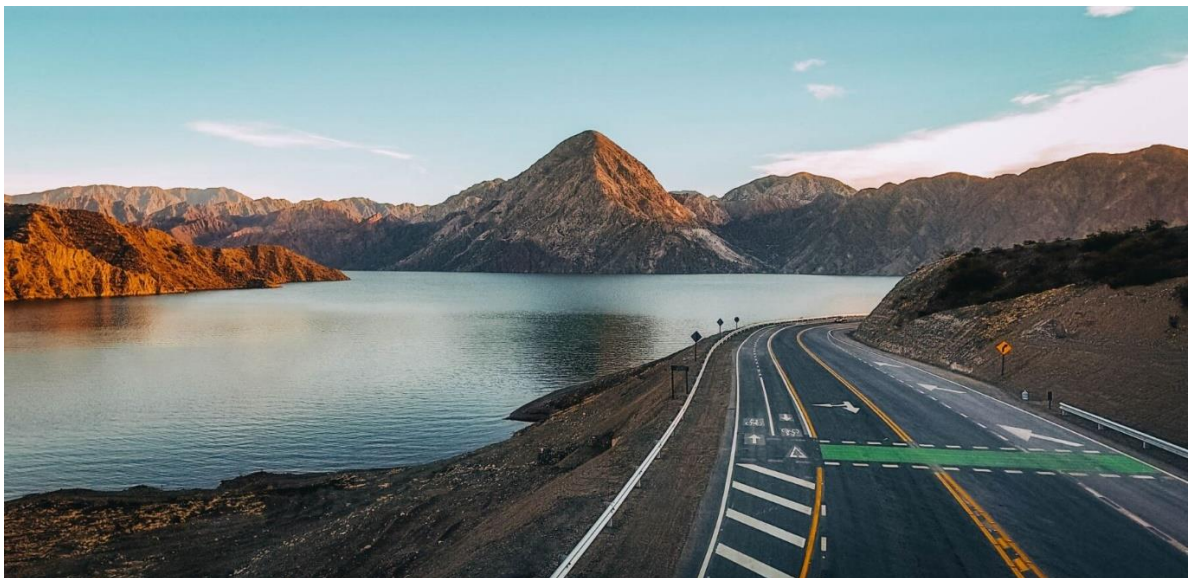




INFORME DE CIERRE DE GESTIÓN
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
GOBIERNO DE SAN JUAN

Periodo 2016-2023



ACCEDÉ AL ARCHIVO
DIGITAL ESCANEANDO
EL SIGUIENTE QR



Índice

1. AGRADECIMIENTOS.....	5
2. OBJETIVOS DEL PRESENTE INFORME.	6
3. DIRECCIÓN.....	7
4. JEFATURA TÉCNICA.	8
4.1. DEPARTAMENTO CONSTRUCCIONES.....	9
4.1.1. Obras.	10
4.1.2. Coordinación y funcionamiento del departamento.	20
4.2. DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.	25
4.2.1. Relevamiento de proyectos - 2016 – 2023 (julio).	26
4.2.2. Reordenamiento de pliegos - 2016 – 2023 (julio).....	27
4.2.3. Conclusión.	27
4.3. DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN VIAL.....	34
4.3.1. Puestos permanentes de medición de tránsito.	34
4.3.2. Permiso a terceros.....	35
4.3.3. Relevamientos viales.....	37
4.3.4. Relevamiento de elementos físicos.....	38
4.3.5. Utilización de consuman.	41
4.3.6. Aprobación factibilidad de acceso.....	42
4.3.7. Organización del departamento.....	43
4.4. DEPARTAMENTO CONSERVACIÓN.....	45
4.4.1. Estructura operativa y administrativa.	45
4.4.2. Servicios de obras especiales – bacheo.....	48
4.4.3. Señalamiento.....	51
4.4.4. Oficina técnica.	52
4.4.5. Mejoras edilicias en las delegaciones.....	55
4.4.6. Conservación – división obras por administración.....	57
4.5. DEPARTAMENTO MANTENIMIENTO MECÁNICO.....	61
4.5.1. Organización general del taller.	61
4.5.2. Parque de equipos viales, camiones, vehículos y herramientas.	62
4.5.3. Recambio de desgastes y consumibles.	69
4.5.4. Creación de procedimientos de mantenimiento.....	70

4.5.5.	Implementación del mantenimiento planificado.....	71
4.5.6.	Implementación de mejoras en los procesos de mantenimiento.....	72
4.5.7.	Desarrollo técnico y seguimiento de proveedores.....	75
4.5.8.	Mejoramiento de suministro y control de combustible.....	76
4.5.9.	Programación de adquisiciones de combustible.....	79
4.5.10.	Intercambio y cuidado de unidades.....	80
4.5.11.	Mejoras en las instalaciones.....	80
4.6.	DIVISIÓN TIERRAS.....	87
4.6.1.	Área Inmuebles.....	88
4.6.2.	Topografía.....	89
4.6.3.	Sección Líneas.....	90
4.7.	DIVISIÓN LABORATORIO.....	94
4.7.1.	Capacitación del personal técnico.....	94
4.7.2.	Adquisición de equipamiento.....	95
4.7.3.	Plan de refuncionalización de instalaciones.....	95
4.7.4.	Prestación de servicios.....	97
4.7.5.	Incorporación de sistemas informáticos – SIGED, CONSUMAN®.....	98
4.7.6.	Ensayos en obras.....	98
5.	DEPARTAMENTO JURÍDICO.....	102
5.1.	ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO.....	102
6.	JEFATURA SERVICIO ADMINISTRATIVO FINANCIERO.....	103
6.1.	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.....	104
6.1.1.	Equipo de trabajo.....	104
6.1.2.	División Despacho.....	105
6.1.3.	Sección Archivos.....	106
6.2.	DEPARTAMENTO CONTABLE.....	110
6.2.1.	Sección Patrimonio.....	113
6.3.	DIVISIÓN CONTRATACIONES.....	117
6.3.1.	Implementación del sistema CONSUMAN.....	119
7.	DEPARTAMENTO SERVICIOS AUXILIARES.....	122
7.1.	DIVISIÓN RECURSOS HUMANOS.....	122
7.2.	DIVISIÓN SALUD SEGURIDAD Y AMBIENTE.....	128
7.3.	DIVISIÓN ALMACÉN.....	134
7.3.1.	CONSUMAN – sistema de gestión.....	143
7.4.	DIVISIÓN INFORMÁTICA.....	150

7.4.1.	Ampliación y actualización del equipamiento informático.	150
7.4.2.	División Informática en talleres – calle Maipú.	152
7.4.3.	Optimización y ampliación red LAN en talleres – calle Maipú.	153
7.4.4.	Informatización de las delegaciones.	154
7.4.5.	Implementación de servidor virtual.	155
7.4.6.	Disposición final de aparatos electrónicos y eléctricos.	156
7.5.	DIVISIÓN MEJORA DE PROCESOS.	158
7.5.1.	Implementación Sistema de Gestión de la Calidad.	159
7.5.2.	Planillas de seguimiento de expedientes.	161
7.5.3.	Implementación del paquete office 365.	163
7.5.4.	Implementación del grupo de office en el departamento administrativo.	164
7.5.5.	Reordenamiento del archivo.	165
8.	ANEXOS.	167
9.	GLOSARIO.	225

1. AGRADECIMIENTOS.

En primera persona, yo Alfredo Cevallos, actual director en funciones a punto de entregar la gestión, aprovecho para agradecer a los jefes, al personal de planta y contratados, que desde las diferentes áreas se sumó para reestructurar esta tan importante repartición. Este proceso permitió mejorar en todos sus aspectos y frentes, permitiéndoles de manera eficaz y eficiente brindar un mejor servicio a los sanjuaninos ya sea con obras o con el mantenimiento de la red vial, en un marco de manejo transparente de los recursos públicos.

Por último, agradecerles a todos los que participaron con información para la elaboración del presente informe.

San Juan, 1 de diciembre de 2023.

2. OBJETIVOS DEL PRESENTE INFORME.

- Relevar los puntos más importantes de la gestión de 2016 a 2023.
- Brindar información a la nueva gestión de las mejoras y avances realizados como así también de las dificultades sorteadas.
- Favorecer la continuidad de las obras, proyectos, actividades, mejoras e implementaciones llevadas adelante.
- Resaltar los beneficios que las acciones de mejora llevadas a cabo, para la provincia, para los usuarios de la red vial y también al funcionamiento de la repartición.

3. DIRECCIÓN.

La dirección fue ocupada por las siguientes personas:

- Ing. Juan Carlos Eder.
Desempeñó su carrera profesional principalmente en la DNV – 9° Distrito (San Juan). Ocupó el cargo entre noviembre de 2015 hasta julio de 2016.
- Ing. Juan Manuel Magariños.
Su carrera profesional se desarrolló en el ámbito privado en muchas obras principalmente viales. Ocupó el cargo desde julio del 2016 y a septiembre de 2022.
- Ing. Alfredo Cevallos.
Desarrolló su carrera profesional en el ámbito minero, durante el cual estuvo relacionado a proyectos viales.
Cargos en la repartición. Coordinador en los departamentos Conservación y Equipos y Talleres entre noviembre 2016 y octubre 2017. Subdirector entre julio del 2020 a septiembre 2022. Director entre septiembre 2022 a diciembre 2023.

Todo el proceso de reorganización de la repartición, descripción de estado, mejoras implementadas, obras ejecutadas, proyectos, etc., que se describe en este informe data de finales del 2016 hasta el 7 de diciembre de 2023.

4. JEFATURA TÉCNICA.

Dentro de las principales funciones de la Jefatura Técnica se encuentran organizar, coordinar y controlar a todo el equipo técnico de la repartición. Entendiendo los estudios técnicos, económicos y estadísticos de las obras y los recursos que hacen al mantenimiento, construcción y ampliación de la red vial provincial.

La jefatura técnica nuclea las áreas técnicas de la DPV:

- Departamento Construcciones.
- Departamento Estudios y Proyectos.
- Departamento Planificación Vial.
- Departamento Conservación.
- Departamento Mantenimiento Mecánico.
- División Tierras.
- División Laboratorio.

4.1. DEPARTAMENTO CONSTRUCCIONES.

El Departamento Construcciones planifica, coordina, controla y certifica la construcción de las obras viales tercerizadas con empresas para tal fin. Esto lo realiza tanto en obras contratadas directamente por DPV y, por su expertise, también las contratadas por otras áreas gubernamentales que la DPV administra a través de convenios. Así, gestiona: la calidad, el presupuesto y los plazos de ejecución, mediante la inspección o supervisión de obras y contratos.

Se realizaron:

- 67 obras con 1.314,42 km lineales de pavimento.
- 11 obras complementarias (adecuación, señalamiento, alambrado).
- 4 puentes.

Las obras viales que la DPV lleva a cabo, son las que corresponden a la red de rutas provinciales; aunque también se incluyen algunas obras de competencia municipal y nacional que, con distinta participación financiera, la DPV contrata y/o supervisa.

Estas tareas la llevan adelante a través de un cuadro de inspectores y personal administrativo que permiten el control, seguimiento y certificación de las obras.

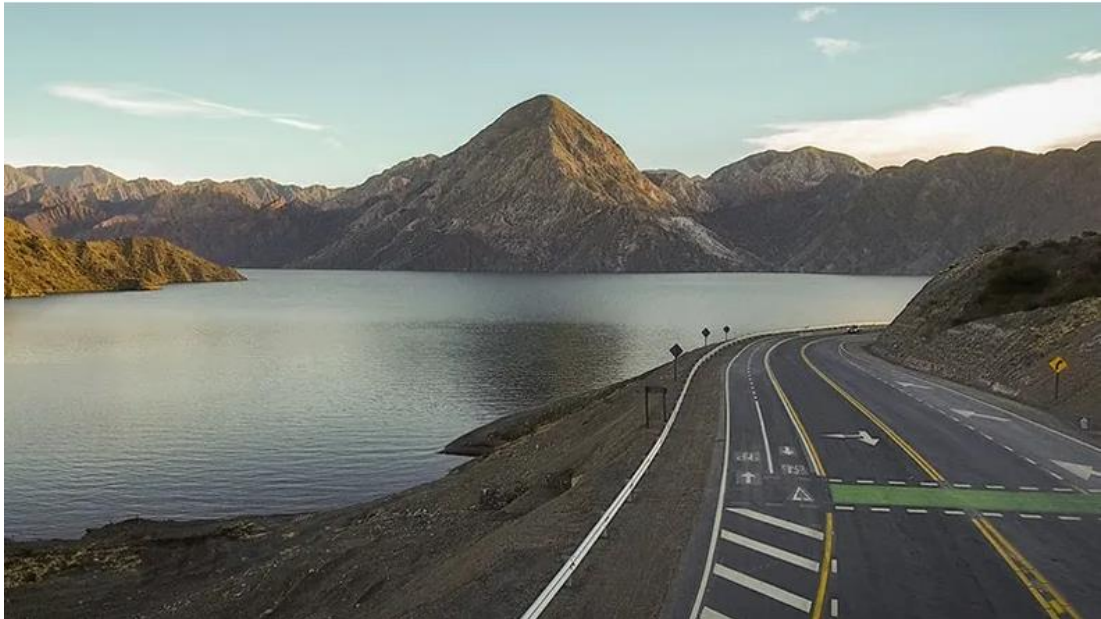
Entre las principales obras se pueden destacar:

- Ruta Interlagos.
- Puentes Río Blanco, Pedernal y Ávila.
- Ruta Provincial 12 Tramo km120 – Calingasta.
- Autovía de la Ruta Nacional 40 norte.
- Ensanche y repavimentación histórica de Av. Ignacio de la Roza.
- Camino en Sierras de Chávez y Elizondo.
- Tramo urbano de la Ruta Nacional 40 sur, transformada en autopista, en Pocito.
- Pavimentación Calle Eugenio Flores, Jáchal.
- Repavimentación de la Red Urbana de Caucete.
- Pavimentación calle Santo Domingo, Rodeo, Iglesia.
- Construcción Túnel de Zonda y sus accesos.

4.1.1. Obras.

A continuación, se hace una descripción de los principales hitos viales mencionados en el punto anterior desarrollados durante esta gestión. El resumen de la totalidad de las obras se puede ver en el [Anexo 1](#).

- **RUTA INTERLAGOS.**



La Ruta Provincial 12, tramo conocido como Ruta Interlagos es una de las obras más emblemáticas de San Juan, no sólo por su imponente paisaje natural sino porque ha sido fundamental el turismo y una vez concluida en toda su extensión lo será para la producción. Además, ubicó a la provincia en los estándares más altos del país en cuanto a infraestructura vial. Su inauguración fue en julio del 2017 y se llevó adelante en 43 meses con mejoras esenciales respecto del proyecto original.

- **PUENTES QUE UNIERON COMUNIDADES: RÍO BLANCO, PEDERNAL Y ÁVILA.**



El **punto ubicado en Ruta Provincial 86, sobre el Río Ávila** en el departamento de Albardón benefició al distrito vinculándolo de una forma continua y rápida con la ciudad de San Juan. El puente tiene una luz de 50 m y cuenta con carpeta de concreto asfáltico en caliente, obras de defensa de la estructura para crecidas, señalización vertical, demarcación horizontal, luminarias, senda peatonal protegida por cordones y barandas. Los accesos al puente se construyeron con banquetas, en las que se colocaron barandas y se instaló el alambrado para los frentistas.

El **Punto Río Blanco** se encuentra ubicado en la Ruta Provincial 479, localidad de Buena Esperanza del departamento Iglesia, la obra atraviesa este Río Blanco previo a la desembocadura en el Dique Cuesta del Viento. Tiene una longitud de 100 metros y cuenta con calzadas de circulación (2 trochas, veredas y barandas peatonales, terraplenes de acceso, espaldones de defensa y encauzamientos. Además, posee dispositivos de disipación de energía, carpeta de concreto asfáltico en caliente, señalización e iluminación tanto del puente como sus accesos.

Otro que se construyó en la gestión fue el **punto sobre el Río del Agua en Pedernal**, Dpto. Sarmiento. El mismo ha sido de gran impacto para la vida de los habitantes ya que el pueblo quedaba aislado durante las crecidas estivales del caudal del río, que impedían completamente el acceso generando indefectiblemente el aislamiento de la comunidad.

Ante esta situación reclamada durante años, se llevó adelante la construcción de un puente que consta de 40 metros de largo y de 11,60 m de ancho.

- **RUTA PROVINCIAL 12 TRAMO KM120 – CALINGASTA.**



La Ruta Provincial 12, circula en forma paralela al cauce del Río San Juan, conecta al Dpto. Calingasta con el resto de la Provincia hacia el este y formará parte del futuro corredor minero.

El tramo KM 100-KM 121 fue refaccionado e inaugurado en 2018, la obra contó con la reconstrucción de 132.838 metros cuadrados de carpeta asfáltica, como así también se optimizaron el muro de contención, las barandas metálicas y la cartelería de señalamientos, entre otros.

A la fecha, se está culminando el segundo tramo, desde el kilómetro 121 al 134 que finaliza en el puente de Calingasta. La obra contó con la reconstrucción de 13 Km de carpeta asfáltica, como así también se optimizaron el muro de contención, las barandas metálicas y la cartelería de señalamientos, entre otros. Esta obra tiene la particularidad de poseer una ciclovía de 2,5 metros de ancho.

- **AUTOVÍA DE LA RUTA NACIONAL 40 NORTE.**



La obra de la autovía de la Ruta Nacional 40 norte consistió en la construcción de una autopista que se extiende a lo largo de 6 kilómetros desde la rotonda de la calle Corrientes hasta el acceso al puente previo al cruzar el Río San Juan. Los cruces de las principales calles se resolvieron con cruces a desnivel construyendo seis puentes de hormigón de longitudes variables, estos fueron: sobre avenida Benavídez, calle Oro, Rodríguez, Porres, Centenario y Callejón Blanco, con sus correspondientes terraplenes y colectoras.

Esta vía implicó un notable mejoramiento en la seguridad del desplazamiento vehicular, como así también, el descongestionamiento que se generaba en la zona. Además de contribuir favorablemente a los residentes de Chimbas y Albardón, conecta a los departamentos del norte y oeste de la provincia con la Ciudad de San Juan, favoreciendo las actividades agrícolas, mineras, industriales, al desarrollo turístico y deportivo de toda la provincia.

- **ENSANCHE Y REPAVIMENTACIÓN HISTÓRICA DE AV. IGNACIO DE LA ROZA.**



En 2020 se inauguraron los trabajos de ensanche y refuncionalización de la Av. Ignacio de la Roza (RP 12). Las tareas, además del ensanche, consistieron también en el soterramiento de los servicios de agua potable, cloacales, canales de riego, eléctricos, de telefonía, cable, video vigilancia, telecomunicaciones, alumbrado público y la correspondiente semaforización. Además, se aplicó un sistema de alumbrado público que permite disminuir y aumentar la intensidad lumínica en función de diferentes variables como el horario, cantidad de luz natural disponible o volumen de tránsito.

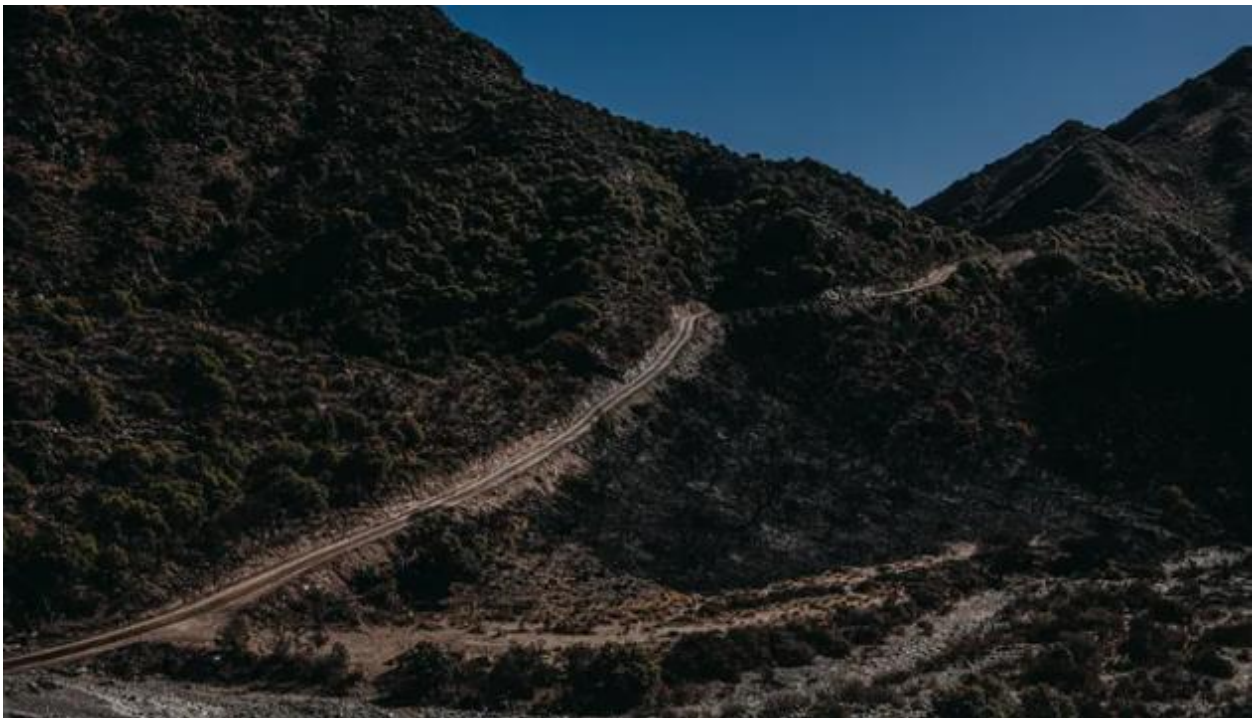
En 2022, el Gobierno Provincial firmó un convenio con la Municipalidad de la Capital para la repavimentación de tres arterias claves de la Ciudad: Av. Ignacio de la Roza, Córdoba y Libertador.

En primer término, se ejecutaron las obras sobre Av. Ignacio de la Roza. Los trabajos consistieron en la limpieza y sellado de juntas y fisuras, demolición y restitución de losas deterioradas, reacondicionamiento

de la base en los sectores afectados corresponda, entre otros. En distintas etapas las obras se ejecutaron desde calle Mendoza hasta Av. Urquiza.

A la fecha se realizan los estudios correspondientes para poder avanzar con las obras de pavimentación de Av. Córdoba.

- **EL CAMINO VALLISTO QUE MEJORÓ LA VIDA DE LOS PUESTEROS, EN SIERRAS DE CHÁVEZ Y ELIZONDO.**



El denominado **“Camino de los Sueños”** es una obra emblemática, ya que representó un cambio rotundo en la conectividad de la comunidad. Al ser una zona rural de sierras sin caminos de accesos, el tránsito sólo era posible a pie o con mulas. Es por esto, que la Dirección Provincial de Vialidad con colaboración del Municipio de Valle Fértil comenzó con las labores con recursos propios de ambas instituciones en 2017.

El camino está compuesto de dos tramos: el primero, de una longitud de 20 kilómetros, comprendido entre Los Bretes y Sierras de Chávez, y el segundo de la misma longitud, une a las comunidades situadas entre las Sierras de Chávez y las Sierras de Elizondo, en el departamento de Valle Fértil. En toda su longitud conecta a todos los puestos ubicados en la zona.

- **TRAMO URBANO DE LA RUTA NACIONAL 40 SUR, TRANSFORMADA EN AUTOPISTA.**



Con aporte del gobierno Nacional, se construyó una autopista de 5 km en el tramo urbano de la **Ruta Nacional 40**, ubicada en el departamento de Pocito, entre las calles 5 y 8, a metros del Estadio Bicentenario de San Juan. La obra incluyó tres nuevos puentes, sobre las calles 6, 7 y 8, tres carriles por sentido de circulación, colectoras y la instalación de un nuevo sistema de iluminación y señalización horizontal y vertical. Asimismo, se realizó la conexión de las colectoras este y oeste mediante dos cruces subterráneos, con veredas y calzada, que permiten el paso de peatones y vehículos livianos para favorecer el acceso seguro al estadio.

- **PAVIMENTACIÓN CALLE EUGENIO FLORES, JÁCHAL.**



Se trata de una obra muy necesaria y requerida por los habitantes del norte de Jáchal en especial los de Villa Mercedes. La primera etapa de repavimentación de la RP 456, en el tramo que va desde intersección RP 491 (rotonda del Gitano) hasta calle Rojas. Las labores fueron realizadas por la Dirección Provincial de Vialidad en conjunto con el Municipio de Jáchal. La inversión estimada fue de 95 millones de pesos lo que generó un pico de mano de obra de 30 operarios durante el proceso de obra.

- **REPAVIMENTACIÓN DE LA RED URBANA DE CAUCETE.**



Con el objeto de restituir y mejorar las condiciones de la red vial urbana municipal afectada por obras de saneamiento de agua y cloacas, el Gobierno Provincial suscribió un convenio con el Municipio de Caucete para ejecutar las obras dentro de la villa cabecera del departamento. La obra de referencia tiene un avance casi total y lleva asfaltado 21.140 m y actualmente realiza tareas de movimiento de suelo y carpeta asfáltica en distintas calles del departamento de Caucete.

- **PAVIMENTACIÓN CALLE SANTO DOMINGO, RODEO.**



Otra obra muy esperada por sus habitantes fue la pavimentación de la Ruta Provincial 405, conocida como calle Santo Domingo. En el marco del 269° aniversario de Iglesia en 2022, se inauguraron los 6 km de la principal arteria y de algunas transversales también importantes. Los detalles principales son: solución de las nacientes (sobre las que históricamente pasa dicha arteria) con entubados, pedraplén y geotextil, carpeta asfáltica de 4 centímetros de espesor e iluminación led. La obra fue financiada a través de fideicomisos mineros.

- **CONSTRUCCIÓN TÚNEL DE ZONDA Y SUS ACCESOS.**





Esta obra de conecta la RP 14 (Av. Libertador) y la RP 38 (Calle Las Moras) a través de un túnel que atraviesa la Sierra de Marquesado. Para acceder al túnel, el proyecto cuenta con sus correspondientes caminos de acceso.

El túnel posee una dirección aproximada Oeste-Este, casi normal respecto del eje longitudinal de la sierra, con una longitud de 1.011 m.

El proyecto responde a varios propósitos, a saber:

Permitirá un acceso carretero directo desde la ciudad de San Juan a los departamentos de Zonda, Ullum y a los embalses emplazados en el curso medio y bajo del Río de San Juan.

Otro de sus propósitos será alojar en su interior el conducto maestro del Acueducto del Gran San Juan, lo que permitirá un sensible ahorro de la longitud de cañería. Adicionalmente se ha previsto que alojará otras redes de servicios, como gas natural, energía eléctrica y fibra óptica.

En un futuro cercano este túnel será el eslabón inicial de la restauración de la conexión vial con los departamentos cordilleranos del oeste sanjuanino, a lo largo de la Ruta Provincial 12 que bordea el Río San Juan. Esto reducirá considerablemente el tránsito en la Quebrada de Zonda, a la vez que permitirá destinarla a fines turísticos, recreativos y de esparcimiento, en un entorno de tránsito seguro de baja velocidad.

El 23-03-2022 se llevó a cabo la licitación. La fuente de financiamiento proviene del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La obra fue adjudicada con la "No Objeción" del banco citado al único oferente que

cumplió con todos los requisitos, la empresa CONSTRUTORA QUEIROZ GALVAO S.A (hoy ALYA) cuya oferta fue de un monto total de pesos \$ 8.469.138.894,96. El pliego utilizado por exigencia del BID fue el Libro Rojo FIDIC (Federación Internacional de Ingenieros Consultores).

Debido a la envergadura y complejidad de la obra y ante la necesidad de contar con una inspección experimentada en tunelería, se decidió contratar a la empresa que realizó el proyecto del túnel (Lombardi S.A) con la finalidad asegurar la calidad de la obra, tomando la DPV el rol de Supervisión.

En la actualidad, la obra lleva un avance del 15%.

Según el plan de trabajo ofertado la obra debiera efectuarse en 24 meses, teniendo fecha de finalización el 24/10/24, lo cierto es que las diversas variables que interviene en una obra de esta envergadura hacen que la fecha precisa de finalización pueda sufrir modificaciones.

Detalle a mencionar que la relación con el FFFIR ha tenido ciertas dificultades que pueden ser descriptas con precisión por la jefatura del Dpto. Construcciones, algunas de ellas han llevado a retrasos en los pagos que podrían resultar en reclamo formal de intereses por mora por parte de la contratista. A ello se suma la no emisión de SIRA's y SIRASE's que imposibilitan el pago de insumos y servicios en el exterior, lo que resulta en un importante cambio de las condiciones contractuales también reclamado por la contratista.

Otro cambio importante de mencionar es que se está evaluando incorporar vías de escape. Justificado esto en que la longitud del túnel excede por pocos metros lo establecido por la norma europea, que, aunque no es exigido en nuestro país ha sido muy recomendado por la empresa que ha desarrollado el proyecto. Detalles a profundizar con el Dpto. Construcciones.

Por lo tanto y si bien el plan de trabajo ofertado sigue vigente hasta la fecha de elaboración del presente informe, la definición de las ingenierías de detalles faltantes y el proyecto de vías de escape podrá derivar en modificados de obra con el consiguiente incremento de plazo.

Mientras tanto, a la fecha se está evaluando la opción de variar el avance de la obra hasta tanto se clarifiquen las condiciones y se pueda continuar.

4.1.2. Coordinación y funcionamiento del departamento.

Situación inicial.

Recursos Humanos y formación.

En 2016 este Departamento contaba con 16 agentes con edad media de unos 50 años.

Las tareas de certificación y redeterminación recaía en 1 administrativo y el jefe de Departamento, sin nombramiento del jefe de División Certificaciones.

La participación del personal en cursos, congresos y actividades de formación solo estaba supeditada al interés personal de cada agente, sin una estructura de la DPV que la soporte y fomente. Sólo estaba vigente desde la institución la formación para concluir la educación secundaria.

Actividades, procedimientos y equipos (recursos materiales).

La inspección de cada obra debería contar como mínimo con un inspector competente, un conductor de obra o sobrestante, un topógrafo y un laboratorista; sin embargo, los recursos de la DPV no eran (todavía no se alcanzan a completar) suficientes para lograr una completa y adecuada labor.

Particularmente, el control geométrico-topografía era abordado con la colaboración puntual del Departamento Estudios y Proyectos y el laboratorista era aportado ocasionalmente por la División Laboratorio. Asimismo, un Inspector asistía a un máximo de tres obras.

Los equipos de topografía y de laboratorio de obra debían ser suministrados por cada Contratista de obra, pero por falta de personal de la DPV para su utilización, no se requerían o no se utilizaban. Las tareas de control topográfico y de laboratorio, se conocían, pero no estaban normalizadas y, por tanto, a veces no documentadas.

El equipamiento en informática se reducía a 1 PC de escritorio por agente (profesional o administrativo), acorde con los escritorios disponibles en el área física asignada en el Centro Cívico. No se disponían de PC portátil (notebook).

Toda la gestión administrativa, informes, mediciones y cómputos, certificaciones y redeterminaciones, se realizaban a través de software de uso general (hoja de cálculo y procesador de texto). No se contaba con software para diseño gráfico, ni de seguimiento de obras, ni para realizar certificaciones y redeterminaciones; tampoco software de seguimiento y control administrativo para seguimiento de expedientes, ni control presupuestario. No se contaba con software para peticiones interdepartamentales, ni de seguimiento de esos pedidos.

Mejoras implementadas.

Recursos Humanos y formación.

En este periodo 2016-2023, se destaca el pase a retiro (jubilación) de un significativo número de agentes del Departamento, obligó a la repartición a incorporar personal la que estuvo orientada a profesionales y técnicos especializados.

El incremento de personal y titulaciones en este periodo, junto a la disminución de la edad media del personal, ha generado una mayor capacidad de respuesta del Departamento a las crecientes demandas a las que se ha visto sometido, por mayor complejidad y número de obras asignadas a cada inspector y con el requerimiento constante de dar cumplimiento a nuevas legislaciones, normativas y procedimientos internos.

Junto con la División RRHH de la DPV, se ha implementado un proceso de formación continua del personal, obligatorio u opcional, donde mediante objetivos e incentivos definidos permiten aprovechar cursos, congresos o formación especializada, con participación virtual o presencial, logrando el desarrollo de las capacidades con las que cuenta el personal del departamento.

Actividades, procedimientos y recursos materiales.

La actividad principal de la inspección se centra en el control cualitativo y cuantitativo de la obra, esta se logra dando continuidad a la presencia de un sobrestante que permite el seguimiento permanente de la ejecución de acuerdo con el proyecto, más la asistencia del personal de apoyo de laboratorio (División Laboratorio) y topografía (División Tierras) de la DPV; además de la participación de la División SSA (Salud, Seguridad y Ambiente) de la DPV.

Actualmente, esta mecánica de trabajo se utiliza para las obras de menor entidad, no así para las obras de mayor envergadura y complejidad, donde se recurre a la contratación de una consultora (mediante licitación) para prestar la asistencia técnica a la DPV. Estas consultoras realizan la inspección completa de la obra, aportando todo el personal necesario para su cometido. En este caso, el Dpto. Construcciones designa un agente ingeniero-inspector para desempeñarse como supervisor del trabajo de esta inspección-consultora y de las obras contratadas.

La figura del supervisor también aparece cuando se hacen obras por convenio con otras entidades titulares de la vía donde actúa, y la DPV es el Comitente financiero, por ejemplo, municipios o rutas nacionales.

Bajo esta dinámica de trabajo, la DPV ha implementado una significativa cantidad de procedimientos para las distintas actividades que se realizan en el Departamento Construcciones, a efectos de estandarizar sus procesos e implementar a futuro un sistema de calidad que garantice un adecuado servicio.

Se compraron 15 PCs y 4 notebooks como así también se implementó la utilización de Softwares que permitieron ordenar y facilitar las tareas. Algunos impulsados desde el departamento (AutoCAD, Civil 3D) y otros implementados de manera transversal para toda DPV (Office 365, CONSUMAN, SIGED, SIGOP).

Resultados.

Tanto la cantidad de personal, como su nivel académico, junto a los procesos implementados para la selección e incorporación de este personal a la planta para cumplir funciones en el Departamento Construcciones, han evidenciado un importante salto cualitativo en los recursos humanos y capacidad de respuesta. Además, si se suman los procesos de formación facilitados y su seguimiento, se puede confirmar un significativo grado de especialización que se hace necesario para dar adecuada respuesta al continuo avance tecnológico y a la creciente complejidad de las obras a ejecutar.

Si bien se han superado los estadios iniciales en cuanto a equipamiento, hardware y software de uso habitual, se requiere continuar con el proceso de renovación de las herramientas informáticas.

A partir de la designación de un jefe de la División Certificaciones con su equipo de apoyo, se logró reordenar esta actividad, agilizar tareas y mejorar resultados.

Similares logros se obtuvieron en la División Obras por Contrato al coordinar y recibir apoyo de colaboradores de distintas áreas de la DPV externos al Departamento Construcciones, que aportaron su expertise a las tareas de inspección asociadas a topografía, expropiaciones, laboratorio, seguridad, higiene y medio ambiente, para las que no cuenta con especialistas dentro del Departamento.

La creación e implementación de procedimientos para las distintas actividades que se desarrollan en el área, han conseguido sistematizar y unificar criterios para así alcanzar una ágil metodología de trabajo que permita alcanzar altos estándares de calidad y optimizar los procesos.

El control de calidad que se aplica a la ejecución de las obras, competencia de la DPV, da continuidad a normas y usos de vieja data que en la actualidad pocos países aplican. De ahí la conveniencia de modernizar o ajustar esta situación a la tecnología y métodos actuales, de tal forma de facilitar un correcto y adecuado control asociado a una mejora de resultados, con un mayor aprovechamiento de recursos de la DPV. Menos obras por inspector, formado y especializado, con mejores recursos disponibles.

Así, este Departamento pretende participar en la revisión de pliegos de proyectos de obras y licitaciones, para introducir nuevos procedimientos ajustados a las vivencias que las inspecciones adquieren en su experiencia y minimizar inconvenientes de mayor dificultad de resolución en la etapa de construcción.

Estos feedback o devoluciones, junto a la experiencia que se comparte desde otras instituciones viales nacionales y extranjeras, nos permiten disponer de alternativas de trabajos ya testeadas que avalan la introducción de estas a nuestra actividad y así avanzar en la reestructuración del área y su actividad, con el objetivo de conseguir mejoras en los resultados.

4.2. DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.

El departamento de Estudios y Proyectos es el encargado del desarrollo de proyectos, supervisión y corrección de proyectos de consultoras, emisión de pliegos de licitación y contrataciones directas para la ejecución de obras y/o ejecución de proyectos ejecutivos de infraestructura vial en general.

Las principales tareas que realiza el departamento son:

- Elaboración de proyectos para contratistas.
- Análisis de precios y costos.
 - Presupuestos de obras viales.
 - Presupuestos de proyectos viales.
 - Modificaciones de obra.
- Certificación de elaboración de proyectos.
- Certificación de redeterminaciones.
- Generación de CVR y nuevos precios de contratos.
- Elaboración de proyectos para ejecución de obras viales.
- Armado de Pliegos para Licitaciones Públicas o Contrataciones Directas de Obras Viales.
- Armado de Pliegos para Licitaciones Públicas o Contrataciones Directas de Proyectos Viales.
- Control de carpetas de barrios.
- Carga de datos a sistema SIGOP.

Durante esta gestión, se han implementado mejoras significativas en el departamento. Algunas de ellas son:

1. **Implementación de nuevas herramientas tecnológicas:** Hemos adoptado nuevas tecnologías informáticas, como Civil 3D, Infracore y herramientas de la suite de Office, para optimizar todas las tareas en general, sobre todo las de elaboración y evaluación de proyectos viales. Estas herramientas han permitido una mayor eficiencia en el diseño, trabajar en un entorno colaborativo e interdisciplinario de manera fluida y mejorando la precisión tanto en diseño y como en los cómputos, impactando por igual en proyectos ejecutados por administración como en los contratados a consultoras externas.
2. **Actualización de Precios:** Dada la volatilidad económica del país, hemos realizado actualizaciones constantes en las planillas de análisis de precios relacionadas con los ítems de las obras viales. Estas actualizaciones son fundamentales para avanzar en las contrataciones y proporcionar a otras reparticiones una fuente confiable de precios vigentes para diferentes ítems de obra.

3. **Revisión y Actualización de Pliegos:** En colaboración con la Subsecretaría de Coordinación de Proyectos y Pliegos, hemos llevado a cabo una revisión completa y actualización de los Pliegos de Bases y Condiciones para la ejecución de proyectos y obras. Esta actualización se verifica y corrige de forma constante, antes de publicar cada pliego se requiere el visto bueno de las dos reparticiones.
4. **Mejora en Pliegos para Consultoras:** En particular, hemos realizado una modificación completa de los términos de referencias generales y particulares de los pliegos para la contratación de consultoras para el diseño de proyectos. Estos cambios brindan detalles adicionales, mayor claridad y control en las tareas que las Consultoras deben llevar a cabo.
5. **Transición a la Plataforma de Microsoft:** En base a la implementación por parte de la repartición de la suscripción oficial a la plataforma de Microsoft, que incluye herramientas de Office como Word, Excel, Outlook, Power Point, OneDrive y Teams, entre otras. Se ha transformado nuestro flujo de trabajo al formato digital, creando un espacio de trabajo en la nube donde se diagramó un árbol de carpetas con acceso a los funcionarios que lo requieran. A través de ello, se inició un proceso de codificación de documentos, el cual a la fecha se está poniendo en práctica.
6. **Integración de Certificaciones al sistema SIGOP:** Estamos trabajando en la compleja tarea de incorporar las certificaciones de los proyectos contratados en el sistema SIGOP, lo que contribuirá a una gestión más eficiente del control de las certificaciones y demás documentación asociada.

4.2.1. Relevamiento de proyectos - 2016 – 2023 (julio).

A continuación, se presentan los proyectos realizados desde el año 2016 a la fecha. Se los ha separado según cómo se lleva a cabo la ejecución y gestión. En los anexos se pueden ver los detalles específicos de los proyectos, en orden cronológico, y su estado de avance, de estos por:

1. **Proyectos de terceros:** El responsable y el motivo de la elaboración del proyecto es externo a la DPV, por lo general son proyectos ejecutivos presentados por municipalidades.
En el período de 2016 a 2023 se llevaron a cabo 9 proyectos de este tipo. El detalle de cada uno de estos se encuentra en el [Anexo 2](#).
2. **Proyectos por Administración:** Son los proyectos ejecutados por el equipo de ingenieros del departamento. De esta manera se resuelven todas las etapas, desde la planificación hasta edición del proyecto ejecutivo.
Desde el 2016 al 2023 se llevaron a cabo 23 proyectos de este tipo. El detalle de cada uno de estos se encuentra en el [Anexo 3](#).

- 3. Proyectos Contratados:** La DPV contrata a un equipo de profesionales o Consultora para llevar a cabo el diseño del proyecto según las especificaciones proporcionadas por el departamento. Desde el 2016 al 2023 se realizaron 25 proyectos contratados. El detalle de cada uno de estos se encuentra en el [Anexo 4](#).

4.2.2. Reordenamiento de pliegos - 2016 – 2023 (julio).

Con el objeto de organizar mejor la documentación, hemos implementado una subdivisión de todos los pliegos que trabaja el departamento. Esta subdivisión categoriza en función del tipo y etapa actual de los pliegos:

- 1. Pliegos de obra concluidos:** Esta categoría alberga todos los pliegos relacionados con proyectos que han sido finalizados y que poseen toda la documentación requerida para construir la obra. En cada proyecto se especifica si fue elevado o no fue elevado para licitación y de los que si fueron elevados se especifica la fecha de elevación, fecha de licitación y la empresa contratista a que se le adjudicó la obra. En este período de tiempo se concluyeron 3 pliegos. En este período de tiempo se concluyeron 97 pliegos, el detalle de estos se encuentra en el [Anexo 5](#).
- 2. Pliegos de obra en ejecución:** En esta categoría se encuentran los pliegos de obra que no están concluidos porque poseen requerimientos que todavía se encuentra en desarrollo. En cada pliego se especifica el porcentaje de avance y estado. El detalle de estos se encuentra en el [Anexo 6](#).
- 3. Pliegos de proyecto en ejecución:** Esta categoría agrupa todos los pliegos para la contratación de empresas consultoras especializadas en diseño vial. Estos pliegos contienen los requisitos específicos que las empresas consultoras deben cumplir para ser consideradas como posibles contratistas. En cada pliego se especifica el porcentaje de avance. En este período de tiempo se realizaron 10 pliegos de este tipo. El detalle de estos se encuentra en el [Anexo 7](#).

4.2.3. Conclusión.

Análisis de tareas realizadas.

Para analizar en forma efectiva y hacer una conclusión macro de los Pliegos y Proyectos que se han trabajado en el periodo 2016 – 2023, se ha organizado la información de manera más comprensible en tablas y gráficos. Los datos en tabla se pueden ver en el [Anexo 8](#).

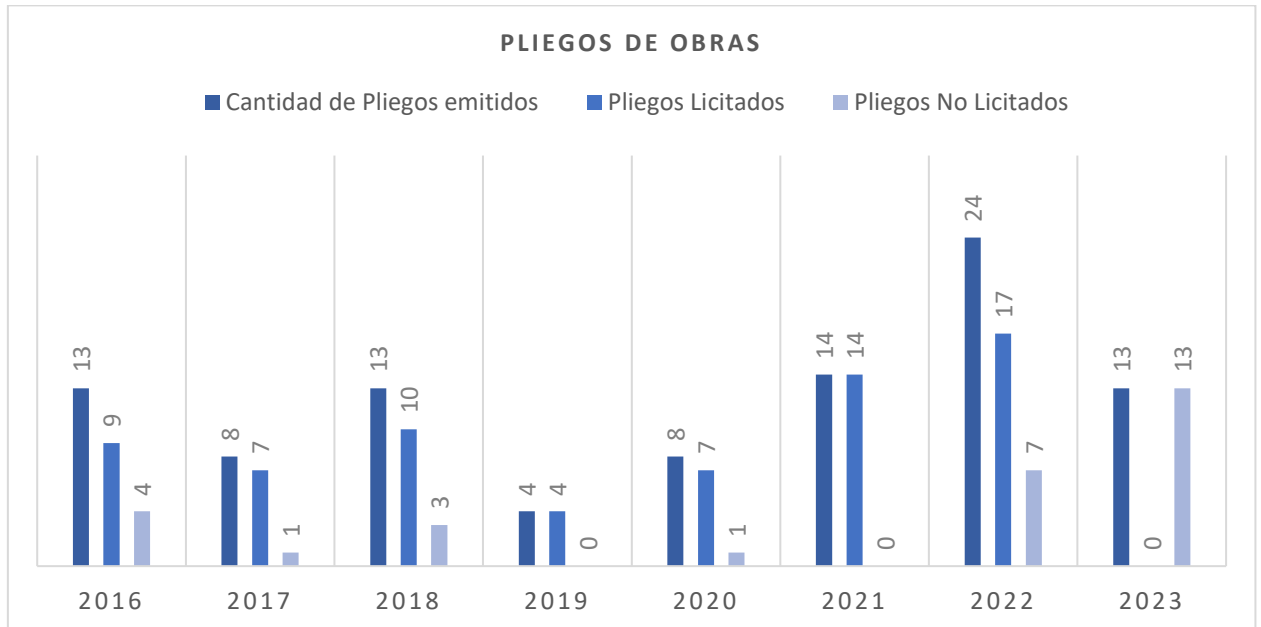


Gráfico de la cantidad de pliegos emitidos correspondientes a obras que fueron y no licitadas.

Podemos concluir que en los últimos años hubo un aumento de la cantidad de pliegos emitidos por la oficina. Datos que se relacionan directamente con las mejoras que se han logrado en el departamento (sección de “mejoras”).

Proyectos.

