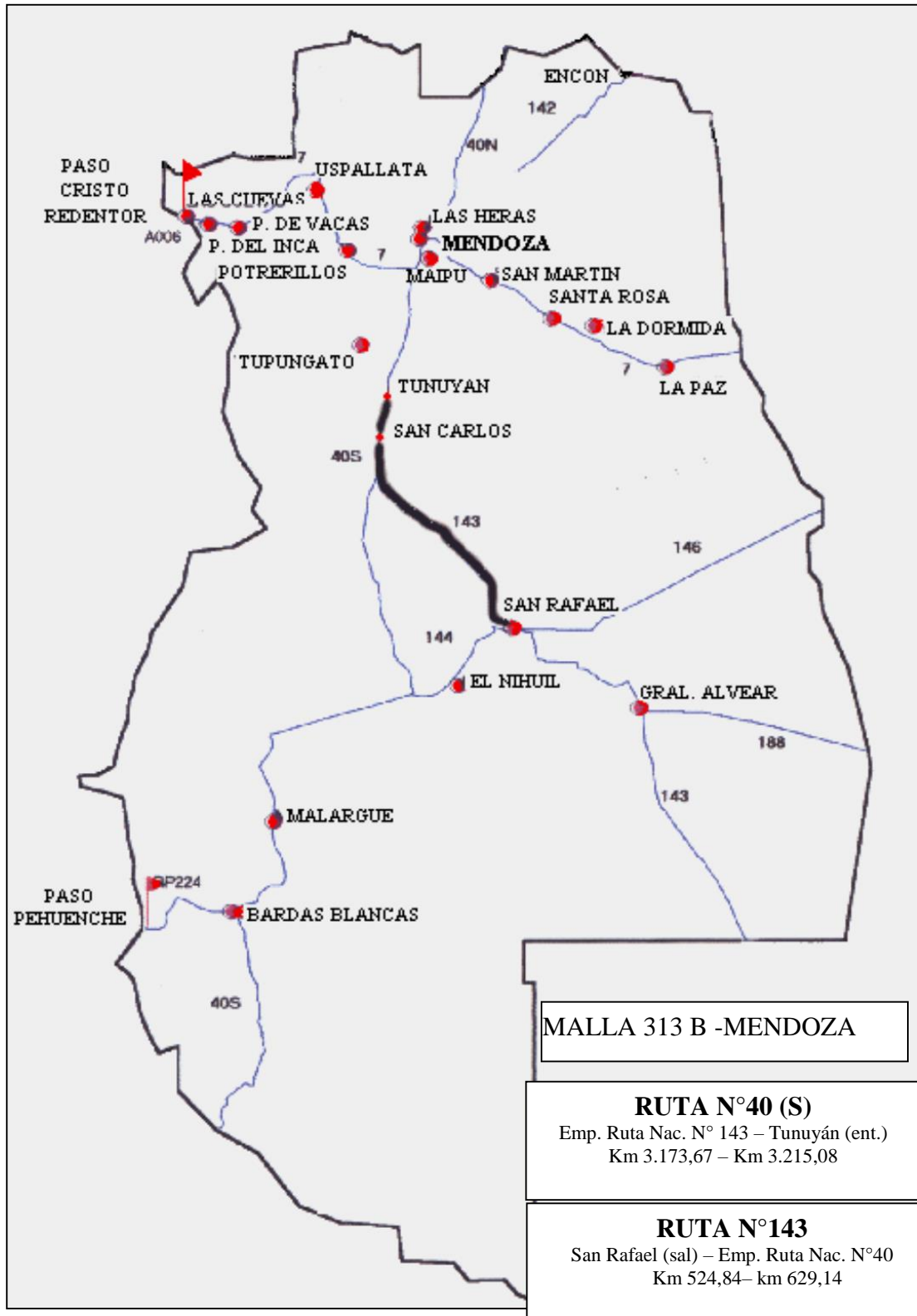
### 1.1- PLANO DE UBICACIÓN GENERAL



### 1.2- UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE MENDOZA



### 1.3- UBICACIÓN ESPECÍFICA



## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta malla de carreteras a gestionar a través de un Contrato de Recuperación y Mantenimiento (C.Re.Ma.) comprende tramos de dos Rutas Nacionales que forman parte de la interconexión de los tres principales oasis productivos de la provincia de Mendoza: el oasis del Gran Mendoza en el norte de la provincia, el valle de Uco en el centro y el oasis de San Rafael en el sur.

La ubicación relativa de esta malla entre los Pasos Internacionales Los Libertadores (RN N° 7 - Corredor Andino), Pehuenche (RN N° 145), Pino Hachado (RN N° 22) y Puyehue (RN N° 231), y su vinculación entre los oasis consignados en el párrafo precedente, hacen que la malla C.Re.Ma. N° 313 "B" sea un eslabón vital en la comunicación terrestre a lo largo de la cordillera de Los Andes y en la función colectora - distribuidora del flujo vehicular Atlántico - Pacífico.

