PROGRAMA 220: *OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURAS*

Unidades responsables: *Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras*

Objetivos/
Acciones***/***
Indicadores del programa

01. Estudios y proyectos: Cumplir el III Plan Director de Carreteras de Navarra (2010-2018), proporcionando los estudios y proyectos necesarios de acuerdo con las posibilidades presupuestarias.

- Finalización de Proyectos constructivos N-121-A, conversión en vía 2+1.

01.01. Proyecto trazado de variante de Olave

01.02. Proyecto construcción de variante de Burutain

01.03. Proyecto trazado de variante de Ventas de Arraitz

01.04. Proyecto de construcción de duplicación de los túneles de Belate y Almandoz.

01.05. Nueva solución al tramo 5 de la NA-121-A

01.06. Proyectos y/o memorias valoradas de actuaciones menores en la red de carreteras de Navarra

01.07. Actualización de proyectos. Según previsión de licitación de obras en 2022.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
01.07.01.	*Estudios y proyectos de carreteras.*	*5*	*3*

Explicación de la ejecución e información adicional.

De los proyectos de desdoblamiento de la 121-A se finalizaron 3 de los 5 previstos:

Se realizaron los proyectos de trazado de Ventas de Arraitz, del nuevo tramo 5 y el proyecto de duplicación de los túneles.

Variante de Olabe por discrepancia entre concejos afectados, no se llegó a consenso a las soluciones, por lo que no se pudo finalizar el trabajo.

Variante de Burutain quedó desierta la licitación por lo que hubo de tramitarse de nuevo y no se ha finalizado el proyecto constructivo, únicamente el de trazado.

02. Embalses y Canal de Navarra: Completar las actuaciones que permitan la continuación de la construcción del Canal de Navarra.

02.01. Gestión de expropiaciones de los tramos del Canal de Navarra que el Ministerio de fomento tenga previsto construir en 2022.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
02.01.01.	*Metros cuadrados de expropiación de los nuevos tramos a ejecutar por el Ministerio de Fomento en 2022*	*100%*	*100%*

Explicación de la ejecución e información adicional

Se han realizado las expropiaciones según se convocaban, aunque no en todas parcelas se ha llegado a mutuo acuerdo.

---

03. Estudios geológicos, hidrogeológicos y geotécnicos: Los objetivos fijados para el 2022 son, en su mayor parte, proyectos de continuidad de actuaciones que se vienen llevando a cabo en el campo de la geología y de la cartografía geológico-geotécnica (actualización e información).

03.01. Continuar con el mantenimiento y mejora del conocimiento y difusión de la geología de Navarra.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
03.01.01.	*Trabajos e informes realizados o emitidos.*	*5*	*3*

Explicación de la ejecución e información adicional

Se realizaron todos informes que se solicitaron por los ayuntamientos.

---

04. Cartografía: Ejecución de ejecución de las máximas actuaciones posibles en relación con las siguientes acciones.

04.01. Formación y actualización de la cartografía digital en formato Base Topográfica Armonizada (BTA) para su uso en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Avanzar en la actualización de la serie completa en este modelo de datos.

04.02. Realización de trabajos de ortofotografía y Lidar.

04.03. Actualización y edición del Mapa Oficial de Carreteras.

04.04. Continuación de los trabajos para la actualización de la Base Cartográfica Nacional 1:25.000 a partir del Mapa Topográfico de Navarra 1:5.000 en el ámbito de la Comunidad Foral.

04.05. Trabajos relacionados con la difusión de la información geográfica del Departamento (visores gratuitos, cartografía temática, servicios de descarga, recuperación y publicación en la Cartoteca y Fototeca de Navarra de cartografía y fotografías históricas, Repositorio Web de datos geográficos, etc.).

04.06. Mantenimiento de RGAN y trabajos de control de calidad de los servicios

04.07. Realización de trabajos de observación y cálculo para la densificación de la Red de Nivelación Geodésica de Navarra.

04.08. Labores de control y seguimiento de los trabajos técnicos relacionados con la topografía y la cartografía de los proyectos de carreteras y ferrocarriles del Departamento

04.09. Apoyo técnico en materia de cartografía, geodesia y delimitaciones territoriales a otros Departamentos.

04.10. Fomentar la realización de Cartografía Urbana de precisión a escala 1:500 o 1:1000 en formato Base Topográfica Urbana (BTU) para su uso en Sistemas de Información Geográfica (SIG), mediante acuerdos con los Ayuntamientos interesados.