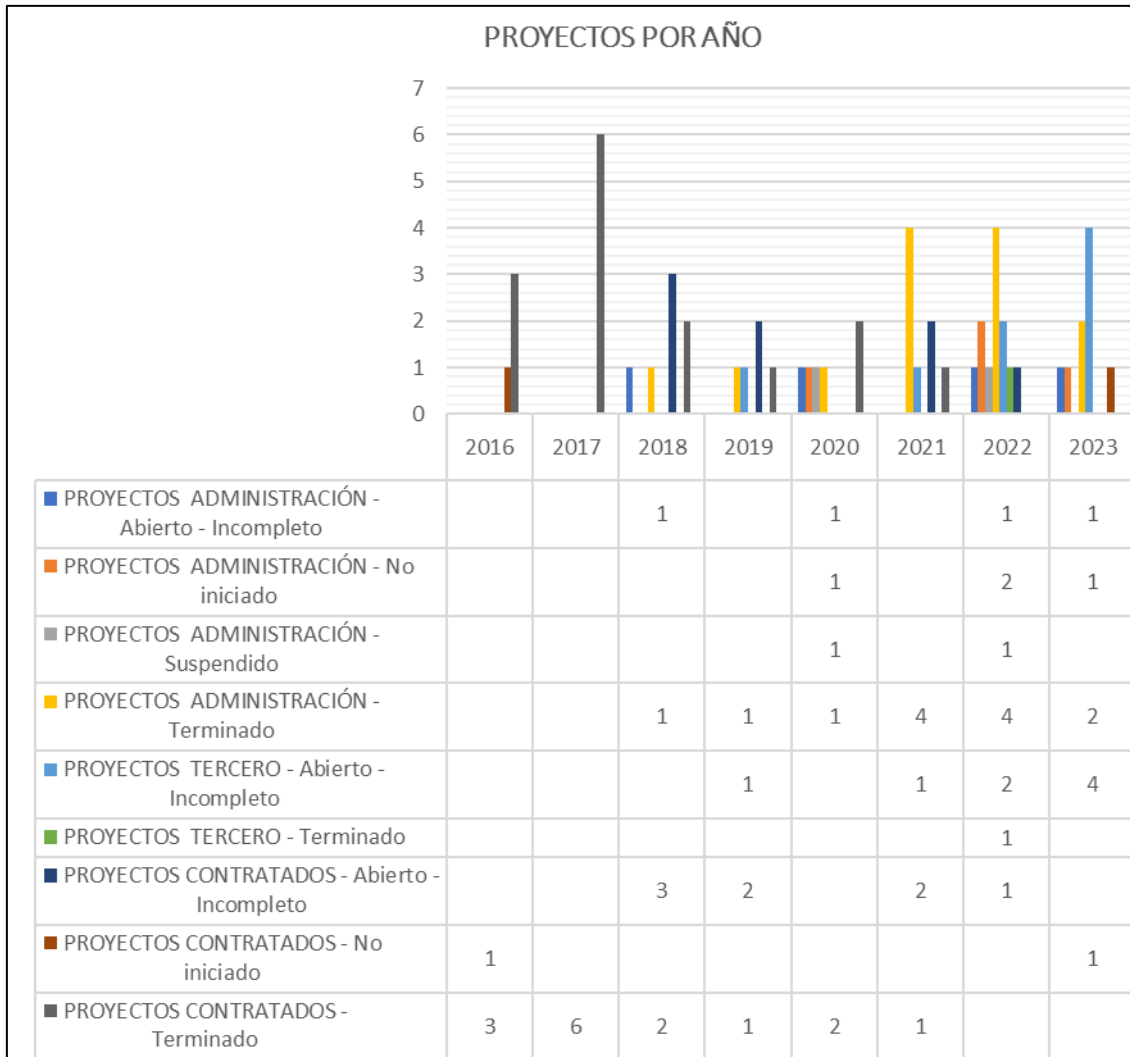


Gráfico de los proyectos administrativos, contratados y de terceros realizados por año.

El listado de los proyectos terminados, incompletos, suspendidos y no iniciados, durante el período 2016-2023 se pueden ver en el [Anexo 9](#).

Al examinar la tendencia para las diferentes categorías de proyecto, se puede identificar que hay un importante crecimiento de la cantidad de proyectos encomendados, sobre todo en el año 2022 (24 proyectos) y en el corriente año (13 proyectos hasta junio) que todavía seguirán en aumento.

De todos los proyectos, más de la mitad han sido terminados, 2 han sido suspendidos y 20 se encuentran actualmente en curso.

Mejoras implementadas.

En cuanto a las mejoras realizadas en el departamento se pueden mencionar:

1. **Implementación y ejecución de tareas según nuevo organigrama (EN DESARROLLO):**

En base a la necesidad de actualizar el organigrama, proceso complejo de aprobar, se han ido adecuando de hecho las distintas tareas a desarrollar por los agentes del departamento. Teniendo a la fecha un total de doce (12) agentes: 1 administrativo, 2 técnicos, 8 ingenieros, 1 estudiante avanzado de Ingeniería, de los cuales 6 corresponden a planta permanente, 2 son contratos del estado provincial, 3 son contratos a través de empresas contratistas de la DPV y 1 corresponde a una estudiante avanzada de la UNSJ -FI que se encuentra realizando su pasantía profesional.

2. **Implementación Building Information Modeling (B.I.M.) (EN DESARROLLO – 30% de avance):**

En la búsqueda de optimizar el tiempo y proceso de la elaboración de los proyectos viales, se comenzó un plan de implementación de las herramientas BIM. A continuación, se detalla el resumen de las acciones realizadas y mejoras implementadas:

- Proyecto Piloto: Se inició con un proyecto piloto con el objeto de probar la metodología BIM en un entorno controlado y aprender de la experiencia. Se decidió trabajar en cooperación con la EICAM para el desarrollo del piloto, el cual todavía se encuentra en fase de desarrollo, falta analizar los resultados.
- Inversión en software Autodesk: El Ministerio invirtió en licencias de la Plataforma de Autodesk la cual incluye los programas de Civil 3D, Infracore, Navisworks, etc., programas que mejor se adaptan a las necesidades y normativas en lo que respecta al diseño geométrico de carreteras en Argentina.
- Formación del equipo: Se capacitó a cuatro ingenieros del equipo del departamento, los que recibieron 160 horas de formación sobre el uso de los softwares (Civil 3D e Infracore) y los procesos asociados, las cuales se encuentran completas y aprobadas. Capacitación que ayudará a facilitar el trabajo en equipo y a mejorar la eficiencia y eficacia en la elaboración de los proyectos.
- Protocolos de intercambio de información: Se agregó un apartado a los Pliegos de Bases y Condiciones, donde se establecen los protocolos para que el intercambio de información con las consultoras sea bajo los mismos estándares, de modo de garantizar la coherencia y optimizar el tiempo en la elaboración de proyectos. Se ha hecho hincapié sobre todo en la documentación de entrega, para asegurar que toda la información generada (informes, planos, modelo digital, etc.) se adapte a lo requerido.

3. Manejo de la información en espacios virtuales de trabajo (IMPLEMENTADO):

Respondiendo al lineamiento indicado por la dirección, se estableció un espacio virtual de trabajo para el Departamento de Estudios y Proyectos (Dpto. EyP), con el fin de organizar y almacenar la documentación y tender al formato digital. Este espacio incluye un diagrama de carpetas que permite mantener un orden y facilitar el acceso.

La implementación de esta metodología de trabajo ha reportado muchos beneficios, entre algunos de ellos:

- Libera memoria de las computadoras.
- Evita la duplicación de documentos.
- Asegura el respaldo de estos.
- Permite el seguimiento de los cambios detallando los usuarios.
- Permite el trabajo colaborativo de los documentos.

Para llevarlo a cabo se comenzó con la codificación de toda la documentación (proyectos, notas de elevación, pliegos de proyecto, pliegos de obra, certificados, etc.) en base a una tabla Excel asociada con el detalle de cómo realizar la codificación, en correspondencia con lo procedimentado y aprobado previamente.

En consecuencia, todos los pliegos, de Bases y Condiciones y Especificaciones Técnicas, desarrollados por el departamento, han sido cargados en la nube oficial de la repartición.

4. Disminución de cantidad de papel (IMPLEMENTADO):

Se hizo una readecuación a los entregables que deben presentar las consultoras, donde se plantea una reducción considerable del formato papel.

Antes se pedía una gran cantidad de documentación en formato papel: cinco pliegos de bases y condiciones y varias copias de planos en todas las etapas de presentaciones en tamaño A1 (814cm x 1189cm), actualmente se solicita sólo en etapa de edición y no en las preliminares (salvo que se requiera). En dicha etapa se les solicita: un original y una copia en formato A4 para informes y en formatos A2 / A3 las carpetas de planos, exigiendo además toda la documentación en formato digital (archivos editables y PDF).

El papel sobrante o en desuso que aún tiene páginas o una cara en blanco se usa para nuevos propósitos en lugar de desecharlos, es reutilizado por el departamento para elaborar "cuadernos y libretas" usados por los agentes para las anotaciones diarias.

Todo papel que no es utilizado y debe ser desechado se colecta en cestos blancos provistos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, para su posterior reciclado.

La documentación de diseño vial en general se visualiza y analiza mediante recursos informáticos, salvo excepciones donde se requiere visualizar en formato papel.

5. **Desarrollo de pliego de consultoría con plan de trabajo y presupuesto (IMPLEMENTADO):**

En un esfuerzo por mejorar la calidad y eficiencia en el desarrollo de proyectos viales, nuestro departamento tomó la iniciativa de actualizar los pliegos de proyectos, que no habían sido modificados en profundidad desde el año 2000 aproximadamente. Esta actualización implicó un cambio profundo, incorporando nuevas Bases y Condiciones, así como Términos de Referencia Generales y Particulares completamente renovados y detallados.

Se elaboraron una nueva sección de Términos de Referencia Particulares específicos para cada tipo de proyecto, definiendo las etapas a presentar en los proyectos ejecutivos junto con la documentación precisa requerida, estableciendo formatos preestablecidos y formas de presentación. Esta unificación de las presentaciones permitirá optimizar y agilizar el proceso de correcciones, observaciones y respuestas por parte de las consultoras contratadas por la repartición. Además, se estableció un presupuesto fundamentado en la programación, con el plan de trabajo y la mano de obra necesaria para el desarrollo de cada proyecto.

Los pliegos de proyecto actualizados ya han sido implementados en algunos proyectos en curso y próximos a contratarse. Con el objetivo primordial de poder encuadrar los servicios de consultoría en SIGOP.

6. **Registro de documentación legal (IMPLEMENTADO):**

Toda documentación legal relacionada con declaraciones de impacto ambiental (DIA), convenios /con sus correspondientes aprobaciones por decreto o ley) y toda otra reglamentación (vigente y/o nueva que entra en vigor) es cargada en una planilla digital establecida y posteriormente en la nube. Todo ordenado según se indica en el punto 3.

7. **Alertas de vencimientos de plazo de trabajos de consultorías (IMPLEMENTADO):**

Se logró implementar, a través del calendario de Microsoft, avisos tempranos de vencimientos de plazos de los distintos contratos con consultoras. Con el objetivo de poder advertir los vencimientos y notificar a las contratistas en tiempo y forma.

8. **Reorganización de documentación física (EN DESARROLLO):**

Toda la documentación física que existe en el departamento se encuentra organizada en cajas y armarios. Las cuales están codificadas permitiendo rastrearlas a través de una planilla en la que figura la ubicación y el contenido de la caja (obra, consultora, planos, año, expedientes, etc.).

Sin perjuicio de ello, la implementación del sistema de organización de la documentación aún se encuentra en constante desarrollo debido a la gran cantidad de legajos y carpetas de planos que el departamento gestiona y en cumplimiento de la tabla de retención de DPV.

4.3. DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN VIAL.

Este departamento es el que lleva a cabo las tareas concernientes a entregar información a la Dirección con el fin de planificar la ejecución y conservación de las obras viales.

Coordina y planifica las obras llevadas a cabo por la repartición con las obras efectuadas por otros organismos del Ministerio de Obras y Servicios Públicos (OSSE, ECOGAS, Telefónica, EPSE, EPRE) siempre dentro de la jurisdicción de la DPV, también con otros Ministerios, Secretarías de Estado y/o Municipios.

Otra gran función es conocer en detalle el estado actualizado que presentan las rutas provinciales. En este marco toma gran relevancia las labores de relevamiento de manera de mantener actualizado el inventario vial con el fin de establecer las necesidades, prioridades de intervención y sugerir a la Dirección una planificación conveniente.

A su vez emite las autorizaciones a terceros para intervenir en rutas provinciales para conectar servicios o cualquier otra actividad que se requiera desarrollar en cumplimiento con el marco legal.

A continuación, se describen los procesos que fueron abordados de manera de mejorarlos para obtener resultados concretos.

4.3.1. Puestos permanentes de medición de tránsito.

Situación inicial.

En el año 2021, se evaluó la necesidad en la repartición poner en funcionamiento dispositivos contadores de tránsito. Los cuales otorgan datos certeros sobre la cantidad, tipo de vehículos que circulan y su variación en el tiempo.

Mejoras implementadas.

En el contexto recientemente indicado se elaboró en el año 2021 un documento técnico (Pliego Licitatorio) para la compra e instalación de puestos permanentes de medición de tránsito no invasivo tipo radar. EXP. 510-002468-2021.

Este tipo de información permitirá determinar con mayor precisión los periodos de mantenimiento y fin de la vida útil de nuestras capas de rodamiento.

Resultado.

No se implementó este funcionamiento porque hubo prioridades económicas a corto plazo de mayor urgencia y relevancia. EL Presente Documento se encuentra con resolución aprobatoria N.º 1222-DPV-2021, para la adquisición de los puestos.

4.3.2. Permiso a terceros.

Situación inicial.

Los requerimientos para la solicitud de permisos eran ineficientes, conllevando a una mala ejecución de las tareas e inexistente control de los permisos otorgados.

En el año 2017 se crea el AREA PERMISOS A TERCEROS la cual es incorporada al Departamento, con el fin de poder tener un enfoque más técnico sobre estos permisos y no que sea solamente un trámite administrativo, llevando un registro más detallado de las solicitudes.

Mejoras implementadas.

En el año 2017 bajo EXP. 510- 001531-201-DPV se elaboró la normativa vigente de requisitos (aprobada bajo resolución N° 1238-DPV-2017), bajo la cual se unificó los requisitos a solicitar a empresas, entidades oficiales y particulares que debieran realizar tareas dentro de la zona de camino de vialidad, garantizando que las obras sean efectuadas con mayor responsabilidad. Se realizó una organización de los permisos mediante formularios, requisitos técnicos, solicitudes, etc., para poder llevar un control más exhaustivo de las obras en cuestión.

El proceso consiste en:

Ante una Solicitud de autorización de intervención sobre rutas provinciales (formulario presentado por el particular o las empresas), se elabora un cálculo monetario en función de la envergadura de la obra, una vez abonado se emite el permiso solicitado, a su vez se inicia el proceso de control e inspección de parte de las áreas técnicas de la DPV.

A continuación, se puede apreciar un gráfico de la variación anual que presentan las solicitudes registradas. En el [Anexo 10](#) se encuentra la tabla detallando estos valores.

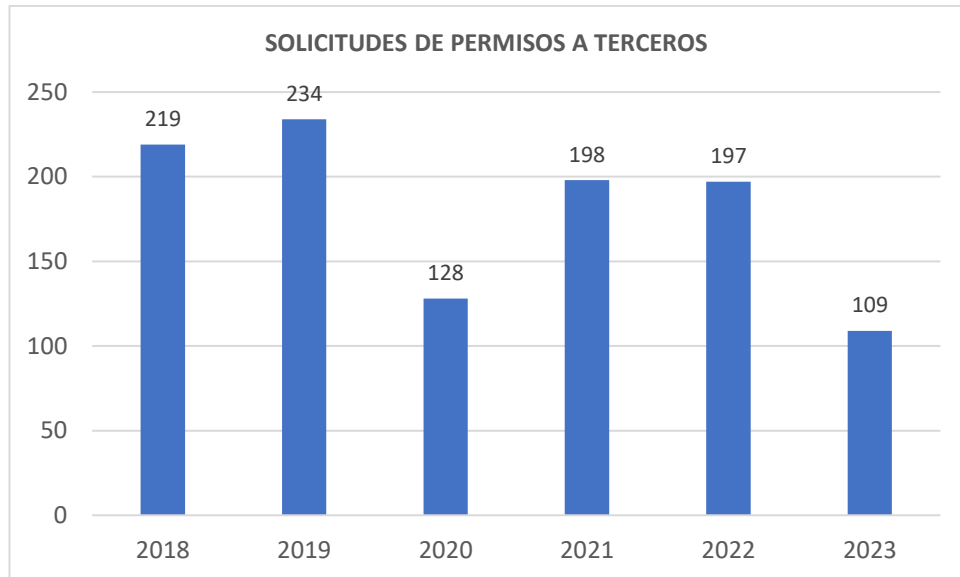


Gráfico del total de permisos a terceros autorizados por año.

Es importante aclarar que estos valores son los certificados autorizados y retirados por los terceros, ya que en muchas ocasiones inician el expediente y no lo continúan, ya sea por falta de documentación correspondiente o porque no abonan el canon estipulado para intervenir en la ruta.

Resultados.

Mediante esta organización, se identificaron tres tipos de permisos:

- Particulares.
- Empresas.
- Eventos deportivos y/o culturales.

De esta manera hay mejor planificación, control y ordenamiento de las distintas obras llevadas a cabo por terceros en nuestras rutas.

Haciéndolo con mayor eficiencia, eficacia y permitiendo al usuario menor impacto en su planificación de obras, dando como resultado una mejora en los tiempos de respuestas y compromisos con el usuario final de la obra realizada.

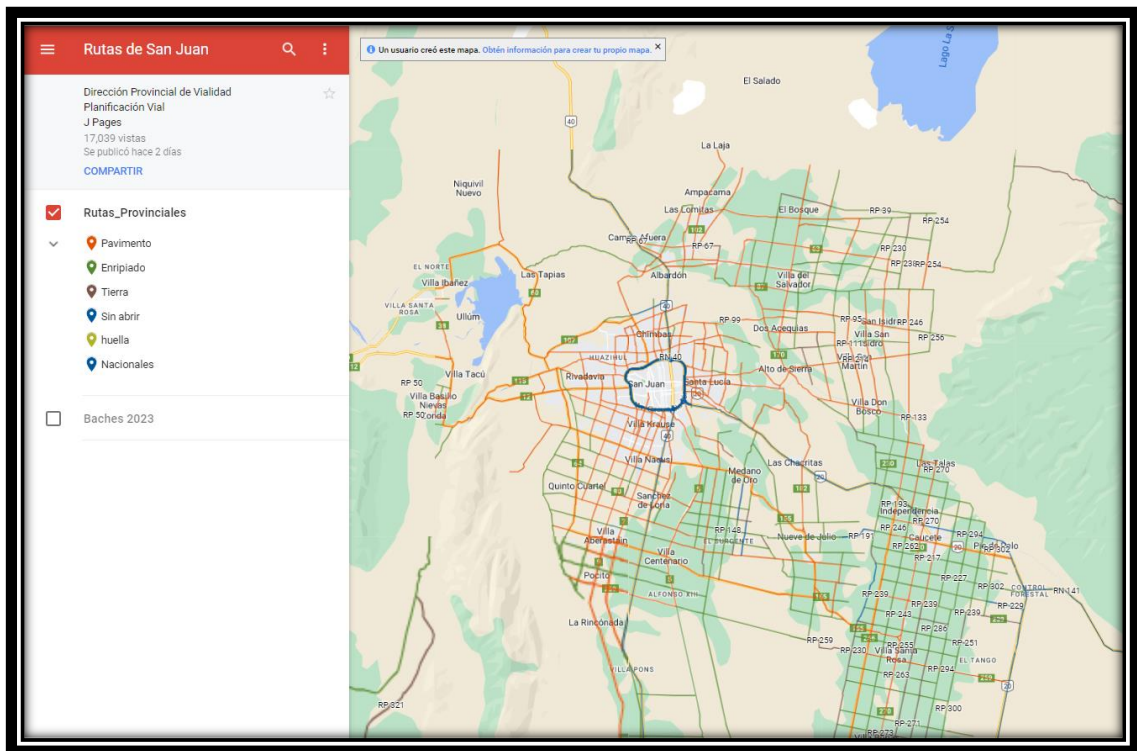
4.3.3. Relevamientos viales.

Situación inicial.

Los relevamientos viales, inicialmente se realizaban con GPS, eran procesados en PC para luego ser entregado mediante un Nomenclador Vial en forma física a través de un cuadernillo (en papel) a todos los departamentos o divisiones de la DPV.

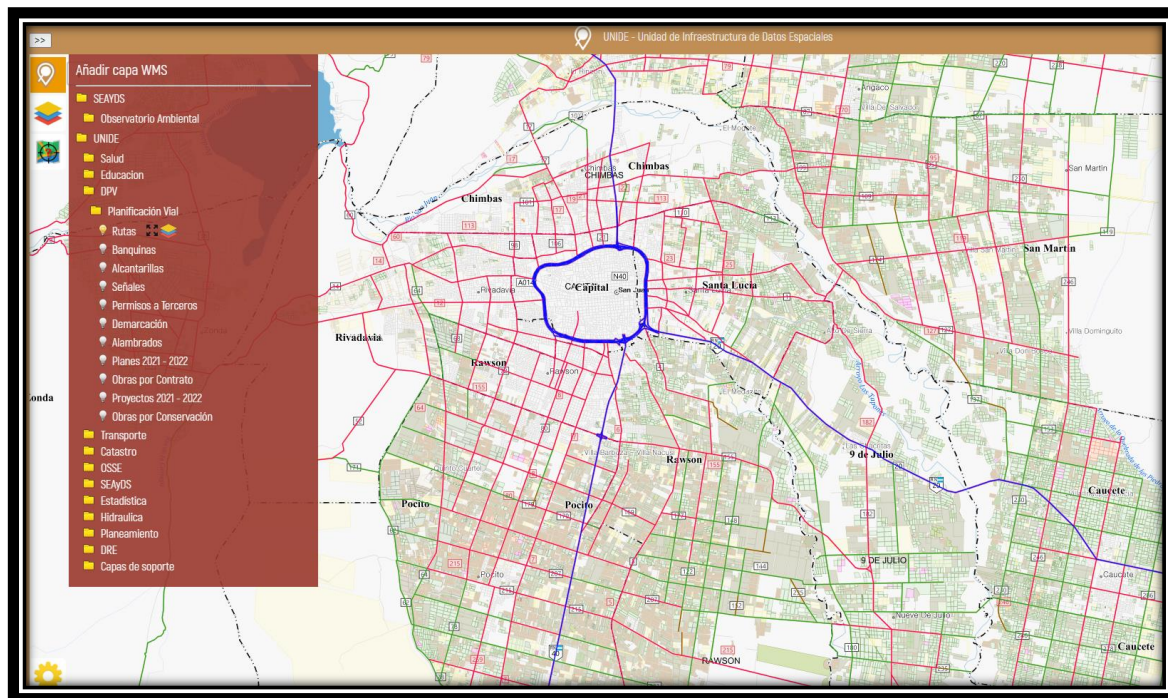
Mejoras implementadas.

A partir del año 2016, mediante un fuerte respaldo desde la Dirección se volcó toda la información referida al estado de rutas y caminos en formato digital online mediante GOOGLE MAPS (<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1SySUa8pl0Ja1A5g1dRi-f3EfV2yZH0xi&shorturl=1&ll=-31.486113794940458%2C-68.43906725667411&z=12>).



Vista de las rutas de San Juan en Google Maps.

Desde el año 2020, se implementó el uso de la plataforma UNIDE (<https://geoportal.sanjuan.gov.ar/geoportal/#7/-30.9/-68.6>), donde se puede visualizar todos los datos georreferenciados de las rutas, como también el estado de obras, cortes, proyectos, permisos.



Vista del mapa de la plataforma UNIDE.

En el [Anexo 11](#) se puede ver el detalle de los relevamientos realizados, que detallan los caminos de pavimento, mejorados y de tierra con longitudes expresadas en metros lineales, que permiten actualizar las plataformas anteriormente mostradas.

Resultados.

De esta manera cualquier persona, puede ingresar al mapa de manera remota desde cualquier parte del mundo, observar el estado y datos referidos a alguna ruta en cuestión.

Al utilizar esta nueva plataforma (UNIDE), no solo cualquier empleado de vialidad tiene acceso, sino que se convirtió en uso librado al público. Además, nos permite observar eventos de otras reparticiones (OSSE, DIRECCION DE RECURSOS ENERGETICOS, CATASTRO, HIDRAULICA, PLANEAMIENTO, ETC) que repercuten en nuestras rutas. De esta manera se puede ver una mayor organización sobre el desarrollo urbanístico, vial, turístico y también en lo referido a la seguridad.

4.3.4. Relevamiento de elementos físicos.

Situación inicial.

La actualización del inventario vial en su totalidad era una tarea compleja de llevar ya que la extensión de las rutas provinciales alcanza los 6.000 km lineales. Esta cifra hace que para una eficiente tarea de relevamiento sea necesario contar con personal y equipamiento destinado exclusivamente a esta labor.

Además, los relevamientos realizados nos mostraban imágenes, pero solo para ser visualizadas y sin ningún otro fin.

Mejoras implementadas.

En el año 2022 bajo EXP. 510- 000309-2022-DPV se elaboró el pliego para la contratación de una empresa que realice el relevamiento necesario para actualizar el inventario vial.

Dicha contratación consistió en el "Relevamiento de Elementos Físicos Ubicados en zona de camino mediante equipos dinámicos de alto rendimiento".

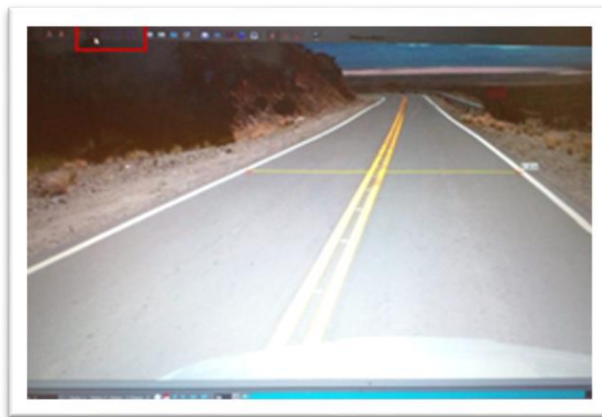


Imagen tomada del relevamiento Dinámico.

Esto permitió en un corto plazo (4 meses) poder relevar los 1.706 km que abarcan los caminos pavimentados. Permitiendo a posteriori realizar mediante trabajo de gabinete la actualización del inventario.

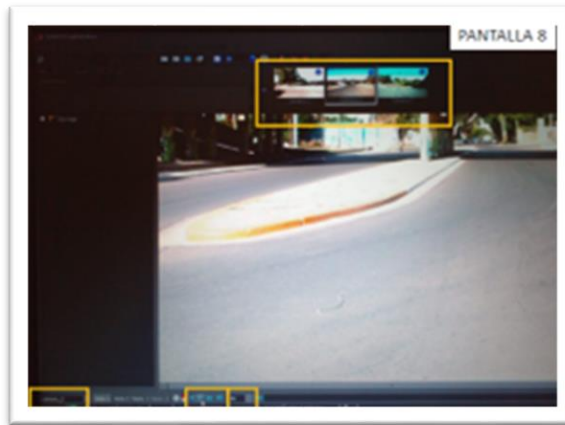


Imagen tomada del relevamiento Dinámico.

Proceso:

Este trabajo fue realizado por una movilidad que contaba con cámaras para poder determinar con exactitud la captura de imágenes y mapeo móvil. Además, el conductor ingresa datos al sistema manualmente. Las fotografías de la vía se hacen cada 5 segundos y la Información relevada georreferenciada cada 1 segundo.

Resultados.

Se observa que la implementación de la mejora indicada permite contar con el estado de las rutas relevadas en un breve periodo de tiempo, optimizando de esta forma el recurso más deficiente (personal).

Según lo desarrollado, la mejora planteada logro agilizar la gestión de inventariado respecto del año 2016 en un 235%. (Valor relevado en 2.016.955 km – Valor relevado en 2023: 2.435 km)

El inventario Vial (ver [Anexo 12](#)) realizado permite una Inspección Visual del estado actual de las rutas, como sí también nos permite tomar dimensiones de calzadas, banquetas, etc. Teniendo acceso a este software todos los departamentos y divisiones de vialidad que así lo requieran, para poder cubrir las necesidades que a ellos les competan.

Podemos concluir que la tarea de relevamiento y actualización del inventario vial demanda gran cantidad de horas hombre especializada, recurso que es deficiente. Esta mejora permitió generar un primer avance en lo que respecta al desarrollo en el conocimiento del estado de nuestras rutas pavimentadas en un

corto periodo de tiempo. La limitante es que las imágenes sólo puede visualizarlas un agente a la vez, con el disco externo, provisto por la contratista, que contiene el software de lectura y las imágenes.

Como *continuidad* al proceso será importante poder incorporar software que mediante la carga de los datos relevados nos permitan realizar estadísticas (proyecciones) sobre obras de mantenimiento y obra nueva.

4.3.5. Utilización de consuman.

Situación inicial.

Los expedientes de permisos de rotura de calzada pasaban a la División Laboratorio para que por su intermedio se realicen las inspecciones correspondientes a las obras; en forma física. Siendo esto demoroso y engorroso por encontrarse en edificios distantes.

Mejoras implementadas.

En el año 2022 se inició la etapa de prueba utilizando el SOFTWARE CONSUMAN, que permite generar ordenes de trabajo online solicitadas a la División Laboratorio.



Vista de la plataforma CONSUMAN.

Resultados.

La implementación de CONSUMAN permitió agilizar los tiempos de carga de solicitudes de trabajo desde el Dpto. Planificación Vial hacia División Laboratorio. Las mismas antes se realizaban sólo mediante expediente, lo cual demoraba entre 3 y 5 días. Si bien hoy se mantiene el envío del expediente físico

cuando el mismo llega ya se está trabajando previamente en la solicitud online realizada. Esto lleva a la agilización de los procesos, hasta julio de 2023 se han realizado 170 órdenes de trabajo por sistema.



4.3.6. Aprobación factibilidad de acceso

Situación inicial.

No se otorgaba ningún tipo de autorización sobre este tema en particular, es más no se daba intervención a Vialidad en las obras aprobadas por planeamiento que tuvieran injerencia en rutas provinciales. Generando de esta manera inconvenientes en el desarrollo urbanístico y vial. Era de suma importancia poder elaborar esta gestión para planificar la manera menos conflictiva de la realización de las obras en beneficio de la comunidad.

Mejoras implementadas.

El departamento inicia en el año 2022 los controles de la documentación presentada por los interesados para obtener la aprobación. Previo a ello es necesario contar con el certificado de línea otorgado por la División Tierras. Posteriormente se realiza un análisis exhaustivo de las posibles complicaciones e interferencias que pueda generar el desarrollo de la obra en cuestión. Si es necesario, se da intervención también al Departamento Estudios y Proyectos para su análisis y aprobación de obstrucciones que planteen al sistema vehicular vigente.

Resultados.

Se logró en conjunto con la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano de la Provincia de San Juan, organizar y planificar el desarrollo vial de la zona a intervenir, generando que todas las partes interesadas puedan cumplir con las exigencias solicitadas, pero a su vez, que el proyecto aprobado esté bajo la órbita de las regulaciones de desarrollo.

Desde junio de 2022 se iniciaron 196 solicitudes de factibilidad. En el siguiente esquema se puede visualizar el detalle de solicitudes de factibilidad trabajadas en el periodo junio/2022 – julio/2023.

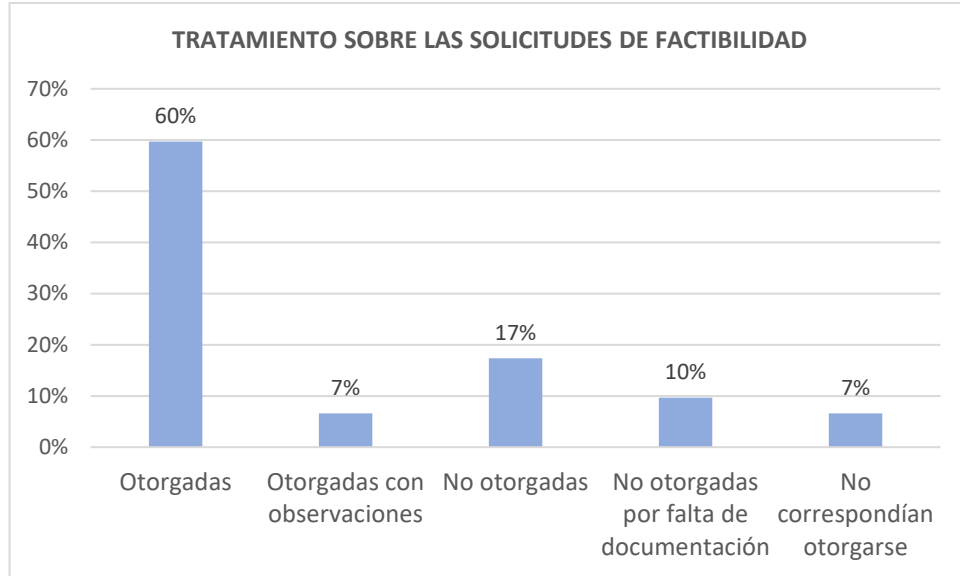


Gráfico solicitudes de factibilidad dónde se solicitó intervención a la DPV – junio 2022-julio 2023.

4.3.7. Organización del departamento.

Situación inicial.

No se identificaban las funciones y roles de cada uno de los empleados (inexistencia de organigrama funcional).

Mejoras implementadas.

En el 2021, se inició un reordenamiento de las funciones, incorporando incumbencias al Departamento. Esto permitió generar cargos específicos con asignación de responsabilidades, para lo cual fue necesario incorporar personal técnico. Cabe aclarar que las funciones eran algo informales hasta tanto se aprobara el organigrama completo de la DPV. También destacamos que desde esa fecha a la actualidad el personal planta permanente de la oficina es alrededor del 50%, completando la estructura del departamento personal contratado y pasante. Estos últimos cumpliendo con gran desempeño su labor, adquiriendo experiencia y **responsabilidades** en el relevamiento de rutas, como en la aprobación de factibilidad de accesos.

Resultados.

En manera conjunta, el jefe del Departamento en consenso con el director de la repartición pudo determinar que roles consideraban idóneos para cubrir las necesidades mínimas que presentaban las áreas desprovistas de atención.

No obstante, se logró mejorar y reestructurar el Departamento Planificación Vial en función de las demandas. Es necesario comentar que la planificación vial es un instrumento de programación para el desarrollo e implementación de proyectos de infraestructura vial en general y de gestión vial en particular, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad. Por ello desde el Departamento se pone énfasis en la incorporación de recursos necesarios para poder llevar a cabo labores pendientes de ejecución que son vitales para una adecuada planificación.

4.4. DEPARTAMENTO CONSERVACIÓN.

Este departamento es el que lleva a cabo todas las tareas de conservación de las rutas provinciales a través de su cuadro de inspectores, operadores de equipos, choferes, topógrafos, administrativos y personal de servicio. Debe contar con equipos de movimiento de suelos, camiones de acarreo, regadores y de transporte de equipos, además de delegaciones y campamentos para brindar sus servicios en toda la provincia.

Es el departamento más numeroso en personal y con mayor cantidad de recursos materiales de la repartición, por ello requiere una correcta y dedicada administración para poder llegar a todas las rutas de su jurisdicción con la respuesta adecuada.

A su vez cumple una importante función socioeconómica de atender emergencias viales, accesos a escuelas, puestos sanitarios, parajes y centros productivos alejados de nuestra provincia manteniéndolos comunicados y favoreciendo el desarrollo de esos lejanos lugares con recursos propios.

4.4.1. Estructura operativa y administrativa.

Este departamento requiere contar con una estructura específica para la administración integral de sus recursos. Entre sus diferentes equipos se encuentran:

- Equipo técnico.
- Equipo de inspección.
- Equipo de Obras por administración.
- Soporte administrativo y de administración de equipos móviles.
- Señalamiento.
- Obras menores y bacheo.
- Comunicaciones.

Situación inicial.

Al inicio de la gestión (2016) su situación inicial era la de una organización difusa sin responsabilidades claras, sin cultura de trabajo en equipo, sin planificación, ni seguimiento, ni reportes o registros claros cumplimiento de tareas. Las decisiones se centralizaban a nivel jefatura.

Se encontró dificultad para coordinar los recursos, humanos y materiales para responder las solicitudes que llegaban al Departamento. Estas demandas se recibían por diferentes vías, a través de la dirección o en forma directa.

Al carecer de registros de las intervenciones se dificultaba determinar su cumplimiento. Las comunicaciones a nivel operativo eran escasas e informal, generando confusiones entre los integrantes del equipo.

El traslado de equipos, la logística del combustible, compras de materiales y asistencia de equipos eran deficientes desde su origen hasta su resolución.

Se encontró que no se realizaba ningún control sobre el consumo de combustible a pesar de que se contaban con herramientas. Ni en camiones, equipo pesado o camionetas. Se encontraron desvíos de todo tipo.

Los aspectos administrativos eran lentos y poco efectivos. Los expedientes ingresaban al departamento eran por medio de talonarios. Los pedidos de compra de materiales e insumos se realizaban a través de notas presentadas ante Mesa de Entradas de la DPV. El seguimiento de cada uno de los expedientes resultaba difícil y demoroso en su tratamiento.

Mejoras implementadas.

En el aspecto específicamente de administrativo se puede mencionar que desde el año 2017, se inició un proceso de cambio organizacional. Inicialmente se comenzó a delegar en forma efectiva las responsabilidades de las distintas posiciones y a implementar controles de rendimiento y cumplimiento. Se acompañó el proceso con la incorporación y rotación paulatina de personal. Esto abarcó desde profesionales, técnicos, hasta estudiantes avanzados (pasantes UNSJ) en frentes técnicos, operadores de equipos, administrativos y personal de servicio en diferentes posiciones. Durante este periodo hubo dos cambios de jefatura. La estructura ha sido dinámica con el fin de alcanzar los objetivos fijados, así como un buen ambiente laboral para las personas. Se realizaron diversas capacitaciones desde técnicas hasta sobre habilidades blandas.

Desde el año 2019 al 2023 los cambios se profundizaron pasando a una segunda etapa. Se definieron responsables por sectores asignando funciones, responsabilidades y alcances en cada posición, todo esto acompañado de seguimiento y control de cumplimiento de todo lo definido. Se inició el proceso de desarrollo instructivos y procedimientos.

Se generó una posición con el fin de servir de nexo entre los departamentos de Conservación y Mantenimiento mecánico. Allí se centralizaron las solicitudes de servicio referente a la asistencia mecánica, transportes especiales y pedido de combustible.

En lo administrativo, para el registro y seguimiento de los expedientes, se concretó la implementación completa del Sistema de Gestión de Documentos SIGED como metodología primaria para el seguimiento. Para la administración de recursos se implementó la herramienta CONSUMAN provista por el Ministerio, se coordinaron capacitaciones para el personal y se colaboró con el desarrollo de aplicaciones específicas para orientar el potencial de la herramienta y optimizar la gestión y el control. En la actualidad la implementación de Consuman en este Dpto. ha alcanzado a las más variadas actividades.

Resultados.

La reestructuración del departamento, la claridad, control y transparencia de los procesos junto con los cambios en el personal dieron como resultado una mejora en todos los aspectos desde lo operativo hasta lo administrativo. Las personas incorporadas inyectaron energía e innovación, las que venían de la DPV y se sumaron a los cambios aportaron experiencia y conocimiento de la cultura vial propia.

La implementación de procedimientos clarificó, ordenó y estandarizó cada proceso administrativo y operativo. Además de la consecuencia directa sobre el tiempo que llevaba cada proceso, tuvo mejoras en la calidad de las comunicaciones formales y en el clima laboral, potenciando los aspectos técnicos operativos del departamento.

Entre otros aspectos que mejoraron fue la reducción de paradas por atención mecánica, por provisión de combustible y por traslados. Como efecto secundario favoreció el control del consumo de combustible.

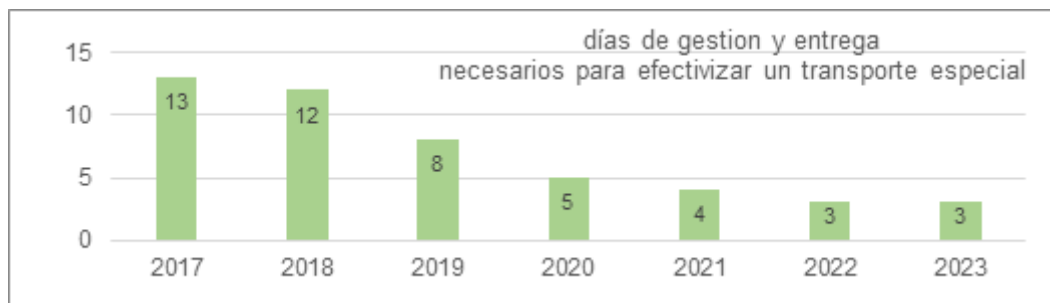
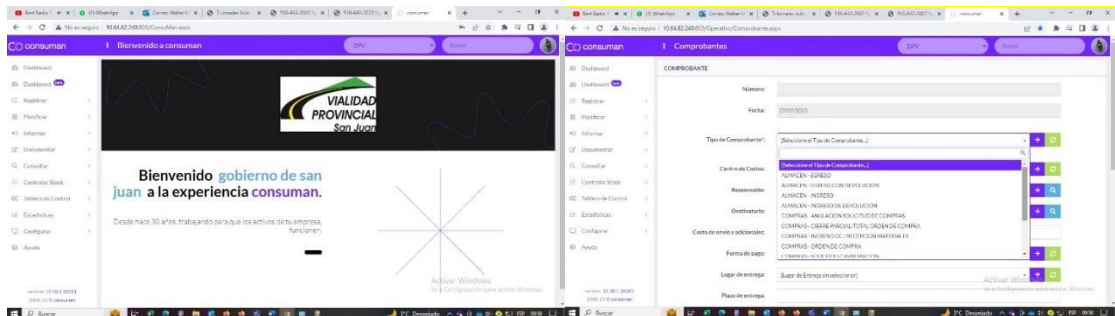


Gráfico de la cantidad del total de días requeridos para la gestión y entrega de equipos en transporte especial.

El resultado de implementar el SIGED ha sido positivo, logrando tener un control de cada expediente, pudiéndole dar seguimiento y trazabilidad a cada documento.



Vista de la plataforma SIGED.



Vista de la plataforma CONSUMAN.

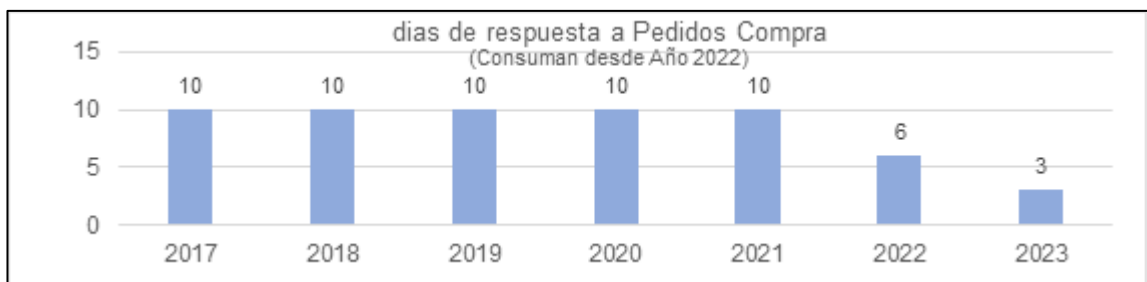


Gráfico de días de respuesta de la División Compras a las solicitudes de compra de Conservación.

4.4.2. Servicios de obras especiales – bacheo.

Una de las tareas básicas del Departamento Conservación es el bacheo de la calzada, esto atenúa el deterioro alargando la vida útil además de mejorar la prestación para el usuario.

En cuanto al servicio de Obras Especiales, se refiere a obras menores en rutas o zona de camino que tienen como fin mejorar el servicio o la seguridad de los usuarios. En algunos casos se incluyen obras relacionadas a aspectos viales de otras reparticiones o municipios llevadas a cabo a través de convenios específicos.

Situación inicial.

Las tareas de bacheo alcanzaban valores muy bajos en cuanto a su capacidad de respuesta y calidad. No había programación de tareas, se actuaba ante cada pedido o situación de reclamo o necesidad relevada, la situación era caótica en todos sus aspectos. El equipo de bacheo estaba conformado por personal temporal, no se contaba con continuidad en el suministro del material y los equipos destinados para el transporte y colocación del material premezclado en frío, no eran los adecuados.

No se llevaba ningún tipo de registro en sus actuaciones, siendo prácticamente imposible evaluar el rendimiento y con ello también elaborar una planificación.

Mejoras implementadas.

Los trabajos de bacheo han sido mejorados estructuralmente.

En los últimos tres años, se ha puesto en valor al recurso humano que lleva a cabo estas tareas, desde brindarle capacitación hasta estabilidad y compensación. Se han establecido claramente las responsabilidades. Al contar con una adecuada planificación y registro de tareas y avances se ha podido determinar rendimiento, ello permite mejorar los procesos, optimizar tiempos y recursos.

Desde Dirección se apoyaron ciertas mejoras, entre ellas la gestión de compra de material de premezclado en frío y la adquisición de equipamiento. Desde la Div. Contrataciones se optimizó el proceso de compra del material, se adquirieron dos camiones de bacheo y equipos menores para la debida terminación y compactación.

Se implementa un método de seguimiento de las tareas del equipo de bacheo en el que se registran los pedidos, los cumplimientos y las correspondientes respuestas a los solicitantes.

En el Año 2023, se mejoró la planificación de los trabajos implementando una cuadrícula predefinida, esto permitió sistematizar y ordenar aún más el trabajo del equipo aumentando el rendimiento.

Resultados.

El conjunto de adquisición de equipamiento, consolidación y capacitación del equipo humano y optimización de los procesos ha redundado en una clara mejora en los trabajos ejecutados, aumentando la calidad, cantidad y durabilidad de los baches atendidos.

El ordenamiento en cuanto a mantener personal efectivo en el área, fue dándole nivel de detalle a cada trabajo y el debido conocimiento del equipo para su debida utilización y cuidado. El nivel de gestión y seguimiento de las tareas, gestión del material, lograron optimizar los recursos de personal y materiales.

La implementación del sistema de barrido a través de la cuadrícula ha permitido actuar de modo preventivo y organizado sobre las rutas reduciendo las intervenciones correctivas y los tiempos de movilización.

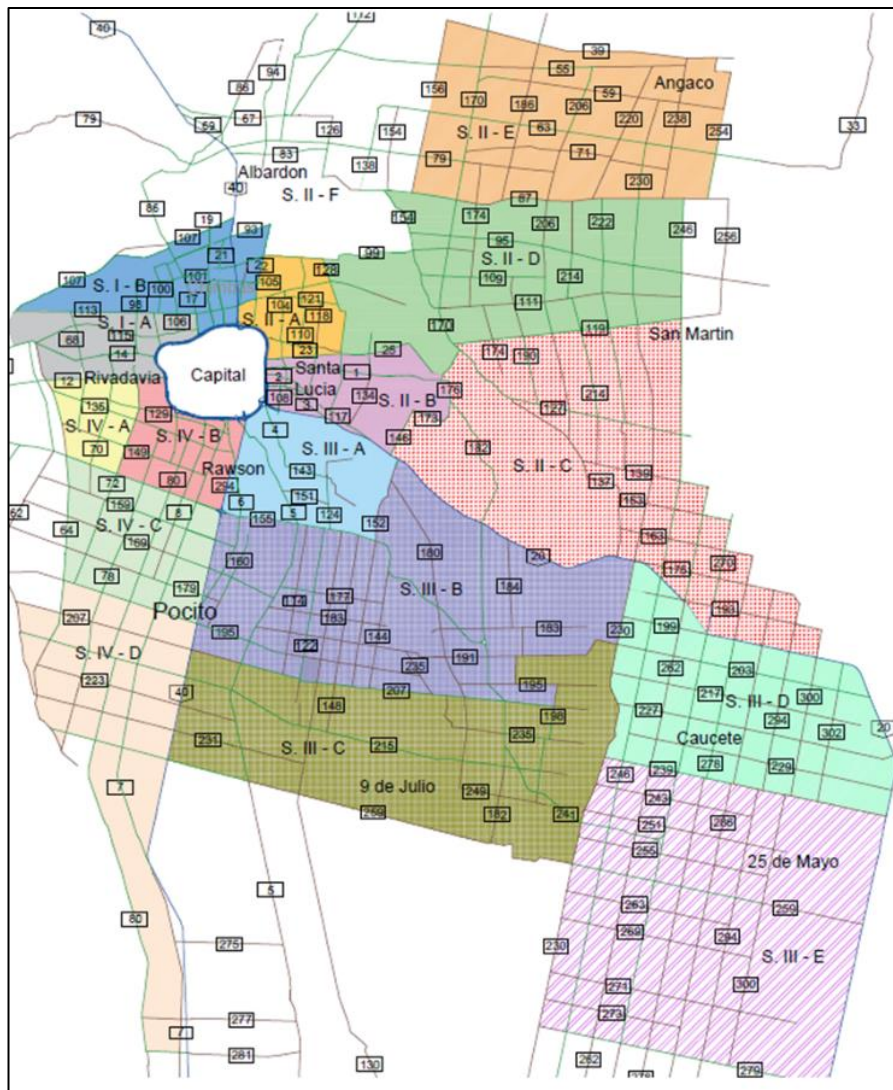


Imagen de la cuadrícula de barrido para bacheo.