El objetivo fundamental, es brindar las condiciones de seguridad y confort que el usuario merece, habiéndose fijado las pautas que la Dirección Nacional de Vialidad considera necesarias para tal fin, pudiendo el oferente superarlas de acuerdo a su plan de recuperación y posterior mantenimiento que proponga.

### 2.1 SECCIONES

La malla tiene una extensión total de 145,74 kilómetros y ha sido dividida en cinco secciones conforme a lo consignado en tabla adjunta, dos pertenecientes a la RN N° 40 (S1 y S2), con una longitud total de 41,43 kilómetros, y las otras tres, a la RN N° 143 (S10, S11 y S12), con una longitud de 104,31 kilómetros.

Inicialmente en la Ruta Nacional N° 143, se habían considerado dos secciones y dos sub-secciones: S10, S11-A y S11-B. Posteriormente estudiando y analizando las secciones S11-A y S11-B, en lo relacionados con el diseño estructural, antecedentes de las capas estructurales existentes y considerando de características geométricas en cuanto a anchos de calzada y de banquetas, se decidió aclarar e identificar las distintas secciones como, secciones S10, S11 y S12.

Las secciones se consignan en la siguiente tabla:

 **Ruta Nacional N° 40**

<b>TRAMO</b>	: Emp. R.Nac. N° 143 – San Carlos
<b>SECCIÓN 1 (S1)</b>	: Km.3.173,67 – Km. 3.194,75
<b>LONG.</b>	: 21,11 Km.

---

---

<b>TRAMO</b>	: San Carlos - Tunuyán
<b>SECCIÓN 2 (S2)</b>	: Km. 3.194,75 – Km. 3.215,08
<b>LONG.</b>	: 20,32 Km.

---

---

 **Ruta Nacional N° 143**

<b>TRAMO</b>	: San Rafael (sal.) – Emp. R. Nac. N° 40 (Pareditas)
<b>SECCIÓN 10 (S10)</b>	: Km. 524,84– Km. 533,56
<b>LONG.</b>	: 8,80 Km.

---

---

<b>TRAMO</b>	: San Rafael (sal.) – Emp. R. Nac. N° 40 (Pareditas)
<b>SECCIÓN 11 (S11)</b>	: Km. 533,56 – Km. 582,00
<b>LONG.</b>	: 48,46 Km.