Explicación de la ejecución e información adicional.

Se han realizado todos los trabajos previstos.

---

05. Ferrocarriles: creación y mejora de infraestructuras ferroviarias.

05.01. Supresión de pasos a nivel. No hay nada previsto

06. Expropiaciones.

06.01. Realizar la gestión de todas las expropiaciones necesarias para ejecutar las obras previstas por el Departamento y las derivadas de Convenios o Acuerdos suscritos con otras Administraciones.

06.02. Inscripción en el registro de la Propiedad de los bienes de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra que estén adscritos al Departamento (Dirección General de Carreteras).

Explicación de la ejecución e información adicional.

Se han realizado las expropiaciones de todas las obras previstas, lo que ha permitido realizar las obras de 2022 y poder licitar las de 2023.

---

07. Gestión ambiental: Adecuación ambiental de la Red Viaria.

07.01. Asesoramiento técnico sobre temas ambientales en la redacción de nuevos proyectos.

07.02. Asistencia técnica ambiental a las Direcciones de obras de los proyectos en ejecución.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
07.02.01	Cumplimiento de Ley Foral 17/2020, de 16 de Diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental.	100%	100%

07.03. Seguimiento y vigilancia ambiental de obras finalizadas.

07.04. Tramitación medioambiental de todos los proyectos de la Dirección General de Obras Públicas e infraestructuras.

07.05. Conservación y mantenimiento de áreas de descanso, miradores, glorietas, isletas y zonas ajardinadas de la red de carreteras de la Comunidad Foral.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
07.05.01.	Mantenimiento y gestión de la totalidad de las 261 áreas recogidas en la encomienda de Gestión y mantenimiento.	100%	100%

Explicación de la ejecución e información adicional.

Se mantienen todas las áreas previstas. Este año se ha realizado el encargo a GANASA para los próximos 4 años

---

08. Realización de obras de reparación en aquellos puntos de la red de carreteras que se considera necesario modificar, siempre que haya disposición presupuestaria:

08.01. Conversión N-121-A en vía 2+1

08.02. Variante Irurtzun

08.03. Mejora de la carretera NA-5500 tramo Caparroso-Mélida

08.04. Mejora carretera NA-4150. Goizueta

08.05. Acondicionamiento intersecciones NA-134 San Adrian

08.06. Nuevo enlace Ronda Pamplona: Soto de Lezkairu-Entremutilvas

08.07. Desdoblamiento del tramo Variante de Orkoien-Enlace de Arazuri

08.08. Semaforización del nudo del P.K. 18+280 de la PA-30 Ronda Pamplona

08.09. Pasarela peatonal sobre la NA-150 en Itaroa (Huarte)

08.10. Travesía Olloki-Huarte en la carretera PA- 30

08.11. Obras túneles Belate y Almandoz

08.12. Enlace Izurdiaga A-15

08.13. Nuevo acceso a Elizondo desde la carretera N-121-B.

Explicación de la ejecución e información adicional.

Las principales obras ejecutadas en el ejercicio 2022 han sido las siguientes:

La conversión de la carretera N-121-A en vía 2+1 ya se han ejecutado completamente los tramos I (pk's 5+500 y 10+500) y II (pk's 10+500 y 22+500), cuyos importes han sido 8.651.403,45 € y 13.779.343,96 €, respectivamente. Actualmente está en ejecución el tramo IV (pk's 40+900 y 52+340), que ha sido adjudicado por un importe de 20.964.177,55 €, y hasta el momento se ha ejecutado el 48%. El objeto de estas obras es el de aumentar la seguridad vial y la fluidez del tráfico.

La variante de Irurtzun se ha situado en la margen izquierda de la actual calle Estella, con inicio en la intersección de la calle Iturtxoko con la NA-7010, y final donde intersecan las calles Aralar y Polígono Akaborro. Conecta en ambos extremos con las carreteras existentes mediante sendas glorietas. Esta obra tiene por objeto sacar del núcleo urbano el tráfico que circula actualmente por la NA-7010; de esta forma se elimina el peligro de atropellos y las molestias por ruido. La obra se ha terminado recientemente en 2023 y el presupuesto final de ejecución ha sido de 1.081.188,72 €