Sección	Longitud [m]	Departamento
I - A	29592.5	Capital - Rivadavia
I - B	43872.3	Chimbas
II - A	44820.4	Capital - Rivadavia
II - B	39793.1	Santa Lucía
II - C	50650.2	San Martín
II - D	67709.4	Albardón
II - E	42921.5	Albardón
II - F	73622.2	Chimbas - Albardón
III - A	22614.4	Rawson
III - B	47922.2	Rawson - 9 de Julio



Tiempo total por año requerido para atender los reclamos de bacheo.

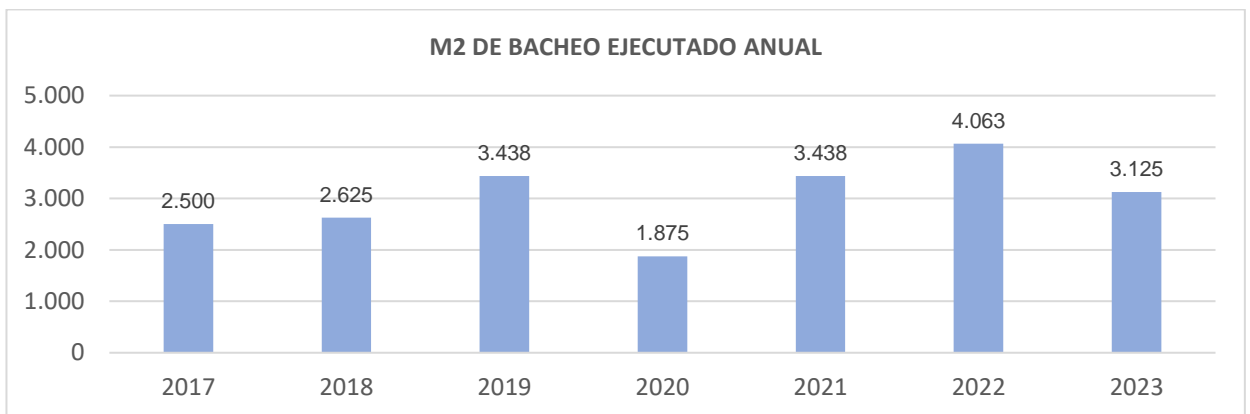


Gráfico de la cantidad de m2 totales de bacheos realizados por año.

Corresponde aclarar que el registro del año 2023 es hasta julio.

4.4.3. Señalamiento.

Es una Sección que fabrica y coloca los carteles de señalización vertical que exige la normativa vial vigente emitida por la DNV, es fundamental para la repartición, tanto para la reposición de las mismas como para la colocación de las nuevas que se requieren. La gestión en la adquisición de materiales, la capacitación del personal y coordinación del trabajo de colocación son claves para la ejecución de todo el proceso.

Situación inicial.

La gestión del área era deficiente: los pedidos de carteles se realizaban de modo directo hacia el área de señalamiento desde varias vías informales. No se contaban con registros de confección y entrega de

señales. La capacidad de entrega era baja, se generaban confusiones de las tareas pendientes. La discontinuidad en la provisión de insumos necesarios para la confección de señales era un tema recurrente.

Las señales se cortaban con regla y estilete y con tijera dando como resultado señales de baja calidad de terminación y bajo rendimiento en producción.

Mejoras implementadas.

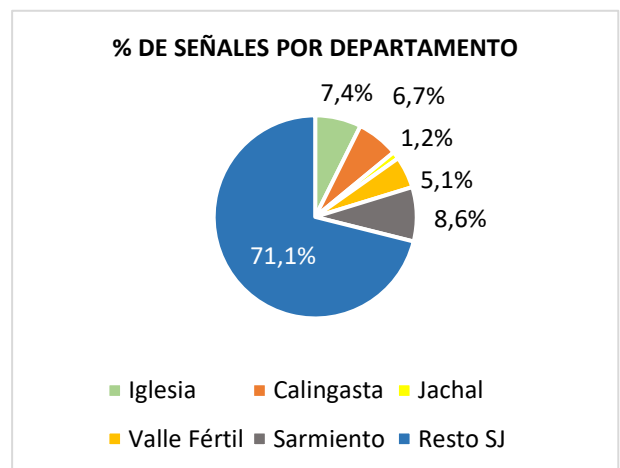
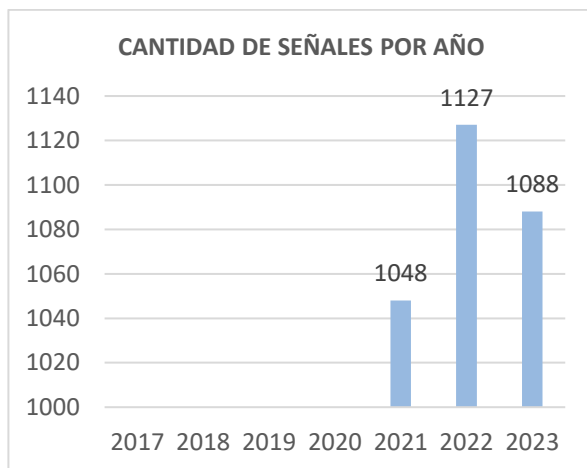
A principio del 2017 se rehabilitaron los plotters de corte y el personal se capacitó para su operación. Se volvieron a estandarizar las señales. Se implementó el registro de las solicitudes, esto permitió sistematizar cada uno de los procesos asociados al diseño, fabricación y colocación.

La gestión del sector, la evaluación previa de cada solicitud, el estricto seguimiento de los materiales y la distribución de tareas han sido los puntos salientes implementados en esta Sección.

Resultados.

Aumentó de manera significativa la calidad y cantidad de las señales colocadas. La sistematización del proceso y la consolidación del recurso humano que conforman el área permitió esta mejora.

Los registros e informes que se completan diariamente nos dan la trazabilidad de cada señal y todo el del proceso. En los últimos años, se ve un aumento progresivo de cantidad de señales fabricadas, optimización de los recursos e intervenciones en terreno.



Gráficos de la cantidad total de señales instaladas por año y por departamento.

4.4.4. Oficina técnica.

A partir de julio del Año 2021 se creó la Oficina Técnica que tiene como función: relevar, interpretar, planificar, dibujar, estudiar y desarrollar alcances técnicos, todos los pasos de este proceso resultan claves para la toma de decisiones.

Otra función a su cargo es dar seguimiento y control a cada obra. De esta manera cierra el ciclo de cada frente estableciendo rendimientos que le permiten planificar con mayor precisión.

Además de los ingenieros y técnicos este equipo cuenta con topógrafos con instrumental propio del área.

Situación inicial.

El Departamento conservación no contaba con oficina técnica. Los trabajos no se ejecutaban en base a estudios técnicos ni siguiendo una planificación detallada. La metodología seguida era incierta, en muchos casos incorrecta al basarse sólo en la experiencia e instrucciones que se impartían a los inspectores y capataces en torno al empleo de suelos, definición de pendientes, tiempos de obra, condiciones de drenajes, traza del camino, distancias de traslado entre otros.

Mejoras implementadas.

Junto con la creación de la oficina, se sumó instrumental topográfico, equipos informáticos con software específico para diseño vial, se sumó personal para los diferentes puestos y se incorporaron gradualmente jóvenes profesionales. Todo dentro de un plan integral de mejoras adaptado a los recursos disponibles.

Se definió un tablero de control que permite identificar y seguir las obras durante su proceso y tareas de conservación en toda la Provincia.

Resultados.

Estos cambios generaron un sostenido crecimiento del involucramiento y participación del personal en la generación de documentos técnicos y gráficos que dan soporte ingenieril a cada uno de los frentes.

La oficina técnica a través de sus herramientas informáticas puede desarrollar proyectos a nivel conceptual, computar volúmenes de suelos, evaluar mejoras del trazado, entre otros beneficios.

Los relevamientos topográficos realizados con el nuevo instrumental y gestionados con las herramientas informáticas en uso facilitan la correcta toma de decisiones. Así las obras se desarrollan con mayor eficiencia y eficacia, reflejado esto en optimizar el uso de los equipos de movimiento de suelos, tiempos y distancia de transporte, y sobre todo en la programación integral de las obras.

En conjunto, estas mejoras se traducen en una adecuada planificación, reducción del impacto ambiental, seguridad, logística, entre otras.

A su vez, tanto los inspectores como los operadores rápidamente se sumaron a esta forma de trabajo con mayor conducción desde lo técnico. Esto se debió principalmente a la disminución del tiempo de ejecución como a la calidad de terminación de estas, logrando así el reconocimiento de la Dirección, el Ministerio y sobre todo de los usuarios.


TABLERO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO										SEMANA Año 2023														
OBRAS POR ADMINISTRACION / DPTO. CONSERVACION										30														
										NIVEL 0 Conservac NIVEL 1 Conservac NIVEL 2 Obra NIVEL 3 Obra NIVEL 4 Obra NIVEL 5 Obra														
										para ser pavimentado pavimentado														
										2023 2023 2023														
										14/08 21/08 28/08 04/09 11/09 18/09 25/09 02/10 09/10 16/10 23/10 30/10 06/11 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45														
										27/11/2023														
ID	CATEGORIA	FRENTE DE TRABAJO	DPTO	AVANCE	NIVEL	dia	Inicio	Fin	m															
336	23	CONSERVAC	RP12 TRAMO: PTA NEGRA - CARACOLES	ULLUM	FINALIZADO	0	14	05/06/23	19/06/23	13.000														
337		CONSERVAC	REP. LIBANO TRAMO: CALVAR - CHACABUCO	RAWSON	PROGRAMA	1																		
338		CONSERVAC	ENTRE RIOS TRAMO: RIO NEGRO - RN20	CAUCETE	PROGRAMA	1																		
339	23	OBRA	RP87 DIVISORIA TRAMO: ABERASTAIN - RP138 ONT	ANGACO	PROGRAMA	3	70	28/08/23	06/11/23	1.300														
341	23	CONSERVAC	RP436 BAÑOS TALACASTO - DERIVADOR	ULLUM	FINALIZADO	1	28	05/06/23	03/07/23	10.200														
342	23	CONSERVAC	RP12 TRAMO: QDA ZONDA - BLV. MARQUESADO	RIVADAVIA	EN CURSO	1	35	03/07/23	07/08/23	10.200														
343	23	CONSERVAC	RP 475 TRAMO: RN40 - MOGNA	JACHAL	FINALIZADO	0	14	19/06/23	03/07/23	35.000														
344	23	OBRA	LA FLORIDA DPTO 9 DE JULIO ETAPA 3	9 DE JULIO	EN CURSO	2	70	03/07/23	11/09/23	2.200														
345	23	OBRA	RP483 ACCESO A LOCALIDAD BAUCHACETA	IGLESIA	EN CURSO	3	126	22/05/23	25/09/23	14.000														
347	23	OTROS	AUTOD. VILICUM / ACONDICIONAMIENTO	ALBARDON	FINALIZADO	1	21	03/07/23	24/07/23															
348	23	OBRA	RP456 - CAMINO ACCESO A HUACHI	JACHAL	EN CURSO	3	56	10/07/23	04/09/23	2.500														
349	23	OBRA	RP523 QUIMLO - LOS BRETES	VALLE FERTIL	EN CURSO	3	84	29/05/23	21/08/23	14.000														

Imagen del tablero de control.

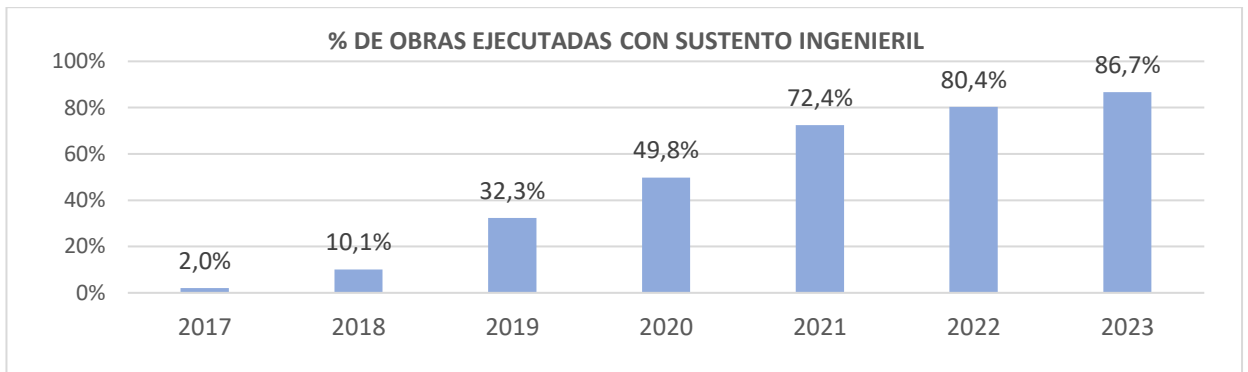


Gráfico del porcentaje de la cantidad de obras ejecutadas con soporte ingenieril.

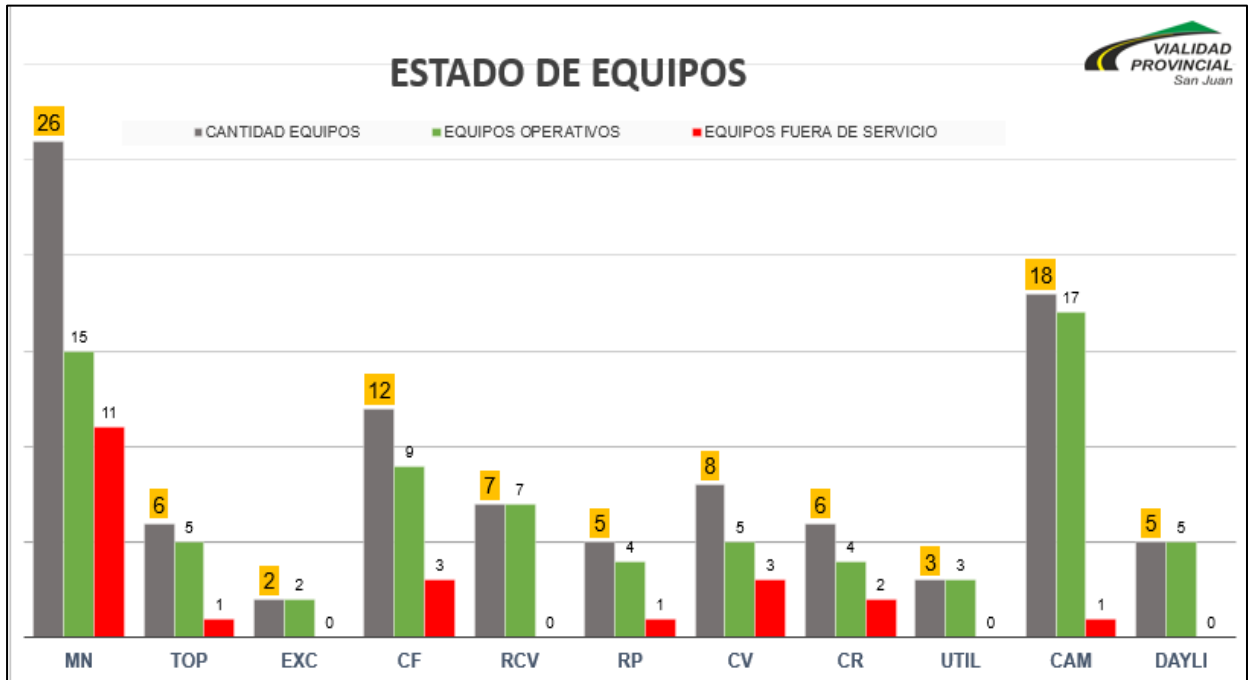


Gráfico del estado de los equipos (mes de septiembre).

Además, en el [Anexo 13](#) se muestra un ejemplo de la distribución semanal.

4.4.5. Mejoras edilicias en las delegaciones.

Las delegaciones de las zonas alejadas revisten de particular importancia ya que cuentan con instalaciones como:

- Alojamiento para el personal que viaja desde la ciudad semanalmente a realizar laboras.
- Depósito para combustible, herramientas y todos los elementos que se requieran.
- Taller para reparaciones menores de los equipos viales.
- Oficina administrativa básica.

Situación inicial.

En el inicio de la gestión se encontraron a todas las Delegaciones en un importante estado de deterioro. En algunos casos desde no cumplir con las condiciones de salubridad para albergar personal hasta contar con peligrosas condiciones de habitabilidad para las personas.

Éste precario estado claramente dificultaba el normal desarrollo de los trabajos que desde ellas se debían realizar.

Mejoras implementadas.

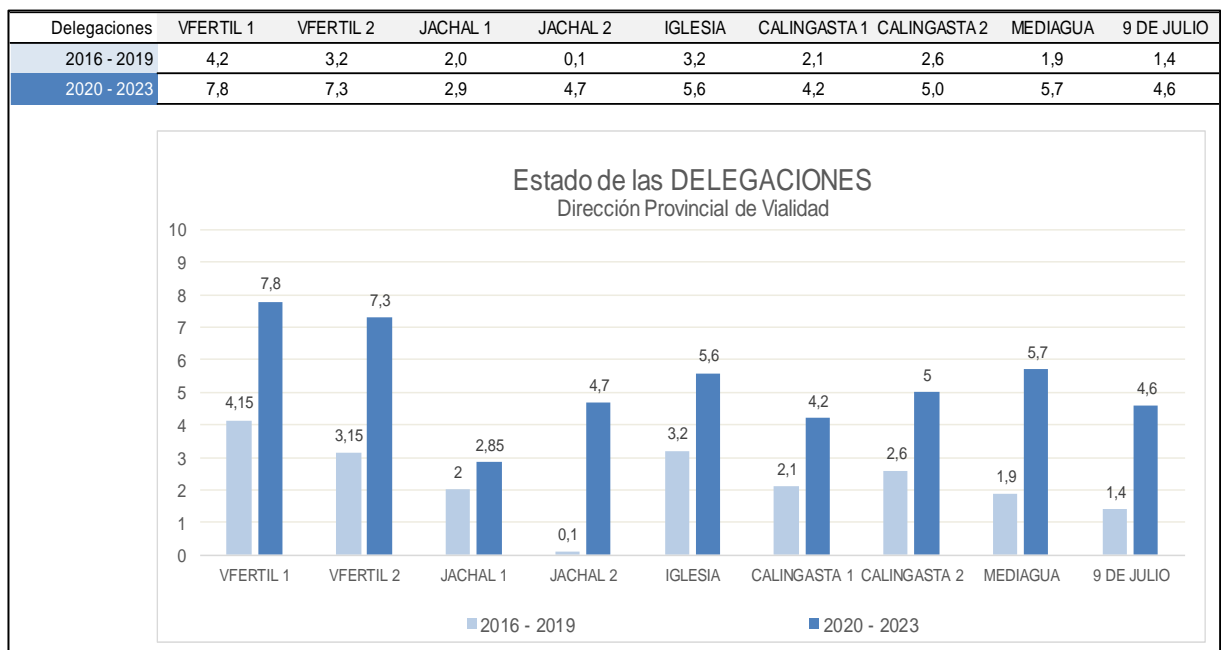
Se inició con reparaciones de emergencia a la vez de un relevamiento exhaustivo de cada una de las delegaciones. Esto permitió establecer prioridades, definir acciones a corto, mediano y largo plazo.

En el año 2018 se constituye un equipo multidisciplinario de mantenimiento edilicio conformado por personal con conocimientos en electricidad, plomería, carpintería, albañilería y otros oficios, para llevar a cabo las mejoras por administración.

Para medir la eficacia de las acciones mencionadas, se establecieron distintos tópicos para puntuar cada Delegación (ver [Anexo 14](#)).

Resultados.

Mediante la aplicación del cuadro anterior se presenta la comparativa del antes y después de las mejoras realizadas en las delegaciones de zonas alejadas.



Gráfica de comparativa del estado de las delegaciones.

En el [Anexo 15](#) se puede ver el detalle de la comparativa del antes y el después, según los relevamientos realizaos.

Este equipo de mantenimiento edilicio ha realizado las mejoras por administración con un importante ahorro presupuestario. A la fecha continúa realizando trabajos.

4.4.6. Conservación – división obras por administración.

Esta división es el brazo ejecutor del departamento Conservación. Es el área que lleva a cabo las obras por administración en toda la Provincia. Estas obras pueden ser tareas de conservación básica, apertura de caminos o construcción o mejora de paquetes estructurales.

Sus recursos, como los del resto de las áreas son: humanos, equipos propios y materiales provistos. Estos últimos pueden ser producidos por administración o adquiridos.

Situación inicial.

Hasta el año 2016 la conservación de las rutas consolidadas ha estado basada principalmente en tareas de perfilado y riego de calzada. La atención de estas era de baja frecuencia, por lo que en general se encontraban en mal estado.

Se ejecutaban muy pocas obras por administración, centrando la mayoría de los recursos en labores básicas de mantenimiento de poca duración. Se encontró que muchas rutas carecían de paquete estructural y requerían aporte de material granular clasificado. Se verificó que el resultado de estas intervenciones básicas era pobre y en general no alcanzaban a dar el resultado esperado en calidad. La administración del recurso era dispersa por la poca disponibilidad de equipos causada principalmente por mala administración. En la mayoría de los casos la responsabilidad de los frentes de trabajo era difusa y carente de liderazgo y compromiso de la inspección.

Mejoras implementadas.

Se pusieron en operación varios equipos 0 hora que llevaban 1 o 2 años parados en los talleres.

Se renovó la flota luego de un minucioso proceso de evaluación para adquirir los equipos más convenientes para la repartición. Esta adquisición estuvo acompañada con capacitaciones relacionadas a la operación, mantenimiento y gestión.

Se comenzó a utilizar las herramientas de rastreo satelital para controlar y optimizar el transporte de áridos y agua. También para la utilización de las movilidades del departamento.

Se participó en conjunto con el departamento Equipos y Talleres del control de combustible con herramientas que ya estaban contratadas como las tarjetas EDENRED, pero no se utilizaban.

Se realizaron gestiones a nivel Dirección y coordinadas por el departamento para llevar adelante convenios con privados y Municipios para la provisión sostenida de áridos a partir de los cuales se mejoraron estructuralmente las rutas provinciales.

Se redefinieron las posiciones de mandos intermedios y se estableció una estructura organizacional balanceada en cada Delegación.

Resultados.

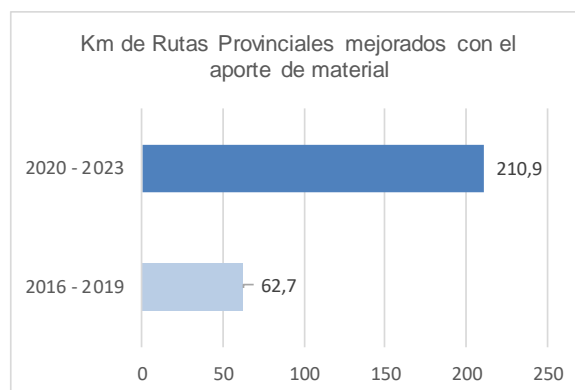
La incorporación de equipos sin uso con la adquisición de nuevos sumado a la capacitación de mecánicos y operadores, con los cambios a nivel recurso humano produjo un aumento muy importante en la capacidad operativa del departamento Conservación en conjunto. Sus tareas rápidamente se propagaron desde las zonas centrales de los diferentes departamentos de la Provincia hasta los lugares más remotos. La definición de nuevas canteras logró minimizar las distancias de transporte, siendo viable atender rutas que desde hacía décadas no se lograban mejorar por falta de materiales.

Este punto ha sido clave para impulsar y evidenciar un nuevo plan de mejoras y en consecuencia un nuevo ritmo para atender cada uno de los frentes.

Se aumentó el nivel de estado y servicio de los caminos rurales productivos que requerían aporte de suelos granulares.

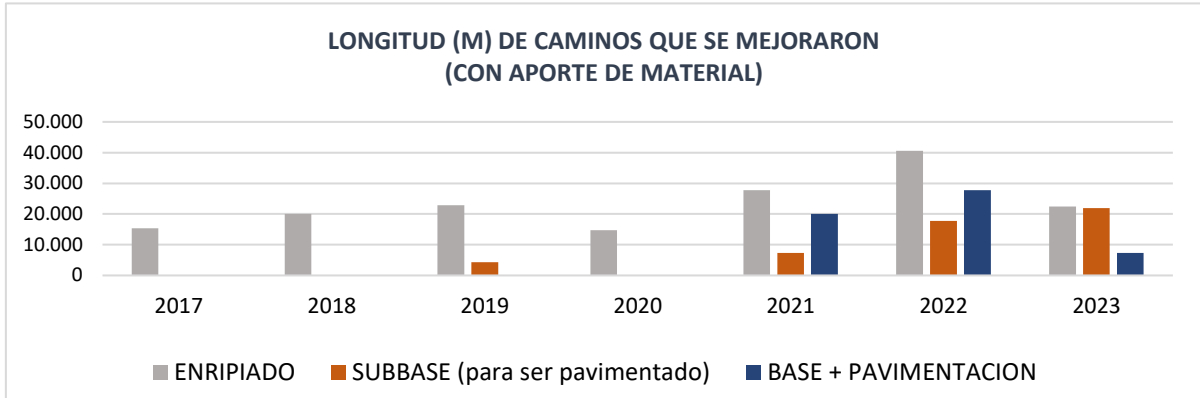
Se ha aumentado la longitud de la red provincial al generarse aperturas de accesos hacia comunidades remotas, antes sin accesos y parajes que representan un atractivo turístico. El impacto social de estas intervenciones ha sido de alto impacto y relevancia.

A continuación, se adjuntan gráficas que presentan índices representativos de lo descrito:



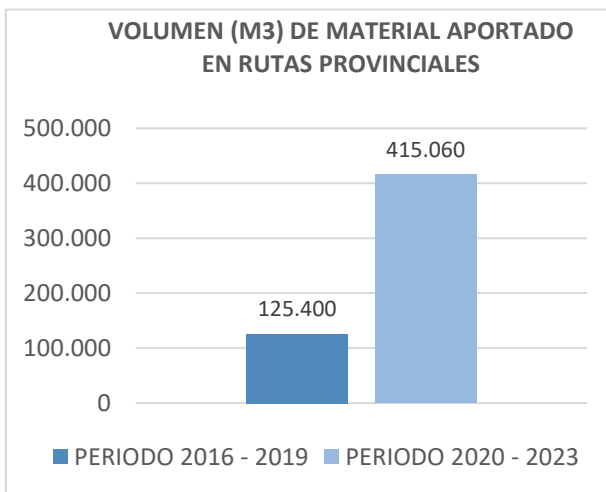
Km totales por año de rutas provinciales mejoradas con aporte de material.

En el [Anexo 16](#) se detalla la longitud total por año de caminos en los que se realizó enripiado, subbase y base-pavimentación.

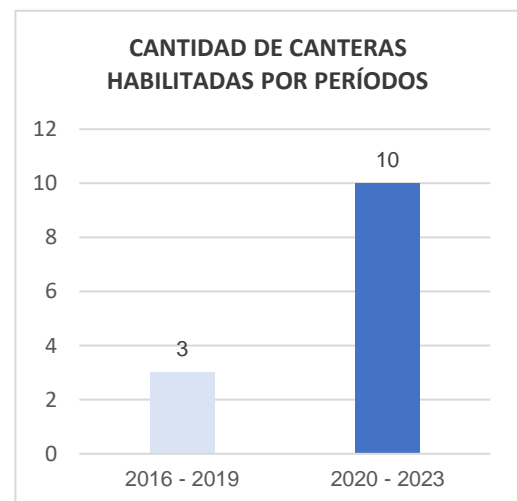


Longitud total por año de caminos mejorados con aporte de material.

Volumen (m3) de material aportado en RP.



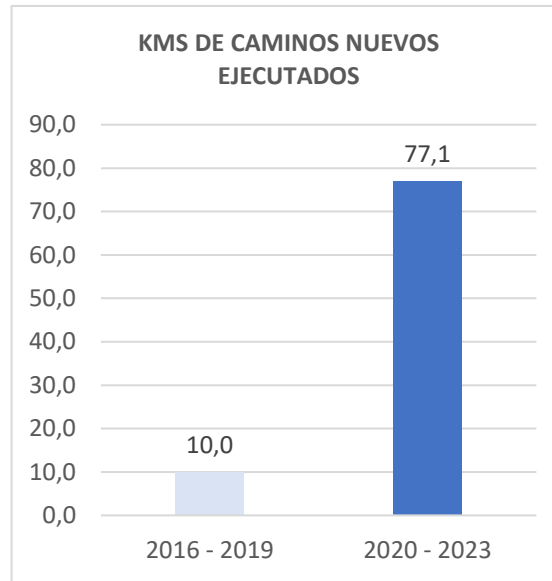
Cantidad de Canteras habilitadas por períodos.



APERTURA DE TRAZA			
Detalle de nuevos caminos ejecutados desde su apertura		2016 - 2019	2020 - 2023
	Kms	10,0	77,1
	%	11,5%	88,5%

Apertura de traza ejecutadas.

En el [Anexo 17](#) se presenta el detalle de los km de apertura de traza ejecutadas.



Cantidad de Km de caminos ejecutados totales en los períodos 2018-2019 y 2022-2023.

4.5. DEPARTAMENTO MANTENIMIENTO MECÁNICO.

Las principales actividades del Departamento Mantenimiento Mecánico son:

- Mantenimiento preventivo y asistencia ante imprevistos.
- Mantenimiento programado para reconstruir, mejorar o ampliar la vida útil de las máquinas, vehículos y herramientas.
- Desde la División Garaje se brinda logística de personas y se provee combustible a toda la repartición.

En esta sección del informe se describen procesos y actividades de este Departamento y la División Garaje desde el año 2016 hasta el año 2023. Se ha desarrollado una descripción de diferentes ítems más relevantes y significativos indicando en cada apartado el estado inicial, lo realizado/implementado y los resultados obtenidos.

El planteo inicial de la Dirección fue implementar mejoras de fondo en el departamento. Inicialmente se les planteó la mejora de la organización general del taller de mantenimiento, sus servicios de administración y de reparación que permitiera el desempeño adecuado del Departamento Conservación en relación con sus planes de trabajo.

Una vez analizada la problemática, se detectó que la cantidad de equipos, con los que contaba el Dpto. Conservación, para realizar las tareas requeridas era insuficiente, el estado inadecuado de herramientas y falta de los elementos necesarios para la operación normal de los equipos. En todos los pasos se hizo foco en aumentar la eficiencia, reducir errores y mejorar la calidad del servicio ofrecido para obtener una gestión más eficiente y una mayor satisfacción del cliente interno apoyado en la documentación y registros de las actividades implementadas.

Es necesario resaltar que las prácticas de cuidado del medio ambiente no eran las recomendadas y fueron abordadas en conjunto con el área de Salud, Seguridad y Ambiente, las cuales, aunque en proceso de desarrollo e implementación, alcanzaron una mejora avanzada y consistente en los procesos y ambiente de trabajo.

4.5.1. Organización general del taller.

Situación inicial.

La situación original del taller tenía rasgos de una vieja disposición de áreas que en algunos casos no se correspondía con la situación encontrada, por ejemplo, Sección Radiadores, Chapa y Pintura, no había

Soldadura, Inyección. Los mecánicos se dividían en mecánica liviana y pesada, atendiendo con dos mecánicos para las ocho zonas. No existía planificación alguna sobre mantenimiento programado. Tampoco se encontraron registros sistematizados y consistentes sobre los servicios realizados.

Mejoras implementadas.

Paulatinamente se migró a una nueva organización del departamento. Se implementó la programación y planificación de intervenciones para cada una de las máquinas de acuerdo las horas de trabajo de cada una, en conjunto con el registro de todas y de los materiales y repuestos utilizados.

La reestructuración del taller contempló dividir al equipo en tareas según dos áreas principales:

- Mecánica preventiva y de emergencias. Atención del mantenimiento programado y eventos imprevistos.
- Reparaciones de urgencia y reconstrucción. Responde a trabajos complementarios o mecánicos de mayor envergadura como servicio de lavado o controles rutinario o bien soldadura, tornería u otros.

Este cambio incluyó la documentación de todas las acciones, dejando registro en un sistema informatizado.

Todas las unidades que no son equipo vial se derivan a talleres tercerizados, priorizando los servicios oficiales o proveedores desarrollados técnicamente. Excepcionalmente, cuando se trata de un servicio que la situación lo requiera y se posean los repuestos se atiende con recursos propios del departamento.

Resultados.

Los resultados de estos cambios en la organización se percibieron a medida que se implementaban, para lograrlos se realizaron entrenamientos y capacitaciones brindadas por los proveedores de los equipos.

Todo el conjunto de acciones impactó fundamentalmente en aumentar horas disponibles de las máquinas, camiones y vehículos livianos de la repartición.

4.5.2. Parque de equipos viales, camiones, vehículos y herramientas.

Situación inicial.

En el inicio de la gestión se encontró un parque de equipos en general antiguo y mal mantenido. Como resultado de esto muy baja disponibilidad por salidas a servicio por imprevistos. Casi en la mayoría de los equipos viales, los horómetros no funcionaban. Esta situación sumada a la falta de registro de

intervenciones y al personal no capacitado en planificar confluía en un desorden que impactaba también en la baja disponibilidad.

En total se contaba con:

- 48 máquinas de las cuales **funcionaban 26**.
- 4 camiones livianos de los cuales **funcionaban 2**.
- 4 camiones tractores de los cuales **funcionaba 1**.
- 2 bateas fuera de servicio. **Operativa 0**.
- 2 carretones de los cuales **funcionaba 1**.
- 29 camionetas y utilitarios de las cuales **funcionaban 20**, muchas de las cuales tenían más de veinte años de servicio, varias de ellas con un estado absolutamente deplorable y dando un servicio completamente inseguro.

Mejoras implementadas.

Las mejoras organizacionales, mencionadas en el apartado anterior, impactaron significativamente en el servicio que se les brindaba a los equipos que se encontraban en buen estado. Sin embargo, no era suficiente para las tareas que se le pedían al Dpto. Conservación, por ello se implementó un plan de compras en diferentes etapas adquiriendo los siguientes equipos:

- 33 máquinas viales.
- 20 camiones.
- 33 camionetas y utilitarios.

Esto llevó a dar de baja a las maquinarias obsoletas que no daban un servicio confiable y/o insumían un costo importante en sus reparaciones en relación con la prestación que podían entregar. La adquisición incluyó capacitación y entrenamiento a los mecánicos y operadores de la DPV. Se elaboraron procedimientos de atención y se confeccionaron especificaciones técnicas para todas las unidades.

Resultados.

Se logró un incremento significativo de la disponibilidad y confiabilidad. Se incrementó el rendimiento y producción al contar con equipos de mejores prestaciones. El cambio en las condiciones de trabajo de operadores y mecánicos fue altamente significativo repercutiendo en motivación general.

Para tener una percepción en número y sin eliminar las máquinas que se encontraban totalmente fuera de servicio, el **incremento** de la disponibilidad fue de:

- Motoniveladoras 86%.
- Topadoras 133 %.
- Cargadoras 50%.
- Retropalas 66%.
- Minicargadoras 250 %.
- Excavadoras 200%.
- Rodillos compactadores 100 %.
- Camiones 250 % (incorporando regadores de agua que no existían en servicio).

Claramente esta maquinaria le ha permitido al Dpto. Conservación lograr, junto con sus mejoras en los procesos, objetivos antes inalcanzables en todos sus frentes de trabajo y todos los rincones de la provincia.

Finalmente es importante destacar que el equipamiento adquirido posee importantes ventajas de seguridad y conservación del medio ambiente.



Imágenes de la situación inicial.



Imágenes de la situación inicial.



Imágenes de los nuevos equipos – Situación actual.



Imágenes de los nuevos equipos – Situación actual.**4.5.3. Recambio de desgastes y consumibles.****Situación inicial.**

La existencia de algunos elementos para mantener en servicio a los equipos sin comprometer partes estructurales era escasa o nula. Entre esos elementos se encuentran los de corte, dientes, punteras, cuchillas, tornillos para su fijación, cadenas y los neumáticos. Todos los equipos estaban afectados por esta situación, motoniveladoras, cargadoras, topadoras, excavadoras y otros equipos menores.

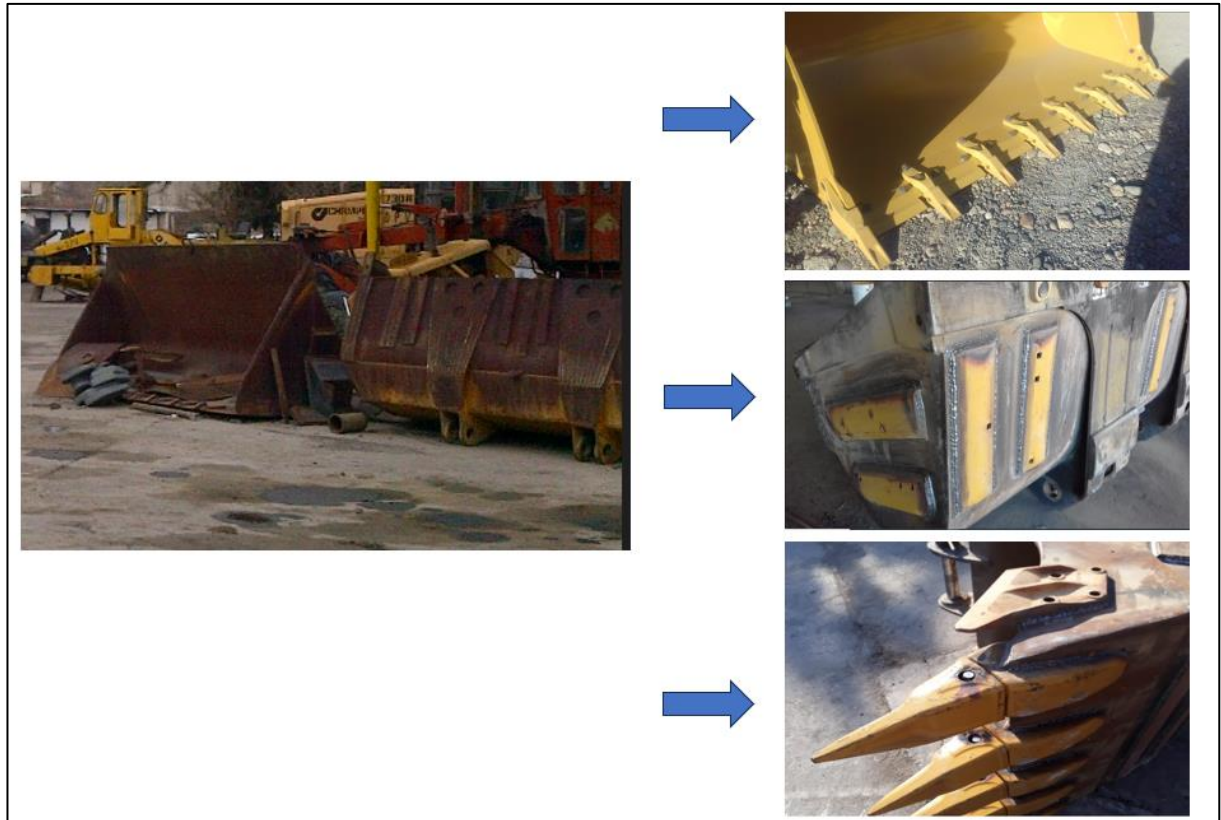
Mejoras implementadas.

Las acciones tomadas se enfocaron en distintos frentes. Se estableció la especificación de las piezas, elementos filtrantes y lubricantes, se elaboraron procedimientos para solicitud y adquisición de elementos, se renovaron las máquinas-herramientas para realizar reparaciones y montajes. Se implementó la contratación de terceros para las reparaciones de cilindros hidráulicos, trabajos de alineaciones, balanceos, reconstrucciones de neumáticos incluyendo desarrollo de procurados y recauchutados.

Resultados.

Los resultados fueron muy satisfactorios. Se redujo el tiempo de reparaciones, se aumentó la vida útil de los desgastes y lo más importante se incrementó la disponibilidad, todo esto relacionado a la medición de horas de operación de los equipos, la programación de las intervenciones, el involucramiento de los operadores para realizar el check list preuso y mejoras en la coordinación con la Div. Contrataciones.

En la mayoría de los casos se implementó la disponibilidad inmediata, impactando directamente en una mejora en la prestación del servicio de mantenimiento preventivo.



Cambios de consumibles.

4.5.4. Creación de procedimientos de mantenimiento.

Situación inicial.



Estrechamente relacionado con la organización del taller, una de las mayores dificultades para la gestión del mantenimiento estaba relacionada a la falta de estándares de trabajo, instructivos, especificaciones y a la falta de registros de las intervenciones a los equipos. Todo esto impedía contar con un seguimiento de la evolución del equipo, el rastreo de los consumibles y desgastes, así como la posibilidad de detectar e implementar mejoras al proceso.

Mejoras implementadas.

La primera acción que se tomó fue implementar como instrucción de las tareas a realizar en el equipo a través de órdenes de trabajo, y al mismo tiempo, documentar el servicio. Se crearon los procedimientos que enmarcaban esas tareas definiendo las responsabilidades, siendo una de ellas las instrucciones para los operadores de las máquinas dando inicio al mantenimiento preventivo autónomo. Todo fue acompañado por entrenamientos al personal de mantenimiento, maquinistas e inspectores.

Resultados.

Los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios e impactaron directamente en la eficiencia de las intervenciones y por ello en la disponibilidad de los equipos. Con un 37% más de personal (en su mayoría fueron reubicados en el taller provenientes de otros departamentos) se atiende el doble de equipos con los que se contaba al inicio de la gestión. Otra mejora que se alcanzó fue la efectividad de las tareas, pues a cada persona se definió su función y responsabilidad para llegar a la solución del problema en el menor tiempo posible.

		Instructivo de Trabajo: Solicitud de servicios de Reconstrucción		Código: IT-EyT-002-r0 Página 3 de 7	
1.OBJETO Efectuar reconstrucciones a los vehic es un proyecto en sí mismo y del reconstruir parcial o totalmente el bier				Instructivo de Trabajo: Solicitud de servicios de Mantenimiento MEC y PM.	
2. ALCANCE Este documento es de aplicación i camionetas, camiones, máquinas y maquinaria y herramientas de cuatqui		1.OBJETO. Establecer un sistema de Solicitud de Servicios de forma ordenada y eficiente.		Código: IT-EyT-001-r0 Página 3 de 8	
3. RESPONSABILIDADES El personal de equipos y talleres son i cada área como se describirá a conti		2. ALCANCE. Aplica al mantenimiento de primer nivel y mantenimiento programado PM, de los vehículos, máquinas y equipos afectados a la conservación de caminos, transporte de cargas y de personal de la DPV.		3. RESPONSABILIDADES. Jefe del departamento Conservación, de Equipos y talleres, Inspectores de Zona, Maquinistas, Choferes, Operadores de máquinas y vehículos, personal de mantenimiento de equipos, administrativos de equipos y talleres son responsables de hacer cumplir y de cumplir, lo dispuesto en este procedimiento.	
4. DEFINICIONES/ABREVIATL Mantenimiento de primer nivel: Ti fabricante que puede realizar el usar PM: Mantenimiento programado, so mantenimiento debidamente capaci recomendaciones para vehículos, má MEC: Mantenimiento de emergencia de falla inesperada o mejora de vicio que son realizada por personal debida Reconstrucción: Mantenimiento par así también, sus herramientas y condiciones originales o mejorar las i de servicio (alargar la vida útil), y que Proveedor Externo: Es un tercero solución o la falta de recursos técnico		3. RESPONSABILIDADES. Jefe del departamento Conservación, de Equipos y talleres, Inspectores de Zona, Maquinistas, Choferes, Operadores de máquinas y vehículos, personal de mantenimiento de equipos, administrativos de equipos y talleres son responsables de hacer cumplir y de cumplir, lo dispuesto en este procedimiento.		4. DEFINICIONES/ABREVIATURAS. Mantenimiento de primer nivel: Tareas de control y recambio de partes simples recomendadas por el fabricante que puede realizar el usuario de vehículos, máquinas y equipos. PM: Mantenimiento programado, son instrucciones de trabajo a ser llevadas a cabo por el personal de mantenimiento debidamente capacitado, que son rutinarias y recomendadas por el fabricante según sus recomendaciones para vehículos, máquinas y equipos. MEC: Mantenimiento de emergencia correctivo, son tareas que tienen como finalidad solucionar un problema de falla inesperada o mejora de vicios de fabricación, según sea el caso, de vehículos, máquinas y equipos que son realizada por personal debidamente entrenado en mantenimiento. Proveedor Externo: Es un tercero que proporciona repuestos y/o servicios de mantenimiento cuando la solución o la falta de recursos técnicos o de mano de obra impiden realizarlos en el taller. Sistema informático: Software y base de datos de aplicación para gestionar adquisiciones, inventarios y órdenes de trabajo aplicadas al mantenimiento. Se utiliza la marca CONSUMAN. OT: Orden de trabajo, es el documento donde se indica la persona asignada a la intervención, la tarea a realizar, la identificación del vehículo, máquina o equipo, junto a otros datos relevantes para el seguimiento y cierre de la misma. Está confeccionada en un sistema informático.	

Ejemplo de procedimientos realizados en el Departamento.

4.5.5. Implementación del mantenimiento planificado.

Situación inicial.

Al inicio de la gestión todas las intervenciones que se realizaban resolvían imprevistos, eran del tipo reactivas. Al no contar con registros ni horómetros los cambios de aceite y filtro respondían a una estimación completamente intuitiva.

Mejoras implementadas.

Una planificación adecuada incluye un programa que permite optimizar los recursos humanos y materiales, comprar lo estrictamente necesario y contar con una instrucción clara de lo que se debe realizar en el equipo.

El nuevo diseño de la estructura de mantenimiento, la creación de procedimientos, la implementación de órdenes de trabajo, incluyendo la participación de los operadores en el mantenimiento preventivo por si solas no es suficiente para alcanzar podían mostrar consistencia.

Resultados.

El impacto de trabajar bajo la planificación implementada impactó directamente en un significativo incremento de la respuesta a las solicitudes de servicio en un mismo espacio de tiempo. Especialmente impactó en reducir las atenciones imprevistas y un importante aumento de las intervenciones de mantenimiento preventivo, es decir las tareas que son estándar de cada máquina según lo indica cada fabricante y de las indicadas por los operadores.

The image displays three key documents related to equipment maintenance:

- Planilla de Mantenimiento (Maintenance Sheet):** A checklist for a 'MOTONVELADORA PAIRY MA160'. It lists various components and the required maintenance actions, such as 'Drenar' (drain), 'Lubricar' (lubricate), 'Inspeccionar' (inspect), and 'Reemplazar' (replace).
- Planificación Equipos y Talleres (Equipment and Workshops Scheduling):** A weekly grid showing tasks assigned to different days (Lunes to Viernes). Tasks include oil changes, filter replacements, and tire rotations.
- Orden de Trabajo (Work Order):** A form for 'CATERPILLAR 320 INTERNO 15-2'. It includes fields for equipment details, technician information, and a section for recording the work performed.

Documentación respaldatoria proceso mantenimiento equipos.

4.5.6. Implementación de mejoras en los procesos de mantenimiento.

Situación inicial.