---

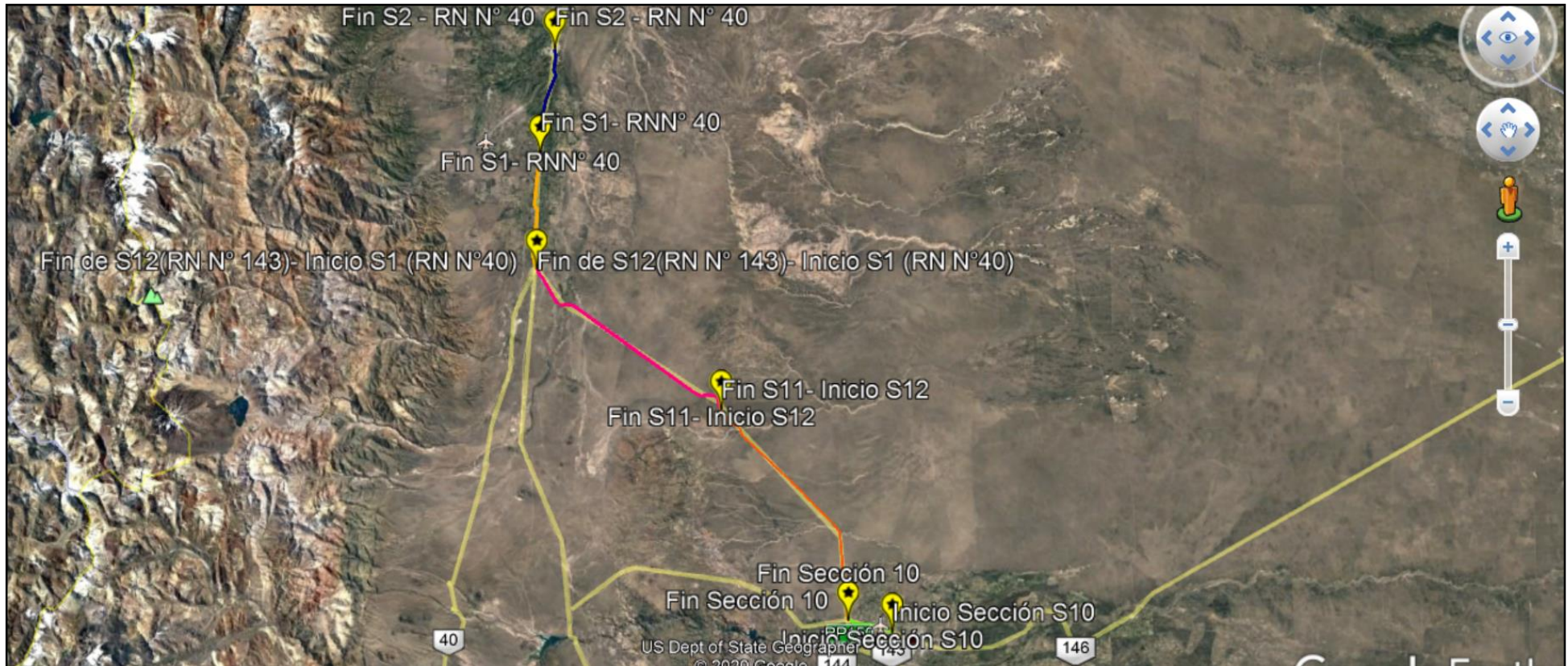
---

<b>TRAMO</b>	: San Rafael (sal.) – Emp. R. Nac. N° 40 (Pareditas)
<b>SECCIÓN 12 (S12)</b>	: Km. 582,00 – Km. 629,14
<b>LONG.</b>	: 47,05 Km.

---

---





RUTA N°	SECCIÓN	COORDENADAS GLOBALES		REFERENCIAS
		Inicio	Fin	
40	S1	33°57'11.05"S	33°46'0.44"S	Emp. R.P. N°143 – Inters. Acc. a la Consulta (R.P.N° 92)
		69° 4'29.73"O	69° 3'31.81"O	
	S2	33°46'0.44"S	33°35'25.39"S	Inters. Acc. a la Consulta (R.P.N° 92) – Tunuyan (entrada)
		69° 3'31.81"O	69° 0'55.97"O	
143	S10	34°35'57.12"S	34°34'31.39"S	San Rafael (salida) – Emp. R.P.N° 150 (I)
		68°22'48.55"O	68°28'13.06"O	
	S11	34°34'31.39"S	34°12'56.43"S	Emp. R.P.N° 150 (I) – Emp. R.N. N° 40
		68°28'13.06"O	68°42'24.58"O	
	S12	34°12'56.43"S	33°57'11.05"S	
		68°42'24.58"O	69° 4'29.73"O	

## 2.2 RELIEVE

Las Secciones 1 y 2 que se desarrolla a través de la R.N.N° 40, extendiéndose sobre parte del Oasis Central de la provincia de Mendoza (Valle de Uco), presentando una típica topografía de llanura.

En la RN N° 143; en las 3 secciones identificadas se pueden caracterizar las siguientes particularidades topográficas:

La Sección 10 que se desarrolla a través del inicio del Oasis Sur (Valle de San Rafael), entre el pasaje denominado El Toledano y el Cristo de Las Paredes, presentando una topografía típica de llanura. Las secciones 11 y 12 están comprendidas entre Cristo de Las Paredes (Departamento de San Rafael) y Pareditas (Departamento de San Carlos), desarrollándose por un relieve ligeramente ondulado.



La sección 12, presenta una característica distintiva en el cruce de las estribaciones existentes, a unos 40 kilómetros al Sureste de Pareditas. En dicho sector, denominado cuesta del Divisadero del Águila, se encuentra el punto más elevado de la obra, registrándose una altitud del orden de 1.300 metros sobre el nivel del mar, provocando características climáticas particulares.

## 2.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS

En general, la malla se desarrolla en una región climática de tipo continental árida, con precipitaciones anuales que raramente superan los 250 milímetros y se suelen concentrar entre los meses de octubre y marzo.

La región en general, se caracteriza por una amplitud térmica diaria que supera los 15°C, con una temperatura mínima media inferiores a 0°C y una temperatura máxima media de 15°C, en período invernal. En período estival, las temperaturas mínimas pueden ser del orden de 18°C y las temperaturas máximas superiores a los 38°C

En la Sección 12, como se indicó anteriormente se ubica la cuesta del Divisadero del Águila, que en período invernal se conjugan la altitud y las condiciones climáticas estacionales; provocando en sector la formación de una lámina de hielo y la acumulación nívea sobre la calzada de circulación, acarreado inconvenientes y peligros consecuentes para el desplazamiento seguro de usuarios.

La severidad del clima impone la consideración de “Tiempos de veda” y restricciones en las jornadas de trabajo debido a las bajas temperaturas, lo que habrá que considerar en la programación de las obras que se implementen.