Como ya se ha mencionado, previo al 2016 todas las tareas de reparación y mantenimiento eran realizadas de manera reactiva cuando los equipos dejaban de funcionar, casi en su totalidad no había planificación

ni registro de esto, ni de la intervención. Tampoco había parámetros a cumplir, entre ellos horas de uso o medidas, en fin, cualquier parámetro específico y objetivo, ni procedimientos de trabajo seguro o de cumplimiento de normativas ambientales.

Mejoras implementadas.

Con la incorporación y designación de un nuevo jefe de departamento, con formación específica "ingeniero mecánico" y probada experiencia de 20 años, y con el aporte de algunas personas que eran parte del Departamento, se dio inicio al importante proceso de cambio.

El foco del proceso estuvo y está en la planificación, mejora e innovación orientados siempre a cumplir con los requisitos del Dpto. Conservación, principal cliente interno.

Toda propuesta de mejora es recibida e introducida de inmediato en las actividades acompañadas de ordenes de trabajo para su cumplimiento. Las que, al ser validadas como mejora, son estandarizadas en el mantenimiento programado. Las conclusiones son contundentes, un caso destacable como ejemplo es el estado de los elementos de desgaste.

Resultados.

Chequeo de elementos de desgaste.

Se observa, en cada intervención de mantenimiento, el estado de estos elementos, por ejemplo: en un balde comparando cada elemento con un patrón de desgaste. Si el desgaste rebasa un máximo requerido, se intercambian las piezas. La implementación de esta mejora en su conjunto ha permitido cambiar los elementos de una cargadora en treinta minutos quedando completamente funcional.

Análisis de fluidos.

Se revisan concentraciones, apariencias, densidades y composiciones de particulado para todos los fluidos que utilizan las máquinas incluyendo el combustible. En algunos casos se envían a terceros para hacer análisis de laboratorio. Se tomó el estándar de un fabricante para identificar fallas potenciales como parte de mantenimiento predictivo.

"2023- AÑO DEL 40° ANIVERSARIO DE LA DEMOCRACIA
ININTERRUMPIDA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA"

VIALIDAD PROVINCIAL San Juan **Orden de Trabajo** Sumisa: 11/09/2021
Impresa: 17/06/2021
Usuario: jgomez
Página: 1/2

Activo: DQP31 **CATERPILLAR D6T, INTERNO 2-16**

Nivel Urgencia: 03-CORRECTIVO

Ruote/DV / CAPITAL / EQUIPOS Y TALLERES / MAQUINARIAS

Fecha Planificada: 17/06/2021 **Tiempo Previsto: 0:15** Fecha de Realización: **Tiempo Efectivo:**

Componente: T7019600221 DPF - MOTOR

Falla: **T78450027 CONTROLAR RELENAR NIVEL CARGA REFRIGERANTE** Respuesta: **Programa: Área:**

Solicitado por: **Pendiente: [] Valor de Medición: []**

Observaciones Tareas: **Instructivo:**

MATERIALES	Rubro	Cant. Necesaria	Consumida	Costo U.	Costo T.
M714V00335 - SOS ANALISIS DE FLUIDOS	EQUIPAMIENTO VHM	1,00		30,00	30,00

HERRAMIENTAS	Cantidad

PERSONAL	Nombre y Apellido	Especialidad	Asignación	Ejecución	Previsto	Insueldo	Costo
Z034888003	FORNÉS CASTRO, MARTIN	MANTENIMIENTO MECANICO	17/06/2021		0:15		50,00

Nombre y Apellido del Solicitante: ALONSO BRAVO NELSON SESAYAN
Pedido de Trabajo N°: 21281
Nivel de Urgencia: 03-CORRECTIVO
Fecha Solicitada de Reparación: 17/06/2021 8:24:57
Observaciones: sacar muestra de refrigerante

Total Tiempo Previsto: 0:15 **Insueldo: 0:00**

49,8% -30°C

18442

Realizo: **Control Jefe de Área:** **Confirma del Solicitante:**

Firma: **Firma:** **Firma:**

Adesación: **Adesación:** **Adesación:**

Fecha: **Fecha:** **Fecha:**

Orden de trabajo emitida por consuman.

Incorporación de rutinas de mantenimiento autónomo.

Ante la necesidad de mejorar el mantenimiento predictivo, se capacitó a los operadores y se implementó el check list preuso. Para ello se generaron procedimientos e instructivos de mantenimiento autónomo o de primer nivel. Si bien esta mejora no ha madurado lo suficiente, ha introducido una simplificación de las tareas de detección de fallas favoreciendo la planificación de actividades. Sin dudas ha reportado todo un avance en cuanto a tener los equipos operativos, reducir las intervenciones de fallas imprevistas y extender su vida útil.

PLANILLA CONTROL MENSUAL DE EQUIPO							
OPERADOR		FECHAS					
BOROMETRO							
Código: PLA-COM-AZE-0114							
Nº	AREA	PUNTOS DE OBSERVACION	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
1		NIVEL ACEITE MOTOR					
2		NIVEL REFRIGERANTE					
3		FUGA TRAMPA DE AGUA					
4	MOTOR	NIVEL ACEITE HIDRAULICO					
5		ESTADOPROBANDEROS/RODERS /ROLES					
6		LIMPIEZA DE RADIOADORES					
7		LIMPIEZA FILTRO AIRE PRIMARIO					
8		CARGA DE ALTERNADOR					
9	ELECTRICO	SISTEMA DE LUCES					
10		VOLTAJE DE BATERIA					
11		REPARTO JUNTE DE BORNES Y MASA					
12	NEUMATICOS	DESGASTE					
13		TORNILLO JINTE DE RUEDAS					
14		PREISION DE NEUMATICOS					
15		NEUMATICO AUXILIAR					
16	SISTEMA DE FRENOS	FUGA TAMBULA DE FRENOS					
17		CAPACIDAD DE FRENADO BLOQUEO					
18		ANOMALIAS RUIDOS, VIBRACIONES					
19	EXTERNO	CHAPA					
20		PINTURA					
21		PLÁSTICOS					
22		FAROS CÁMARA					
23	VIDRIOS	VIDRIOS					
24		CAJA DE HERRAMIENTAS					
25	EQUIPAMIENTO	MATAFUEGO					
26		GRASERA					
REFERENCIAS:		OBSERVACIONES:					
<input checked="" type="checkbox"/> ESTADO NORMAL - CORRECTO							
<input type="checkbox"/> PRESENTA FALLAS							
<input type="checkbox"/> N.A.							
<input type="checkbox"/> A.M.							

AREAS ESPECIFICAS DEL EQUIPO							
Nº	AREA	PUNTOS DE OBSERVACION	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5
28	HIDRAULICOS	COMANDOS					
29		ASPECTO DEL SISTEMA					
30		FUGAS DE ACEITE					
31	DIRECCION	SOPORTES #UNTADE PULERA					
32		ROTULAZ/BARRAS					
33		OSCILACIONES					
34		CILINDRO DE DIRECCION					
35	TORNA MESA	CHOMILAS Y TORNILLOS					
36		BARRA DE UNTADE HOP					
37		GUIA DE INCLINACION					
38		HOJA DE TRABAJO					
39	TRANS MISION	CILINDROS					
40		MOTOR REDUCTOR DE GIRO					
41		CONVERTIDOR					
42	FALIERES	CAJA DE VELOCIDADES					
43		CARDANES					
44		DIFERENCIALES					
45		FALIERES					
46	CRUCETAS	CRUCETAS					
47		VIBRACIONES /ZUMBIROS					

Planilla control mensual del equipo.

Desarrollo de mejoras en neumáticos.

Con el objetivo de eficientizar la reparación de neumáticos, reduciendo tiempos de respuesta y aumentando la disponibilidad de los equipos, se desarrollaron proveedores de servicio de reparación de neumáticos. También se desarrollaron procesos y pruebas de reconstrucción de neumáticos introduciendo mejoras año tras año con reducciones de costos de entre 30 y 40 %.

4.5.7. Desarrollo técnico y seguimiento de proveedores.

Situación inicial.

Debido a la falta de recursos internos en muchos casos no se lograba cumplir con el cronograma de reparaciones. En otros, tampoco lograba conseguir un proveedor que prestara el servicio o no cumplían los requisitos para ser contratados. También se dieron casos de trabajos realizados incorrectamente o sin terminar completamente por la falta de aptitud técnica de los proveedores, que en algunos casos tercerizaban parte del proceso.

Mejoras implementadas.

Se inició un proceso de desarrollo y evaluación de proveedores. Se seleccionaron proveedores claves, algunos de ellos agentes oficiales de marca, luego se establecieron los requerimientos técnicos para cada uno.

En la actualidad el proceso quedó implementado con evaluaciones anuales, con ellas se genera un puntaje para documentar el servicio y eventualmente retroalimentar a los proveedores con el objetivo de mantener una buena relación y calidad del servicio identificando oportunidades de mejora.

4.5.8. Mejoramiento de suministro y control de combustible.

Situación inicial.

Inicialmente el combustible, en la zona bajo riego, se distribuía directamente desde los talleres en la calle Maipú a los maquinistas en forma directa. Se realizaba en tachos de 205 litros o depósitos que contenían los camiones contratados. Este procedimiento no era adecuado por dos motivos:

- 1- Imposibilidad de verificar los rendimientos. Al tomar la gestión se verificó que los equipos consumían hasta tres veces más de lo normal.
- 2- La calidad y limpieza de combustible, percibida con facilidad por la gran cantidad de fallas en los sistemas de inyección de los equipos.

Se encontró que los vehículos no registraban sus cargas y tampoco lo hacían con las tarjetas asignadas. Se verificó camionetas con muy altos consumos, ejemplo 2,5 km/l cuando el consumo normal es 10 km/l.

Mejoras implementadas.

La primera acción fue reparar todos los horómetros, alertando a los operadores que se tomarían medidas si se encontraban fallas.

La segunda acción fue poner en funcionamiento un antiguo camión de servicio, comenzar a suministrar el combustible directamente a las máquinas y se comenzó a registrar los litros cargados y los horómetros.

Al mismo tiempo se comenzó a llevar un registro de consumos comparándolo con un estándar de rendimiento promedio (Ver [Anexo 18](#)), además se compara constantemente con el sistema de seguimiento que en algunos equipos ese consumo se mide directamente en el sistema de inyección.

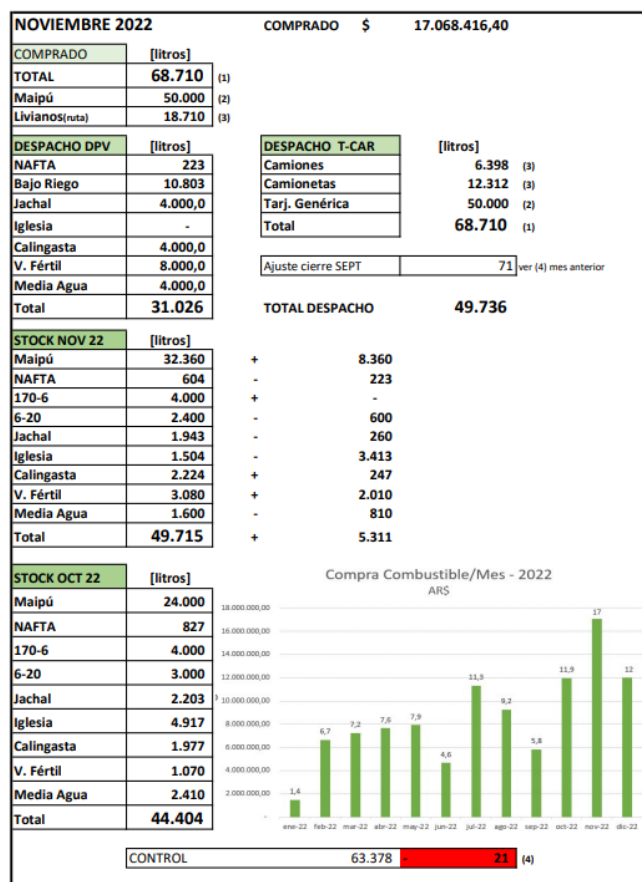
También se tomó control sobre el consumo de las camionetas obligando que sólo carguen en las estaciones de servicio con las correspondientes tarjetas y se lleva un seguimiento del rendimiento de manera de corregir desvíos.

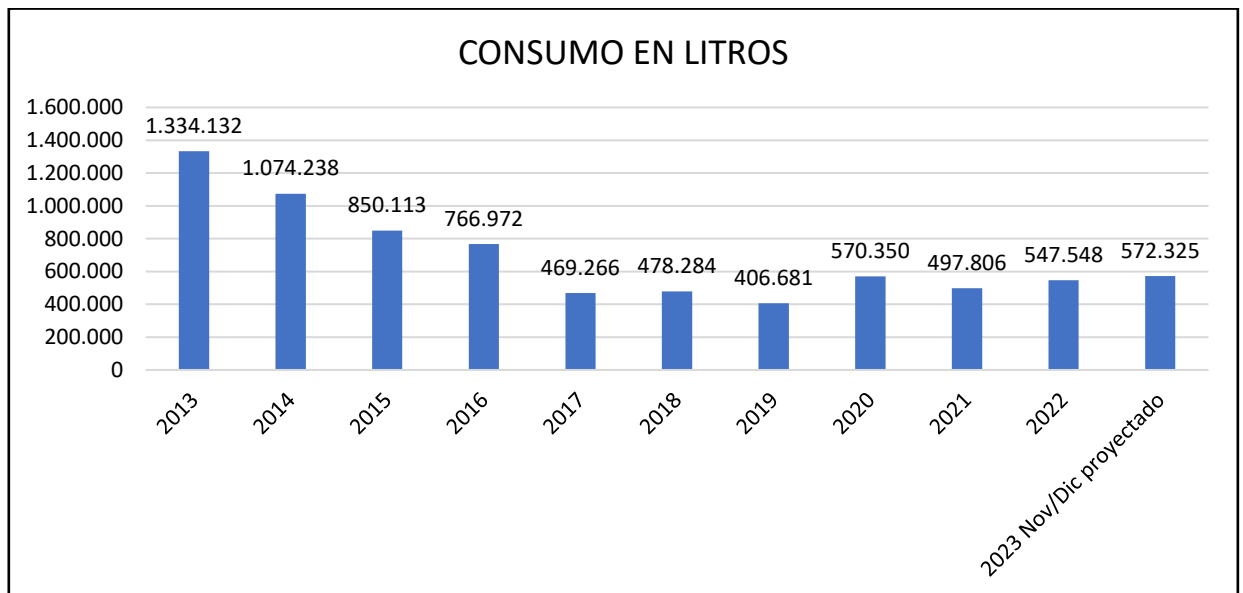
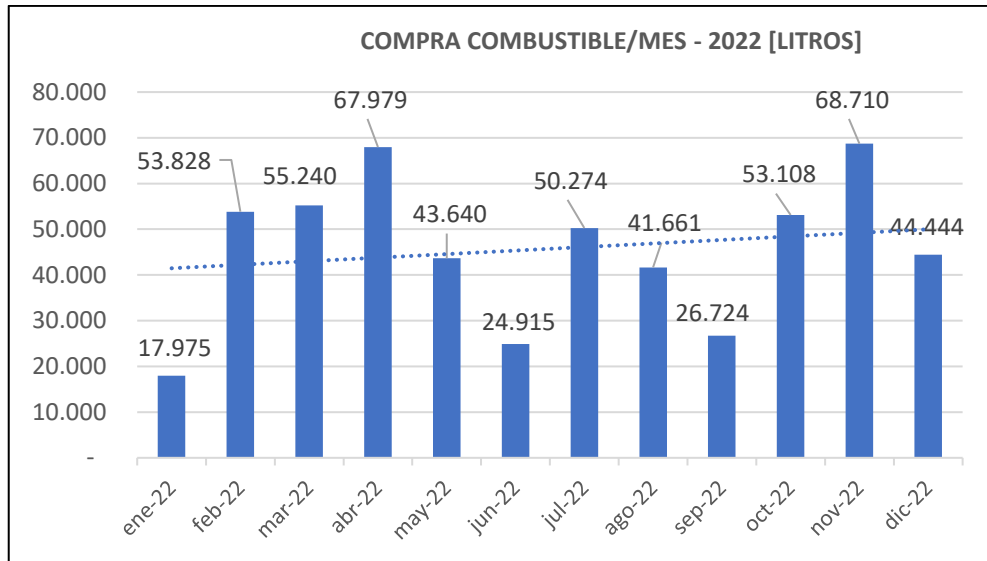
Se redujo notablemente el consumo de combustible, reportando un impacto significativo en el presupuesto de la repartición.

También se instruyó a los operadores en no mantener los equipos en ralentí. Esto se controla a través de los sistemas de seguimiento, con lo que además de reducir el consumo se registra una utilización de los equipos que realmente refleja la operación de estos.

Otra mejora importante, basada en la administración del combustible, fue la disminución significativa de la demanda de reparación de inyectores, la que casi ha desaparecido.

Basados a los registros del 2016, iniciando la gestión y previo a la implementación de todo lo relacionado a control y administración de combustible que se ahorraron para la provincia aproximadamente 208.000 litros de gasoil por año (comparación interanual 2016-2022).

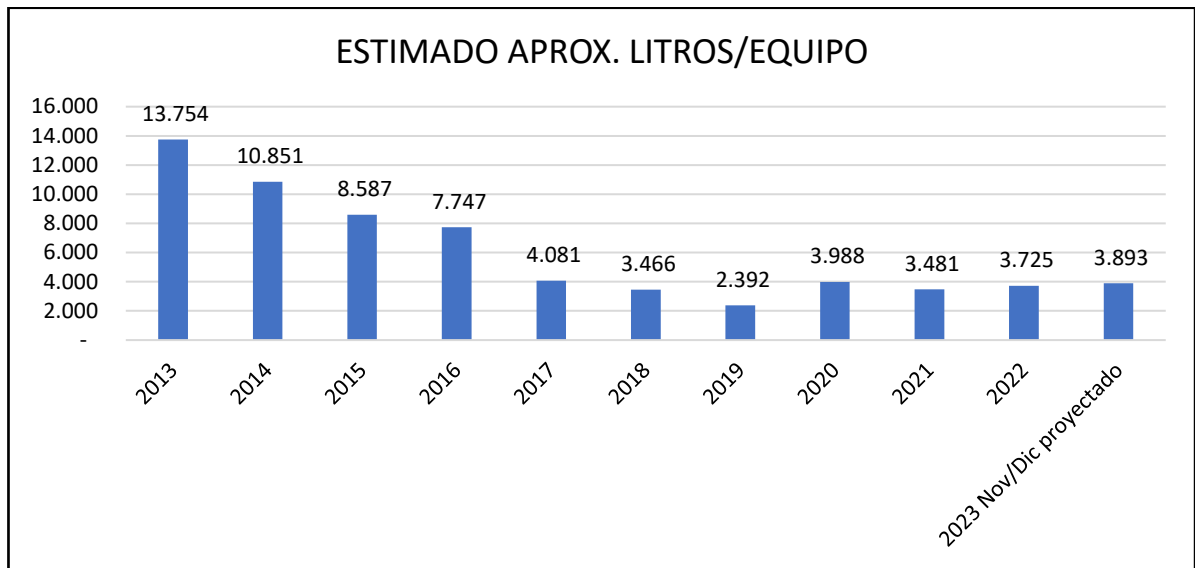




Consumo de combustible en litros/año.

A precio de octubre 2023 son unos \$106.080.000/año de ahorro en combustible, lo que suma un total de **\$742.560.000 considerando desde el 2017 al 2023**. A lo que habría que sumar el ahorro en reparación de inyectores, mantenimiento y el costo asociado a un equipo fuera de servicio, lo que resulta difícil de cuantificar por falta de registros previos.

Sin embargo, es muy importante destacar que entre el 2013 y 2016 se contaba con un total aproximado de 99 equipos y movibilidades, mientras que en la actualidad rondan los 150. También corresponde aclarar que desde el año 2017 se exige el cumplimiento de las horas de trabajo de cada equipo y se controla. Ambos parámetros indican claramente que el ahorro de combustible reportado es muy superior al expresado si lo ponemos en relación a la cantidad de unidades en uso y las horas de servicio actuales.



Litros de combustible consumido por equipo por año.

Resultados.

Estándar de consumo y control de rendimiento.

Lo relacionado a consumo de combustible desarrollando en el punto anterior se verificó y validó analizando el consumo específico estándar en función de la potencia y cilindrada de los motores, como así también estados de cargas, peso y capacidades de arrastre. De esta forma se confeccionó una tabla de consumos medios estándares (Destalles disponibles en el Dpto. Mantenimiento Mecánico).

Esta tabla fue ajustada a medida que se obtenían datos comparativos del registro de consumos de los equipos, reforzados también por el historial de consumos de las mediciones de los sistemas electrónicos de inyección.

Con esta tabla y lo registrado se realizan comparaciones mensuales que cuando se encuentran desvíos se emiten llamados de atención a los operadores. Gratamente podemos decir que hoy prácticamente no se emiten estos llamados de atención.

4.5.9. Programación de adquisiciones de combustible.

El área Garaje realizaba compras sin tener referencia medida relacionada a los consumos reales de combustible. Esto traía aparejado la imposibilidad de predecir con mayor precisión la cantidad de combustible a adquirir lo cual podía generar compras mayores o menores a las necesarias.

Con las mejoras de control de combustible y teniendo datos, consistentes y confiables, se comenzaron a realizar programaciones de combustibles más ajustadas y acordes a la realidad.

La ventaja que reportó fue sin duda una mejora en la calidad del combustible servido en los equipos, debido fundamentalmente a la rotación de este en los tanques de almacenamiento que reduce el tiempo de guarda entre la adquisición y la entrega final para consumo.

Esto, claramente, también impactó en la reducción de fallas de los sistemas de inyección.

Todo el proceso impactó positivamente, ya que al disminuir el stock aumenta la disponibilidad de recursos económicos para aplicarlo en otras áreas, lo que beneficia a toda la repartición.

4.5.10. Intercambio y cuidado de unidades.

Situación inicial.

Las movilidades y equipos se asignaban a los usuarios sin control del estado del mismo. Tampoco se registraba el estado al cambiar de usuario. De esta manera no se permitía registrar desperfectos ni roturas y sobre todo compromiso en el cuidado de los equipos y movilidades.

Mejoras implementadas y resultados.

División Garaje implementó un sistema de intercambio de unidades haciendo responsable directamente al nuevo usuario, con controles de entrega y recepción.

También se realizaron todas las inspecciones y habilitaciones vehiculares con el correspondiente cronograma de vencimientos y renovación. Todo se implementó bajo procedimiento con registro.

El resultado de las implementaciones sumado al compromiso de los usuarios fue muy ventajoso para la repartición, ya que reportó una mejora significativa en el estado de conservación de todas las unidades, así como dar cumplimiento a las normativas de seguridad y reglamentaciones vigentes.

4.5.11. Mejoras en las instalaciones.

Situación inicial.

El estado de las instalaciones era realmente deplorable y no soportaba ni la más superficial de las auditorías. Aceites usados desechados en lugares no adecuados, instalaciones eléctricas y tableros fuera de estándar, neumáticos y basura tirados en el predio.









Todas imágenes tomadas en noviembre de 2016.

Mejoras implementadas y resultados.

Por pedido de la Dirección inicialmente en el año 2017 el Dpto. Conservación inició el proceso de reordenamiento retirando todos los equipos fuera de servicio que se encontraban en estado irrecuperable. El proceso fue continuado por el Dpto. de Mantenimiento Mecánico, que no sólo completó el retiro de la chatarra y demás deshechos, sino que también lideró el proceso de mejorar las instalaciones en el predio de calle Maipú.

En su gran parte las acciones se realizaron por administración, entre las más destacadas:

- Orden y reacondicionamiento general del predio.
- Renovación completa de la instalación eléctrica. Nuevos tableros y puesta a tierra bajo los estándares normados.
- Renovación y mejoramiento de la iluminación.

- Se construyeron y colocaron portones para mejorar las condiciones de trabajo y seguridad.
- Se pintaron todas las naves, pisos muros y techos.
- Se retiraron más de 10 movildades dadas de baja que se encontraban abandonadas en el predio.
- Se reordenaron las cubiertas, designando un lugar específico para las nuevas y disposición final para las gastadas.
- Los elementos dados de baja se donaron y/o se llevaron al predio de 9 de Julio.

En este proceso, mismo intervinieron agentes del departamento, también prestaron apoyo el Dpto. Conservación y la División SSA que inscribió a la DPV como generadora de residuos peligrosos y le dio disposición final a miles de litros de aceite quemado que se encontraban almacenados en el predio.







Imágenes tomadas en octubre de 2023.

4.6. DIVISIÓN TIERRAS.

Esta División nuclea tres grandes áreas, dos de suma importancia para la repartición y la tercera brinda servicios a terceros. El área más importante es la de Inmuebles ya que su alcance jurídico perdura en el tiempo, la siguiente en importancia es Topografía ya que la misma es transversal a todas las áreas técnicas de la repartición y finalmente encontramos la Sección Líneas.

El área Inmuebles se encarga de la regularización dominial de los inmuebles pertenecientes a la DPV, estos pueden ser del dominio privado de la DPV como las delegaciones o ripieras o del dominio público como es el caso de las rutas. Estas últimas las obtenemos en su mayoría por proceso expropiatorios.

El área Topografía realiza los relevamientos sobre los que se diseñan proyectos, con los que se controla una obra o con los que se elaboran los planos conforme a obra cuando estas se concluyen. Es por eso que se dice que: “los topógrafos son los primeros en llegar a una obra y los últimos en irse”.

La Sección Líneas define la línea que separa lo público de lo privado a pedidos de profesionales como ingenieros o arquitectos, si bien esta acta no le genera al propietario la obligación de regularizar su situación, sí genera un antecedente a la hora de expropiar ya que las mejoras realizadas posterior al acta de línea no se contemplan en la tasación.

4.6.1. Área Inmuebles.

Situación inicial.

Desde el año 2016 y anteriormente el Área inmueble dentro de División Tierras contaba con un registro muy escaso y en formato papel de las delegaciones y ripieras pertenecientes a la repartición, no se contaba con orden y procedimiento del proceso que impactaba conocimiento superficial y vago respecto al estado dominial de las propiedades.

A su vez dentro de lo que son los procesos expropiatorios los proyectos eran recepcionados en formato papel o digital, pero sin ningún expediente iniciado dejando siempre la duda de la fecha de inicio. Finalmente, cuando se iniciaba el proceso expropiatorio se trabajaban en parcelas independientes sin seguir un orden ni registro interno.

Mejoras implementadas.

Desde el año 2018 se elaboran planillas en excel (sistema digital), donde en ellas se registran cada una de las obras con sus respectivos números de expedientes y un extracto de este, se identifica cada obra con un código. Mediante la incorporación del programa Qgis los proyectos se plasman en una base de datos georreferenciada la cual permite llevar una relación entre la información gráfica (forma de la parcela o área del proyecto) y sus atributos (nombre de titular, dominio superficie, etc.).

En la planilla antes mencionada se registran avances de cada expropiación, de cada parcela (números de expedientes, pagos, nombres de propietarios, ubicación de la parcela, números de dominio, números de planos, permisos de ocupación, etc.) y del tipo de procesos (proceso judicial o por vía avenimiento).

En el año 2019 se comenzó con un estudio de títulos y antecedentes de todos los inmuebles que pertenecen a la DPV, clasificándolos según su estado dominial y parcelario, para su posterior saneamiento.

Resultados.

Con las mejoras implementadas en los últimos años se obtuvo rapidez, eficacia, seguridad al mejorar la visualización de proyectos, determinando afectaciones de terrenos más precisas, además al vincularse con la base de Catastro a través de Qgis se trabaja con un parcelario actualizado dando la confianza de afectar a la parcela correspondiente.

Se logró terminar con expropiaciones anteriores a nuestra gestión y dar inicios a procesos como es el caso de las expropiaciones a la Ruta Provincial 155 donde no solo se lleva a cabo el proceso de expropiar, sino

que a su vez se consigue la firma de los propietarios en un permiso de ocupación el cual nos da la facilidad de avanzar con la obra mientras el trámite continúa.

4.6.2. Topografía.

Situación inicial.

En el año 2016 el personal de topografía se encontraba disperso en diferentes departamentos dentro de la repartición generando comisiones especializadas en una tarea, ya sea comisión de relevamiento para proyecto o comisión de relevamiento para control de avance de obra.

Mejoras implementadas.

A mediados del año 2018 la Dirección formalizó la División Tierras como coordinadora de los recursos humanos e instrumentales para prestar el servicio a cualquier Dpto. que lo requiriera, incluyendo algunas reparticiones ajenas que lo solicitaban a través de la dirección. De esta manera se mejoró significativamente el servicio a los diferentes clientes internos, a la vez que le permitió al personal crecer técnicamente y capacitarse.

Independientemente del fin de la tarea realizada el procedimiento de relevamiento era el mismo basado en la obtención de datos de manera directa (caminar toda la superficie y medir los elementos importantes), esto llevaba a que en una jornada de trabajo solo se pudiera relevar no más de 700 u 800 metros con una cantidad de puntos con información de aproximadamente 4000 puntos.

Con la iniciativa de la oficina y apoyado por el director la repartición adquirió nuevas tecnologías como Drone, Estación Total y se renovaron GPS-RTK. Los nuevos equipos cambiaron por completo el rendimiento permitiendo que en una mañana de trabajo se releve aproximadamente 4000 m, obteniendo puntos en una grilla de 10 x 10 cm. Esto es realizado con el correspondiente apoyo terrestre complementario que asegura la calidad del resultado.

Resultados.

Si bien esta técnica está al alcance de cualquier profesional de la agrimensura, la DPV de San Juan, impulsado por División Tierras, ha sido la primera Vialidad en el país en aplicar esta metodología. Es destacable que se le presta muchas veces apoyo a otras reparticiones como Departamento de Hidráulica, IPV, Secretaría de Estado de Deporte, entre otras.

El cambio que sufrió el área ha sido profundo e importante, el grupo es muy consiente de todo lo que queda por mejorar, pero está ávido cambios, de incorporación de nuevas tecnologías y de capacitación.

4.6.3. Sección Líneas.

Situación inicial.

Solicitud de acta de línea de cerco y servicios:

En un principio, se solicitaba llenando un formulario, en él se declaraban los datos, como ubicación de la parcela, sector o área de terreno que se pretende delimitar. Se solicitaban medidas del terreno, ubicación mediante un croquis, distancias a eje de calle, además de agregar un contacto y datos personales del solicitante. El formulario de solicitud es presentado por mesa de entradas en formato papel con un estampillado o arancel para poder dar inicio al expediente.

Inspecciones.

Si en la solicitud de Acta de línea de cerco se presentaban dudas o no se encontraban antecedentes que permitían dilucidar cual es la línea de cerco que corresponde, se acudía a realizar una inspección in situ para dar respuesta.

Cada salida a inspección se realizaba una vez que se reunían varias solicitudes cercanas a la zona. Reunidos los expedientes se coordinaba con personal de talleres o de topografía para que con sus movilidades se pudieran realizar las inspecciones.

Búsqueda de antecedentes y confección de acta de línea.

En todas las ocasiones que se recibía una solicitud de línea de cerco, se debía hacer una búsqueda exhaustiva de antecedentes internos. Se buscaba en los registros de una planilla de Excel que contenía todos los datos de líneas de cerco solicitadas anteriormente, donde se podía filtrar por nomenclatura catastral, por año de solicitud, por nombre del solicitante, por nombre de calle y nombre de departamento. De esta manera se ubicaban los antecedentes, este proceso insumía un tiempo importante hasta completar con certeza la búsqueda. En el caso de que no hubiera antecedentes se procedía a la inspección.

Mejoras implementadas.

Actualmente la División Tierras – Sección líneas implementó el uso de un correo electrónico oficial para el envío de formularios de solicitudes de Actas de Línea para quien lo solicite. Así, los interesados, prescinden de asistir de manera personal para solicitarlas. Estos canales de comunicación también sirven para el envío de información necesaria como ser croquis, planos, detalles de mediciones o cualquier aclaración

necesaria sobre la solicitud realizada. También se redujeron los datos solicitados en el formulario, eliminando los no necesarios.

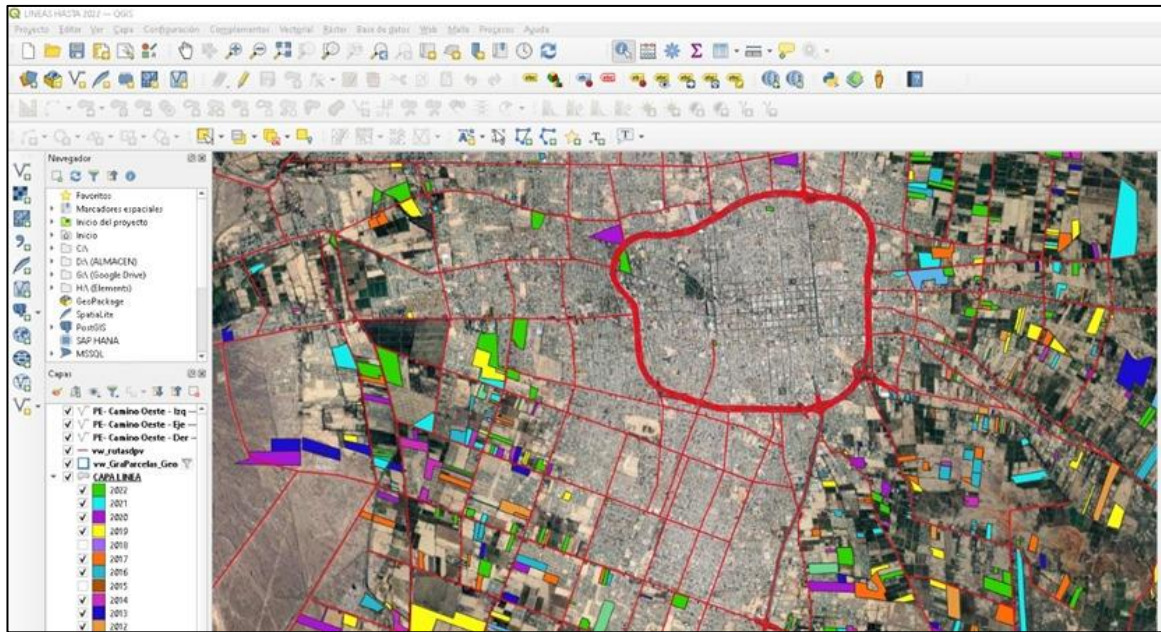
En este proceso las mejoras han sido significativas. En proceso está el implementar los expedientes digitales como última etapa.

Con respecto a las mejoras relacionadas al proceso de inspección de las parcelas a las que se requiere determinar línea de cerco, se ha incorporado formalmente a la Div. Tierras una movilidad para tal fin y con las correspondientes autorizaciones de manejo, de esta manera se da respuestas con mayor frecuencia a las solicitudes de línea. El proceso en su conjunto también fue optimizado implementando las imágenes satelitales y "Street View" disponibles en internet.

La búsqueda de antecedentes también se optimizó a partir del año 2020 con la implementaron de una serie de mejoras significativas en cuanto a la búsqueda, organización y digitalización de estos. En primer lugar, se comenzó a usar el Software QGIS que permite representar gráficamente cualquier parcela que pertenezca a la base de datos de la Dirección de Geodesia y Catastro (DGC), y asociar a este dato gráfico cualquier información alfanumérica, como los datos mencionados en la planilla Excel que se usaba anteriormente (mencionada arriba).

Para poder representar las parcelas catastrales de la base de datos de la DGC se realizó una conexión a los servidores de Catastro para mantener en tiempo real una actualización y visualización de toda la información que esta dirección posee. El programa QGIS posee el tipo de herramientas que permiten realizar este tipo de conexiones en red.

De esta manera es que se programó toda la información de la planilla Excel de antecedentes para que sea visualizada en forma de parcela y distribuida por colores, donde cada uno indica un año en particular.



Programa QGIS con las respectivas parcelas antecedentes ordenadas por año y color.

En la imagen se puede ver una captura de pantalla de la base de datos georreferenciada que se utiliza para realizar la búsqueda de antecedentes, en la que se puede filtrar por año, nombre de ruta, nombre de solicitante, etc.

Una vez filtrada la zona antecedente se puede acceder a "Street View" desde el software QGIS para que nos muestre imágenes disponibles de la zona. Además, posee herramientas de medición y edición permitiendo medir distancias a ejes o zonas de camino. Con todos estos antecedentes se procede a coordinar la inspección si amerita.

Resultados.

Implementar el uso de canales de comunicación como el correo electrónico oficial y redes sociales, como WhatsApp, facilitó el modo de operar, ya que los interesados en pedir líneas de cerco o servicios necesitan saber en primer lugar, si la ruta o camino frentista a su parcela pertenece o no a la red vial de la DPV para proseguir el trámite. De esta manera el interesado se ahorra tiempo y la DPV recursos humanos al evitar el ingreso de expedientes que no corresponden ser presentados en la misma.

En cuanto a las imágenes utilizadas facilitaron mucho la toma de decisión ya que se encuentran actualizadas, sumándole los archivos y fotos enviadas vía correo por los interesados, además, con el uso de este programa se redujo notablemente el tiempo y se mejoró la eficacia con que se realizaba un acta de línea de cerco, además de tener todo organizado y ordenado.

Todas las mejoras en las diferentes etapas del proceso sumado a la incorporación de la movilidad, para realizar las inspecciones, permitió reducir el tiempo en la entrega del informe de línea de cerco de 2 meses a 1 semana.

4.7. DIVISIÓN LABORATORIO.

División Laboratorio desempeña un papel fundamental en el diseño y ejecución de proyectos viales, su función principal radica en la caracterización de los suelos a través del análisis de las propiedades físicas y químicas. Estos resultados son la base para el diseño y aprobación para la construcción y mantenimiento de carreteras y puentes, contribuyendo a la seguridad y eficiencia de la red vial.

El rol fundamental es mantener la prestación de servicios de ensayo en el marco de calidad y confiabilidad normadas, implementando nuevos procesos y capacitando al personal. Además de prestar sus servicios en la DPV, eventualmente lo hace para otros organismos del estado.

En el año 2016 División Laboratorio se encontraba en un estado de casi abandono, caracterizado por la falta de equipo adecuado, infraestructura y mobiliario en muy mal estado, desorden generalizado de las instalaciones y escasos recursos. Éste estado dificultaba la realización de los ensayos y generaba un ambiente de desmotivación para el personal.

Con el objetivo de prestar el servicio en forma adecuada se llevaron a cabo cambios significativos en todos los aspectos, entre ellos:

- Capacitación del personal. En aspectos técnicos, específicos y generales, y habilidades blandas.
- Adquisiciones de equipos nuevos para reemplazar o sumar a los ya existentes.
- Remodelación, ordenamiento y refuncionalización de instalaciones y mobiliario.
- Prestación de servicios. Elaboración e implementación de estándares y procedimientos de trabajo.
- Incorporación de personal (profesional especializado y técnico).

A continuación, se describen algunos aspectos incluidos en los mencionados arriba detallando la evolución que han tenido durante esta gestión.

4.7.1. Capacitación del personal técnico.

Programa de formación especializada.

Se ha facilitado al personal técnico participar en programas de capacitación, basadas en las posiciones que ocupan y las necesidades del laboratorio. Estas capacitaciones abarcan temas técnicos, normativas, seguridad y buenas prácticas. Todas con las correspondientes certificaciones.

4.7.2. Adquisición de equipamiento.

Se ha renovado y adquirido nuevo equipamiento basados en:

- Evaluación de necesidades.
- Equipos de precisión, mejora tecnología.
- Certificación y mantenimiento.

4.7.3. Plan de refuncionalización de instalaciones.

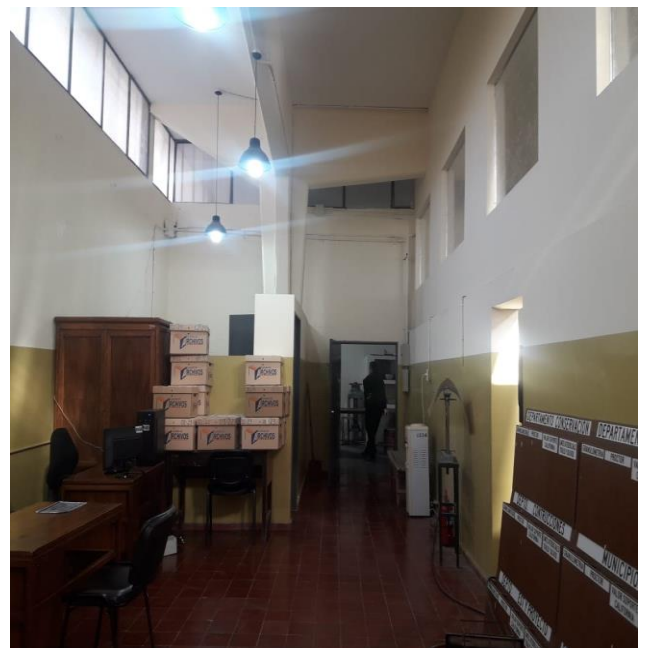
Se puso en marcha un plan de remodelación y refuncionalización del Laboratorio como parte esencial para prestar un buen servicio y proporcionar un adecuado ambiente de trabajo. Hasta el momento del cierre de este informe se ha ejecutado la 1ª etapa. A continuación, algunas imágenes del antes y después del Laboratorio.



Imágenes de la situación edilicia del laboratorio antes



Imágenes de la situación edilicia del laboratorio antes



Imágenes de la situación edilicia del laboratorio actual.



Imágenes de la situación edilicia del laboratorio actual

4.7.4. Prestación de servicios.

Entre los ensayos que realiza la División se incluyen:

- Estudio y ensayo de materiales (suelos, asfalto, hormigones).
- Estudios geotécnicos.
- Diseño/revisión de dosajes asfalto y hormigones.
- Seguimiento de obras.
- Control compactación.
- Investigación y análisis de fallas en pavimentos, suelos, etc.
- Asesoramiento técnico.
- Otros.

En general las normas de calidad aplicadas son: Normas de ensayo de Vialidad Nacional y Normas ASTM D-75 Práctica estándar para el muestreo de agregado.

Mejoras implementadas.

El laboratorio ha llevado a cabo iniciativas y acompañado en la mejora en eficiencia de los procesos internos (tanto técnicos como administrativos), así como en la capacitación del personal técnico y la

adquisición de equipamiento para realizar diversos ensayos. Todo lo mencionado en un marco de mejora continua orientado, en un futuro próximo, a certificar normas de calidad.

Las mejoras han sido claves para posicionar al laboratorio a un nivel competitivo, ofrecer un servicio de calidad y responder las necesidades de la repartición.

A continuación, se detallan algunas de las mejoras implementadas:

- Optimización de recursos.
- Implementación de sistema de gestión: se puso en marcha un sistema de gestión basado en “procesos”.
- Estandarización de procedimientos: se trabajó en estandarizar los procedimientos de ensayo.

4.7.5. Incorporación de sistemas informáticos – SIGED, CONSUMAN®.

Otro aspecto relevante, fue la incorporación de sistemas informáticos que permiten llevar un registro digital de obras, pedidos de control y análisis de rendimiento del personal.

CONSUMAN® y SIGED han contribuido a las siguientes mejoras:

- Planificación y seguimiento.
- Mayor precisión y organización.
- Supervisión en tiempo real.
- Colaboración eficiente.
- Gestión de documentos simplificada.
- Control de costos.
- Informes y análisis.

La implementación de mejoras en la organización ha sido clave para el crecimiento y la consolidación del Laboratorio de ensayos. Gracias a la optimización de procesos, la capacitación del personal técnico y la adquisición/renovación de equipamiento de vanguardia, hemos logrado ofrecer servicios de alta calidad.

4.7.6. Ensayos en obras.

En cuanto a obras, las logradas en el periodo de gestión son una oportunidad para resaltar los logros y el impacto positivo que ha tenido el Laboratorio. Se tomará una visión general de las obras en las que DIVISIÓN LABORATORIO ha participado o llevado a cabo.

Las obras se pueden clasificar en 2 categorías principales: particulares o especiales y generales.

Obras particulares.

- Túnel de Zonda – Dpto. Zonda.
- Puente Rio Ávila – Dpto. Albardón.
- Puente Rio las Tumanas – Dpto. Valle Fétil.
- Parque Prov. Turístico Autódromo Internacional Villicum – Dpto. Albardón.
- Helipuerto Hospital Dr. G. Rawson – Capital.
- R.P. Nº12 – Ex 149 – Dpto. Calingasta.
 - Tramo: Pachaco – Calingasta.
 - Sección 2: km121 a km134.
- R.P. Nº12 – Ex 149 – Dpto. Calingasta.
 - Tramo: Pachaco – Calingasta.
 - Sección 1: km134 a Villa Cabecera.
- CART (Radio telescopio Chino-Argentino) - Dpto. Calingasta/Barreal.
- Conector Sur “15 febrero” – Dpto. Capital.
- Centro de Transferencia Estación Av. Córdoba y Av. Mitre – Dpto. Capital.

Obras generales.

- Mejoramiento de la Red Vial Provincial – calles primarias y secundarias. Dptos. Varios.
- Conservación de red troncal y subtroncal – Dptos. Varios.
- Barrios de interés social, cant. 54 distribuidos en el gran San Juan y departamentos alejados.
- Permisos a 3^{ros} Obras de conexión – particulares o empresas.

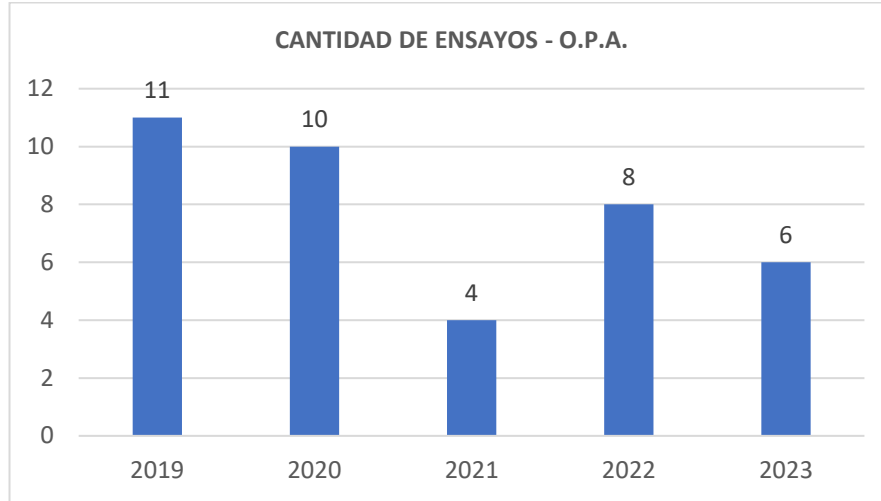
Estadísticas de ensayos.

Se han analizado datos relacionados con la cantidad de ensayos realizados, según área de investigación, tiempos de ejecución y resultados obtenidos.

Estas determinaciones nos permiten evaluar el rendimiento del Laboratorio y brindar información relevante para la toma de decisiones futuras.

- **Ensayos realizados para el Departamento Conservación:**

Cantidad de ensayos - obras por administración (O.P.A.).



Cantidad de ensayos realizados a obras por administración por año.

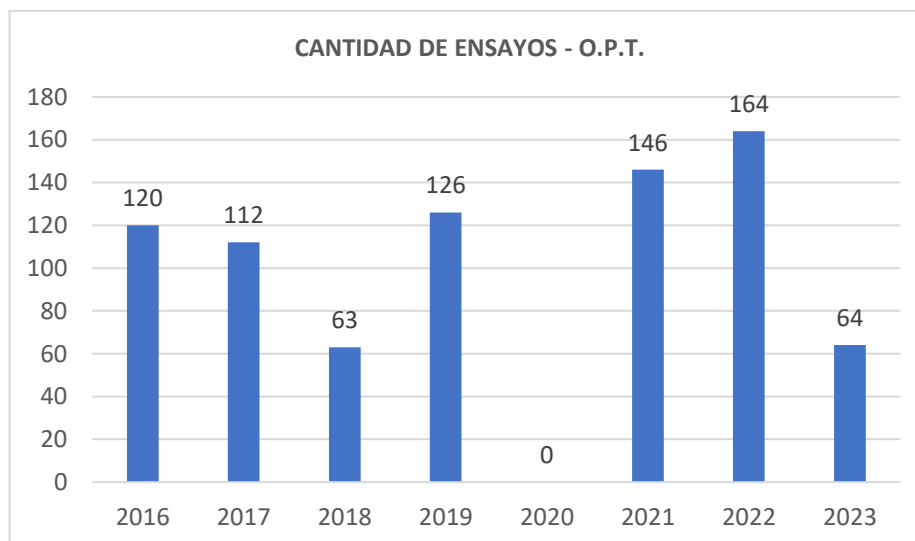
Ensayos de control de compactación, estudios de materiales, análisis geotécnicos.

Principales Departamentos intervenidos – Obras de Mejoramiento de la Red Vial Provincial.

- **Ensayos realizados para el Departamento Planificación Vial:**

Cantidad de ensayos realizados en obras de permisos a terceros.

Estos ensayos se realizan para controlar la compactación del material en los lugares solicitados para romper la calzada por terceros, llamados permiso a terceros, donde se ejecutan conexiones de: cloaca, agua y gas. Además, existen conexiones de tendido eléctrico y de fibra óptica según la traza del proyecto cruce con alguna Ruta Provincial.



Cantidad de ensayos realizados en obras de permisos a terceros (O.P.T.).
Ensayos de control de compactación - conexión de cañería de agua/cloaca y gas.

Conclusión.

Se entiende que el éxito logrado debido a la implementación del sistema de gestión ha sido un hito clave en este periodo, gracias a esta metodología se ha logrado optimizar los procedimientos y operaciones lo que sirve como motivación para seguir avanzando, con un equipo comprometido y una dirección estratégica sólida.

5. DEPARTAMENTO JURÍDICO.

La principal función del Departamento Jurídico es emitir dictámenes en cuestiones jurídicas, contratos o licitaciones. Responder a solicitudes del Asesor Letrado de Gobierno y hasta este año intervino como asesor en sumarios.

5.1. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DEL DEPARTAMENTO.

Situación inicial.

Cabe resaltar que, a comienzo del año 2016, fecha en la cual la Asesora Letrada, retomó la Jefatura del Dpto. Asuntos Jurídicos, existían numerosos expedientes acumulados y sumarios sin terminar.

Mejoras realizadas.

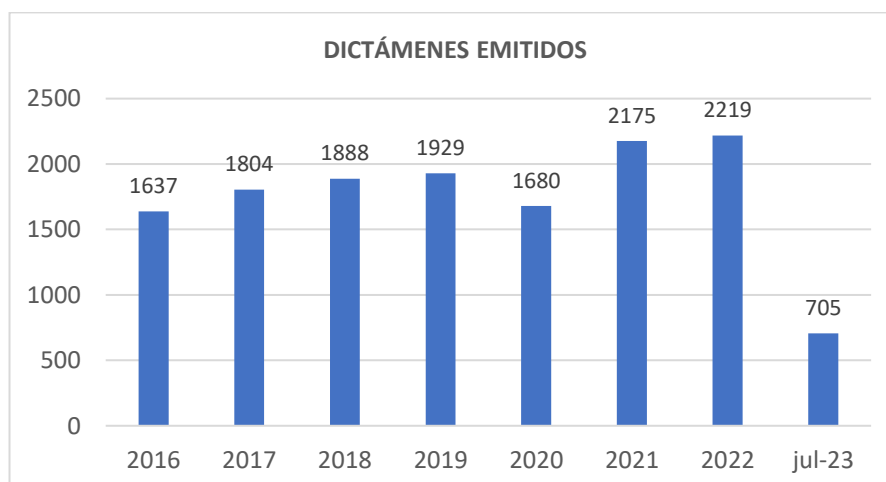
A raíz del arduo trabajo en equipo se regularizaron todos los expedientes y sumarios atrasados, no existiendo al día de la fecha situaciones pendientes de resolución.

En relación con el funcionamiento interno del departamento hay un fluido diálogo entre los integrantes.

Todo el personal ha sido capacitado gracias a la implementación de cursos de formación desde la DPV; sumado a que se instrumentó el sistema de seguimiento de los expedientes (SIGED), con lo cual se logró efficientizar el trabajo del Dpto. de Asuntos Jurídicos.

Resultados.

Como conclusión de la labor cumplida durante la gestión (2016-2023) por el departamento se señala que emitieron a la fecha un total 14.037 dictámenes con sus respectivos expedientes; sin perjuicio de ello también se prestó asesoramiento verbal cuando fue requerido.



Dictámenes emitidos por el Dpto. Jurídico 2016 – julio 2023.

6. JEFATURA SERVICIO ADMINISTRATIVO FINANCIERO.

Esta jefatura brinda apoyo administrativo a la Dirección, tiene a su cargo vigilar el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos que elaboran los órganos rectores de los subsistemas de administración financiera. Entiende también en cumplir con la descentralización operativa de la DPV conforme a la reglamentación.

El Servicio Administrativo Financiero nuclea las siguientes áreas de la DPV:

- Departamento Administrativo.
- Departamento Contable.
- División Contrataciones.
- División Tesorería.

6.1. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

Entender e intervenir en la tramitación de expedientes de distinta naturaleza que ingresan, inician y salen de la repartición, haciendo cumplir el procedimiento establecido en la ley 1995-A , Decreto Reglamentario 7 -2021 y Decreto Reglamentario 11-2018-A.

Dirigir y coordinar las acciones de las áreas de su dependencia, supervisando el correcto y ágil cumplimiento de las funciones y tareas asignadas a cada uno de ellos.

6.1.1. Equipo de trabajo.

Situación inicial.

El departamento Administrativo integrado por División Despacho, Sección Mesa de Entradas y Sección Archivo. Se encontraba con poco personal acostumbrado a trabajar sin planificación ni coordinación, con poca comunicación entre las distintas áreas de trabajo.

Mejoras implementadas.

Las Mejoras que se implementaron fueron: incorporación y reubicación de personal según sus capacidades, se realizaron capacitaciones, incorporación de elementos para que cada agente cuente con herramientas de trabajo. Se implementó Office 365 a fin de que los integrantes de cada oficina pudieran tener acceso a toda la información necesaria y trabajar con la misma base de datos en forma compartida y colaborativa.

Se establecieron objetivos claros, a fin de poder controlar el proceso administrativo para darle más rapidez y eficiencia. Se le dio mucha importancia al cumplimiento de los objetivos, al compromiso y a la comunicación dentro de las diferentes áreas.

Algunos de los pasos más importantes fueron:

- Comunicar/aclarar la función de cada uno en cada proceso y la importancia del cumplimiento de la función.
- Recompensar el trabajo de cada colaborador con su recategorización correspondiente.
- Prestar atención a las necesidades de los colaboradores, las cuales pueden cambiar de acuerdo con la naturaleza de cada área.
- Establecer mecanismos de comunicación eficientes entre las diferentes áreas.
- Se llevo a cabo el control de las actividades realizadas, algunos de los pasos más importantes son:
- Establecer, verificar y analizar los resultados obtenidos.

- Contrastar los resultados con los de planes realizados previamente.
- Identificar problemas y llevar a cabo las medidas correctivas correspondientes.

Resultados.

Se logro que todo el personal de cada una de la Divisiones tuviera conocimiento de todo el proceso de trabajo y se encuentre capacitado para llevar adelante el mismo. Se agilizaron los procesos, para hacerlos de manera eficaz y eficiente, lo cual trajo aparejado una mejor prestación de servicios para los particulares y los agentes de la DPV.

6.1.2. División Despacho.

Situación inicial.

Las actividades de la división se realizaban con la utilización de computadora viejas y poco actualizadas, con menos personal y con poca capacitación.

Las Resoluciones no se encontraban encuadradas, ni escaneadas.

Mejoras implementadas.

A partir de la implementación de herramientas informáticas como es el sistema SIGED se ha logrado un reordenamiento de las tareas internas y de esta manera tender a la celeridad y economía de los procesos.

Siendo Despacho, un nexo entre diferentes actores, como son el **cliente interno**; entendiéndose a otras dependencias dentro de la repartición u organismos estatales, como con el **cliente externo** que puede considerarse a terceros interesados (solicitantes de líneas, contratistas, proveedores, etc.), con quienes se mantiene una constante comunicación.

Se capacitó al personal a través de cursos y recientemente con la incorporación de sistemas colaborativos, que permite se realicen las tareas con mayor eficacia.

Se da prioridad a los expedientes de acuerdo con la fecha de ingreso, tratando de que permanezcan el menor tiempo posible en la dependencia, especialmente los de certificados de obra, atento a que tienen un plazo legal para ser abonados. En relación con las notificaciones se realizan con la mayor celeridad posible, atento a que cuando es a zonas alejadas es más complicado, por lo cual se ha instruido al personal de Mesa de Entrada, que cuando se reciban solicitudes se requiera dirección de mail o teléfono de contacto.

Resultados.

Se están consiguiendo resultados favorables, debido al compromiso que han asumido cada uno de los agentes de esta división, que con un gran compromiso se han capacitado y colaboran entre sí, para lograr un alto rendimiento, de acuerdo con las exigencias de estos tiempos.

Cabe el reconocimiento a los agentes, permeables a las nuevas instrucciones de trabajo como a los nuevos sistemas implementados, para lograr los objetivos planteados por la Dirección en sus diferentes gestiones.

Como corolario, han sido tiempos de cambio, en los que, todos y cada uno de los integrantes de despacho se han ido amoldando, a fin de lograr un trabajo eficiente y eficaz, que cumpla con las expectativas de los superiores, y también como un reto personal.

Se logro notificar los actos administrativos inmediatamente, contando con movilidad y personal para poder hacerlo.

Las Resoluciones son encuadradas una vez finalizado el año y escaneadas día a día.

6.1.3. Sección Archivos.

Situación inicial.

El Archivo General de la DPV, forma parte del Sistema Provincial de Archivos (SIPAR) conforme a la ley 279-A, implementando las Tablas de Retención documental bajo la resolución 873-DPV-1990.

Desde el año 2006 hasta el año 2018, sección Archivos contaba con un fondo acumulado que estaba distribuido en dos espacios destinados a albergar documentación no clasificada, uno ubicado en el actual Predio de la Costanera, Chimbas (ex Obrador Central) y el otro en las actuales instalaciones del Centro Cívico.

Por decisión gubernamental el Obrador Central fue cambiado de destino, actualmente se construyó el actual Predio Ferial Costanera. Se salvaguardó ciertos documentos que se trasladó al depósito del Centro Cívico (actual Archivo Central) y el resto se desafectó.

El Archivo Central de la DPV no cumplía con las condiciones edilicias ni ambientales que requiere un espacio destinado a archivo, en el que, además de documentación sin clasificar, se guardaban alimentos no perecederos, indumentaria y otros insumos.

Mejoras implementadas.

Edilicias.

Se procedió con la reconstrucción del archivo central de la DPV retirando todas las divisiones que se encontraban en el área con la que se contaba del 1er subsuelo núcleo 3.

En el segundo semestre del año 2022, se incorpora personal idóneo en archivos (pasantes de la carrera Licenciatura en Archivística de la UNSJ) para la clasificación y descripción documental contenido en el Archivo. También se identificó la necesidad de reacondicionar el espacio físico cumpliendo con las disposiciones edilicias pertinentes para el funcionamiento de un archivo.

De esta manera se proyectó un plan de trabajo y se ejecutaron las diferentes tareas para la modificación del espacio destinado específicamente al Archivo General de la DPV:

- Limpieza, ordenamiento y organización.
- Remodelación del espacio.
- Adecuación de luminarias.
- Pintura de todo el espacio.
- Ubicación espacial de estanterías provisionales.
- Solicitud de escalera móvil y estanterías nuevas.
- Solicitud de unidades de conservación documental (cajas de polipropileno).
- Equipos de Protección Personal: cofias, guantes, batas, barbijos y gafas de seguridad.
- Adquisición de equipos tecnológicos: Notebook, Scanner de libros plegable IRIS Scan Desk Pro.
- Instalación de conectividad (internet) y línea telefónica.

Procesos archivísticos.

- Se aplicaron las Tablas de Retención: estipulando la incorporación de nueva tipología documental, adecuada a los cambios organizacionales, con los plazos estipulados por cada área de la repartición.
- Se coordinó con SIPAR y Div. RRHH para el dictado de capacitaciones a los administrativos de cada área.

- Se determinó una comisión evaluadora, integrada por los jefes del Departamento Contable, Departamento Asuntos Jurídicos, Sección Archivo, División Informática, Departamento Administrativo y Jefatura Técnica.
- Se procedió a la clasificación y selección del volumen documental respetando los principios de procedencia y orden original.
- Se organizó y ordenó la documentación cronológicamente. Se crearon índices de resoluciones decretos de guarda permanente.
- El División Informática colaboró con la adquisición de las herramientas informáticas adecuadas para llevar a cabo el proceso: Notebook, Scanner de libros plegable IRIS Scan Desk Pro.
- La documentación con valor histórico se transfirió al SIPAR para su guarda y conservación permanente en el Departamento Histórico del Archivo General de la Provincia. Este traspaso se hizo en forma física y digital, siendo la primera repartición de realizarlo de este modo.
- Se aplicaron medidas de conservación preventivas: limpieza de cada unidad documental y extracción de elementos metálicos (ganchillos, grampas, broches).
- El División Informática también colaboró con la instalación de conectividad (internet) y línea telefónica en el Archivo General de DPV.
- Se colabora de manera transversal con todas las áreas de la DPV productoras de documentos específicos a estipular la guarda según los plazos de las tablas de retención.
- De manera cotidiana se escanea la documentación producida por el Departamento Administrativo, notas, circulares resoluciones, resoluciones varias. De manera que puedan ser consultadas en un sitio digital (Sharepoint) compartido y ordenado por metadatos por las áreas que así lo necesiten.
- Crear un soporte digital para colaborar con la Comisión evaluadora.
- Se ha planificado colaborar con la depuración de la documentación en condiciones de desafectar de cada área una vez cumplido su tiempo de guarda. Tanto de almacenamiento interno como lo tercerizado en Custodia de Archivos.



Acto de traspaso de Actas Históricas al SIPAR



Capacitación a cargo de SIPAR para los administrativos de cada área, encargados de depurar la documentación.

Resultados.

Hasta la fecha, el proceso de refuncionalización se encuentra avanzado y continua en progreso. La correcta aplicación de los procesos archivísticos ha permitido comenzar a optimizar el espacio físico. Lo cual concluirá con la ubicación definitiva de las nuevas estanterías y del volumen documental que actualmente se encuentra en los archivos internos, como así también del conservado en la empresa Custodia de Archivos San Juan. Esto, sumado a la digitalización de resoluciones que se viene realizando, contribuirá a mejorar significativamente la accesibilidad y el manejo de la información dentro de la institución.

6.2. DEPARTAMENTO CONTABLE.

El Departamento Contable tiene como funciones coordinar, planificar y ejecutar las acciones de la naturaleza contable resultantes de la gestión de la DPV en la construcción, mantenimiento y mejoras de rutas y caminos.

A la vez está subdividido en:

- División Contrataciones: coordinar, planificar y ejecutar los procedimientos aplicables para el suministro de bienes y servicios como así también de las obras que necesiten ejecutarse.
- División Contaduría: ejecutar las tareas administrativas contables de imputaciones, reasignaciones de gastos y balances financieros resultantes de la actividad del ente.
- División Tesorería: coordinar y desarrollar las tareas de naturaleza financiera contable sobre pagos a clientes y proveedores resultantes de la gestión.
- Sección Patrimonio: desarrollar y realizar las acciones de naturaleza administrativa para el registro de las compras, conservación o desecho de Bienes Patrimoniales pertenecientes a la institución.
- Sección Liquidación de Sueldos: coordinar, ejecutar y controlar las acciones administrativas en materia de liquidación de sueldos del personal.

Situación inicial.

La repartición a comienzos de 2016 no contaba con un contador exclusivo a cargo de la repartición. Se fueron afectando diferentes contadores del Ministerio de Obras para suplir la necesidad de gestionar los trámites mínimos para el giro de las actividades. Esto generó conflictos por diferencias de criterios, dificultades de organización y una incorrecta gestión del personal y procedimientos. A partir de julio del 2017 se designa a cargo del Departamento la contadora Paola Jordán, proveniente del Ministerio de Hacienda, con dedicación exclusiva para la DPV.

Como primer diagnóstico informal se encontraron deficiencias en el control de los expedientes, no existían circuitos administrativos claros y formales, no había lineamientos precisos o criterios establecidos para poder llevar a cabo los procesos.

En la División Compras sólo realizaba la gestión de compras mínimas y las formalidades para llevar a cabo las contrataciones que se solicitaban, sin gestión de proveedores ni anticipación de las necesidades.

En la División Tesorería era un mero pagador sin control ni anticipación de problemas que pudieran surgir.

La Sección Patrimonio trabajaba sin el apoyo necesario para poder implementar las solicitudes de la Contaduría de la General de la Provincia y/o del Tribunal de Cuentas.

El Almacén funcionaban como depósito de materiales e insumos en su mayoría caducos o fuera de servicio, por ejemplo: neumáticos nuevos de equipos que llevaban años dados de baja, ciclomotores que llevaban años fuera de servicio o cientos de tornillos de una medida que no se adaptaba a ningún equipo en servicio. No se llevaba ningún tipo de registro, control o ni se elevaban requerimientos de acuerdo con futuras necesidades.

La sección Liquidación de Sueldos formó parte del Contable sobre la mitad del año 2018 y se intentó adecuar a los requerimientos de trabajo que se fueron instalando.

Relevamiento y mejoras implementadas.

Lo primero que se realizó fue un estudio de los lineamientos generales de los circuitos que se utilizaban.

Desde Delegación Fiscal se observaron en varios expedientes, formal e informalmente, la falta de elementos y requisitos esenciales que debían contener los certificados de obras y los otros expedientes.

Se realizó un diagnóstico primario e informal y se trabajó transversalmente con los diferentes departamentos y áreas para corregir las deficiencias encontradas. En esta primera etapa, por los escasos recursos disponibles, ninguna de las acciones tomadas fue registrada, ni posteriormente analizada.

También se analizaron ciertos circuitos administrativos, lo que ayudó a reforzar áreas que se encontraban sin los recursos suficientes, logrando reducir el tiempo de cada proceso.

Se encontró que los canales de comunicación con los proveedores eran deficientes, inadecuados y poco transparentes. Se ajustaron migrando a métodos más actuales y trazables.

No se contaba con ningún tipo de archivo o control rápido de expedientes. Para ello se instrumentaron planillas de control que facilitó la rápida respuesta ante las necesidades de informar estado, como así también la localización de estos.

A partir del 2017 con la implementación del SIGED como herramienta, se fue complementado este ordenamiento dado que el mencionado sistema otorga la posibilidad de realizar una trazabilidad de los expedientes y un estudio del tiempo que pasa en cada departamento.

Se mejoraron los circuitos de control para administrar eficientemente los créditos y sus imputaciones.

A mediados del 2018 la Sección de Liquidación de Sueldos paso a ser parte del Departamento Contable, antes pertenecía al Dpto. Administrativo, Div. Personal, se realizaron ajustes en los procedimientos y controles que no fueron registrados.

A fines del año 2019 se comenzó a trabajar con las obras en el SIGOP (Sistema Integrado de Gestión de Obra Pública). Entre sus beneficios posibilitó reducir el tiempo en el proceso de generación de certificados, reduciendo los errores de tipeo y cálculo, facilitando el control y eliminando el riesgo de duplicación del gasto.

En febrero del 2020 se comenzó a utilizar el "Compromiso en preparación" como "Imputación preventiva", esto permitió reducir el tiempo del proceso, mejorar el control, a la vez que brinda información precisa en forma instantánea.

También se reforzó el control desde el sistema de créditos presupuestarios reales, posibilitando una reacción más ágil y fluida en caso de ser necesaria para ajustes, reasignaciones y/o aumentos de estos.

En el año 2020 con la aprobación de la Ley N° 2000 de contrataciones modificaron procedimientos en toda la provincia, aparte se debió capacitar al personal para afrontar los nuevos requerimientos y las necesidades de las diferentes áreas. La DPV, en plena pandemia, fue precursora y lideró esta implementación.

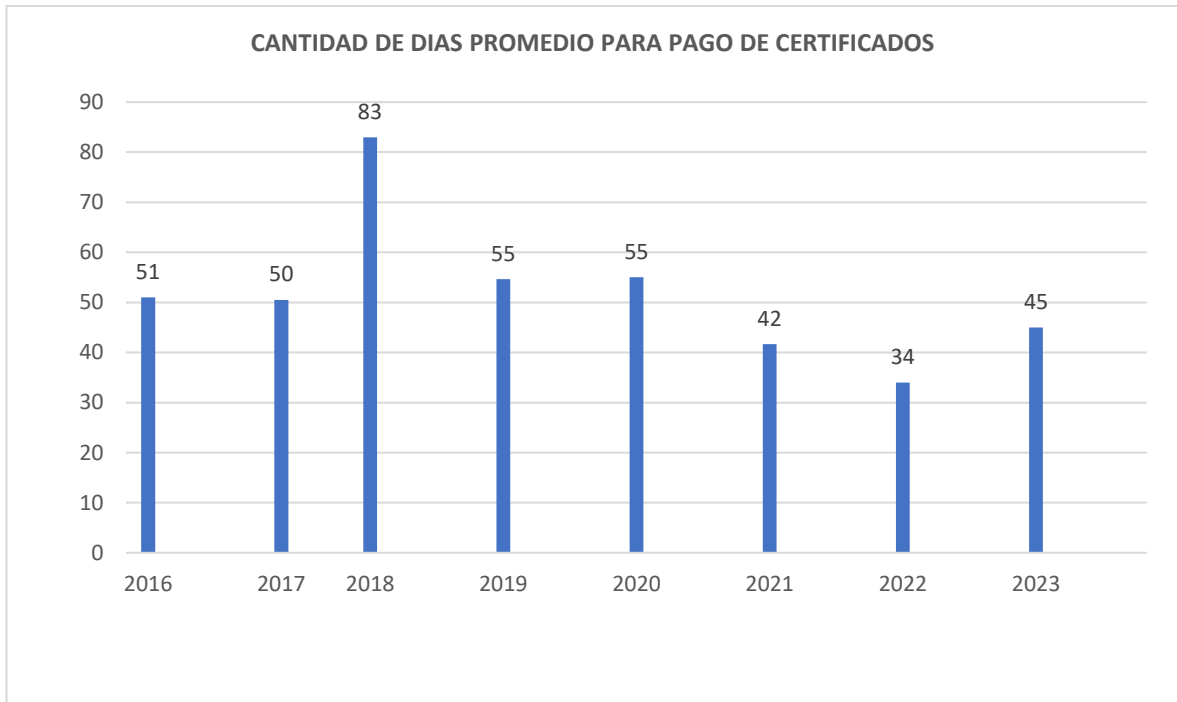
Se procedimentaron todos los procesos permitiendo que se sistematizaran los procesos sin subjetividad y claridad.

Los cambios que se fueron forjando en los circuitos administrativos fueron impactando en la División Tesorería, dado que cada ajuste realizado tuvo su impacto en la misma. Los procedimientos y el análisis de las tareas brindaron orden a todo el Departamento, sistematización y claridad en las prioridades, siendo uno de los sectores que está siendo reorganizado en la actualidad.

Resultados.

- Procedimientos estandarizados que deben ser revisados en función de los cambios permanentes en la legislación.
- Establecimientos de prioridades.
- División clara de funciones.
- Conocimiento del resto del equipo de las funciones y tareas de todos los agentes, lo que permite que el equipo sigue funcionando en caso de licencias o problemas particulares.

- Mejor comunicación y entrega de resultados con las áreas de la repartición.
- Disminución en el tiempo de cada proceso.



Cantidad de días promedio para pago de certificados.

Se puede ver en el gráfico como disminuyeron los días de pago promedio de los certificados, dado al ordenamiento de los procesos y los sistemas. En 2023 aumentaron los días de pago debido a la nueva legislación que demoró el reordenamiento de los procesos y firmas habilitantes. Se aclara que el aumento en el año 2023 está relacionado al pago del "Delta".

6.2.1. Sección Patrimonio.

En esta Sección se realiza la Administración de Bienes de Uso que conforman el Patrimonio de la Repartición. Comprende:

- Altas y bajas presupuestarias.
- Altas y bajas extrapresupuestarias.
- Transferencias y donaciones de bienes.
- Confección y control del inventario.
- Confección del Legajo de las movilidades que conforman la flota de la D.P.V. identificadas por su número de dominio y/o por su número de interno.

- Seguro obligatorio y técnico de la flota, relación permanente con el ente asegurador, trámites de denuncias por accidentes de tránsito y reclamo a tercero.
- Trámites en los registros del automotor y de máquinas viales.
- Manejo de seguros pertenecientes a los agentes de la Dirección Provincial de Vialidad, estos son:
 - Seguro Obligatorio.
 - Seguro Colectivo.
 - Seguro de Cónyuge.
 - Seguro de Accidente Personal Colectivo con su actualización.
 - Trámites en casos de accidentes y/o muerte de agentes asegurados.
- Guarda de los partes diarios confeccionados por División Tesorería.

Se han incorporado al Patrimonio de la DPV una serie de **bienes de uso**, los cuales fueron adquiridos por Orden de Compra, Concurso de Precios, Licitación Privada o Pública. Estos se ingresaron como Bienes Presupuestarios en el sistema SIIF, donde se cuenta con información relevante del bien, confeccionando así la ficha patrimonial de cada uno. A continuación, se muestran las altas presupuestarias por año donde resaltan:

- 25 motoniveladoras.
- 7 topadoras.
- 12 cargadoras.
- 5 tractores agrícolas.
- 4 camiones cisterna.
- 9 camiones livianos.
- 5 retropalas.
- 40 camionetas.
- 6 utilitarios.
- 4 acoplados.
- 1 barredor.
- 2 excavadoras.
- 7 minicargadoras.
- 8 compactadores.
- 4 camiones tractores.
- 1 camión combustible.
- 6 cisterna.

- 6 volcadores.
- 2 bacheo.
- 2 batea.
- 7 carretones.
- 15 herramientas.
- 1 autoelevador.

Para controlar el estado de los bienes incorporados al patrimonio, se realizan relevamientos de estos en cada departamento y verificación in situ. Este control se lleva a través de planillas: "Bienes de Uso" divididas por departamentos – divisiones y secciones.

Algunos de los bienes de uso que quedaron obsoletos para la actividad de la organización han sido donados. Se han llevado adelante transferencias por donación a distintos entes públicos e instituciones sin fines de lucro. Algunas de estas han finalizado de manera exitosa y otras aún siguen en proceso.

Resultados.

Registro y control del patrimonio.

El control y registro de los bienes obtenidos, los cuales ayudan a realizar tanto las tareas operativas, administrativas y gerenciales de la repartición contribuyendo al objetivo general que es la construcción y conservación de las rutas provinciales; facilita el seguimiento de los bienes, ubicación y estado de los mismos.

Registro del automotor y maquinas viales.

Para cumplir con los lineamientos establecidos en la legislación, la flota de la repartición se registra. Para esto se han realizado diversos trámites en los Registros del Automotor correspondientes. Algunos casos son:

- Duplicado de cédulas, de placas ya sea por extravío, robo, pérdida o ilegibilidad.
- Verificación del automotor por cambio de motor.

Seguros.

La Sección Patrimonio ha regularizado el estado de los seguros de vida obligatorio de todo el personal de la DPV. Además, ha gestionado para el personal, seguros optativos.

Se ha logrado regularizar la situación de la flota en cuanto seguros, que nos permite responder en caso de siniestros viales con los seguros básicos requeridos: Seguro Obligatorio – Riesgo Civil y Seguro Técnico.

6.3. DIVISIÓN CONTRATACIONES.

Esta división se encarga de la gestión de las compras para toda la Dirección Provincial de Vialidad, según la naturaleza de la solicitud se encuadran los procesos por la Ley 2000 A - Ley de Contrataciones del Estado o la Ley 128 -A Ley de Obras Públicas.

Situación inicial.

No había un equipo de trabajo definido, tampoco una legislación clara, ni sistemas informáticos que dieran soporte y transparencia a los procesos de compra.

El área sólo realizaba la gestión de compras mínimas y las formalidades para llevar a cabo las contrataciones que se solicitaban, sin gestión de proveedores, ni anticipación de las necesidades.

No hay registros claros previos al 2020, la oficina comenzó a tener cambios a partir del 2016.

Las solicitudes de compra se realizaban de manera individual por nota, en general sin la aprobación del jefe directo.

Mejoras implementadas y resultados.

Se reordena el área dejando personal planta permanente en la división con funciones específicas y roles definidos.

Se incorporó personal, se lo capacitó y se profundizó el estudio de las leyes de aplicación, se definieron los roles y responsabilidades. Esto llevó a optimizar la comunicación con las áreas solicitantes, generando una cultura de planificación, mejorando procesos, logrando contactos personales con los proveedores (visitas), intercambio con otras áreas (visitas periódicas al taller, delegaciones y demás dependencias), capacitación de Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF).

Pasada la primera etapa, se redistribuyeron tareas, se especificaron roles y funciones, basado en la solicitud de la Dirección, para todas las áreas de elaborar procedimientos y organigrama, perfiles de puestos, instructivos para tareas.

Con las implementaciones mencionadas se alcanzaron mejoras que se percibían en transparencia y reducción del tiempo de compra y en la calidad y competitividad de los proveedores.

Para la mejora del proceso de compra, se trabajó en conjunto con los clientes internos en elaborar una planificación de necesidades y una descripción específica de los insumos requeridos.

Se trabajó en un plan de Desarrollo de Proveedores, reevaluando a los existentes y sumando a otros con el fin de mejorar la satisfacción del cliente interno y reducir precios.

Se mejoró el proceso de justificación/autorización de cada compra.

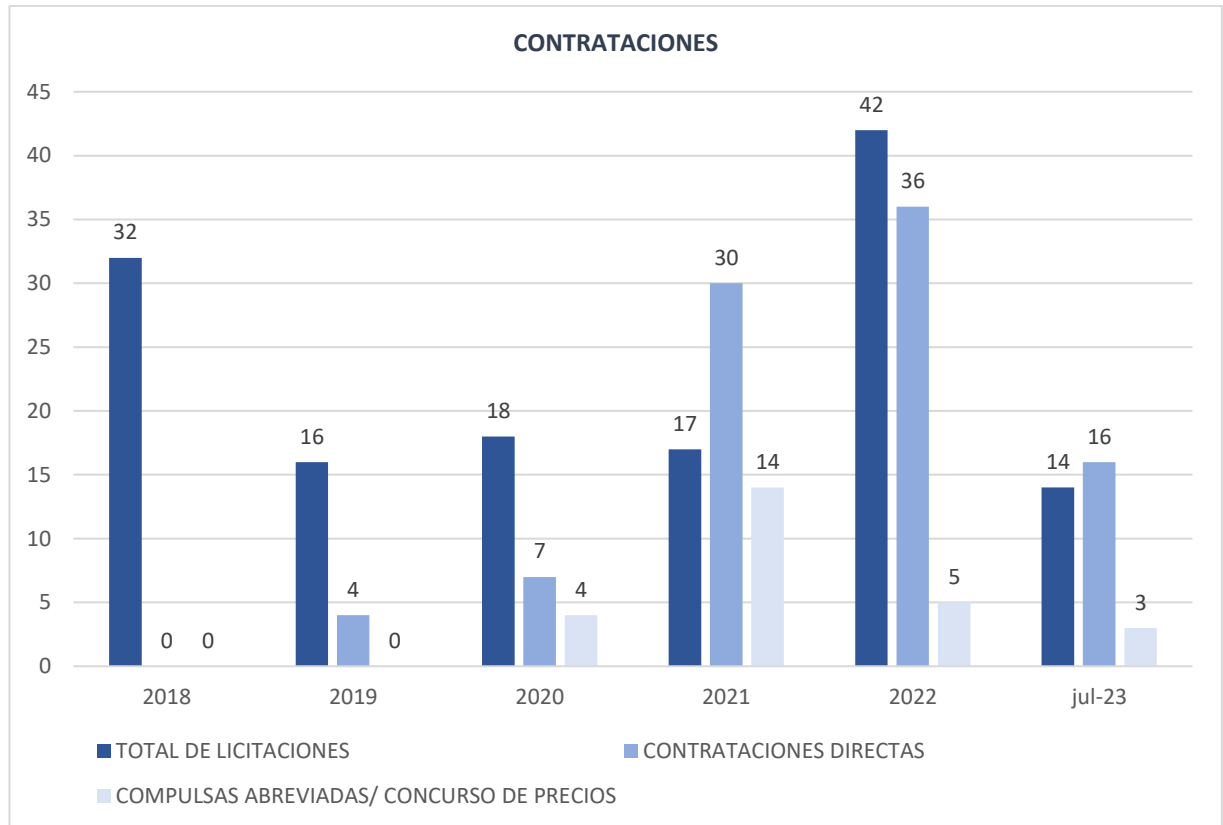
La División Contrataciones lideró en las implementaciones de la Ley N°2000-A de Contrataciones del Estado y en la implementación del Portal Compras Públicas de San Juan, una página web (compraspublicas.sanjuan.gov.ar) en las que se cargan todas las contrataciones de bienes y servicios del estado.

Se incorporó la herramienta CONSUMAN desde la etapa de solicitud por el usuario, la aprobación del jefe del área y la posterior recepción una vez ingresado al Almacén.

Se logró tener un calendario anual estimado de pedidos por cada área, permitiendo iniciar un expediente de compras con el tiempo suficiente para cumplir con todo el proceso que establece la ley y satisfacer en tiempo y forma la necesidad del área solicitante.

Las compras planificadas generaron un orden y un control que tuvo como resultado la no pérdida de materiales y su uso adecuado con relación a las cantidades.

Se mejoró el proceso de llamados a licitaciones públicas, compulsas abreviadas y contrataciones directas realizándose eficazmente y en perfecto cumplimiento de las leyes. Esto fue validado por todas las que se llevaron a cabo entre el 2018 y el 2023 alcanzando un total de 225, todas en el marco de los procesos transparentes que fijan las leyes.



Contrataciones realizadas de 2018 a Julio 2023.

Se puede observar en el gráfico que a medida que se fue ordenando el área de contrataciones se fueron realizando las contrataciones de manera más ordenada. Aumentando en tipo de contratación y en cantidad. Previo a 2018 no se cuenta con registros.

En el gráfico se puede observar cómo aumentaron las contrataciones basadas en la planificación y ordenamiento de las solicitudes.

La reducción de llamados en el presente año se debe a que en enero 2023 entró en vigor la Ley 2.156 de Administración Financiera y Control Interno y la situación económica en la que se encuentra el país.

Resumiendo, la División Contrataciones se encuentra en constante búsqueda de mejorar los procesos, para lograr la satisfacción de los clientes internos y externos, a través de procesos transparentes con el principal objetivo que la DPV brinde cumpla su función de manera eficaz y eficiente.

6.3.1. Implementación del sistema CONSUMAN.

Situación inicial.

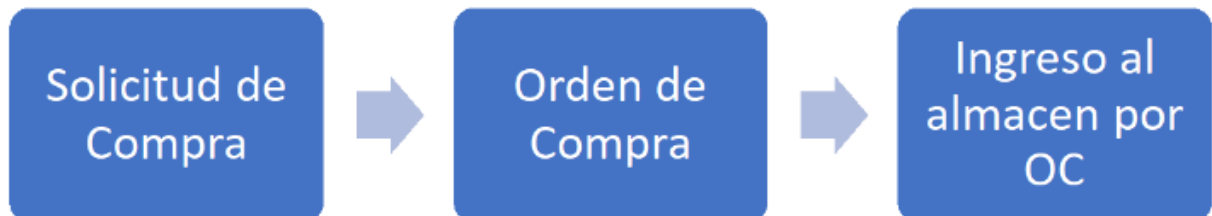
Cualquier agente, por nota solicitaba lo que necesitaba. No había ningún procedimiento para realizar un pedido, ni control de la necesidad, ni autorización del jefe del Dpto. En el almacén solo se guardaban algunos bienes y existían diferentes lugares de acopio de elementos sin control de ingreso ni egreso.

Existía una necesidad imperiosa de ordenar y sistematizar las solicitudes, aprobaciones, ordenes de compra, la recepción y administración de bienes patrimoniales y de consumo.

Mejoras implementadas.

A través del sistema, permite gestionar las compras de la Dirección.

Se definió en proceso de compras en COSUMAN:



Se definieron los roles de los involucrados en el proceso:

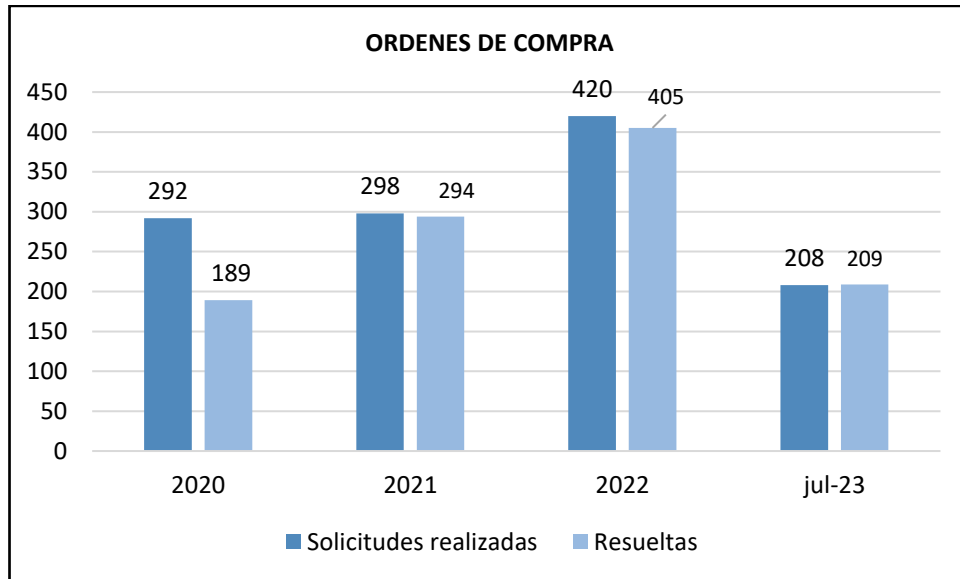
- Área solicitante: es todo sector de la DPV que pretenda realizar una compra.
- Orden de Compra: se elabora por la Div. Contrataciones.
- Ingreso: lo realiza la Div. Almacén de la DPV.

Resultados.

Se mejoró en:

- Planificación de compras.
- Retro alimentación de información.
- Trazabilidad.

A continuación, se muestra la evolución de las ordenes de compras a través de Consuman desde su implementación en 2020 hasta julio del 2023. Previo a 2020 no se cuenta con datos sobre las órdenes de compra realizadas.



Cantidad total por año de órdenes de compra por CONSUMAN.

7. DEPARTAMENTO SERVICIOS AUXILIARES

Este departamento se ha creado con el último organigrama con la finalidad de dar soporte a la Dirección y al resto de los departamentos de una manera integral.

Este departamento nuclea las áreas de servicio de la DPV:

- División Recursos Humanos.
- División Almacén.
- División Salud, Seguridad y Ambiente.
- División Mejora de Procesos.
- División Informática.

7.1. DIVISIÓN RECURSOS HUMANOS

Situación inicial.

Inicialmente esta división se llamaba División Personal. Intervenía sólo en todo el proceso administrativo de las personas: registro y control de asistencia para la elaboración del parte mensual, asignaciones familiares, licencias, informar situación de revista, proceso de recategorización, ingresos de personal, entre otras tareas netamente administrativas.

Los integrantes del equipo tenían funciones específicas sin cadena de reemplazos, en caso falta de alguno, se dificultaba la continuidad de los procesos. En general el personal no estaba capacitado para trabajar sobre planillas digitales por lo que no estaban implementadas asiendo lentas las respuestas o informes a consultas de cualquier tipo. No se contaba con canales de comunicación funcionales, seguros y ágiles.

Esta división no contaba con recursos para atender el resto de los frentes que requería la organización, entre ellos: capacitación, desarrollo, plan de carrera interno, entre otros.

El clima laboral era en general era desmotivante, caótico, en algunos casos agresivo y desordenado. Los procesos se ejecutaban, en muchos casos, arbitrariamente a discreción de los responsables. Se verificó que las licencias ordinarias se otorgaban sin tener en cuenta la normativa, no se gestionaban los conflictos y ante determinados actos de indisciplina no se aplicaban sanciones.

Se encontró el organigrama de la repartición parcialmente desactualizado. En muchos casos, funciones cuyos puestos hacía tiempo que no eran ocupados y otros puestos que, si bien eran ocupados, no estaban en incluidos en el organigrama. En otros casos se detectó la necesidad de crear nuevos.

Mejoras implementadas.

Nuevo equipo de RRHH.

Se redefinió la división convirtiéndola en División Recursos Humanos. A las tareas administrativas se le sumaron las orientadas al crecimiento y desarrollo del personal a todo nivel.

Para esto se reasignaron funciones al personal. Se capacitó en funcionalidades de herramientas informáticas como Excel y Word. Se incorporaron nuevas personas y profesionales para llevar a cabo las tareas propuestas por la Dirección, se contrató a profesionales del área para dar inicio al proceso.

A partir de esto se realizaron capacitación en herramientas comunicacionales blandas para gran parte del personal.

Se desarrolló el área de Capacitación. Con ella se abordaron diferentes temas desde lo técnico-específico hasta las orientadas a habilidades blandas. En algunos casos coordinando con capacitadores externos y en otros generando capacitaciones con recursos propios tanto de la DPV como del Ministerio. Se llevaron cabo numerosas capacitaciones en todos los frentes y para prácticamente todo el personal a todos los niveles.

Mejoras generales.

Se mejoró la comunicación con el personal. Se implementaron canales basados en grupos de WhatsApp según la necesidad y personas a las que se requería llegar y se mejoraron los avisadores físicos tanto en el Centro Cívico como en las instalaciones de la calle Maipú.

En coordinación con el área de RRHH del Ministerio se han seguido todos los lineamientos para la incorporación de personal a cualquier función, desde profesionales especializados a obreros pasando por administrativos. Todo este proceso también ha sido aplicado a los planes de pasantías de estudiantes avanzados, tanto secundarios como universitarios, tomados a través de convenios.

Se redefinió el organigrama funcional de la DPV. Inicialmente se trabajó con la Secretaría de la Gestión Pública del Ministerio de Hacienda y posteriormente se continuó y concluyó dentro de la repartición.

Asociado al organigrama funcional fue necesario contar con la descripción de cada uno de los puestos de la repartición, de manera de asegurar que las personas tuvieran claras sus funciones y lo que se esperaba de ellas.

Encadenado a lo anterior, la necesidad inmediata fue implementar evaluaciones de desempeño. Entre otras razones surge de la necesidad de llevar al proceso de recategorización a un plano lo más objetivo posible, de manera que la nueva categoría retribuya de manera justa el esfuerzo de las personas para con la DPV.

Resultados.

Nuevo equipo de RRHH-DPV.

Actualmente División de RRHH ha implementado todas las mejoras mencionadas con notables resultados.

Equipo de RRHH:

El 80% de los integrantes del equipo que realizan tareas administrativas cuenta con conocimientos medios en Word, Excel, Internet, Outlook y OneDrive. Las ausencias o licencias no tienen impacto en la continuidad de los procesos.

Capacitación.

La adquisición de conocimientos a través de las capacitaciones de las diversas capacitaciones realizadas ha transformado el entorno laboral en un ambiente colaborativo, motivador y de trabajo en equipo que permite llevar a cabo todas las tareas que requiere la repartición y la Dirección.

Entre las capacitaciones que se llevaron a cabo están:

- **CONSUMAN** (Herramienta para administración de activos): Se llevó a delante de manera colaborativa con recursos propios de la DPV (RRHH, Informática y Mejora de Procesos). Los destinatarios fueron agentes de diversas áreas con el fin de cargar órdenes de trabajo y de compra y generar pedidos internos a Almacén.
- **Talleres comunicacionales**: Una vez detectada la necesidad de fortalecer las habilidades de comunicación en los agentes se avanzó con distintos talleres. Con temas tales como Liderazgo y gestión de personas, Habilidades de comunicación asertiva, Escucha activa. Estos talleres han sido destinados principalmente para jefes y mandos medios con la intención que puedan proyectar lo aprendido en mejoras dentro de la institución.
- **Herramientas de ofimática**: Se llevó a delante de manera colaborativa con recursos propios de la DPV (RRHH, Informática y Mejora de Procesos). La tomaron agentes de diferentes áreas involucrados en tareas administrativas y con uso de PC. Los temas abordados en diferentes niveles fueron: Uso básico de PC y de sus periféricos, "Office 365" (Word, Excel, Outlook, Onedrive, Sharepoint).

- Check List para uso de equipos viales: Se llevó a delante de manera colaborativa con recursos propios de la DPV (RRHH, Mantenimiento Mecánico, Conservación y Div. Mejora de Procesos).

Esta capacitación impactó significativamente en el mantenimiento preventivo de los equipos viales. Reforzó la responsabilidad del operador para con el equipo, mejoró y formalizó el flujo de comunicación entre los actores y la respuesta para la intervención de los equipos.

Selección de personal.

En relación con la incorporación de personal a la DPV, el proceso implementado en conjunto con RRHH del Ministerio ha brindado importantes frutos que ha permitido rápidamente sumar personal técnicamente capacitado, con experiencia y clara voluntad de sumar en la repartición.

El primer disparador es el puesto que se necesita cubrir. Según este se consulta al área de Reclutamiento de RRHH-MOSP quien responde con al menos una terna de aspirantes previamente evaluados y verificados. Cumplida esta etapa se pasa a entrevistas específicas y/o pruebas como en el caso de choferes, operadores y mecánicos.

Programas de pasantías.

Este programa, cuyo objetivo es brindarles a los alumnos avanzados la posibilidad de contar con una experiencia laboral, se ejecutó a través de convenios entre el MOSP y la UNSJ o el Ministerio de Educación. Los pasantes han tenido intervención en muy diferentes frentes, algunos de ellos por su desempeño y habiendo terminado sus estudios en general hoy son empleados de la DPV. Los departamentos en los que se desempeñan son: Mantenimiento Mecánico, Conservación, Construcciones, Planificación Vial, Estudios y Proyectos, Administrativo, Contable, División Tierras, Informática, Almacén y Sección Archivo.

Durante 2023 han pasado 18 pasantes secundarios y 20 pasantes universitarios.

Organigrama funcional, Descripción de puestos y Evaluaciones de desempeño.

El nuevo organigrama presenta un plantel actualizado para afrontar las necesidades. Entre sus cambios se destaca el Departamento de Servicios Auxiliares en el que se han incluido los servicios que son transversales a la DPV, algunos que ya estaban con las Divisiones RRHH e Informática o la puesta en valor de la División Almacén, como la creación de las Divisiones Mejora de Procesos y Salud, Seguridad y Ambiente. Se detallan más adelante.

Las descripciones de puesto y las evaluaciones de desempeño han cambiado muchos paradigmas, le han facilitado la gestión del equipo a los jefes, mejorado los resultados de las acciones y mejorado el clima laboral en general.