## 3. TRÁNSITO

La estimación del volumen y del espectro de cargas en cada sección se ha realizado a partir de los volúmenes de tránsito y de las composiciones vehiculares contenidas en la publicación TMDA 2018 de la página web de nuestra Repartición, que es la fuente de información más reciente disponible. Atento a que en la Sección S10 es considerada como zona Urbana, se realizó un estudio de Censo de Cobertura en el año 2018 por el distrito jurisdiccional, para posteriormente con los factores de corrección para este tramo, ubicado en la web de la repartición, estimar el tránsito en dicha sección.

En las planillas adjuntas (Anexo Tránsito) se muestran los datos de partida considerados en cada sección y las estimaciones volumétricas y de números de ejes equivalentes de 18.000 libras para la verificación de la capacidad portante de los pavimentos existentes a lo largo de la duración del Contrato y, eventualmente, para el diseño del refuerzo en cada sección.

## 4. EVALUACIÓN DE ESTADO

En cuanto a las condiciones de estado del pavimento de cada sección, se han considerado como datos de partida las Planillas de Relevamiento de Estado de la Repartición. Considerándose como

datos relevantes los ahuellamientos, fisuración, peladuras, baches y mediciones de rugosidad correspondiente a campañas realizadas durante los años 2019-2020 (Anexo Evaluación de Estado). Estos mismo fueron constatados y complementados con trabajos de campo puntuales para cada sección.

## 5. VERIFICACIÓN Y DISEÑO DE REFUERZOS DE PAVIMENTOS

Los paquetes estructurales de los pavimentos existentes han sido verificados de acuerdo a los criterios del Manual de Diseño de Pavimentos Flexibles de la American Association for State Highways and Transportation Officials (Edición 1993), así como los refuerzos cuando resultaron necesarios.

En cuanto a la definición y caracterización de capas, espesores, materiales, estados, condiciones de drenaje y capacidades de aporte estructural de los pavimentos existentes en cada sección se han utilizados datos provenientes de antecedentes de las obras anteriores, resultados obtenidos de ensayos de laboratorio de calitas efectuadas, los que fueron complementados con otros conceptos provenientes de criterios personales. Los datos de partida y el desarrollo se incluyen en el Anexo Verificación y Diseño Estructural.

## 6. REQUISITOS Y DATOS TÉCNICOS PARTICULARES

### ✓ OBRAS DE RECUPERACION

En las planillas adjuntas (Anexo: Datos Técnicos Particulares) se indican las Obras de Recuperación planteadas para cada sección.

En general se ha dado prioridad a la recuperación de la calzada de circulación, al mejoramiento del señalamiento vertical, al completamiento del sistema de defensas.

### ✓ OTRAS INTERVENCIONES OBLIGATORIAS

En las planillas adjuntas (Anexo: “Datos Técnicos Particulares”) se indican las Otras Intervenciones Obligatorias planteadas para cada sección.

### ✓ MANTENIMIENTO DE RUTINA

En las planillas adjuntas, Anexo: “Cómputo Métrico”, se indican las tareas de Mantenimiento de Rutina planteadas para cada sección.

Se ha contemplado el tratamiento de fisuras, la reparación de baches, el mantenimiento de la señalización vertical completa, reposición de la señalización horizontal, el mantenimiento de las defensas laterales, el mantenimiento de alambrados y el corte de pastos dentro de la zona de camino, entre otras.

El mantenimiento invernal en las Secciones 11 y 12, por la posibilidad de formación de hielo y acumulación de nieve sobre calzada en los períodos invernales en zona y proximidades conocida como Divisadero del Águila será ejecutado por el distrito jurisdiccional con apoyo de la Contratista.

## 7. *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES*

Se adjuntan, en Anexo, las “Especificaciones Técnicas Particulares”.

## 8. *COMPUTOS MÉTRICOS*

Se adjuntan, en Anexo, los “Cómputos Métricos” de las Obras de Recuperación, Otras Intervenciones Obligatorias y de las tareas de Mantenimiento de Rutina correspondientes a cada sección.

## 9. *PRESUPUESTO*

De acuerdo a las obras y tareas previstas en esta Malla 2020, el Presupuesto Oficial es de PESOS SIETE MIL CIENTO SESENTA MILLONES TRESCIENTOS NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 7.160.309.185,35) al mes de MAYO de 2022.

**AGOSTO 2022**

**4° DISTRITO – MENDOZA**



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** EX-2021-04418916-APN-DMZA#DNU: Malla 313B – Sistema CReMa 2020, RNN° 40, Tr.: Emp. RNN° 143 (km 3173,67) – Tunuyán (km 3215,08) y RNN° 143, Tr.: San Rafael (km 524,84) – Emp. RN N° 40 (km 629,14), Pcia. Mendoza. Memoria Descriptiva

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.