A continuación, un listado puntualizado de los logros alcanzados por la División de RRHH:

- Elaboración de Misión, Visión y Valores que representan a la DPV.
- Elaboración de un nuevo organigrama en todas sus facetas: Departamentos, Divisiones, Secciones y dependencias.
- Avance en el proceso de elaboración de descripciones de puesto y manual de funciones.
- Refuerzo en el uso del mail oficial (@sanjuan.gov.ar) como vía de comunicación efectiva.
- Intervenciones personalizadas y diseño de procesos de cambio para resolver problemas puntuales referidos al desempeño o a cuestiones actitudinales de algunos agentes.
- Acompañamiento en procesos generales de cambio y búsqueda de mejoras de procesos.
- Profesionalización del proceso de Reclutamiento y Selección. Logro de un sistema funcional y colaborativo con el equipo RH MOSP. Digitalización total de la recepción de CVs. Manejo de un mensaje unificado hacia los candidatos que realizan consultas (ver [Anexo 19](#)).
- Cobertura de vacantes de modo equitativo y en nivel de prioridad, evaluando la criticidad de cada puesto.
- Empleo local: Trabajo de reclutamiento y selección en la comunidad de Media Agua. Elaboración de una base de datos de maquinistas y choferes de dicha localidad.
- Evaluaciones para desarrollo previo a que un colaborador cambie de puesto. Transmisión de la información a sus jefes y logro de acuerdos para definir los pasos a seguir en base a los datos.
- Procesos internos de selección para identificar candidatos internos que puedan ser reubicados en puestos en los que puedan desarrollarse mejor de acuerdo con sus conocimientos y motivación.
- Capacitación: Identificación de necesidades. Diseño del plan de capacitación, gestión de recursos y logística, seguimiento, ejecución e implementación de encuestas de satisfacción.
- Desarrollo de capacitadores internos.
- Planilla consolidada con el registro anual de horas de capacitación.
 - 2022 se registraron 1977 horas.
 - Octubre 2023 se registraron 2768 horas, 273 personas, con una inversión mínima de \$265.000.
- Difusión de las capacitaciones brindadas por INAP.
- Difusión y gestión de las capacitaciones brindadas por la Escuela de Ingeniería de Caminos de Montaña de la UNSJ.

- Registro físico de cada certificado de capacitación en el legajo de cada trabajador.
- Participación en el Premio a la Calidad 2022.
- Apoyo al área SSA en la ejecución de capacitaciones.
- Gestión de un plan de alfabetización para adultos a través del Ministerio de Educación.
- Registro y seguimiento del avance en los estudios universitarios de los colaboradores que requieren ser egresados para la ejecución total de sus responsabilidades y que asumieron el compromiso de recibirse.
- Gestión del programa de pasantes y prácticas profesionalizantes.
- Elaboración y difusión de un criterio unificado para la contratación de pasantes.
- Fortalecimiento del proceso de Evaluación de Desempeño en búsqueda de un mejor manejo de la técnica y del logro de mayor equidad (ver [Anexo 20](#)).

7.2. DIVISIÓN SALUD SEGURIDAD Y AMBIENTE.

La División Salud, Seguridad y Ambiente (SSA) aplica las legislaciones en seguridad laboral e implementa estándares en prevención de riesgo, también pone en valor el conjunto de objetivos generales y principios de acción para la gestión ambiental. Es decir, se contempla el cumplimiento normativo correspondiente al cuidado del medio ambiente, en la etapa de funcionamiento general interno y en el área de influencia externa. En este sentido, Vialidad Provincial fue la primera repartición pública en registrarse como generadora de residuos peligrosos.

En este marco, se llevan acciones tales como: capacitaciones ambientales, para la ejecución de cambios en algunas tareas, clasificación y deposición de residuos, campañas de reducción del consumo de papel, construcción de patios de residuos peligrosos y de almacenamiento para hidrocarburos, según la normativa.

Asimismo, también se llevan a cabo diversas tareas de la división como auditorías internas y a las empresas contratadas por la DPV, tanto en aspectos ambientales como en seguridad laboral.

Con un planeta que demanda mayor responsabilidad y compromiso con el medioambiente por parte de la ciudadanía y principalmente de los organismos, hoy la Dirección Provincial de Vialidad se suma a cumplir los estándares exigidos para el correcto cuidado ambiental.

Situación inicial.

Previo al año 2016 no se contaba con un área cuyo objetivo fuera dar asistencia para el cumplimiento de las normativas relacionadas a la higiene y seguridad laboral y las relacionadas con el medio ambiente. A su vez, no se aplicaba ninguna normativa de seguridad laboral. No se contaba con procedimientos de trabajo seguro de manera de evitar accidentes y mucho menos con la obligación de uso de EPP (Elementos de protección personal). Tampoco se encontraron registros de accidentes.

En lo que respecta a lo ambiental, no se aplicaban las normativas a las tareas que se realizaban por administración. Entre otras fallas que se detectaron, no se contaba con inscripción como generador de residuos peligrosos, por lo que no se podía dar disposición final a los aceites de los motores. Tampoco se le daba disposición final a ningún residuo generado salvo a los RSU, dicho esto el taller de la calle Maipú se encontraba saturado de neumáticos gastados y tachos de aceite quemado.

Mejoras implementadas.

Gradualmente se fueron tomando medidas e implementando mejoras. Muchas de ellas relacionadas a las condiciones del lugar otras a la implementación de medidas de higiene y seguridad laboral.

Desde el año 2018, la Dirección Provincial de Vialidad, estableció su política de Gestión Ambiental, encuadrándose dentro de la Ley N° 6.634, Del Ambiente, Principios Rectores Para La Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento Del Ambiente. En el año 2019, se crea la **División Salud, Seguridad y Ambiente**, su principal objetivo es proteger la integridad y salud de las personas que se relacionan directa o indirectamente con las tareas de la DPV y evitar o minimizar el impacto al ambiente.

Para ello desarrolla capacitaciones y auditorias para verificar el cumplimiento.

Pilares fundamentales sobre los que se sustenta esta división: **Capacitación, Sensibilización y Prevención.**

1. Sistema de gestión de seguridad y salud: El propósito de Salud y Seguridad se basa en proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos en el trabajo. Algunas de las mejoras realizadas son las siguientes:

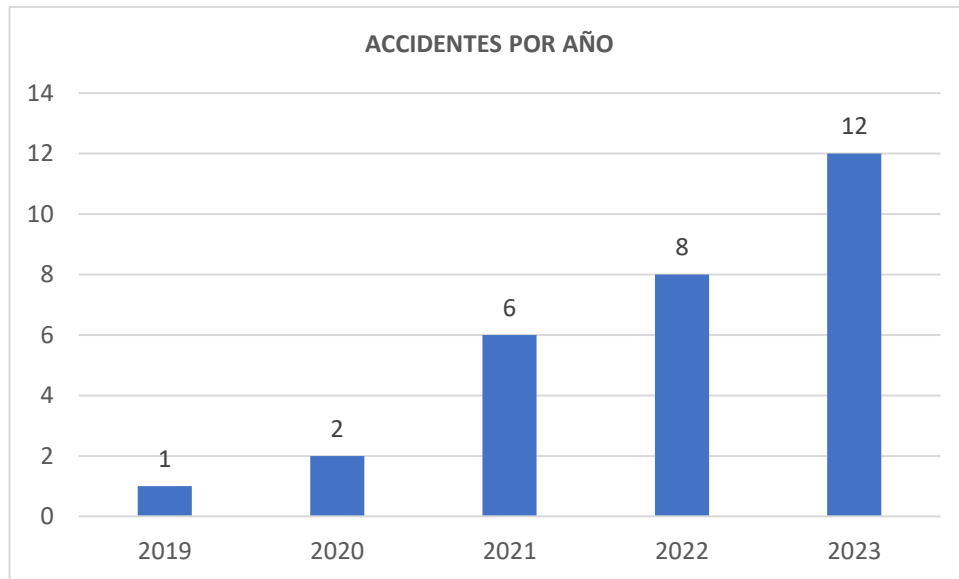
- a. Creación de la matriz de riesgo:** Es una herramienta de gestión que se utiliza para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, y está estructurada bajo la descripción detallada de los peligros, riesgos, severidad, probabilidad, controles y planes de tratamiento, bajo un enfoque que le otorga a la repartición la optimización de la evaluación, control y monitoreo de los factores de riesgo identificados. Se puede ver un ejemplo en el [Anexo 21](#).
- b. Creación del plan de capacitación anual:** Se ha planificado un cronograma de capacitaciones que tiene que ver con las diversas tareas que se realizan en Vialidad Provincial. Además de capacitaciones fuera de este cronograma entre las que se incluye "RCP y uso del DEA", "Uso de botiquines de primeros auxilios", "Manejo Defensivo".

Desde el año 2019 se avanzó en un 60% teniendo en cuenta que en un principio no se contaba con un sistema de gestión que permitiera lograr dicha planificación. En el [Anexo 22](#) se presenta una sección del cronograma anteriormente mencionado.

- c. Evaluación del desempeño en obras:** La medición y el monitoreo son las herramientas que permiten verificar el rendimiento del sistema, el cumplimiento de las obligaciones legales además permite la mejora continua. Esta tarea se lleva a cabo mediante las visitas de obras, donde se realiza una evaluación del desempeño de las personas en el momento de realizar la tarea y a partir de ahí se toman acciones correctivas en caso de que corresponda. Los detalles

observados se dejan asentados en el registro de visitas de obra.

Desde el año 2019 se han registrado los accidentes ocurridos en la ejecución de obras por administración, donde se obtuvieron datos de la cantidad de accidentes por sector, por tipo de accidente, las partes del cuerpo afectadas, el lugar de trabajo donde ocurrió, la naturaleza de la lesión. Esto se realiza con el objeto de hacer un seguimiento y poder tomar medidas que ayuden a disminuir los accidentes.



Cantidad de accidentes por año en Tareas por Administración – Hasta agosto 2023.

2. Plan de gestión ambiental: La política de Gestión Ambiental (PGA) en la DPV, se encuadra en la Ley N° 6.634, LEY GENERAL DEL AMBIENTE, PRINCIPIOS RECTORES PARA LA PRESERVACIÓN, CONSERVACIÓN, DEFENSA Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE, se valora el conjunto de objetivos generales y principios de acción para la gestión Ambiental, incluido el cumplimiento normativo correspondiente al cuidado del **MEDIO AMBIENTE** en la etapa de funcionamiento general interno y el área de influencia externa. La **PGA**, tiene como principal objetivo detallar los procedimientos, metodologías operativas y medidas de control como indica la normativa para que permitan el control y mitigación de impactos ambientales en las operaciones de la DPV. Para el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas. De manera de ordenar las tareas en forma sectorial se establecieron programas específicos.

Algunas de las mejoras realizadas son las siguientes:

- a. **Programa de Capacitación y Educación Ambiental:** se establecieron los temas mínimos necesarios para ser impartidos al personal de la DPV. Este programa abarca la totalidad del personal de la DPV, los mismos se realizan en los lugares donde desempeñan sus tareas.

En cada caso se establecen:

- **Contingencias:** las acciones preventivas y de respuestas ante situaciones de emergencia, que puedan ocurrir en las actividades.
 - **Relaciones Comunitarias:** se presentan acciones para minimizar el impacto social sobre la comunidad ya que la DPV, es una repartición de Servicios, por lo tanto, debe haber un vínculo entre las partes.
 - **Monitoreo seguimiento Ambiental:** se presentan acciones de seguimientos que se deben realizar permanentemente para minimizar el impacto ambiental.
- b. **Campaña de reducción del uso de papel:** Se realizó una capacitación a través de MISION BUEN AMBIENTE.
- c. **Campaña de clasificación de reciclables:** Se realizaron capacitaciones y se colocaron contenedores para dicha clasificación, que son retirados por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS).



Contenedores de residuos.

- d. **Programa de gestión de Residuos sólidos Urbanos y Peligrosos:** En este se establecieron los siguientes objetivos:

- Instructivo, para la clasificación, almacenamiento, manejo, transporte, y disposición final los mismos.

- Optimización de los procesos para mantener limpios y libres de obstáculos los lugares donde se desarrollan las actividades.
- Tratamiento de los diferentes tipos de residuos en las Delegaciones, obradores transitorios, y sectores donde trabajan en la vía pública.
- Minimizar la generación de todo tipo de residuos.
- Optimizar el funcionamiento de vehículos y maquinarias de manera de reducir las emisiones de contaminantes y ruidos al ambiente.
- Recipientes de acopio de residuos.
- Se llevó a cabo la construcción desde cero del patio de acopio de residuos peligrosos.



Patio de residuos peligrosos.**Resultados.**

- Con la implementación de la campaña de reducción del uso del papel, se pudo observar la disminución del uso de este en un 60%, a través del empleo del SIGED que permite realizar seguimiento de la circulación de los expedientes.
- Con la implementación de la campaña de clasificación de residuos reciclables se pudo observar la reducción del uso de este en un 50%.
- Se lleva registro de los accidentes, lo cual permite implementar acciones correctivas.
- Se mejoró la comunicación y cuando ocurre un accidente se elabora un reporte rápido para informar a dirección y al jefe del área.
- Se redujo la generación de residuos y a los residuos generados se le da el tratamiento adecuado acorde a su naturaleza, de modo de preservar el ambiente y cumplir con la legislación vigente.
- Se implementaron planes de entregas de EPP acorde a los requerimientos de cada puesto de trabajo. Se lleva control de la entrega y el recambio desde el área.
- Se implemento el plan de gestión ambiental.
- Se realizó la inscripción en la SAyDS como generadores de residuos peligrosos.

7.3. DIVISIÓN ALMACÉN.

Esta división interviene en administrar todos los bienes adquiridos por la DPV. Recibe, controla, ordena, custodia y efectúa la entrega de bienes y suministros propios de la DPV.

Situación inicial.

En el año 2015 estuvo fuera de servicio por encontrarse anegado producto de las lluvias. Permaneció cerrado aproximadamente por 18 meses, se recuperó parcialmente a fines de 2015. Sumado a esto había varias situaciones que hacían que no fuera funcional:

- No estaba clara su pertenencia al Dpto. Contable.
- Operativamente funcionaba con Talleres.
- Las personas trabajaban ordenando materiales sin plan y sin directivas.
- Las instalaciones estaban llenas de materiales obsoletos en un 70%.
- La instalación eléctrica estaba fuera de estándar, carecía de tablero (disyuntor y llaves térmicas), sólo tenía una llave de corte general de fácil acceso.
- La iluminación era insuficiente y fuera de estándar.
- Sólo había un matafuego de 5kg y otro de 1kg, para más de 350m², vencidos desde el 2009 y 2013 respectivamente.
- El personal no utilizaba EPP.
- Se reabrió el almacén con personal a cargo en forma directa desde marzo 2016.
- No contaba con soporte informático, todo se manejaba con papeles.
- Se detectó la necesidad de hacer modificaciones para evitar el ingreso de agua de lluvia.

Mejoras edilicias.

Con el fin de realizar mejoras edilicias, se pintaron paredes y techos, al igual que, el piso de cemento con pintura epoxi, tanto en el ingreso como en el interior del almacén. Se hizo la instalación eléctrica nueva de todo el almacén, mediante personal de la DPV, se procedió al cálculo de protecciones, cables y luminarias. También se colocaron matafuegos nuevos.

Resultados.

Gracias a esto, permitió mejorar la gestión visual del almacén, incrementar la iluminación y permitir que las tareas de limpieza sean más fáciles y eficientes. Se logró mejorar la visibilidad, iluminación y seguridad del sector, tanto para la protección de equipos como de las personas.

En la oficina se hizo la canalización de cables de red y teléfono. Con esto, se mejoró la gestión visual de la oficina, como así también, la seguridad de personas y equipos.





Imágenes de la situación edilicia luego de las mejoras eléctricas.

Desagote pluvial.

En tres oportunidades, el almacén sufrió inundaciones por el ingreso de agua de lluvia, se gestionó con el área conservación, la reparación del pozo de evacuación.

Resultados.

Desde que se realizó esta tarea, se corrigió el sistema de desagote evitando nuevamente los inconvenientes. En diferentes situaciones de lluvia el agua drenó correctamente; además por ser pozo blanco, permite extraer agua mediante un camión cisterna.







Imágenes del antes y el después de las mejoras para desagote pluvial.

Sectorización y codificación del almacén.

Se establece un lay out y la codificación de las estanterías.

Resultados.

Permitiendo, definir los lugares a los cuales destinamos la mercadería, actualmente, debido a que existe un proyecto de mejora de estanterías, el lay out está actualizando.

Disposición de combustibles y aceites.

De acuerdo con el plan de adecuación con la matriz de riesgo del almacén, se dispuso aceites y combustibles en el sector de residuos peligrosos. Antes de esto se colocaban dispersos por el predio de calle Maipú.



Aceites sin lugar específico.

Resultados.

Reduciendo el riesgo de incendio y la inhalación de productos peligrosos.



Disposición de combustibles y aceites en el patio de residuos peligrosos.

Disposición de materiales de difícil manipulación.

Se crearon lugares específicos de bulones y tuercas, que permiten una mejor manipulación dado su peso.

Resultados.

Debido al peso, es difícil encontrar un lugar que permita la correcta manipulación de bulones y tuercas, por lo tanto, se dispuso un lugar específico para estos materiales.



Disposición de bulones de forma ordenada.

Gestión de documentación.

Se ganaron lugares específicos para guardar la documentación del almacén, tanto para copia de remitos, pedidos internos, etc.

Resultados.

Si bien, gran parte de la documentación con la que trabajamos es copia que respalda otros documentos, como pedidos internos (CONSUMAN) o copia de remitos, se establecieron lugares y metodologías para su resguardo.

Adquisición y capacitación del uso del montacarga.

Se gestiono la adquisición de un montacarga con el apoyo del jefe del Dpto. Mantenimiento Mecánico. Sumado a esto, se gestionó con División RRHH la capacitación sobre el uso de esta herramienta.

Resultados.

Esta herramienta, no sólo facilitó la carga y descarga de diversos materiales, sino también, nos permite generar orden en lugares que antes no podíamos hacerlo debido al peso.



Agentes que recibieron la capacitación del uso de montacarga.

5S - eliminación de material en desuso.

En un proceso de mejora continua, se realizaron tareas de disposición final de elementos obsoletos, siguiendo los lineamientos de la filosofía 5S.

Resultados.

Si bien, estas tareas continúan, debido a la antigüedad del almacén, gran parte del material en desuso y que ocupaba un valioso espacio, se fue limpiando y eliminando.



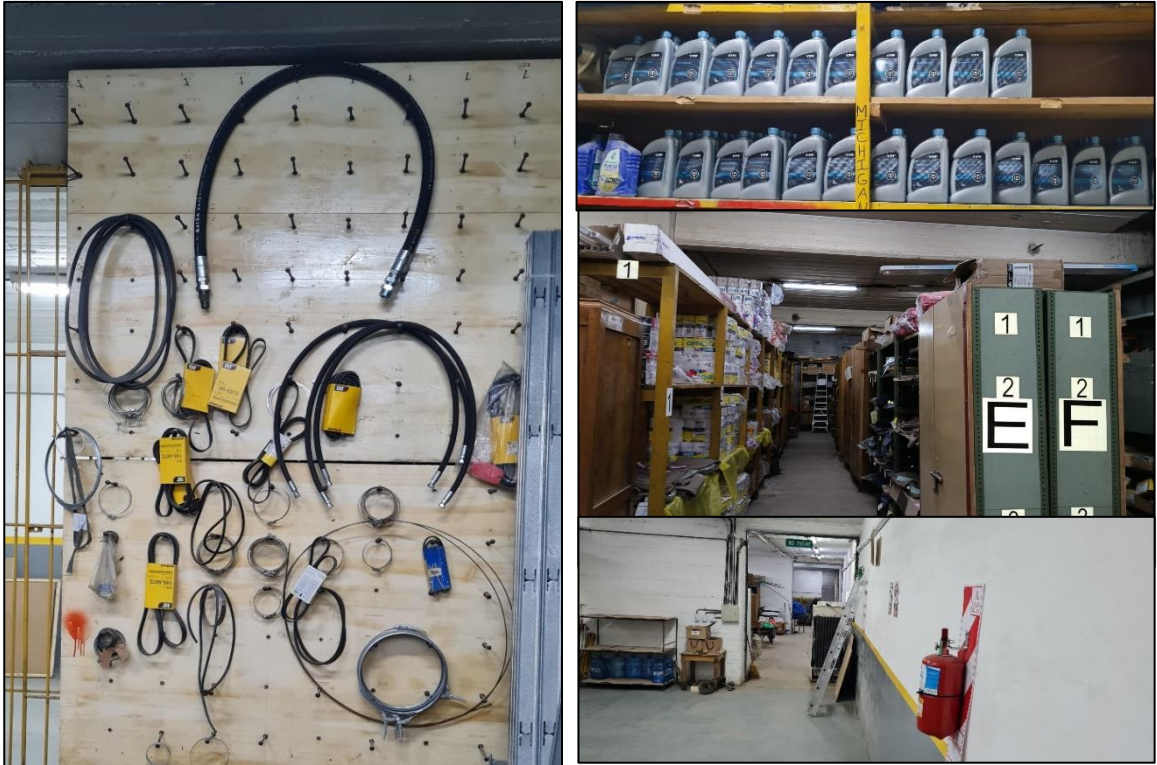


Imagen del antes y el después de la eliminación del material en desuso.

Sistema de gestión consuman en almacén.

Incorporación del sistema de gestión CONSUMAN en cada una de las etapas del proceso de almacén.

Resultados.

El sistema de gestión en el almacén abarca:

- Ingreso de mercadería (nueva o usada).
- Egreso de mercadería por pedidos internos.
- Gestión de solicitudes de compras.
- Gestión de Inventarios.

Permitiéndonos un manejo eficiente, generando autorizaciones en cada punto del proceso.

7.3.1. CONSUMAN – sistema de gestión.

CONSUMAN es un sistema de gestión, que se basa en el control y administración de activos, materiales y herramientas; logrando, entre otras cosas, manejo de inventarios, organización de tareas a realizar en equipos.

Inicialmente, en DPV se aplicó solamente al Departamento Mantenimiento Mecánico, y actualmente, permite la gestión en la mayoría de las áreas dentro de la Dirección.



Situación inicial.

Cualquier agente por nota solicitaba lo que necesitaba. No se tenía en cuenta ningún procedimiento para el pedido, ni control de quien era el solicitante, ni de la necesidad del pedido. Las necesidades de la repartición eran satisfechas extemporáneamente y sin ningún tipo de procedimiento establecido. En el almacén solo se guardaban algunos bienes y existían diferentes lugares de acopio de elementos sin registro ni control.

Por estos motivos es que existía una necesidad imperiosa de ordenar y sistematizar el inventario de bienes de consumo.

Implementación.

En el año 2018 se tomó la iniciativa de modificar esta situación, se buscaron posibilidades y se decidió por utilizar el sistema CONSUMAN que es con el que estaba trabajando Dirección de Control Operativo. Por lo cual se comenzó con la ingeniería inicial de armado del sistema, recopilación de información, capacitación de las personas.

Este trabajo inicial fue arduo y no podría haberse llevado a cabo solo por los agentes de la Dirección Provincial de Vialidad, por ello se contó con el apoyo importantísimo de pasantes de la Universidad Nacional de San Juan, estudiantes avanzados en Ingeniería Industrial que aportaron sus conocimientos e iniciativa, desde el Almacén como así también en la División Contrataciones.

A partir del año 2021 se buscó ir un poco más allá de la sistematización del inventario de bienes tratando de dar un salto en la forma de trabajar de la Dirección y utilizando herramientas que poseía el sistema que estaban siendo infrautilizadas.

Es así como se trabajó con órdenes de trabajo para que cada departamentos o división pueda planificar las tareas que se iban a realizar, cuantificar los materiales que se utilizarían y medir las horas de trabajo que se necesitarían. Dando de esta forma la posibilidad de medir la eficiencia de las tareas y poder tener un control y magnitud real de las mismas.

Resultados.

Alcance actual del sistema.

El sistema está implementado en todo sector de la DPV, que según su proceso lo amerite, permita el uso de las herramientas que CONSUMAN ofrece. Estas áreas o sectores son:

- Departamento Conservación.
- Departamento Mantenimiento Mecánico.
- Departamento Construcciones.
- Departamento Planificación Vial.
- División Laboratorio.
- División Salud, Seguridad e Higiene.
- División Informática.
- División Tierras.
- División Contrataciones.

Procesos.

Los procesos que se controlan con CONSUMAN son:

- Ordenes de trabajo.
- Compras.
- Pedidos internos al almacén.

El uso en estas áreas permite:

- Planificación de tareas.
- Planificación de ítems en stock y sus inventarios.
- Solicitudes de compras.
- Control de las tareas.
- Control y respuesta de solicitudes, etc.
- Autorización en cada etapa de los procesos.
- El cuidado del medio ambiente con la disminución del uso de papel.

- El orden cronológico de pedidos.
- La información específica de las solicitudes enviadas.
- Gestión de órdenes de trabajo eficiente.
- Mejorar la calidad de la gestión del área.
- Obtención de control de costos.
- Ahorro del tiempo y agilización en prioridades.
- Visibilidad.
- Trazabilidad y control.
- Pronóstico y predicción.
- Conocimiento y mejor toma de decisiones.
- Facilidad de gestión y acceso a la información en tiempo real.
- Reducción de tareas manuales y repetitivas.
- Menor tiempo de inactividad de tus activos e instalaciones.
- Mayor productividad.

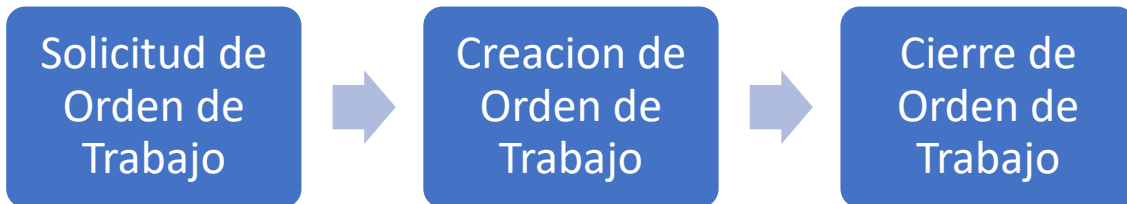
Ordenes de trabajo.

Las OT es un documento que se basa en la solicitud que hace un área o sector para realizar una tarea, es aquí, donde se pueden administrar, tareas, tiempos, materiales, personal, etc.

	Número	Fecha	Generado	Tipo	Activo	Tipo de mant.	Estado	%	
	114902	04/08/2023 1...	salonso	Externa	NEW HOLLA...	Solicitud	Sin iniciar	0%	
	114866	04/08/2023 0...	salonso	Externa	CASA RODAN...	Solicitud	Sin iniciar	0%	
	114861	04/08/2023 0...	fmallee	Interna	RUTAS DEPAR...	Solicitud	Cerrada	100%	
	114820	04/08/2023 0...	dsarmiento	Interna	RP 113	Solicitud	Sin iniciar	0%	
	114807	04/08/2023 0...	fmallee	Interna	RUTAS DEPAR...	Solicitud	Sin iniciar	0%	

Vista de la plataforma Consuman.

El proceso de órdenes de trabajo en el sistema es:



En este proceso se establecen las áreas solicitantes, y aquellas que realizarán por sistema la OT.

Los resultados por áreas obtenidos fueron:

Departamento Mantenimiento Mecánico: Si bien este sector ya contaba con un manejo sobre el sistema, se definieron los actores solicitantes de OT; los modos y canales de comunicación entre los sectores (principalmente por su interacción Conservación y Talleres).

División Laboratorio: Se definió a laboratorio como área que crea OT, las cuales son los ensayos que realiza, para esto se necesitó de establecer los canales de comunicación con las áreas solicitantes (Dpto. Planificación Vial y Dpto. Construcciones).

Departamento Planificación Vial: Esta área tiene un rol, pasivo en el proceso, realiza solicitudes de OT al sector laboratorio.

Departamento Conservación: En este caso de avanzaron en las siguientes áreas:

- Solicitudes de OT edificio: Se realizó la capacitación del personal, para administrar los trabajos a través de CONSUMAN, generando OT, administrando recursos, control de documentos, etc.
- Solicitudes de OT Rutas y Caminos: Debido a su complejidad se empezó a trabajar con tareas relacionadas para evaluar su aplicabilidad.
- Solicitudes de OT Señalamiento: Se realizó una reunión con los inspectores de zona, se realizó una primera capacitación, para que cada uno realice Solicitudes de las señales que necesita, realizará las OT, administrando recursos, respuestas etc.
- Conservación de Flota: Son los pedidos de OT que se les realiza al Dpto. Mantenimiento Mecánico, por las maquinas, movilidades, etc.

División Informática: Se inició por el predio de calle Maipú, codificando todos los equipos e incorporándolos al sistema. Queda por aplicar las ordenes de trabajo

División Tierras: En proceso de incorporación, usuarios creados, sin iniciar capacitación.

División SSA: En proceso de incorporación, usuarios creados, se inició las capacitaciones correspondientes.

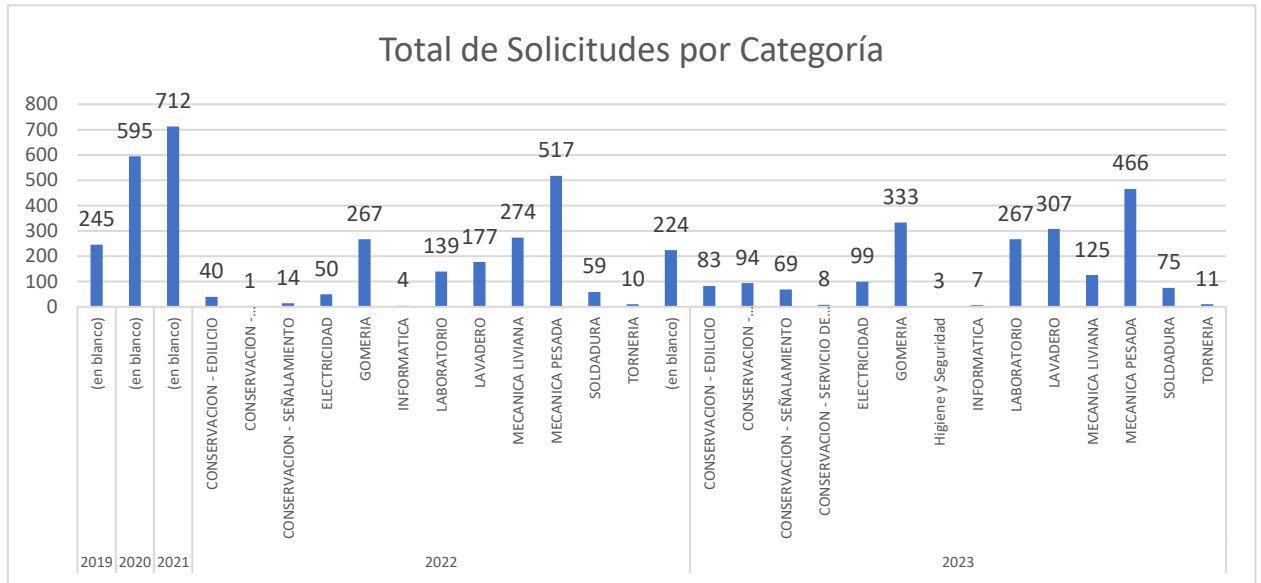
En este sector los objetivos son 2:

- Que el sector realice solicitudes de OT para conservar la seguridad según los criterios establecidos.
- Que el sector administre OT de las visitas que tienen que realizar a las obras de la DPV.

División Contrataciones: Se mejoró la trazabilidad desde el pedido hasta la recepción y entrega de los ítems. Permitió planificar las compras y gestionarlas en función del stock.



Si abrimos el gráfico por categoría podemos ver como se fueron anexando nuevas categorías lo que refleja nuevos usos del sistema.



7.4. DIVISIÓN INFORMÁTICA.

La División Informática es la responsable de la elaboración de especificaciones técnicas, de la instalación y mantenimiento de los equipos, del soporte al usuario, administración de la flota de telefonía celular, instalación y ampliación de redes de datos, contratación de servicios informáticos y de comunicaciones. as abarca desde la instalación y mantenimiento de equipos (hardware y software) informáticos de la DPV.

7.4.1. Ampliación y actualización del equipamiento informático.

Situación inicial.

La repartición se encuentra, en el año 2016, con un parque informático comprendido por:

- 30 PC's.
- 03 notebooks.
- 20 impresoras.
- 02 escáner.
- 06 plotter.
- 01 servidor de red.

Con respecto a las características generales de las PC's, se puede decir que en un 65% estaban quedando obsoletas debido fundamentalmente a que ya no eran actualizables, además de ello no eran suficientes en cantidad para todo el personal, en muchos casos se usaban en forma compartida por más de un agente. Los monitores en un 90% eran del tipo TRC (Tubo de Rayos Catódicos).

Sobre las impresoras, las mismas eran todas de escritorio; en un 60% eran "láser" y el resto a "chorro de tinta", de las que 5 eran del tipo "multifunción".

Los escáneres eran del tipo "cama de escritorio" con conexión vía puerto paralelo, estos ya presentaban incompatibilidad con el hardware actualizado y los nuevos sistemas operativos.

Se contaba con plotters con diferentes funciones y formatos, 2 de ellos eran de corte para señalamiento vertical y se encontraban sin operador.

En referencia al servidor de red, el mismo estaba siendo utilizado por el Dpto. Planificación Vial. Sufrió la avería en el espejado de discos y poco tiempo después quedó obsoleto al no poder actualizarse en su hardware y software.

Mejoras implementadas.

A fines del año 2016 se comienza decididamente con la modernización del equipamiento informático (PC's con hardware y S.O. actualizados, monitores de pantalla tipo LCD/LED, impresoras del tipo láser y SCT (Sistema Continuo de Tinta), UPS, etc).

Desde 2016 se compraron:

- 87 PCs.
- 24 Notebook.
- 10 Impresoras.
- 2 fotocopiadoras.
- 22 Discos y placas de video para actualizar PCs.

Resultados.

Estas adquisiciones y actualizaciones repercutieron en la mejora de las herramientas de trabajo y en la actualidad prácticamente no hay usuarios compartiendo equipo.

Se mejoró el rendimiento de los usuarios en cada frente de trabajo. Impactó en reducir el tiempo de procesos como: redacción y emisión de documentación, resoluciones, pases de expedientes, notas externas, planillas de cálculo, certificaciones, compras, pagos, proyectos, análisis de precios; mejorando la administración general de los recursos en todos los departamentos y divisiones, y comunicación entre otros aspectos.

Se pudieron instalar rápidamente herramientas y aplicaciones web implementadas por el Gobierno Digital, el Ministerio y la repartición.

Toda esta situación colaboró para que el ciudadano pueda tener acceso a la información de su interés como seguimiento de expedientes, trámites, consultas, etc., de manera segura, ágil y sin tener que apersonarse a la repartición.

Los usuarios de este equipamiento comenzaron a contar con herramientas que agilizaron y eficientizaron sus labores; como así también promovieron sus aprendizajes y capacitaciones enriqueciendo su perfil laboral.

7.4.2. División Informática en talleres – calle Maipú.

Situación inicial.

En el año **2016**, en la DPV el servicio informático se presta con personal que cumple funciones en el Centro Cívico; representando esto una falencia cuando se suscitaba algún inconveniente con el equipamiento informático en dependencias de Talleres.

El personal debía trasladarse y en ocasiones hacer uso de movilidades si debía transportar equipo de reemplazo, herramientas, etc.

Mejoras implementadas.

Durante el año **2019**, la DPV impulsa también tener en dependencias de Talleres, un área informática. Tal es así que, a mediados de dicho año, se abre una oficina para que la Div. Informática esté presente de forma permanente; con personal, herramientas e insumos.

También se brinda apoyo para la utilización de cámaras de seguridad instaladas en todo el predio, que había sido discontinuado por parte del proveedor que las instaló.

En el año **2017**, se instala en Secc. Personal un reloj de marcación biométrica; brindándose el soporte en su utilización.

Desde el año **2022**, se inicia el rotulado codificado de los equipos informáticos en dependencias de Talleres, para comenzar con la implementación de Ordenes de Trabajo a través del sistema informático CONSUMAN.

Resultados.

La apertura de una oficina de la Div. Informática, directamente en las dependencias de Talleres; significó prestar el servicio a los usuarios de Talleres, Conservación, Laboratorio, Almacenes y Personal; en todo momento de la jornada laboral con el consiguiente aumento de productividad de los usuarios de equipos informáticos del lugar.

Se implementó la herramienta CONSUMAN para la generación de ordenes de trabajo "OT" y órdenes de compra "OC". Esto permite registrar tanto las intervenciones como las compras y su entrega permitiendo la trazabilidad de los insumos, piezas o repuestos de los equipos intervenidos como así también la ficha de vida de estos.

7.4.3. Optimización y ampliación red LAN en talleres – calle Maipú.

Situación inicial.

En el año **2016**, la DPV en sus dependencias de Talleres, cuenta con una red de comunicación informática de tipo LAN pequeña y con deterioro en su tendido. Manifestaba inconvenientes crecientes, generando frecuentes visitas de personal informático para reestablecer el servicio.

También se contaba con servicio de internet suministrado a través de conexión línea telefónica, con un ancho de banda reducido no adecuado a la demanda.

Mejoras implementadas.

En el año **2018**, la DPV inicia gestiones para la ampliación y reestructuración de la red LAN en dependencias de Talleres.

A mediados del año **2019**, queda montada la nueva red LAN en dependencias de Talleres. Esto permitió conectar todo el equipo informático que la DPV comenzó a adquirir desde el año 2018.

Se cambia la conexión de internet, siendo ahora provista a través de la red gubernamental de la provincia vía fibra óptica; aumentando así el ancho de banda de la conexión (proveyendo de internet a todos los equipos informáticos) y brindando conexión estable y simétrica en su velocidad.

A finales del año **2022**, se realiza la modificación/instalación de la red LAN en el sector de Sala de Capacitaciones, para transformarla en la oficina de Topografía dependiente de la Div. Tierras; con la instalación de 8 puestos de trabajo y 1 interno telefónico.

Durante el año **2023**, se lleva a cabo la modificación/instalación de la red LAN en el sector de Secc. Comunicaciones, albergando ahora también a la Div. SSA (Salud, Seguridad y Ambiente); con la instalación de 6 puestos de trabajo y 2 internos telefónicos.

También se interviene con la modificación/instalación de la red LAN en el sector del Dpto. Conservación; con la instalación de 15 puestos de trabajos, 2 puestos de impresora/fotocopiadora y 2 internos telefónicos.

Actualmente está en proceso la modificación/instalación de la red LAN en el sector de Div. Laboratorio para instalar 6 puestos de trabajo.

Resultados.

El reemplazo de la red informática LAN por otra con cableado nuevo, significó ampliar la cantidad de bocas (puestos de red y/o interno de telefonía) instaladas y dejar disponible el escalado o extensión de nuevas bocas, brindando un servicio eficiente de conectividad que permite en forma colaborativa sobre la documentación digital.

7.4.4. Informatización de las delegaciones.

Situación inicial.

En el año **2016**, la DPV no contaba con equipos informáticos instalados, ni acceso a internet en las Delegaciones de los departamentos alejados de la provincia (Calingasta, Iglesia, Jáchal, Sarmiento, Valle Fértil).

Mejoras implementadas.

Entre el año **2018 y 2020**, se instalan:

- Valle Fértil – 2 PC y 1 impresora.
- Jáchal – 2 PC.
- Sarmiento (Media Agua) – 1 PC.
- Calingasta – 1 PC y se conecta a internet (vía red Provincial).
- Iglesia (Las Flores) – 1 PC y 1 impresora.

Durante el año **2023**, se provee de servicio de internet al resto de las delegaciones:

- Jáchal (red Provincial).
- Valle Fértil (Servicio contratado).
- Las Flores (Servicio contratado).
- Media Agua (Servicio contratado).

Resultados.

El equipar las Delegaciones de la DPV con PC, impresora e internet permitió agilizar los procesos operativos y administrativos desde las oficinas centrales.

7.4.5. Implementación de servidor virtual.

Situación inicial.

En el año 2015 la DPV, por falta de mantenimiento y actualización, se queda sin la posibilidad de contar con un servidor de datos para el almacenamiento y/o respaldo de información, el que hasta ese momento contaba con 1 TB de capacidad. Esta situación se suplía utilizando los discos rígidos de algunas PC.

Desde el año 2017 se hace evidente la necesidad de compartir documentación entre distintos usuarios o áreas de la repartición. Los grupos de trabajos optaron individualmente tomar usuarios ficticios para generar espacios limitados en forma gratuita para suplir la falta de un servidor. Esto presentaba problemas de seguridad y autenticación al utilizar cuentas no oficiales.

Mejoras implementadas.

Ante la imperiosa necesidad se requirió a la Dirección Provincial de Informática (DPI) espacio en los servidores, la que respondió que no contaba con recursos. Según esta respuesta se consultó con expertos y se llegó a la conclusión que era más conveniente tanto desde lo económico como del mantenimiento y seguridad contratar el servicio.

Bajo esta alternativa se evaluó entre Google y Microsoft, ambos ofrecían servicios similares en capacidad y herramientas de ofimática como programas para texto y planillas de cálculo. Se optó por la segunda empresa por ser levemente más económica y por los beneficios de contar con esas aplicaciones más potentes y familiares para los usuarios.

A finales del año **2021**, la DPV adquiere 150 licencias Office 365 (anual); las cuales contempla para cada una de ellas 1TB de espacio en la "Nube" y la posibilidad de instalar hasta en 5 dispositivos diferentes, el paquete Microsoft Office básico.

Resultados.

La contratación resolvió la falencia de disponer de un servidor, hoy toda la información de la DPV se encuentra respaldada y accesible desde cualquier ubicación con conexión a internet, con el correspondiente usuario y contraseña.

Además, mejoró la administración de documentos electrónicos, ya que la “nube” contratada viene acompañada de muchas herramientas para trabajar en espacios colaborativos, lo que facilita el trabajo, disminuye la duplicación de documentos y archivos, entre otros beneficios.

No menor es el resultado de contar hoy con licencias legales sobre las aplicaciones que estaban instaladas en todas las computadoras de la DPV.

Todos estos beneficios fueron acompañados de una fuerte implementación con capacitación, desarrollada y llevada a cabo por de las Divisiones Informática y Mejora de Procesos, que tuvo muy buena aceptación del personal usuario de PC.

7.4.6. Disposición final de aparatos electrónicos y eléctricos.

Situación inicial.

La situación al año **2016**, en la DPV respecto al desecho informático (piezas electrónicas, tinta, tóner, TRC, etc.); se acopiaban en las dependencias de los Talleres pasando a ser residuos sin disposición final.

Mejoras implementadas.

A mediados del año **2020**, se inicia un relevamiento de todo aquel equipo/elemento/insumo informático desechado o en desuso del tipo RAEE (Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos) para ser descartado, reutilizado o reciclado. A fines de dicho año se realiza el pedido de baja patrimonial del RAEE en la DPV y se inician las gestiones con la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SEyADS).

Resultados.

Durante el año **2022**, la SEyADS procede al retiro del RAEE clasificado.

Además de haber logrado la disposición final de esos residuos, se recuperó un espacio de 20 m² que estos ocupaban bajo techo y que se necesitaban para otro destino.

Otro resultado fue que se avanzó con la implementación de la Cultura del Cuidado del Medio Ambiente en la repartición. Procediendo a la clasificación y separación de los desechos denominados RAEE. Los mismos se están acumulando en un lugar delimitado para tal fin en el predio de 9 de Julio que tiene DPV.

Aún falta que desde la SEyADS definan una modalidad para deposición final y reciclado de los RAE la cual está en fase de proyecto.

7.5. DIVISIÓN MEJORA DE PROCESOS.

Interviene en mapear y optimizar procesos en toda la organización. El objetivo es mejorarlos a la luz de la normativa vigente y mantenerlos actualizados. Entiende también en liderar y facilitar la implementación de proyectos internos de mejora planteados por el personal, las jefaturas y/o dirección.

Esta división se ha creado con el nuevo organigrama, si bien empezó a funcionar en julio del 2021.

La División Mejora de Procesos actúa en colaboración con otras áreas de manera transversal.

Entre los procesos que ha desarrollado e implementado, en colaboración con las diferentes áreas, se pueden citar:

- Implementación Sistema de Gestión de la Calidad.
- Mapeo de procesos, administrativos y operativos.
- Revisión de procesos, administrativos y operativos.
- Realización de procedimientos.
- Realización de hojas de ruta de expedientes.
- Presentación en el Premio Provincial a la Calidad.
- Ordenamiento del proceso de Almacén.
- Impulsar CONSUMAN.
- Implementación de OFFICE 365.
- Implementación de WhatsApp para recibir reclamos de bacheo.
- Reestructuración del Archivo.
- Elaboración de reportes varios.
- Cuidado de equipos. En conjunto con el Dpto. Conservación se hizo el Instructivo de Trabajo: Responsabilidades de operador de equipo y chofer de camión. Luego se fue a las delegaciones para capacitar al respecto con las áreas de Mantenimiento Mecánico, SSA, Conservación y RRHH.
- Colaboración con la elaboración de pliegos y encuadres.

7.5.1. Implementación Sistema de Gestión de la Calidad.

Situación inicial.

Hasta el año 2016 no había procedimientos internos formales establecidos en la organización, por lo que las actividades se realizaban de forma intuitiva, teniendo que recurrir permanentemente a los jefes para conocer el siguiente paso de los procesos. Además, las tareas no tenían responsables formalmente seleccionados.

En el año 2017 se dan los primeros pasos en procedimentar tareas en el Dpto. Equipos y Talleres.

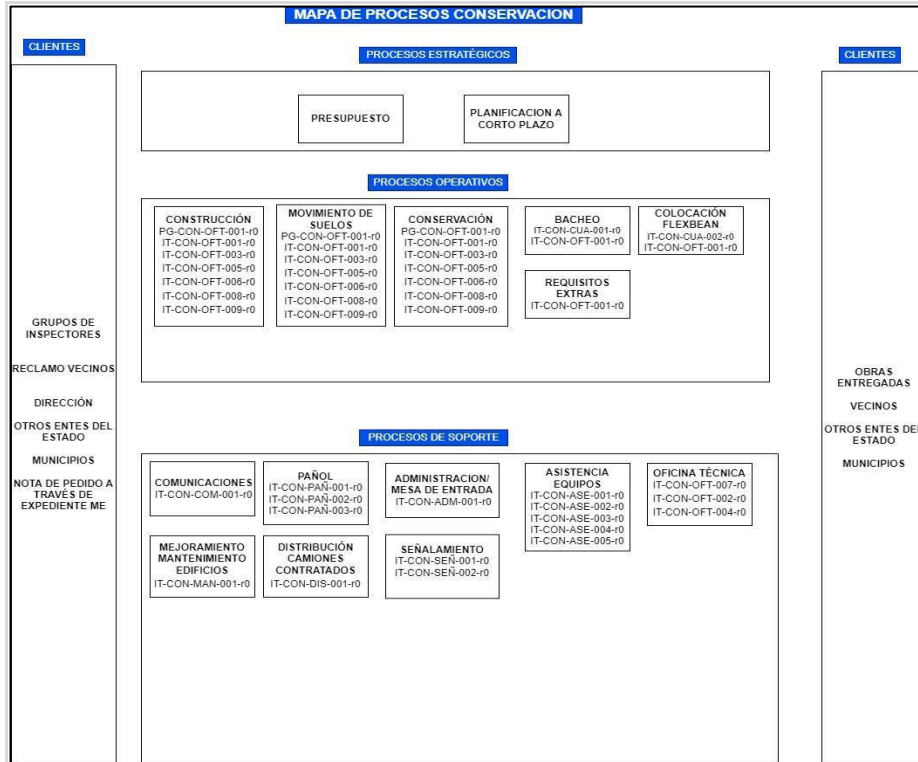
En el año 2021, como decisión estratégica, la Dirección decidió implementar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para mejorar la organización, por lo que requirió contratar a personal que lo llevara a cabo desde cero.

Mejoras implementadas.

Para el diseño del sistema de gestión se tomó como base las normas ISO 9001 - 2015. En esta primera etapa el fin no ha sido certificar dichas normas, sino contar con una guía de trabajo con lineamientos claros.

Se elaboró un procedimiento general para generar instructivos y otro específicamente para codificarlos.

De la misma forma se definieron los diagramas de procesos para todas las áreas de la DPV, en base a estos cada Jefatura estableció el listado de instructivos y delegó en su personal la redacción de cada procedimiento.



Mapa de procesos del Departamento Conservación.

En el año 2022 se aprobó la primera etapa: relevamiento, esquema de trabajo con normas generales, relevamientos internos de cada departamento, redacción de procedimientos e instructivos y revisión.

Como resultado se generaron y aprobaron un total de 159 Instructivos de Trabajo en toda la organización, involucrando a todas las áreas. Los documentos se aprobaron con firma electrónica desarrollada por la División Informática, con el asesoramiento del referente de firma digital del Ministerio de Hacienda. Esta implementación redujo significativamente el consumo de papel con el consiguiente beneficio ambiental.

Resultados.

En el año 2022, a partir de la elaboración de los Instructivos de Trabajo, comenzó a crearse una estructura global formal de las actividades en la organización. Esto facilitó las tareas y dio un orden, no solo los pasos a seguir en cada proceso, sino también el responsable de cada paso. Lo que a su vez llevó a cuestionar los procesos y a mejorarlos reduciendo tiempos y trabajo.

Toda la documentación generada está disponible para toda la organización de manera virtual en una carpeta compartida [PROCEDIMIENTOS APROBADOS](#) en el servidor virtual.

Por decisión de la Dirección dado que se venía trabajando en la implementación del SGC se vio oportuno postular al Premio Provincial a la Calidad (PPC) en el año 2022.

Esta postulación reforzó la implementación del SGC, consolidó el trabajo en equipo hacia un objetivo común, puso en valor el trabajo realizado por cada uno de los colaboradores y los motivó a seguir por este camino.

Con integridad la repartición superó las auditorías y con esto obtuvo en el año 2022 la Mención Bronce del Premio Provincial a la Calidad.

7.5.2. Planillas de seguimiento de expedientes.

Situación inicial.

No estaba definido el recorrido que debía seguir cada expediente para completar cada trámite, los expedientes muchas veces iban a oficinas innecesariamente, por desconocimiento, porque no estaba definido o porque siempre se hizo así. Esto hacía que procesos simples demoraran más de lo necesario, apilándose expedientes en oficinas por días para que sólo hicieran un pase. Además, no se tenía claro cuál era la intervención de cada oficina en los procesos.

Mejoras implementadas.

Si bien la realización de los procedimientos facilitó y ayudó a ordenar las áreas de manera interna aún era necesario definir los pasos mínimos necesarios que debía seguir cada expediente para cumplir con la legislación y completar los procesos.

Se realizó un análisis de los trámites y la legislación para proponer los pasos mínimos necesarios que debía seguir cada expediente. Esto se validó en reuniones conjuntas con las partes involucradas en cada trámite. Así quedaron definidas las planillas [HOJAS DE RUTAS PROCESOS](#) de los expedientes, principalmente los que pasan por la mesa de entrada de la DPV y Dirección.

Son planillas tipo Check list para describir el proceso, los procedimientos asociados a cada paso, el área responsable, el tiempo aproximado en días hábiles que se requería en cada paso y el tiempo real que demandó.

PLANILLA SEGUIMIENTO EXPEDIENTE ARQUEO DE FONDOS Y VALORES		PLA-DIR-019 r0		
EXPEDIENTE N°:				
CHECK LIST		TIEMPO		
		FECHA	ESPERADO	REAL
DIVISIÓN TESORERÍA - DPV				
1	Redacta Nota de Elevación del Jefe/a de la División Tesorería al Jefe/a del Departamento Contable para su conocimiento y el de la Superioridad.		0	
MESA DE ENTRADA - DPV				
2	Inicia expediente por SIGED.		1	
DIVISIÓN TESORERÍA - DPV				
3	Obtiene Documentación necesaria para la realización de un Arqueo. Confecciona Anexos necesarios para el armado del Acta de Arqueo. Confecciona Acta de Arqueo. Agrega esta documentación al expediente y solicita el pase a la Contaduría General de la Provincia.		10	
DIVISIÓN DESPACHO - DPV				
4	Pase a la Contaduría General de la Provincia.		1	
DIRECTOR - DPV				
5	Firma pase.		1	
MESA DE ENTRADA - DPV				
6	Envía expediente por SIGED a la Contaduría General de la Provincia.		1	
MESA DE ENTRADA - CONTADURÍA GRAL. DE LA PROVINCIA				
7	Recibe expediente por SIGED.		1	
ÁREA ARQUEADORA				
8	El Contador Fiscal realiza auditoría del arqueo, elabora el informe correspondiente y remite al Contador General.		30	
CONTADOR GENERAL DE LA PROVINCIA				
9	Pase actuaciones al Director de la DPV.		1	
MESA DE ENTRADA - CONTADURÍA GRAL. DE LA PROVINCIA				
10	Envía expediente por SIGED a la DPV.		1	
MESA DE ENTRADA - DPV				
11	Recibe expediente por SIGED.		1	
DIVISIÓN DESPACHO - DPV				
12	Pase al Director de la DPV.		1	
DIRECTOR - DPV				
13	Revisa informe de auditoría y pasa al Departamento Contable.		1	
MESA DE ENTRADA - CONTABLE DPV				
14	Recibe expediente por SIGED y lo envía a la División Tesorería.		1	
DIVISIÓN TESORERÍA - DPV				
15	Archiva expediente.		1	
QUEDA SUPEDITADO AL ANÁLISIS DE CADA CASO PARTICULAR.		DIAS HÁBILES	52	

Planilla de seguimiento de expedientes.

Resultados.

Las planillas de seguimiento actualmente sirven como guía en el movimiento de los expedientes y permiten establecer tiempo y reducirlo, mejorando los procesos y haciéndolos más eficientes. Esto facilitó minimizar fallas y errores, así como facilitar el trabajo de las personas.

7.5.3. Implementación del paquete office 365.

Situación inicial.

La organización no tenía un sistema unificado de información, y tampoco contaba con un medio establecido de comunicación.

Cada área generaba sus archivos en carpetas de drive de sus correos personales o creaban correos de Gmail para uso de la oficina.

Esto fue detectado por el área de mejoras, en conjunto con el área de informática.

Mejoras implementadas.

En el año 2022 se instaló Office 365 en los equipos pertenecientes al personal de la DPV, que para desarrollar sus tareas necesitan del paquete ofimático. Luego de aprobado y finalizado el proceso de contratación, la división Informática instaló la licencia en 150 equipos previamente definidos.

Esto resolvió también el inconveniente de licencias oficiales de office para las PCs y el espacio de almacenamiento compartido ya que cada licencia tiene 1 TB.

Con el fin de facilitar la migración de información de los drives y PCs de cada agente al espacio compartido de Office 365 se trabajó con cada jefe el árbol de carpetas que les sería útil para ordenar la información que tenían. De este modo una vez definido el árbol de carpetas desde Informática lo generaron y ya pudieron migrar la información. De manera conjunta desde Mejora de Procesos se colaboró con las áreas para la generación de sitios colaborativos Sharepoint.

Para transmitir los beneficios y las funciones de la licencia se planificó, en conjunto con la división Informática y RRHH, realizar capacitaciones de Office 365 para todos sus usuarios. Estas se realizaron a partir de marzo del 2023 hasta mayo del mismo año, siendo clases de una hora de lunes a jueves. Se dividieron en tres grupos según sus conocimientos previos en el sistema, se les entregó material de lectura y práctica para reafirmar los contenidos vistos en cada clase.

Finalizada la etapa de capacitaciones se realizó un acto de entrega de certificados los usuarios que asistieron y aprobaron el curso realizado.

Resultados.

Cada departamento utiliza como espacio de almacenamiento la nube de office, incluyendo las aplicaciones de escritorio como las disponibles online. La licencia Office facilitó el uso del correo oficial como medio de comunicación, tanto interno como externo, dada la mayor capacidad de almacenamiento.

Se ha logrado que los comunicados oficiales, reuniones planificadas y archivos importantes se informen utilizando el correo oficial, unificando así el medio de comunicación de la organización. Cómo así también el uso del drive para el manejo de documentación compartida entre las áreas ya no desde los Drives personales de Gmail u otra plataforma.

Al trabajar con las licencias de Office 365 se puede obtener trazabilidad de los documentos y generar espacios colaborativos.

7.5.4. Implementación del grupo de office en el departamento administrativo.

Situación inicial.

El departamento administrativo es el encargado de redactar las resoluciones que comunican las decisiones del director de la DPV. Por lo que estos documentos deben archivar para lectura y resguardo.

Para redactar las resoluciones, el departamento contaba con un sistema desordenado que promovía la pérdida de archivos. En parte trabajaban utilizando las carpetas de almacenamiento de uno de los miembros del equipo, la cual las compartía con el resto y además cada agente utilizaba el almacenamiento de su computadora personal sin un ordenamiento establecido. Esto resultaba en archivos perdidos, borrados y/o difícil de encontrar.

En cuanto al archivo digital, es decir, el documento escaneado de las resoluciones definitivas, eran guardadas en el almacenamiento personal de la computadora del jefe de Sección Archivo. Esto dificultaba la búsqueda para lectura, tanto del departamento administrativo como de los que lo requerían.

Mejoras implementadas.

Se implementó el uso de la función grupos incluida en el paquete de Office 365. Esta herramienta permite el trabajo colaborativo de dos o más miembros de la organización que se incluyan en él, incluso el almacenamiento compartido de los documentos que en él se guarden.

En primer lugar, se traspasaron los archivos al almacenamiento del sitio del grupo, guardados en una nube en bibliotecas según las diferentes divisiones del departamento.

Para que lo pudieran implementar se realizó una capacitación sólo para el personal de despacho, archivo y a la jefatura del departamento, dónde se comunicó la nueva forma de trabajo.

Se compró un escáner para la sección archivo, para escanear las resoluciones firmadas a medida que se van realizando. Estas resoluciones se suben al grupo de Administrativo para que estén a disposición para lectura de quién lo solicite.

Resultados.

De esta forma los agentes trabajan de forma colaborativa, utilizando las plantillas guardadas en las carpetas correspondientes según el objeto de la resolución. Las modificaciones que sean necesarias se pueden realizar de manera digital sin necesidad de estar imprimiendo para su revisión previo a la firma de los documentos legales.

Las resoluciones están a disposición escaneadas y ordenadas con metadatos (para poder ordenar la información de cada resolución y facilitar la búsqueda) en el Drive del jefe de Sección Archivo con acceso a las partes interesadas para consulta. Como así también en los procesos definidos subir el documento escaneado a SIGED o SIGOP.

7.5.5. Reordenamiento del archivo.

Situación inicial.

El Archivo de la DPV está ubicado en el 1° subsuelo, Núcleo 3. En sus 80 m², aproximadamente, no sólo había archivos obsoletos, que debían desafectarse, sino toda clase de elementos de cocina, mercadería, estanterías, muebles para dar de baja y elementos varios que no se utilizaban en las oficinas. Contaba varias áreas divididas por tabiques de Durlock. Cada sector tenía su llave y administraba su lugar.

Mejoras implementadas.

El primer paso fue desafectar la documentación que ya debía desafectarse según la tabla de retención.

Se adquirió un escáner específico para digitalizar toda la documentación de valor no desafectada y se realizó el proceso en forma completa con personal de la DPV.

A su vez se donaron todos los muebles que no eran útiles para la repartición a distintas instituciones a través de Sección Patrimonio.

Con personal propio de la repartición se optimizó y restaurando el espacio unificando los ambientes retirando los tabiques, pintando y mejorando la iluminación del lugar.

Luego con la incorporación de 3 pasantes se procedió a ordenar las resoluciones y documentación de guarda permanente en las estanterías.

Resultados.

Hoy se cuenta con un archivo unificado con una sola llave de acceso a cargo del jefe de Sección Archivo quien se encarga de la gestión de la información.

La documentación previa al año 2010 ha sido depurada y ordenada bajo lo normado por las tablas de retención en su totalidad. Producto de esto se ha reducido el volumen en un 80% entregando, en la SAyDS todo el papel para reciclar. Actualmente la documentación posterior al 2010 continúa en proceso de depuración en cada uno de los Departamentos y Divisiones, mejorando sustancialmente el orden en las oficinas.

La documentación no desafectada y con valor histórico, por ejemplo, el acta fundacional de la DPV del año 1934 y otros libros de actas manuscritos, se entregó en formato físico y digital al Archivo General de la Provincia para su guarda en ambiente controlado como corresponde. Actualmente se encuentra para libre consulta de los ciudadanos.

8. ANEXOS.

Anexo 1 – Obras por Contrato.

OBRAS POR CONTRATO	Inspector	Plazo programado	Fecha de inicio	Fecha finalización	Plazo de ejecución	% de avance	Km lineales	m2
OBRA: TRANSFORMACIÓN EN AUTOVÍA RN Nº40 (NORTE). TRAMO: RN N.º A014 NORTE – CAMPO AFUERA, SECCIÓN 1: RN N.º A014 NORTE – CALLEJÓN BLANCO			25/9/2015	2023		96%	6,2	
OBRA: "QUINTO PLAN 1000 CUADRAS GRUPO II PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN" – DPTO: CAUCETE – ANGACO.	CP-JV	150	7/2/2016	18/2/2018	742	100%	18,19	127330
OBRA: "CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE EL RIO ÁVILA R.P.Nº 86 (CALLE RAWSON) LOCALIDAD EL RINCÓN - DEPARTAMENTO: ALBARDÓN"	RC-DP-CC		12/5/2016	10/10/2017	516	100%	0,4	
OBRA: RUTA NACIONAL N° 149 (EX R.P. N° 12) PAVIMENTACION, OBRAS DE DEFENSA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS - SECCION 1b (Km 100- Km 121) - TRAMO: PACHACO – CALINGASTA	MP-EP		31/5/2016	10/1/2020	1319	100%	21	

OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS EN RN 141" – TRAMO: LÍMITE CON LA RIOJA – EMPALME RN 20 – SECCIÓN (II): Km. 140,90 – Km. 203,72	CP-JV		1/8/2016	8/2/2017		100%	81,81	
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS EN R.N. Nº20" – TRAMO: LÍMITE CON SAN LUIS-EMPLAME R.N. Nº141 – SECCIÓN I: Km 413,63-Km 480,00 - DPTO: 25 DE MAYO	RC-DP-CC		22/8/2016	22/2/2017	184	100%	135,18	
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS EN R.N. Nº20 – TRAMO: LÍMITE CON SAN LUIS-EMPLAME R.N. Nº141 – SECCIÓN II: KM 480-KM 545,77 – DEPTOS. CAUCETE- 25 DE MAYO	RC-DP-CC		22/8/2016	22/2/2017	184	100%	122,72	
OBRA: "CONSTRUCCION PUENTE SOBRE RIO LAS TUMANAS R.P. Nº510" – VALLE FERTIL	CP-JV	635	5/9/2016	5/6/2018	638	100%	170	
OBRA: "QUINTO PLAN 1000 CUADRAS GRUPO V PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN" – DPTO: CHIMBAS-SANTA LUCIA	RC-DP-CC		14/10/2016	14/10/2017	365	100%	14,29	10000

OBRA: "QUINTO PLAN 1000 CUADRAS GRUPO VI PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN" – DPTO: ALBARDÓN-SAN MARTÍN	RC-DP-CC		14/10/2016	14/10/2017	365	100%	14,29	10000
OBRA: "QUINTO PLAN 1000 CUADRAS GRUPO IV PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN" – DPTO: 9 DE JULIO-25 DE MAYO	EM-LR	487	15/10/2016	25/3/2017	161	100%	14,29	10000
OBRA: QUINTO PLAN 1.000 CUADRAS. PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES – GRUPO I. DPTOS: CAPITAL - CALINGASTA	MP-EP		1/10/2016	30/5/2018	606	100%	25,74	180380
OBRA: QUINTO PLAN 1.000 CUADRAS. PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES – GRUPO VII. DEPARTAMENTO: RIVADAVIA - ULLUM	MP-EP		13/10/2016	13/8/2017	304	100%	14,35	100475
OBRA: QUINTO PLAN 1.000 CUADRAS. PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES – GRUPO VIII. DEPARTAMENTO: ZONDA – SARMIENTO – POCITO	MP-EP		17/10/2016	11/5/2017	206	100%	15,65	109580

OBRA: "RUTA PROVINCIAL N°129 CALLE CABOT"	CP-JV	90	2/11/2016	26/6/2017	236	100%	4,6	
OBRA: "QUINTO PLAN 1000 CUADRAS GRUPO IX PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN" – DPTO: IGLESIA-VALLE FÉRTIL	RC-DP-CC		18/11/2016	20/3/2018	487	100%	14,29	100000
OBRA: RUTA PROVINCIAL N°215 (CALLE 11). TRAMO: RP N°7 (AVDA. INTENDENTE JOAQUÍN UÑAC) – ACCESO A RN N°40. DEPARTAMENTO: POCITO.			23/12/2016	30/9/2020	1377	100%	2,67	
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (3a Etapa) – DEPARTAMENTOS VARIOS"			24/2/2016	23/8/2017	546	100%	62	403000
OBRA: SEXTO PLAN 2.000 CUADRAS. PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES – GRUPO VII. DEPARTAMENTO: RAWSON	MP-EP		24/1/2017	25/3/2018	425	100%	35,66	249588
OBRA: "CONSTRUCCIÓN REPARACIÓN RUTA PROV. N° 510 "– TRAMO: EMPLAME R.N N°141 – ACCESO A CHUCUMA	CP-JV		1/9/2017	1/3/2019	546	100%	58	

OBRA: SEXTO PLAN 2.000 CUADRAS. PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES – GRUPO II. DEPARTAMENTO: SANTA LUCIA	MP-EP		22/1/2018	14/8/2020	935	100%	13,49	94400
OBRA: “SEXTO PLAN 2000 CUADRAS: PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES GRUPO III - DEPARTAMENTOS: ALBARDON - SAN MARTIN - ANGACO”	RC-DP-CC		12/12/2017	12/12/2018	365	100%	21,8	141700
OBRA: “CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (4a Etapa) – DEPARTAMENTOS VARIOS”			6/2/2017	26/6/2018	505	100%	62,5	406250
OBRA: “SEXTO PLAN 2000 CUADRAS PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES MUNICIPALES” - GRUPO IX – DPTO. CAUCETE - VALLE FERTIL - 25 DE MAYO- 9 DE JULIO	CP-JV		2/1/2018	17/4/2019	470	100%	45,31	317191
OBRA: “CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE EL RIO BLANCO R.P.Nº 479 LOCALIDAD BUENA	RC-DP-CC		16/1/2018	29/2/2020	774	100%	1,465	

ESPERANZA DEPARTAMENTO: IGLESIA"								
OBRA: SEXTO PLAN 2.000 CUADRAS. PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES – GRUPO VI. DEPARTAMENTOS: POCITO - SARMIENTO	MP-EP		22/1/2018	14/3/2022	1512	100%	19,6	137194
OBRA: "SEXTO PLAN 2000 CUADRAS PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES MUNICIPALES" – GRUPO IV – DPTO. CAPITAL	CP-JV		22/1/2018	19/4/2022	1548	100%	30,93	216500
"SEXTO PLAN 2000 CUADRAS" PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES MUNICIPALES - GRUPO I - DEPARTAMENTO CHIMBAS	MB-BS-JS		25/1/2018	20/12/2019	694	100%	30,86	216000
"SEXTO PLAN 2000 CUADRAS" PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE CALLES MUNICIPALES - GRUPO VIII - DEPARTAMENTOS RIVADAVIA - ULLUM - ZONDA	MB-BS-JS	365	25/1/2018	27/11/2019	671	100%	40,65	284529

<p>OBRA: "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN CAMINO DE ACCESO A OBSERVATORIO DE ALTURA CARLOS U. CESCO". TRAMO: FIN DE PAVIMENTO-PREDIO C.A.R.T. SECCIÓN I: FIN DE PAVIMENTO-DESVÍO ACCESO OBSERVATORIO – SECCIÓN II: DESVÍO ACCESO OBSERVATORIO-PORTAL ACCESO CESCO – SECCIÓN III: PORTAL ACCESO CESCO-PREDIO C.A.R.T. - DPTO: CALINGASTA.</p>			14/3/2018	11/8/2018	150	100%	7,07	
<p>OBRA: "SEXTO PLAN 2000 CUADRAS: PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE CALLES MUNICIPALES GRUPO V- DEPARTAMENTOS: CALINGASTA- IGLESIA - JACHAL"</p>	RC-DP-CC		16/4/2018	28/4/2021	1108	100%	31	201,5
<p>OBRA: PAVIMENTACIÓN R.P. Nº12 (EX R.N. Nº149) – TRAMO: PACHACO- CALINGASTA – SECCIÓN II: KM 121-KM 134 – DEPTO: CALINGASTA</p>			29/6/2018	29/7/2023	1856	93%	13	

OBRA: "CAMPO DE ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ANTENA DE RADIOTELESCOPIO CART-40" – LOCALIDAD: PARQUE NACIONAL EL LEONCITO - DPTO: CALINGASTA	RC-DP-CC		19/9/2018	16/5/2019	239	100%		
OBRA: "PAVMIENTACION CIRCUITO FIORITO (PRIMERA ETAPA)"	CP-JV		11/10/2018	3/11/2020	754	100%	15	
CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (8va. Etapa)	MB-BS-JS		1/11/2018	16/12/2019	410	100%	30,36	
OBRA: OBRAS BASICAS Y PAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL Nº54 (CAMINO A MATAGUSANOS) – TRAMO: EMPALME R.P. Nº60-EMPALME R.N. Nº40.	RC-DP-CC		17/12/2018	22/10/2023	1770	100%	20,24	
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (6ta Etapa) – Departamento Angaco"			28/4/2017	25/11/2017	211	100%	19	

OBRA: CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL 2018 (9na ETAPA). DEPARTAMENTOS: VARIOS	MP-EP		5/2/2019	4/8/2019	180	99,80%	33,39	
OBRA: PAVIMENTACIÓN Y ENSANCHE DE RUTA PROVINCIAL N°7 (AV JOAQUIN UÑAC). TRAMO: RUTA PROVINCIAL N° 215 (CALLE 11) - RUTA PROVINCIAL N° 231 (CALLE 13)	MP-EP		13/4/2019	7/4/2020	360	79,84%	3,6	
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (7ma Etapa) – DEPARTAMENTOS VARIOS"			2/10/2017	20/2/2020	871	100%	48	312000
PAVIMENTACIÓN RUTAS VARIAS DEPARTAMENTO POCITO	MB-BS-JS		2/5/2019	29/11/2020	577	100%	7,605	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS Y SEÑALES VERTICALES (2020/2021/2022)	MB-BS-JS					64,19%		

OBRA: "OBRA VIAL PUENTE Y ACCESOS PUENTE ACCESO A PEDERNAL TRAMO: ENTRE RUTA NACIONAL Nº 153 – LOCALIDAD PEDERNAL. DEPARTAMENTO: SARMIENTO"	RC-DP-CC		11/2/2020	29/3/2022	777	100%	0,32	
CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (2019)	MB-BS-JS		2/3/2020	27/2/2021	362	100%	12,5	
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL 11VA ETAPA"	CP-JV		1/10/2020	1/9/2021	335	100%	11,115	
OBRA: "PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION CALLES MUNICIPALES" – DPTO. SARMIENTO	CP-JV		1/10/2020	31/10/2020	30	100%	2,7	18876
OBRA: REPAVIMENTACION R.P. Nº405 "CALLE SANTO DOMINGO – CALLE PAOLI". TRAMO: R.N. Nº 150 - R.N. Nº 150; R.N. Nº 150 – Km 1,00. DEPARTAMENTO: IGLESIA	MP-EP		18/12/2020	8/2/2022	417	96,60%	5,92	
OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE CALZADA DE HORMIGON Y ROTONDA DE ACCESO A	RC-DP-CC	45	23/3/2021	10/9/2021	171	100%	0,64	4471

ESTACION DE TRANSFERENCIA CÓRDOBA"								
OBRA: "TRATAMIENTO BITUMINOSO DOBLE"	CP-JV	666	5/4/2021	30/6/2022	451	100%	11,7	
Obra: RUTA NACIONAL Nº 149 BY PASS IGLESIA – BY PASS LAS FLORES. Tramo: CAMINO LA INVERNADA – EMPALME RUTA NACIONAL Nº 150. Departamento: IGLESIA	MP-EP		12/4/2021				87,3	67196,8
OBRA: "DEMOLICIÓN Y RETIRO DE ESTRUCTURAS PARA ACCESO A ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA CORDOBA" – DPTO: CAPITAL	RC-DP-CC		24/4/2021	22/8/2021	120	100%		
OBRA: REPAVIMENTACIÓN R.P. Nº497 (CALLE VICUÑA LARRAÍN). TRAMO: AVENIDA PRESIDENTE PERÓN - R. N. Nº 150. DEPARTAMENTO: JACHAL	MP-EP		3/5/2021	26/11/2022	572	83,52%	2,69	18841,1
OBRA: REACONDICIONAMIENTO Y MEJORAMIENTO DE DESVIOS DE BYPASS (2020). DEPARTAMENTO: IGLESIA	MP-EP		1/6/2021	1/7/2021	30		1,8	
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED	CP-JV		1/6/2021	30/6/2022	394		22,3	

VIAL PROVINCIAL 12VA ETAPA"								
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL 13VA ETAPA"	CP-JV		16/7/2021	31/5/2022	319		14	
Obra: READECUACION Y REFUNCIONALIZACION CONECTOR SUR	EM-LR		13/10/2021	22/11/2022	405			
OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL 14VA ETAPA"	CP-JV		29/1/2022	7/7/2023	524		12,2	
OBRA: "PAVMIENTACION Y REPAVIMENTACION DE LA RED VIAL MUNICIPAL AFECTADAS POR OBRAS DE SANEAMIENTO 1° ETAPA FASE 1"-DPTO SARMIENTO	CP-JV	545	16/5/2022	12/11/2023	545	58,91%	8,8	
OBRA: OBRAS COMPLEMENTARIAS DE R.P. N°497 "CALLE VICUÑA LARRAIN". TRAMO: Avenida Presidente Perón - R. N. N° 150. DEPARTAMENTO: Jáchal	MP-EP		7/6/2022			100%		

OBRA: "PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE LA RED VIAL MUNICIPAL AFECTADA POR OBRAS DE SANEAMIENTO 1º ETAPA FASE 2" – DPTO. CAUCETE	CP-JV		24/6/2022			81,11%	23,4	
OBRA: OBRAS DE REMEDIACION DE R.P. N°497 "CALLE VICUÑA LARRAIN". TRAMO: Avenida Presidente Perón - R. N. N° 150. DEPARTAMENTO: Jáchal	MP-EP		1/8/2022			100%		
Obra: PAVIMENTACION DEL PARQUE INDUSTRIAL SAN JUAN.	EM-LR	302	19/8/2022	11/12/2022	114		2,08	14553,1
OBRA: PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE LA RED VIAL MUNICIPAL AFECTADAS POR OBRAS DE SANEAMIENTO 1era ETAPA FASE 2 ALBARDÓN	MP-EP		16/9/2022	En ejecución			5,14	35985,5
OBRA: PAVIMENTACIÓN CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE, PARA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL (15 ETAPA). DEPARTAMENTOS: VARIOS	MP-EP	180	1/11/2022	En ejecución		47,91%	3,54	
Obra: Construcción Túnel de Zonda y sus Accesos		722	2/11/2022	24/10/2024	722	7%	4,31	

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS Y SEÑALES VERTICALES. 2022 – ETAPA 2	MB-BS-JS	240	1/12/2022	En ejecución		64,19%		
OBRA: "PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION DE LA RED VIAL MUNICIPAL AFECTADAS POR OBRAS DE SANEAMIENTO 1° ETAPA FASE 1" – DPTO. CAUCETE	CP-JV	545	2/12/2022	30/4/2024	515	69,32%	9,1	
OBRA: "REPAVIMENTACION AVDA. JOSÉ IGNACIO DE LA ROZA" – TRAMO: CALLE LAS HERAS – AVENIDA JUSTO J. DE URQUIZA – DPTO. CAPITAL	CP-JV		23/1/2023	22/6/2023	150	100%	0,7	
OBRA: "OBRA BÁSICA Y PAVIMENTCIÓN CALLE GÜEMES" – TRAMO: CALLE GORRITI SUR (R.P. Nº 108)- CALLE BELGRANO – DPTOS: RAWSON-SANTA LUCÍA	RC-DP-CC	180	1/2/2023	31/7/2023	180	90%	2,37	
OBRA: REPAVIMENTACION AVENIDA CORDOBA ENTRE CALLE LAS HERAS Y AVENIDA RAWSON. DEPARTAMENTO: CAPITAL	MP-EP		1/3/2023			16,00%		
OBRA: "PLAN URBANO DE PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE LA RED VIAL MUNICIPAL 1º ETAPA – CAPITAL"	RC-DP-CC		8/3/2023	25/2/2025	720	24,16%	10,9	70605

OBRA: "CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE PARA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL 16VA ETAPA "	CP-JV		13/3/2023	9/9/2023	180	36,95%	5,7	
ENSANCHE Y REPAVIMENTACIÓN RUTA PROVINCIAL N° 155. SECCIÓN IV-CALLE FRÍAS - R.P.N°64 (Calle Chacabuco)- TRAMO I - Calle Frías – RP N°72 (Calle Hipólito Yrigoyen)	EM-LR		22/8/2022	21/8/2024	730		2,16	
OBRA: PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN DE LA RED VIAL MUNICIPAL AFECTADAS POR OBRAS DE SANEAMIENTO 1era ETAPA FASE 1 ALBARDÓN	MP-EP		16/9/2022	En ejecución			5,14	35985,5
OBRA: "CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PROVINCIAL CON CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DEPARTAMENTOS VARIOS" (VUELTA CICLÍSTICA)	RC-DP-CC		6/12/2016	5/3/2019	819		59,4	386,1

Anexo 2 – Proyectos de terceros.

PROYECTOS TERCEROS				
Año	Proyecto	Fecha de Presentación	Avance	Estado

2019	RP N°79 (Calle Aguilera) – Tramo: RP N°138 (Calle Ontiveros) – RP N°174 (Calle San Juan) - Dpto. Angaco (Municipio).	30/9/2019	80% (Estimado)	Proyecto Incompleto.
2021	RP N°113 (Av. Benavidez) – Tramo: RP N°17 (Calle Salta) a RP N°104 (Calle Colon) - Dpto. Chimbas / Capital / Santa Lucía (O.S.S.E.).	16/4/2021	100% (Terminado)	Proyecto No recibido formalmente en la D.P.V. (Vía correo electrónico).
2022	RN N°150 – Intersecciones – Dpto. Iglesia (Municipio).	23/3/2022	100% (Terminado)	Proyecto Aprobado – En busca de Financiamiento sobre Rutas Provinciales.
2022	RP N°430 – Dpto. Iglesia (Ministerio de Minería).	0	80% (Estimado)	0
2022	RP N°115 (Calle Sgto. Cabral) – Tramo: RP N°17 (Calle Salta) – RP N°15 (Calle Paula A. de Sarmiento).	No presentado	100% (Estimado)	Proyecto Completo.
2023	Quebrada de Zonda (Ministerio de Turismo y Cultura).	28/4/2023	30% (Estimado)	Observaciones entregadas a la espera de respuesta.
2023	RP N°474 – Calle Noriega – Dpto. Jáchal (Municipio).	6/6/2023	10% (Estimado)	Observaciones entregadas a la espera de respuesta.
2023	RP N°453 – Calle Gran China – Dpto. Jáchal (Municipio).	6/6/2023	10% (Estimado)	Observaciones entregadas a la espera de respuesta.

2023	Calle Perón (Camino de Acceso a UNSJ) – Dpto. Jáchal (Municipio).	0	50% (Estimado)	En revisión.
-------------	---	---	----------------	--------------

Anexo 3 – Proyectos por administración

PROYECTOS ADMINISTRACIÓN			
Año	Proyecto	Avance	Estado
2018	RP N°14 (Av. Libertador) – Tramo: Calle Rstr. Calivar a Sgto. Cabral.	25%	Rever
2018	RP N°406 - Alcantarilla en la Localidad de Tamberías (Bajada de Yanzón).	100%	Proyecto Terminado
2019	RP 155 Calle Agustín Gómez (Acceso Pitar).	100%	Proyecto Terminado
2020	Calle Pellegrini (Acceso aeropuerto) – Tramo: RP N°146 (Calle Juan Diaz de Solis) a Ingreso Aeropuerto – Dpto. 9 de Julio.	100%	Proyecto Terminado
2020	RP N°195 (Calle Florida) – Tramo: RP N°182 (Calle Zapata) a RP N°246 (Calle La Plata) – Dpto. 9 de Julio y Caucete.	25%	Proyecto Suspendido
2020	RP N°406 – Dpto. Calingasta.	No iniciado	0
2020	Camino Lateral de RP N°60 bajo Presa de Ullum – Tramo: Distribuidor frente a Cerámica San Juan hasta el Parque Faunístico – Dpto. Rivadavia.	10%	Rever
2021	Calle Martín Güemes – Tramo: RP N°108 (Calle Gorriti) a Calle Belgrano – Dpto. Santa Lucía y Rawson.	100%	Proyecto Terminado – Obra Iniciada
2021	Variantes en Ingreso Anchipurac.	100%	Proyecto Terminado
2021	Distribuidor (Rotonda) en Intersección RP N°418 y RP N°405 – Dpto. Iglesia.	100%	Proyecto Terminado

2021	RP N°497 (Calle Vicuña Larraín) – Tramo: Calle Presidente Perón a RN N°150 – Dpto. Jáchal.	100%	Proyecto Terminado – Obra ejecutada
2022	RP 68 (Calle Calivar) y Calle Malvinas – Tramo: RP N°12 (Av. Ign. De la Roza) a RP N°14 (Av. Libertador) – Dpto. Rivadavia.	100%	Diseño Terminado
2022	Intersección RP 319 (Av. Int Barboza) y RP 162 (Av. 25 de Mayo) – Dpto. Sarmiento.	100%	Diseño Terminado – Obra Realizada
2022	RP 118 Calle San Juan – Dpto. Santa Lucía.	100%	Proyecto Terminado
2022	RP 265 (Camino Maradona) – Tramo: RP N°12 a Prog. 5+000m – Dpto. Zonda.	100%	Proyecto Terminado
2022	Dos Distribuidores en intersecciones de RP N°182 (Calle Zapata) / RP N°195 (Calle Florida) y RP N°182 (Calle Zapata) / RP N°192 (Calle Bilbao) - Dpto. 9 de Julio.	Sin Iniciar	0
2022	RP N°134 (Calle 12 de Octubre) – Tramo: RP N°1 (Calle Libertador) a Aconcagua – Dpto. Santa Lucía.	Sin Iniciar	0
2022	RP N°118 (Calle San Juan) – Tramo: RP N°23 (Calle San Lorenzo) a Cordillera de los Andes – Dpto. Santa Lucía.	75%	Rever
2022	Diseño de Banquinas Pavimentadas y Señalización en RP N°182 (Calle Zapata) - Dpto. 9 de Julio.	25%	Suspendido
2023	RP 21 Calle Tucumán –Dpto. Chimbas.	100%	Proyecto Terminado
2023	RP 456 Calle Eugenio Flores.	100%	Proyecto Terminado – Obra a desarrollar por Dpto. Construcciones
2023	Diseño de RP N°217 (Calle Colón) – RP N°230 a RP N°286 - Dpto. Caucete.	Sin Iniciar	0

2023	Diseño de RP N°80 (Calle Lemos) – RP N°149 (Calle Dr. Ortega) a RP N°155 (Calle 5) - Dpto. Rawson.	10%	0
-------------	--	-----	---

Anexo 4 – Proyectos Contratados.

PROYECTOS CONTRATADOS					
Año	Proyecto	Fechas		Consultora	Estado
2016	Circuito Turístico Parque Provincial Ischigualasto – Sección 2: Geoforma “El Submarino” (Prog 16+000) – Salida del Parque (Prog 44+000) – Dpto. Valle Fértil.	Inicio de Tareas: 23/02/2016	Fecha de Pliego: 15/10/2016	DE LA TORRE Y ASOCIADOS CONSULTORA	Pliego Terminado – No elevado
2016	Evaluación Conceptual de calles municipales quinto programa provincial de Pavimentación y Repavimentación de 1000 cuadras.	Fecha de Elevación: 21/04/16	Fecha de Licitación: 24/06/16	RYAC S.R.L.	Proyecto Terminado - Contrato Cerrado – Obras Licitadas por Grupos
2016	Estudios de suelo para fundaciones, proyecto de fundaciones y superestructura de un puente (Categoría A30) sobre el Río Los Patos - localidad La Junta – Dpto. Calingasta.	Fecha de Elevación: 06/10/16	Fecha de Licitación: 19/12/16	ING CONSULTORA S.R.L.	Proyecto Terminado - Contrato Cerrado – Obras No Licitada

2016	Ejecución y tramitación de los trabajos y documentos correspondientes a la Evaluación De Impacto Ambiental del proyecto para la realización de la Obra: Ensanche y Repavimentación Ruta Provincial N°215 (Calle 11) - Tramo: RP N°7 (Calle Mendoza) – Acceso A RN N°40 - Dpto. Pocito.	Fecha de Elevación: 05/09/2016	Fecha de Contratación: 10/11/2016	LIC. ARMANDO SANCHEZ	Contrato Cerrado
2017	Estudio de Ingeniería y Ambiental RP N°64 Calle Chacabuco – Dpto. Rivadavia / Rawson.	Fecha de Elevación: 21/04/17	Fecha de Licitación: 16/06/17	MPC CONSULTORA S.R.L.	Proyecto Terminado - Contrato Cerrado – Obra no Licitada.
2017	Estudio de Ingeniería y Ambiental RP N°54 (Camino A Matagusanos) - Tramo: Empalme RP N°60- Empalme RN N°40. Sección I: Empalme RP N°60 Sección II: Parque de Generación Fotovoltaicas - Empalme RN N°40 - Dpto. Ullum.	Fecha de Elevación: 21/04/17	Fecha de Licitación: 28/06/17	MPC CONSULTORA S.R.L.	Proyecto Terminado - Contrato Cerrado – Obra Licitada.
2017	Acta Complementaria N°14: Proyecto Ejecutivo de La Prolongación de la Ruta Provincial N°107 (Av. Almirante Brown) – Intersección a Ruta Nacional N°40 – Puente Callejón	Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 24/10/17	Avance: 100%	EICAM	Proyecto Terminado

	Blanco, Departamento Chimbas, Provincia De San Juan.				
2017	Acta Complementaria N°15: Estudio y Proyecto de cinco (5) Intersecciones: 1) RP N°12 – RP N°47 (San Martín). Angulo de Intersección: 45º. Intersección Tipo Rotonda de 4 ramas. 2) RP N°12. 9 de Julio y Santa María de Oro. Angulo de Intersección 90º. Intersección semaforizada. Tipo T de 3 ramas. 3) RP N°12. Sarmiento y Libertad. Angulo de intersección 90º. Intersección tipo T de 3 ramas. No está semaforizada ni tiene isletas canalizadoras. 4) RP N°12. Libertad. Angulo de la Intersección 53º. Intersección tipo rotonda de 3 ramas. 5) Santa María de Oro y San Martin. Intersección de 3 ramas. Semaforizada con isleta hecha con demarcación horizontal de color amarillo.	Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 24/10/17	Avance: 100%	EICAM	Proyecto Terminado

2017	Estudio de Ingeniería y Ambiental RP N°155 (Calle 5) - Tramo: Calles Frías – RP N°64 (Calle Chacabuco), Sección IV: CALLE FRÍAS- RP N°72 (Calle Hipólito Irigoyen). Sección V: RP N°72 (Calle Hipólito Irigoyen) – RP N°64 (Calle Chacabuco) – DPTO. RAWSON.	Fecha de Elevación: 19/05/17	Fecha de Licitación: 12/06/17	ING S.R.L.	Proyecto Terminado - Contrato Cerrado – Obra Sección IV Licitada.
2017	Evaluación Conceptual de calles municipales sexto programa provincial de Pavimentación y Repavimentación de 1000 cuadras.	Fecha de Elevación: 07/04/17	Fecha de Licitación: 14/06/17	RYAC S.R.L.	Proyecto Terminado - Contrato Cerrado – Obras Licitadas por Grupos
2018	Evaluación de Emplazamiento de Pistas de Aterrizaje En Los Departamentos Calingasta, Iglesia y Valle Fértil.	Fecha de Elevación: 26/06/18	Fecha de Licitación: 10/08/18	RYAC S.R.L.	Contrato Abierto

<p>2018</p>	<p>Acta Complementaria N°16: Obra: A) Revisión de La Evaluación Conceptual de Alternativas Planteadas para Las Secciones Dique Caracoles – Empalme Ruta Nacional N°149 (Pachaco) y Empalme Ruta Provincial N°12 (Pachaco) – Km. 98, Por La Consultora Ruiz y Asociados S.R.L. en el Proyecto de Reubicación De La Ruta Provincial N°12 en la zona de influencia de los embalses caracoles y tambolar. B) Revisión de la evaluación conceptual de alternativas planteadas para las secciones mencionadas en el inciso A) Por la Consultora Ruiz y Asociados S.R.L. para el caso en que se decida no utilizar el coronamiento del dique caracoles para la reubicación de la Ruta Provincial N°12, en la zona de influencia de los embalses caracoles y tambolar.</p>	<p>Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 26/12/17</p>	<p>Avance: 100%</p>	<p>EICAM</p>	<p>Estudio Terminado</p>
--------------------	--	--	---------------------	--------------	--------------------------

2018	Acta Complementaria N°17: Proyecto Camino de Conexión Angaco - Valle Fértil desde la zona de noroeste de la Villa Cabecera de Angaco, calle el bosque, pasando por la quebrada del puesto de Elizondo hasta finalizar en San Agustín de Valle Fértil, en una longitud de 176 km.	Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 05/10/18	Avance: 59% (según certificaciones realizadas)	EICAM	0
2018	Acta Complementaria N°18: Proyecto Ejecutivo de una nueva vía que conecte la Ruta Provincial N°12 (Av. José Ignacio De La Roza). En el Departamento Zonda, con la Ruta Provincial N°38 (Fray Justo Santa Maria de Oro) En Ullum, en forma directa, atravesando la Sierra Chica de Zonda, evitando el paso por la Quebrada de Zonda con una longitud aproximada entre los tres tramos de 7.4 km.	Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 05/10/18	Avance: 100%	EICAM	Proyecto Terminado
2018	Pliego Pistas de Aterrizaje (Expediente Madre).	Fecha de Elevación: 26/06/18	Fecha de Licitación: 10/08/18	RyAC S.R.L.	0

<p>2019</p>	<p>Proyecto Ejecutivo de Readequación del Diseño Geométrico en el sector inicial de Sección I y sector final Sección II del Proyecto: Estudio de Ingeniería Y Ambiental Ruta Provincial N°54 "Camino A Matagusano" - Tramo: Empalme RP N°60 - Empalme RN N°40. Sección I: Empalme Ruta Provincial N°60 – Parque de Generación Fotovoltaicas. Sección II: Parque de Generación Fotovoltaicas – Empalme RN N°40. Dpto.: Ullum, Provincia: San Juan.</p>	<p>Fecha de Elevación: 23/08/2019</p>	<p>Fecha de Contratación: 30/10/2019</p>	<p>MPC CONSULTORA S.R.L.</p>	<p>Proyecto Terminado - Contrato Cerrado.</p>
<p>2019</p>	<p>Acta Complementaria N°19: Obra: Proyecto Ejecutivo de una nueva vía que conecte la Ruta Provincial N°12 (Av. José Ignacio De La Roza) en la Bebida; Dpto. Rivadavia, con la Ruta Provincial N°14 (Av. Libertador General San Martín) En una longitud aproximada de 1.75km., por un lado y el proyecto de Ruta Provincial N°14 con doble calzada desde el camping La Marquesita hasta la rotonda de ingreso al camino de</p>	<p>Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 05/10/18</p>	<p>Avance: 59% (según certificaciones realizadas)</p>	<p>EICAM</p>	<p>0</p>

	acceso al Túnel de la Sierra De Marquesado en una longitud aproximada de 3.45 km.				
2019	Acta Complementaria N°20: Proyecto de adecuación del Proyecto de prolongación de la Ruta Provincial N°107 (Av. Almirante Brown) – intersección a RN N° 40 Puente Callejón Blanco – Departamento Chimbas.	Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 05/10/18	Avance: 59% (según certificaciones realizadas)	EICAM	0
2020	Readecuación Conector Sur: Intervención Rápida.	0	Adenda N°II Re funcionalización conector sur	MPC CONSULTORA S.A.	Terminado
2020	Margen Izquierda y Derecha RP 12.	Fecha de Elevación: 11/08/2020	Fecha de Contratación Directa: 22/10/2020	RyAC S.R.L.	Terminado
2021	Acta Complementaria N°22: Proyecto de la Ruta Nacional N° 20, desde Ruta Nacional A014 – Calle Juan Díaz de	Fecha de Inicio de Tareas (Fecha decreto): 05/10/18	Avance: 59% (según certificaciones realizadas)	EICAM	0

	Solís (Límite con el Departamento de 9 De Julio).				
2021	Servicio de Consultoría para Asistencia Técnica Especializada para la Etapa de Prelicitación y Licitación del Proyecto "Túnel de Zonda".	Fecha de Elevación: 25/06/2021	Fecha de Contratación: 06/12/2021	LOMBARDI S.A. INGEGNERI CONSULENTI SUC. EXT.	Asistencia Técnica Terminada – Resta emitir Certificado de Recepción Definitiva.
2021	Servicio de Consultoría de Asistencia Técnica en etapa de prelicitación y licitación para el Proyecto Túnel de Zonda (PLIEGO).	Fecha de Elevación: 25/06/21	Fecha de Contratación: 06/12/21	LOMBARDI S.A. INGEGNERI CONSULENTI SUC. EXT.	Terminado – Por emitir certificado de recepción definitiva
2022	Asistencia técnica especializada para la supervisión de las distintas etapas del proyecto denominado "RP N°430 Camino de acceso Josemaría - Tramo: Angualasto - Campamento Josemaría - Dpto. Iglesia".	Fecha de Elevación: 24/10/2022	Fecha de Contratación: 20/01/2023	MPC CONSULTORA S.A.	Abierto – Acta de inicio 28/04/2023

2023	<p>Estudio de Ingeniería y Ambiental De "Ruta Nacional N°40 Tramo: A014 Norte (Km 3466,64) – Campo Afuera (Km 3478,74) Sección II: Callejón Blanco (Km 3471,43) – Calle Rawson (Km 3476,67) – Tipo De Obra: Continuidad de Transformación en Autovía Rn N° 40; Segundo Puente Sobre Río San Juan y Accesos al Departamento Albardón".</p>		<p>Fecha de Contratación Directa: 12/05/2023</p>	<p>Interacción Consultora S.A.S.</p>	<p>No adjudicado</p>
-------------	---	--	--	--------------------------------------	----------------------

Anexo 5 - Pliegos de obra concluidos.

PLIEGOS DE OBRA CONCLUIDOS						
N°	Año	Pliegos	Fecha de Elevación	Fecha de Licitación	Contratista	Estado
1	2016	<p>Conservación y mejoramiento con concreto asfáltico en caliente R.P. N° 129 (Calle Comandante Cabot) Tramo: R.P N°8 (Av. España) – R.P.N°70 (Calle Meglioli) – Departamentos: Capital – Rivadavia.</p>	10/3/2018	31/8/2017	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
2	2016	<p>Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (4º Etapa)</p>	22/7/2017	26/10/2017	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado

		Departamentos Varios de la Provincia de San Juan.				
3	2016	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (5º Etapa) Departamentos varios de la provincia de San Juan.	19/10/2017	26/12/2017	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
4	2016	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (6º Etapa) Departamentos varios de la provincia de San Juan.	2/12/2017	22/2/2018	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado
5	2016	Pavimentación y repavimentación de calles municipales afectadas por obras de tendidos de redes cloacales en el Departamento Rawson Y Complementarias.	27/08/16 (estimada)	26/10/2017	Oferente recomendado: OSCAR MENIN CONSTRUCCIONES	No Licitado
6	2016	Programa de pavimentación y repavimentación de calles municipales afectadas por obras de tendido de redes cloacales en los	28/03/16 (estimada)	23/5/2017	Oferente recomendado: FEDERICO HNOS. S.A.	No Licitado

		Departamentos Chimbas y Jáchal y Complementarias.				
7	2016	Ruta Prov. N°12 (Av. Jose Ignacio de la Roza) - Tramo: RP N°68 (Calle R. Calivar) – Av. P.A. de Sarmiento - Sección 2: Prog. 2+000m - Av. P.A. de Sarmiento – Dpto. Capital / Rivadavia.	20/9/2017	Fecha de Contratación: 09/02/2018	MILICIC S.A.	Licitado
8	2016	Señalización horizontal - provisión y colocación de tachas reflectivas y señalamiento vertical.	5/7/2017	28/9/2017	BECHA S.A.	Licitado
9	2016	Construcción de alambrados en RN 20. Tramo: Limite Con San Luis – Empalme RN 141, Sección (II): Km.480,00 – Km. 545,77- Departamento 25 de Mayo.	10/3/2018	16/3/2017	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
10	2016	"Camino de los Huarpes" – Tramo RN N°20 a Río San Juan – Dpto. 25 de Mayo.	No elevado	-	Fecha de Pliego: 15/08/2017	No Licitado

11	2016	Nueva Traza "Camino de los Huarpes" – Tramo: RN N°153 (ex RP N°319) a Acceso a Las -Lagunas de Guanacache – Dpto. Sarmiento.	0/1/1900	0/1/1900	0	No Licitado
12	2016	Ruta Provincial N°215 (Calle 11) - Tramo: RP N°7 (Av. Joaquin Uñac) – Acceso A RN N°40- Dpto. Pocito.	4/11/2017	Fecha de Concurso de Precios: 02/12/2017	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
13	2016	Conservación y mantenimiento Ruta Nacional N°149 Con RP N°436 (Km 243,79) - El Colorado (Km 302,22). Dpto.: Ullum- Iglesia.	22/1/2022	Fecha de Concurso de Precios: 17/11/2017	MAPAL S.A.C.I.A.	Licitado
14	2017	Apertura de traza prolongación de R.P.N°17, 98, 107 y limpieza de terrenos del obrador central de la DPV. Departamento Chimbas.	29/3/2018	15/5/2018	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
15	2017	Estudio de ingeniería RP N°21 (Calle Tucumán) - Tramo: RP N°113 (Av. Benavidez) - Prolongación Callejón Blanco – Dpto. Chimbas,	4/1/2018	7/4/2018	Pliego Terminado – No elevado	No Licitado

16	2017	Reparación R.P. Nº 510, Tramo: Empalme R.N. Nº 141- Acceso Chucuma, Sección: Las Tucas (Km.23) – Acceso Chucuma (Km 53) Departamentos: Caucete y Valle Fértil.	27/4/2018	Fecha de Concurso de Precios: 28/06/2018	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
17	2017	Construcción puente sobre el Río Blanco RP Nº479 - Localidad Buena Esperanza – Dpto. Iglesia.	10/3/2018	24/6/2018	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
18	2017	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (7º Etapa) Departamentos varios de la provincia de San Juan.	10/4/2018	16/6/2018	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
19	2017	Apertura de accesos con concreto asfaltico en caliente, Estadio del Bicentenario. Departamento Pocito.	29/3/2018	17/3/2018	HORMIGONES de CUYO S.A.	Licitado

20	2017	Mantenimiento y adecuación camino de acceso a observatorio de altura Carlos U. Cesco. Tramo: Fin de pavimento- Predio C.A.R.T. Sección I. Fin de pavimento desvío acceso observatorio. Sección II: Desvío Acceso Observatorio Portal Acceso Cesco. Sección III: Portal Acceso Cesco- Predio C.A.R.T.- Departamento Calingasta.	27/10/17 (estimada)	11/12/2018	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado
21	2017	Señalización horizontal - provisión y colocación de tachas reflectivas y señalamiento vertical.	8/11/2018	14/2/2019	BECHA S.A.	Licitado
22	2018	Pavimentación Circuito Fiorito (Primer Etapa).	10/4/2019	11/6/2019	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
23	2018	Proyecto, Repavimentación y Obras Complementarias Calle Salta (RP N°17) – Tramo: Calle 25 de Mayo a RP N°113 (Av. Benavidez) - Dpto. Capital.	26/4/2019			No Licitado
24	2018	Obra vial puente y accesos- puente acceso a Pedernal- Tramo: Entre RN	6/11/2019	21/12/2019	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado

		N°153 – Localidad Pedernal. - Dpto. Sarmiento.				
25	2018	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (8º Etapa) Departamentos varios de la provincia de San Juan.	3/11/2018	21/3/2019	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
26	2018	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (9º Etapa) Departamentos varios de la provincia de San Juan.	24/8/2019	9/11/2019	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
27	2018	Campo de ensamblaje y montaje de antena de Radiotelescopio Cart 40" - Localidad: Parque Nacional El Leoncito – Dpto. Calingasta.	15/5/2018	17/8/2019	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado
28	2018	Pavimentación de rutas provinciales - Tramos Varios. Dpto. Pocito.	17/7/2019	7/11/2019	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
29	2018	Señalización horizontal - provisión y colocación de tachas reflectivas y señalamiento vertical.	13/11/2019	24/4/2020	BECHA S.A.	Licitado

30	2018	Pavimentación prolongación camino Bajo de Astica. Sección: Bajo De Astica – Ruta Provincial N°510.	24/8/2019			No Licitado
31	2018	Pavimentación Circuito Astica; Sección I: Astica – Balde de Astica, Sección II: Astica – Bajo de Astica.	20/8/2019			No Licitado
32	2018	Pavimentación y Ensanche de Ruta Provincial N°7 (Av. Joaquín Uñac). Tramo: RP N°231 (Calle 13) A RP N°259 (Calle 14) – Dpto. Pocito.	18/9/2019	10/12/2019	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
33	2018	Obras Básicas y Pavimentación RP N°54 (Camino Matagusano).	16/7/2019	8/10/2019	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
34	2018	Pavimentación RP N°12 (Ex. RN N°149) – Tramo: Pachaco – Calingasta – Sección 2: Km121 – KM134 – Dpto. Calingasta.	3/5/2018	28/8/2018	Consultora: RYAC S.R.L.	Licitado
35	2019	Pavimentación y Repavimentación calles municipales de Sarmiento.	18/9/2020	19/6/2021	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
36	2019	Plan de Pavimentación y Repavimentación Calles Municipales – Dpto. Sarmiento.	18/9/2020	19/6/2021	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado

37	2019	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (2019), Departamentos Varios – 10 Etapa.	29/8/2020	22/11/2020	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
38	2019	Ruta Provincial N°54 (Camino a Matagusanos) obras de defensa y encauzamiento - Empalme Ruta Provincial N°60 - Empalme Ruta Nacional N°40.	22/1/2020	26/4/2020	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
39	2020	Mantenimiento y Conservación Ruta Provincial N°406 - Tramo: Progresiva 15.857,00m – Intersección RN N°149 (Sorocayense) – Dpto. Calingasta.	2/10/2021	Fecha de Contratación: 16/03/2022	ANFRANA S.R.L.	Licitado
40	2020	Obra de limpieza alcantarillas y construcción de gaviones RP 414 – Dpto. Ullum.	2/10/2021	12/1/2022	Constructora SAT S.R.L.	Licitado
41	2020	Contratación directa de la obra: Sellado de Grietas y Fisuras en rutas provinciales dptos varios.	*** NO PUBLICADO	0/1/1900	0	No Licitado
42	2020	Tratamiento Superficial Bituminoso Tipo Doble para Conservación y Mejoramiento de la Red	3/9/2021	14/12/2021	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado

		Vial Provincial (2020) – Dpto. Varios.				
43	2020	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (2020), Departamentos Varios – 11 Etapa.	16/1/2021	22/6/2021	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
44	2020	Mantenimiento Ruta Provincial N°406 - Tramo: Progresiva 0,00m (intersección RN N°149) - Progresiva 15.857,00m – Dpto. Calingasta.	18/3/2021	Fecha de Contratación: 08/10/2021	ANFRANA S.R.L.	Licitado
45	2020	Pavimentación Ruta Provincial N°447 Calle San Martín – Tramo: RPN°456 Calle Eugenio Flores- Localidad La Frontera- Dpto. Jáchal.	5/5/2021		Consultora: DPV	No Licitado
46	2020	Repavimentación RP N°497 “CALLE VICUÑA LARRAIN” - TRAMO: Calle Presidente Perón – R.N. N° 150 – Dpto. Jáchal.	12/6/2021	17/12/2021	CAMINOS S.R.L.	Licitado
47	2021	Demolición La Serenísima.	28/1/2022	12/3/2022	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado
48	2021	Señalización horizontal, provisión y colocación de	16/6/2022	5/8/2022	Becha S.A.	Licitado

		tachas reflectivas y señales verticales (2021).				
49	2021	Readecuación Conector Sur " intervención Rápida II " -Refuncionalización del Conector Sur - Tramo: Calle Gral. Paz - Calle Dr Ortega - Intervencion Rapida.	27/5/2022	30/7/2022	Hormigones de Cuyo S.A.	Licitado
50	2021	Concreto Asfáltico en caliente para conservación y mejoramiento de la red vial provincial - 14 ETAPA.	23/8/2022	11/11/2022	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
51	2021	Pavimentación y repavimentacion de la red vial municipal afectadas por obras de saneamiento 1º Etapa Fase 1 – Dpto. Albardón.	22/10/2022	8/2/2023	MAPAL S.A.C.I.A.	Licitado
52	2021	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (12 Etapa).	21/12/2021	15/3/2022	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
53	2021	Concreto asfáltico en caliente, para conservación y mejoramiento de la red vial provincial (13 Etapa).	22/1/2022	30/4/2022	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
54	2021	Conservación y Mejoramiento de la Red	20/10/2022	Fecha de Contratación: 10/12/2022	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado

		Vial Provincial – Dpto. Pocito y Sarmiento.				
55	2021	Diseño Ruta Provincial N°12. Tramo: Cerro Blanco – Empalme RN N° 149 (Pachaco).	23/6/2021			No Licitado
56	2021	Mantenimiento RP N° 60 Dpto Ullum" Tramo: Presa de Ullum - calle Villa Ibañez.	12/10/2022	12/2/2022	CONSTRUCTORA SAT S.R.L.	Licitado
57	2021	Calle Güemes – Tramo: RP N°108 (Calle Gorriti) a Calle Belgrano – Dpto. Santa Lucía y Rawson.	11/11/2023	7/11/2023	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado
58	2021	Conservación y Mantenimiento Ruta Provincial N°115 Sargento Cabral – Tramo: RP N°68 (Rstr. Calivar) a RP N°14 (Av. Libertador) – Dpto. Rivadavia.	20/10/2022	Fecha de Contratación: 10/12/2022	DUMANDZIC HNOS. S.A.	Licitado
59	2021	Ensanche y repavimentación Rp N°155 (Calle 5) – Tramo: Calle Frías – Rp N°64 (Calle Chacabuco) – Sección Iv: Calle Frías – Rp N°72 (Calle Hipólito Yrigoyen) – Dptos.: Rawson-Pocito.	25/11/2022	8/2/2023	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado

60	2021	Mantenimiento y conservación ruta provincial N°414 (Desembanque de alcantarillas), Tramo:KM26 "Gruta virgen de andacollo" - Pachaco, departamentos Ullum – Zonda.	2/10/2021	12/3/2022	Constructora SAT S.R.L.	Licitado
61	2022	Ruta Nacional N°40 - Tramo: Límite Interprovincial Mendoza / San Juan – Intersección Acceso Sur y Ruta Provincial N°179 (Calle 8) - Sección Ii: Tres Esquinas – Intersección Ruta Provincial N°295 (Acceso A Cochagual).	7/5/2023	7/7/2023	Contratista:	Licitado
62	2022	Reacondicionamiento y Repavimentación RP N°510 - Dpto. Valle Fértil.	16/12/2023		-	No Licitado
63	2022	Pavimentación de rutas provinciales Etapa I - Dpto Caucete - Tramos Varios.	11/7/2023	Se dejó sin efecto el llamado a Licitación - SIN ADJUDICAR	-	No Licitado
64	2022	Pavimentación Concreto Asfáltico en Caliente para Conservación y Mejoramiento Red Vial Provincial 15 ETAPA.	26/1/2023	26/8/2023	HORMIGONES de CUYO S.A.	Licitado

65	2022	Pavimentación y Repavimentación de la red vial municipal afectadas por obras de saneamiento 1° Etapa Fase 2 Albardón.	27/1/2023	5/4/2023	MAPAL S.A.C.I.A.	Licitado
66	2022	Señalización horizontal, provisión y colocación de tachas reflectivas y señales verticales (2022).	27/1/2023	30/3/2023	BECHA S.A.	Licitado
67	2022	Pavimentación y repavimentación de la red vial municipal afectada por obras de saneamiento 1° Etapa Fase 2 Cauce.	27/1/2023	30/3/2023	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
68	2022	Pavimentación y repavimentación de la red vial municipal afectadas por obras de saneamiento 1° Etapa Fase 1 - Cauce.	6/5/2023	4/7/2023	HORMIGONES de CUYO S.A.	Licitado
69	2022	Pavimentación y repavimentación de la red vial municipal afectadas por obras de saneamiento 1° Etapa - Sarmiento.	22/10/2022	8/2/2023	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
70	2022	Señalamiento horizontal, provision y colocacion de tachas reflectivas y señales verticales 2022 - Etapa 2.	7/6/2023	29/8/2023	BECHA S.A.	Licitado

71	2022	pavimentación concreto asfáltico en caliente para conservación y mejoramiento de la red vial provincial - 16 Etapa - Dptos. Varios.	7/6/2023	20/8/2023	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
72	2022	Repavimentación Av. Córdoba - Tramo: Calle Las Heras a Av. Rawson - Dpto. Capital.	11/8/2023	18/10/2023	SUCESION - MENIN, OSCAR DEL SOCORRO	Licitado
73	2022	Repavimentación Av. José Ignacio de la Roza - Tramo: Calle Las Heras a Calle Justo José de Urquiza - Dpto. Capital.	25/5/2023	25/10/2023	HORMIGONES de CUYO S.A.	Licitado
74	2022	Sellado de Grietas y Fisuras en Rutas Provinciales 1er Etapa.	28/11/2022	22/6/2023	SUYAI S.R.L.	Licitado
75	2022	Repavimentación Av. José Ignacio de la Roza. Tramo: Calle Las Heras - Calle Justo José de Urquiza.	24/5/2022	25/10/2022	HORMIGONES de CUYO S.A.	Licitado
76	2022	Plan urbano de pavimentación y repavimentación de la red vial municipal 1° Etapa - Capital.	19/9/2022	29/12/2022	FEDERICO HNOS. S.A.	Licitado
77	2022	Plan urbano de pavimentación y repavimentación de la red vial municipal 1° Etapa - Chimbas.	21/9/2022	29/12/2022	MAPAL S.A.C.I.A.	Licitado

78	2022	Plan urbano de pavimentación y repavimentación de la red vial municipal 1° Etapa – Santa Lucía.	23/9/2022	No Licitado	-	No Licitado
79	2022	Baden sobre R.P.N° 7 (Calle Int. Uñac). Interseccion R.P.N° 7 (Calle Int. Uñac) - R.P.N° 231 (Calle 13) - Dpto. Pocito.	6/5/2022	5/7/2022	CAMINOS S.R.L.	Licitado
80	2022	Pliego Concreto Asfaltico en Caliente 17 Etapa.	31/10/2022	Fracasada – Proceso Suspendido.	No definida – Sin Adjudicar	No Licitado
81	2022	Concreto Asfáltico en Caliente 18 Etapa.	1/12/2022	Fecha de Contratación: 23/06/2023	No definida – Sin Adjudicar	No Licitado
82	2022	Concreto Asfáltico en Caliente 19 Etapa.	1/12/2022	10/3/2023	CONSTRUCCIONES IVICA Y A. DUMANDZIC S.A.	Licitado
83	2022	Mejoras de desagüe pluvial en R.P. N°107 y R.P. N°17 – Tramo: Costanera Alte. Brown – Calle Salta.	14/2/2022		-	No Licitado
84	2022	Alcantarilla RP N°406 – Bajada Yanzón.	29/8/2022		-	No Licitado
85	2023	Repavimentación R.P. N°456 (Calle Eugenio Flores) - Tramo: Puente sobre Río Jáchal a R.P. 491 – Dpto. Jáchal.	Pliego Terminado – En busca de Financiamiento por parte del	0/1/1900		No Licitado

			Ministerio de Minería			
86	2023	Pliego de Concreto Asfáltico en Caliente 20 Etapa.	24/2/2023		-	No Licitado
87	2023	Plan Urbano de Pavimentación y Repavimentación de la red vial Municipal 1era Etapa - Departamentos: San Martín, Angaco, Ullum Zonda y Albardón - G1.	24/1/2023		-	No Licitado
88	2023	Plan Urbano de Pavimentación y Repavimentación de la red vial Municipal 1era Etapa - Departamentos: 25 De Mayo, 9 De Julio, Caucete y Valle Fértil- G2.	24/1/2023		-	No Licitado
89	2023	Plan Urbano de Pavimentación y Repavimentación de la red vial Municipal 1era Etapa - Departamentos: Jáchal, Iglesia y Calingasta - G3.	24/1/2023		-	No Licitado
90	2023	Plan Urbano de Pavimentación y Repavimentación de la red vial Municipal 1era Etapa - Departamentos: Rawson,	24/1/2023		-	No Licitado

		Sarmiento, Pocito y Santa Lucía - G4.				
91	2023	Señalización horizontal, provisión y colocación de tachas reflectivas y señales verticales 2023.	16/2/2023		-	No Licitado
92	2023	Fresado y Texturizado de Pavimentos Existentes de la Red Vial Provincial.	26/6/2023		-	No Licitado
93	2023	Obras básicas y pavimentación en intersección Ruta Nacional N°40 Y Ruta Provincial N°54 – Departamento: Ullúm.	15/5/2023		-	No Licitado
94	2023	Fresado y Texturizado de Pavimentos Existentes de la Red Vial Provincial – Dpto. Varios.	23/6/2023		-	No Licitado
95	2023	Provisión de Hormigón para alcantarilla en cruce río los patos - Dpto. Calingasta.	Pliego Terminado – No Elevado		-	No Licitado
96	2023	Carguío, Transporte y Provisión de material para la Ruta Provincial N°262 (Calle Enfermera Medina) - Tramo: RP N°155 (Calle Agustín Gómez) – RP	Pliego Terminado – No Elevado		-	No Licitado

		N°259 (Calle 4) – Dpto. Caucete.			
97	2023	Carguío, Transporte y Provisión de material granular para la Ruta Provincial N°195 - Calle Florida - Tramo: RP N°230 (Calle 16 - Prog. 0+000) a Prog. 3+000. – Dpto. Caucete y 9 de Julio.	Pliego Terminado – No Elevado	-	No Licitado

Anexo 6 – Pliegos en ejecución.

PLIEGOS DE OBRA EN EJECUCIÓN		
Pliegos	Avance	Estado
Repavimentación Av. Libertador S. M. – Tramo: Av. Rawson a Santa M. de Oro – Dpto. Capital	25%	Suspendido

Anexo 7 – Pliegos de proyectos en ejecución.

PLIEGOS DE PROYECTO EN EJECUCIÓN		
Pliegos	Avance	Estado
RP N°1 (Av. Libertador) – Tramo: Calle Colón a Puente de Alto de Sierra – Dpto. Santa Lucía	Sin iniciar	Suspendido
Estudio Integral y Proyecto Ejecutivo sobre RP N°115 (Calle Sgto. Cabral) / Calle Colombia / RP N°98 (Santa María de Oro) y RP N°15 (Calle P. A. Sarmiento)	80%	

Estudio de Ingeniería y Ambiental RP N°23 (Calle San Lorenzo) – Tramo: RP N°104 (Calle Colón) a RP N°118 (Calle San Juan) – Dpto. Santa Lucía	50%	
Estudio de Ingeniería de Estado y Capacidad de Alcantarillas existentes en Ruta Provincial N°60 – Tramo: Presa de Ullum a Calle A. Sánchez – Dpto. Ullum	Sin iniciar	
Estudio de Ingeniería y Ambiental de un Puente sobre el Río del Agua en la Localidad Divisadero – Ruta Provincial N°351 - Dpto. Sarmiento	100%	Pliego Elevado – Sin contratar
Estudio de Ingeniería y Ambiental de un Puente en la Ruta Provincial N°436 - Dpto. Ullum	100%	Pliego Terminado – Sin elevar
RP N°15 (Av. Paula A. de Sarmiento) - Tramo: RN A014 (Av. Circunvalación) - RP N° (Av. Nazario Benavidez)	Sin iniciar	
RP N°511(Camino a San Ramón) - Tramo: San Agustín – Límite con Provincia de La Rioja	Sin iniciar	
Calle Pellegrini - Tramo: RP N°134 (Calle 12 de Octubre) a RP N°146 (Juan Díaz de Solis) – Dpto. Santa Lucía	Sin iniciar	
RP 70 (Calle Meglioli) – Tramo: RP N°12 (Av. Ign. De la Roza) a RP N°135 (Calle Líbano)	Sin iniciar	

Anexo 8 – Pliegos de obras emitidos por año.

Año:	Cantidad de pliegos de obra emitidos:	Cantidad de Pliegos Licitados:	Cantidad de Pliegos no licitados
2016	13	9	4
2017	8	7	1
2018	13	10	3
2019	4	4	0
2020	8	7	1
2021	14	14	0
2022	24	17	7
2023	13	0	13
Total general	97	68	29

Anexo 9 – Proyectos.

Año	Abierto - Incompleto	No iniciado	Suspendido	Terminado	Total general
2016		1		3	4
2017				6	6
2018	4			3	7
2019	3			2	5
2020	1	1	1	3	6
2021	3			5	8
2022	4	2	1	5	12
2023	5	2		2	9
Total	20	6	2	29	57

Anexo 10 – Solicitudes de permisos a terceros.

SOLICITUDES DE PERMISOS A TERCEROS					
	EMPRESAS	PARTICULARES	GENERALES	FINAL DE OBRA (SOLO EMPRESAS)	TOTAL POR AÑO
2018	59	70	33	57	219
2019	74	78	31	51	234
2020	40	56	8	24	128
2021	72	73	23	30	198
2022	60	79	13	45	197
2023	45	40	7	17	109
TOTAL	350	396	115	224	1085

Anexo 11 – Relevamientos 2016-2023.

Relevamiento 2016				Relevamiento 2017			
Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra	Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra
955,50	607,60	269,50	78,40	975,00	620,00	275,00	80,00
Relevamiento 2018				Relevamiento 2019			
Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra	Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra
805,00	420,00	310,00	75,00	945,00	475,00	350,00	120,00

Relevamiento 2020				Relevamiento 2021			
Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra	Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra
447,00	250,00	187,00	10,00	945,00	450,00	430,00	65,00
Relevamiento 2022				Relevamiento 2023			
Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra	Longitud	Pavimento	Mejorado	Tierra
950,00		750,00	200,00	504,00		350,00	154,00

Anexo 12 – Inventario del relevamiento dinámico de rutas provinciales.

INVENTARIO RELEVAMIENTO DINÁMICO DE RUTAS PROVINCIALES		
ELEMENTO	UNIDAD	CANTIDAD
Calzada.	km	1.429,63
Banquina.	m2	7.148.125,00
Señalización vertical.	Unidad	2.900,00
Reparación señales verticales.	Unidad	140,00
Demarcación horizontal existente.	m lineal	1.109.625,00
Demarcación horizontal necesaria.	m lineal	320.000,00

Anexo 13 – Distribución semanal.



DISTRIBUCION SEMANAL

CAMIONES VOLCADORES	5	1
	4	6

CONTRATADOS

DELEGACION	PEDIDOS	5m3	3ras	DPV
CALINGASTA		2		
LAS FLORES			1	
JACHAL		1		
VALLE FERTIL			1	0
MEDIAGUA		1		0
MEDANO		1		
VICTOR GUTIERREZ		1	1	0
DANIEL CARRIZO				3
...				1
FEDERICO CHAVEZ		1		
SUBTOTALES	0	7	3	4



DISTRIBUCION SEMANAL

CAMIONES REGADORES	7	
	8	4

CONTRATADOS


DELEGACION	PEDIDOS	5m3	--	DPV
CALINGASTA		2		
LAS FLORES		2		0
JACHAL		2		1
VALLE FERTIL		1		1
MEDIAGUA		2		1
MEDANO		1		
VICTOR GUTIERREZ		2		0
DANIEL CARRIZO		2		1
FEDERICO CHAVEZ		0		
SUBTOTALES	0	14	0	4

Anexo 14 – Tópicos para puntuar la delegación.

Items	Puntos a tener en cuenta para la calificación
CONDICIONES PREDIO	ubicación, dimensiones, limpieza, orden, cerramientos, condiciones de seguridad, etc
ALBAÑILERIA EXTERIOR	revoque en paredes, veredines perimetrales, estructura sismorresistente, etc
IMPERMEABILIZACION TECHOS	condiciones de los techos, carpetin, membrana, drenajes pluviales, etc
ALBAÑILERIA INTERIOR	revoque en paredes, contrapisos, cerámicos, etc
INSTALACIONES BAÑOS/COCINA	condiciones de las cañerías de agua y cloacas, presión de agua, calefón, caudal de agua, etc
INSTALACION ELECTRICA	evaluación del tablero general, fases, llaves térmicas, disyuntor, puesta a tierra, distribución de tomas, etc
PINTURA	condiciones de pintura en general interior y exterior en paredes y puertas
MOBILIARIOS Y OTROS	mesas, sillas, aire acondicionado, ventiladores, calefacción, termotanque, cocina, heladera, etc

Anexo 15 – Comparativas de las delegaciones.

Fecha de relevamiento: feb/2019.

 2016 - 2019 DELEGACIONES	VFERTIL	VFERTIL	JACHAL	JACHAL	IGLESIA	CALINGASTA	CALINGASTA	MEDIAGUA	9 DE JULIO
	CASA 1 INSP	CASA 2 CONTRA	CASONA	TOPON	CASA	FRENTE CASA 1	FONDO CASA 2	CASA	CASA
CONDICIONES PREDIO	4	7	7	1	4	3	3	1	1
ALBAÑILERIA EXTERIOR	4	5	5	0	4	2	2	1	2
IMPERMEABILIZACION TECHOS	6	5	0	0	5	2	2	5	2
ALBAÑILERIA INTERIOR	5	5	3	0	5	4	5	0	3
INSTALACIONES BAÑOS/COCINA	4	0	1	0	3	2	4	1	1
INSTALACION ELECTRICA	4	4	0	0	4	2	2	3	2
PINTURA	3	3	3	0	3	2	2	3	2
MOBILIARIOS Y OTROS	3	1	2	0	0	1	1	1	0
PUNTAJE TOTAL =	4,2	3,2	2,0	0,1	3,2	2,1	2,6	1,9	1,4

Fecha de relevamiento: ago/2023.

 2020 - 2023 DELEGACIONES	VFERTIL	VFERTIL	JACHAL	JACHAL	IGLESIA	CALINGASTA	CALINGASTA	MEDIAGUA	9 DE JULIO
	CASA 1 INSP	CASA 2 CONTRA	CASONA	TOPON	CASA	FRENTE CASA 1	FONDO CASA 2	CASA	CASA
CONDICIONES PREDIO	9	9	9	5	7	3	3	3	3
ALBAÑILERIA EXTERIOR	9	7	5	5	7	5	5	3	5
IMPERMEABILIZACION TECHOS	9	9	0	5	7	9	9	7	5
ALBAÑILERIA INTERIOR	9	9	3	5	7	5	5	5	7
INSTALACIONES BAÑOS/COCINA	7	7	3	5	5	3	5	7	5
INSTALACION ELECTRICA	7	7	1	5	7	3	3	7	7
PINTURA	7	7	1	7	3	3	3	5	7
MOBILIARIOS Y OTROS	7	5	3	3	3	3	5	5	1
PUNTAJE TOTAL =	7,8	7,3	2,9	4,7	5,6	4,2	5,0	5,7	4,6

Anexo 16 – Longitud de caminos con aporte de material.

ALCANCE	DESCRIPCION	Longitud de camino (m) (según detalle)						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NIVEL 3	ENRIPIADO	15.400	20.100	22.900	14.700	27.800	40.600	22.400
NIVEL 4	SUBBASE (para ser pavimentado)	0	0	4.300	0	7.300	17.750	21.880
NIVEL 5	BASE + PAVIMENTACION	0	0	0	0	20.000	27.800	7.300

Anexo 17 – Apertura de traza.

APERTURA DE TRAZA

Año	FRENTE DE TRABAJO	DPTO	AVANCE	Km
2019	TRAMO: LOS BRETES - ESCUELA Sa. CHAVEZ	VALLE FERTIL	FINALIZADO	10,0
2020	LOS HUARPES TR: RP319 - KM10	SARMENTO	FINALIZADO	10,0
2020	TRAMO: LOS BRETES - ESCUELA Sa. CHAVEZ	VALLE FERTIL	FINALIZADO	10,0
2021	TRAMO: ESC. SA. CHAVEZ - ESC. SA. ELIZONDO	VALLE FERTIL	FINALIZADO	20,0
2022	LOS HUARPES TR: KM10 - LAG. DEL ROSARIO	SARMENTO	FINALIZADO	8,5
2022	RP420 TR: TUDCUM - RP430	IGLESIA	FINALIZADO	9,0
2023	TRAMO: LOS BRETES - LAS TUMANAS - ESC RIVEROS	VALLE FERTIL	EN CURSO	12,0
2023	TRAMO: ESC. ELIZONDO - ESC RIVEROS	VALLE FERTIL	STAND BY	5,0
2023	LA FLORIDA DPTO 9 DE JULIO ETAPA 3	9 DE JULIO	EN CURSO	2,6

Anexo 18 – Tabla guía de consumo de gas oil.
TABLA GUÍA DE CONSUMO DE GAS OIL

Rev. 4 27/06/22

	Valores Promedio Litros/hora		
	MINIMO	MAXIMO	PROM.
1 Motos			
Huber Warco	10,1	18,1	14,1
Pauny	8,7	11,6	10,2
Champion	8,6	12,3	10,5
NH RG170	9,3	11,8	10,6
NH RG170 VHP	9,7	12,5	11,1
Caterpillar 140K	7,13	13,2	10,2
Caterpillar 12M	10,75	16,77	13,8
3 Cargadoras	MINIMO	MAXIMO	PROM.
Fiat Allis 160	8,4	9,3	8,9
NH W 160	8,4	9,3	8,9
NH W 170	8,8	10,1	9,5
Caterpillar 938H	7,5	10,3	8,9
2 Topadoras	MINIMO	MAXIMO	PROM.
Fiat Allis FD170	18,2	20,9	19,6
Komatsu 65	18,4	21,6	20,0
Liebherr	32,3	36,9	34,6
Caterpillar D6T	19	26,5	22,8
Caterpillar D8T	29,2	34,1	31,7
8 Retropalas	MINIMO	MAXIMO	PROM.
NH B90B	2,6	6,1	4,4
Fiat Allis	2,6	6,1	4,4
1 Caterpillar 416F	3,1	5,9	4,5
14 Minicargadoras	MINIMO	MAXIMO	PROM.
Mini NHL	2,4	5,8	4,1
Mini 246	2,4	5,8	4,1
13 Excavadoras	MINIMO	MAXIMO	PROM.
Kobelco S250	28,2	34,7	31,5
Caterpillar 320	10,5	16,7	13,6
30/80 Rodillos	MINIMO	MAXIMO	PROM.
Rodillo HAMM 30-13/14/15 (6 cil)	8,5	15,7	12,1
Rodillo HAMM 30-10/11/12 (4 cil)	6,1	8,9	7,5
Rodillo Tortone	3,8	4,7	4,3
Rodillos de Tiro	3,2	4,3	3,8
Aplanadora IR	2,9	4	3,5
4 Tractores	MINIMO	MAXIMO	PROM.
Pala Pauny S/T	1,5	2,5	2,0
Pala Pauny D/T	2	3,3	2,7
Massey	1,5	2,5	2,0

Anexo 19 – Gestión del Talento

Esquema de las prácticas de trabajo actuales en materia de Reclutamiento & Selección

- Detección de una vacante
- Evaluación de la posibilidad de cobertura interna moviendo a otro colaborador de la DPV que cuente con el perfil técnico y la motivación necesaria. En caso de que se identifique a una persona con estas características, se coordina con el jefe del área a la que pertenece y con el jefe del área destino para coordinar el traspaso, previa autorización de Dirección y paralelamente con el procedimiento administrativo que sea requerido.
- En caso de que no sea posible cubrir la vacante con un candidato interno, se reúne la información sobre los requisitos de la vacante (descripción de puesto) en conjunto con el jefe del Dpto./División y se envía la solicitud al MOSP en el formulario destinado a tal fin previa autorización de Dirección y validación de la disponibilidad de contratos.
- Seguimiento de los avances y mantener informada al área que posee la vacante.
- Recepción de candidatos (CV + informe) enviados por el MOSP, filtrado posterior acorde a la cultura DPV y potencial adaptación al puesto. Preselección de los candidatos a enviar al área para su análisis.
- Coordinación de entrevista técnica con el área.
- Participación en la administración de la entrevista y opinión técnica sobre el candidato.
- Definición de la decisión en conjunto con el MOSP y jefe de área.
- Validar con Dirección el avance de la contratación.
- Contacto con el candidato preseleccionado para: Informarle que es el seleccionado, que reúna documentación de ingreso, coordinar fecha de ingreso y firma de contrato.
- Recepción de documentación digital.
- Enviar mail de ingreso dirigido a RRHH, SSA, Informática, Dirección, Mejora y Procesos, MOSP y área destino.
- Monitoreo posterior sobre el desempeño del ingresado (aprox. alrededor de un mes luego del ingreso).

Si el MOSP no cuenta con candidatos suficientes, se ejecutan estrategias de reclutamiento tales como publicaciones, difusión en gral., empleo local (convocatorias en localidades alejadas).

En caso de pasantes que pasan a contrato, se administra evaluación de desempeño y evaluación psicotécnica.

Además, se realiza entrevista motivacional y en caso de estar todo ok, se valida con Dirección y se realiza el proceso administrativo detallado arriba.

[Anexo 20 – Evaluación de desempeño.](#)

Esquema de las prácticas de trabajo actuales en materia de Evaluación de Desempeño

DESTINATARIOS: Jefes de Departamento y División

En la planilla adjunta encontrará la nómina del personal bajo su dependencia para ser evaluado en el período 2022 (agentes de planta y contratados), con todos los datos personales y laborales que le servirán de apoyo.

La ley establece que se podrá promocionar hasta 2 categorías, pero por excepción y mediante justificación se puede por más de 2 categorías. La promoción de los contratados refiere a una posibilidad de ser agente de planta permanente, o si es un contrato por empresa, pasar a un contrato de colaboración con el Estado.

1er ETAPA: EVALUACIÓN DEL JEFE SUPERIOR DIRECTO

Para que un agente sea promocionado, primero cada jefe superior, o en su caso en común acuerdo con el jefe superior directo/inmediato, deberán evaluarlo en 4 aspectos fundamentales: Actitud, Eficiencia, Confianza, Capacitación.

- **Actitud:** Se entiende como la tendencia a actuar de un modo determinado. En este aspecto cabe considerar si la actitud habitual de la persona es acorde con el cumplimiento de sus metas laborales.
- **Eficiencia:** Se refiere a la capacidad de lograr las metas con la menor cantidad de recursos. Obsérvese que el punto clave en esta definición es ahorro o reducción de recursos al mínimo. Se consideran aquí los recursos materiales, recursos humanos, el tiempo, entre otros.
- **Confianza:** Implica fe en alguien, seguridad en la rectitud del otro, expectativas positivas ante las capacidades de alguien y su ética personal para el manejo de información y todo tipo de recursos.

- Capacitación: Es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen.

El evaluador calificará cada aspecto de cada persona, con un número del 1 al 5.

1 - Mucho menos que aceptable: Significativamente por debajo de los criterios para el desempeño exitoso del trabajo. No cumple con sus tareas.

2 - Menos que aceptable: En general no cumple con los criterios relacionados con la calidad y cantidad del comportamiento requerido. En ocasiones cumple con sus tareas y en otras no.

3 – Aceptable: Cumple con los criterios relacionados con la calidad y cantidad del comportamiento requerido. Hace lo que debe hacer.

4 - Más que aceptable: En general excede los criterios relacionados con la calidad y cantidad del comportamiento requerido. En ocasiones excede el cumplimiento de sus tareas y brinda un plus.

5- Mucho más que aceptable: Excede significativamente los criterios relacionados con la calidad y cantidad del comportamiento requerido. Siempre excede el cumplimiento de sus tareas y brinda un plus.

Posteriormente deben completar la categoría propuesta, o en su defecto, colocar NO.

2da ETAPA: OPINIÓN DE JEFE DE PERSONAL

Luego, en la misma planilla el jefe de Personal dará su opinión respecto a observaciones positivas o negativas. Esta opinión abarca principalmente aspectos disciplinarios sancionados y no sancionados; y validará capacitaciones o formaciones con certificados, títulos, etc.

3er ETAPA: OPINIÓN DE JEFE TÉCNICO

El jefe Técnico emitirá su opinión conforme a su conocimiento, y podrá refutar lo expresado por el jefe evaluador.

4ta ETAPA: DEFINICIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL

El director usará toda la información previa para definir la categoría. También deberá tener presente la disponibilidad de créditos y la posible propuesta del Sindicato vial.

En el caso de discrepancia entre la Dirección y el jefe de la Dependencia, deberá existir una reunión para resolverlo.

Nota: la etapa 3 y 4 se pueden hacer juntas.

5ta ETAPA: FEEDBACK AL AGENTE







El jefe directo deberá sentarse personalmente con cada evaluado para comentarle la decisión final de recategorización. En el caso de agentes que no son aptos para ser promovidos, será una conversación de gran utilidad para la evaluación del año siguiente.

En ambos casos deben indicar fortalezas y debilidades de los aspectos enunciados.

Consejos:

1. Evaluar a conciencia.
2. Ser lo más objetivo posible.
3. Para las dependencias con mucho personal, se aconseja hacerlo en dos etapas. En una primera etapa, la evaluación debería ser con el personal apto para ser promovido, dejando para un segundo lugar a los demás. Pero esto queda a discreción de cada jefe.
4. Evitar el efecto *halo*. Significa no basarse en los últimos eventos o situaciones.
5. Mantener la confidencialidad de la información referida al proceso.

Anexo 21 - Matriz de riesgo – Puesto de Trabajo: Topógrafo.

Tarea	EPP's específicos	Riesgos	Riesgo Inicial			Medidas de Control	Riesgo Residual		
			Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo		Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
TOPÓGRAFO	 Calzado seguridad  Protección ocular  Chaleco reflectivo  Cubrenuca  Casco  Guantes vaqueta	2- Exposición a agentes climáticos	D	1	BAJO	Vientos zonda mayores a 40 km/h. se suspende la tarea.	E	1	BAJO
		7- Caídas de personas al mismo nivel	D	2	BAJO	Mantener espacios de circulación libres de obstáculos y en condiciones de orden y limpieza (no debe haber grasas, lubricantes, aceites ni herramientas en el piso). No pisar charcos de agua o hielo ya que puede resbalar.	E	1	BAJO
		3- Caídas de personas a distinto nivel	C	3	MEDIO	Verificar condiciones climáticas antes de dar inicio a las tareas y durante el desarrollo de las mismas. Verificar que la superficie a la que se desea acceder no esté congelada o esté manchada con aceite u otros fluidos. Atención a la tarea. Señalización y demarcación de los distintos espacios.	D	2	BAJO
		6- Golpes, caída por objetos o herramientas	D	2	BAJO	Señalización de los espacios de trabajo. Verificar estado de las herramientas y materiales antes de comenzar con las tareas.	E	1	BAJO
		16- Causados por seres vivos	D	3	MEDIO	Evitar la acumulación de materiales que puedan alojar animales, arácnidos o insectos. Evitar acumular alimentos que puedan atraer animales, insectos o arácnidos a las áreas de trabajo. No dejar ropa o calzado en el piso. Revisar la ropa, calzado y EPPs antes de utilizarlos. Utilizar guantes para la manipulación de cualquier tipo de material. En caso de encontrar un animal, arácnido o insecto, no entrar en contacto con él.	E	1	BAJO
		5- Choques contra objetos	D	1	BAJO	Atención a la tarea. Uso de calzado de seguridad. Mantener áreas de trabajo señalizadas.	E	1	BAJO
		19- Radiaciones no ionizantes	B	3	MEDIO	Limitación del tiempo de exposición. Protección de las estructuras, instalaciones y zonas de trabajo. Protección del personal y procedimientos de trabajo seguros. Uso de EPP.	C	1	BAJO
		21- Pisadas sobre objetos	D	3	MEDIO	Mantener frentes de trabajo y espacios de circulación libres de obstáculos y en condiciones de orden y limpieza. Señalización y demarcación de los distintos espacios. No pisar charcos o hielo ya que puede resbalar.	E	2	BAJO
		24- Contacto con objetos cortantes y/o punzantes	C	3	MEDIO	Verificar estado de las herramientas. No usar prendas sueltas.	D	2	BAJO
		27- Generación de Residuos NO ESPECIALES/NO PELIGROSOS/NO CONVENCIONALES	D	2	BAJO	Clasificar los residuos según el tipo y hacer la disposición final correspondiente.	E	1	BAJO
13- Atropellamiento	E	3	MEDIO	Sólo el personal habilitado podrá conducir vehículos. Verificar estado antes de comenzar la marcha. Los vehículos y equipos deben contar con cintas reflectivas y alarma de retroceso. Respetar espacios de circulación y velocidades establecidas. La prioridad de paso siempre la tiene el peatón.	E	2	BAJO		

Anexo 22 – Plan anual de capacitaciones.

PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE							
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD							
Tema	Objetivos de la capacitación	Duración	Fechas probables	Fecha real de cumplimiento	Personal	Zona	Total de personas capacitadas
Uso de EPP	Concientizar sobre el uso correcto de los elementos de protección personal.	60 minutos	Mayo		PERSONAL OPERATIVO , PASANTES , CONTRATADOS Y PLANTA PERMANENTE DE LA DPV		
Inducción en HyS -¿Como actuar en caso de accidentes? Ley 24557.	Actuar de manera correcta en caso de accidentes en el trabajo.	60 minutos	Junio		TOTAL DEL PERSONAL DE LA DPV		
Manejo de Residuos	Establecer el control, mantenimiento y deposición final de residuos peligrosos y sólidos urbanos.	60 minutos	Julio		PERSONAL DE CONSERVACIÓN, TALLERES(SERVICE) y CENTRO CIVICO		
Manejo Defensivo/Accidente in itinere	Lograr la conducción de vehículos/equipos de manera segura evitando accidentes.	60 minutos	Agosto		CONDUCTORES DE EQUIPOS VIALES, VEHICULOS LIVIANOS Y PESADOS		
Seguridad en Operaciones de Equipos Viales	Operación de equipos Viales, condiciones, cuidados, riesgos, medidas preventivas, elemento humano.	60 minutos	Septiembre		OPERADORES DE EQUIPOS VIALES		
Emergencia y Evacuacion de Edificios	Adoptar las medidas necesarias para una correcta evacuación del personal en caso de siniestro.	60 minutos	Octubre		PERSONAL DE TALLERES Y DELEGACIONES		
Reporte Rapido de Incidentes, cuasi accidentes, accidentes en el ámbito laboral	Lograr el informe inmediato de lo acontecido ante un accidente.	60 minutos	Noviembre		PERSONAL QUE TIENE A CARGO LA DIRECCION DE TAREAS DE CUALQUIER TIPO		

9. GLOSARIO

- **S.S.M.A.:** Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- **D.P.V.:** Dirección Provincial de Vialidad.
- **E.P.P.:** Elemento de Protección Personal.
- **Cargadoras:** Máquina vial con herramental tipo balde dedicada a la carga a granel de materiales.
- **Herramental:** dispositivo intercambiable montado en la máquina para realizar trabajos específicos.
- **Mantenimiento autónomo:** Mantenimiento que es implementado por el operador del equipo que consta de la observación general, controles y acciones menores sin intervenir en el interior de las partes de la máquina.
- **Mantenimiento:** Conjunto de acciones que tienen como objetivo preservar, actualizar o restaurar una máquina.
- **Mantenimiento programado:** Servicio de mantenimiento que consta de actividades rutinaria por lo general es sugerido por los fabricantes
- **Mecánica liviana:** Unidad de servicio dedicada a automóviles y camiones livianos.
- **Mecánica pesada:** Unidad de servicio dedicada a máquinas viales fuera de ruta y algunas máquinas menores especiales.
- **Minicargadoras:** Máquina vial liviana con herramental tipo balde o especiales dedicada a facilitar pequeños trabajos de apoyo (cargas, excavaciones, limpieza, hoyado, etc.)
- **Motoniveladoras:** Máquina vial con herramental tipo vertedera dedicada a preparar las superficies al nivel requerido, puede también distribuir el material en la superficie en pequeños volúmenes.
- **Sistema informatizado:** Software especializado en mantenimiento para la gestión y/o seguimiento de las unidades. (Consuman, Vectio, My CAT, Vision Link, SIS Cat y WPO)
- **Topadora:** Tractor sobre orugas con Espejo para movimiento de suelo y Escarificador
- **Rodillos compactadores:** Maquina con rodillo vibratorio para compactar superficies. Balde: herramental tipo cuchara para cargar material.

- **Sistema de gestión de calidad S.G.C.:** La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica de una organización para mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida a sus iniciativas de desarrollo sostenible.
- **Manual de procedimientos:** El manual de procedimientos es un documento que contiene las reglas y pautas que indican cómo deben ejecutarse ciertos procesos. Estos manuales permiten a las empresas guiar y administrar sus operaciones, estrategias y flujos de trabajo hacia resultados óptimos, así como mantener estándares de calidad y eficiencia.
- **Instructivo de trabajo:** Es un documento que describe, establece o estipula, en forma detallada, los pasos secuenciales que se deben de seguir para realizar correctamente alguna actividad o trabajo específico que forma parte de algún procedimiento.