La obra en ejecución de Mejora de la Carretera NA-5500 tramo Caparroso- Mélida ha consistido en dotar a la NA-128 (antigua NA-5500) de unas condiciones adecuadas de circulación, ya que ha experimentado un incremento de tráfico como consecuencia de la ubicación de distintas instalaciones industriales, de forma que la circulación por la carretera permita el paso simultáneo de dos vehículos por la calzada, mejorando la seguridad vial. Se actúa en una longitud de 8.320 m con la construcción de algunas variantes de trazado tanto en planta como en alzado y la ampliación de la plataforma actual, pasando de los 6 m existentes hasta entonces, hasta una anchura de 10 m. De las 24 curvas existentes, se han reducido a 18, lo que supone una disminución del número de curvas del 25 %. La obra tiene un coste de adjudicación de 12.220.564,40 € y se encuentra el 36% realizada.

La obra de la Mejora de la Carretera NA-4150 no se pudo ejecutar en 2022. Se ha adjudicado en 2023 por un valor de 360.518,36€ y consiste en la mejora de las dos curvas situadas en los P.K's 4+780 y 4+970 ampliando los radios. Salvo la reposición de algunos servicios la obra se ejecutará en junio para no interrumpir el tráfico escolar y la turbinación de agua para generación hidroeléctrica.

La obra de Acondicionamiento de la Intersección de la Carretera NA-134 en San Adrián ha tenido tiene por objeto mejorar la seguridad vial de la intersección existente en el P.K. 52+300 de la carretera NA-134 en la conexión con el polígono industrial de San Adrián, convirtiendo esta intersección en una glorieta cerrada de radio interior 25 m. Se han adaptado las conexiones de cada ramal con la glorieta tratando de aprovechar al máximo las plataformas existentes y ampliando éstas en donde el trazado proyectado ocupa terrenos dedicados a tierras de labor o jardines. El presupuesto de ejecución de la obra total ha sido de 830.709,58 €.

El objeto de la obra Nuevo enlace Ronda Este: Soto Lezkairu-Entre Mutilvas. Fase 1 lado Pamplona (Mugartea) es la realización de un enlace a la PA-30 desde la glorieta de Mugartea (Entre Mutilvas), previsto tanto en el Plan Municipal de Pamplona como en las NUC (Normas Urbanísticas Comarcales), que sirve de conexión entre la zona del Soto de Lezkairu y la Ronda Este de Pamplona. El coste de la obra ha ascendido a 2.496.380,06 €

Con la ejecución de la obra del Desdoblamiento del Tramo Variante de Orkoien-Enlace de Arazuri se ha transformado el tramo de la NA-700 comprendido entre el final de la Variante de Orkoien (PA-30) y el enlace de la Ronda Oeste en Arazuri en un vial de alta capacidad, dotado de 4 carriles; se ha realizado un desdoblamiento de la vía existente, así como dos nuevas glorietas cerradas en la NA -700. El coste de la obra ha sido de 2.282.104,74 €.

Se diferencian dos actuaciones en la obra de Semaforización del nudo del p.k. 18+280 de la PA-30, Ronda de Pamplona. La primera de ellas consiste en la modificación del Ramal PA-34/PA30, con el objeto de facilitar las maniobras de trenzado entre los vehículos que toman la PA-30 proviniendo de los dos sentidos de la PA-34. Se cambia el trazado del Ramal de manera que la conexión con la PA-30 se produzca unos 70 m más alejado del nudo de Berriozar, aumentando la longitud de trenzado. La segunda actuación consiste en la Semaforización de las Glorietas y adecuación de éstas con el fin de solucionar los problemas de capacidad que se registraban en las rotondas de Berriozar y Artiberri. El coste de la obra ha ascendido a 1.265.942,22 €

El objeto de la obra Pasarela peatonal sobre la Carretera NA-150 en Itaroa (Huarte) es la conexión del núcleo urbano de Huarte con la urbanización Itaroa Residencial y la urbanización de Gorráiz en Egüés. Se ha instalado una pasarela metálica de 48,45m de luz entre apoyos y con una anchura de 3.00m. Se ha ejecutado un apoyo de la margen derecha a la altura de la urbanización, en hormigón armado cimentado con pilotes. El apoyo de la margen izquierda, donde existe una diferencia de cota de unos 8 metros se salva mediante un cuerpo de edificio de hormigón que sirve de estribo, y contiene los tramos de escalera y rampas con los descansillos conforme a la normativa de accesibilidad. Se ha dotado de alumbrado tanto de la estructura como de sus accesos. El coste de la obra ha ascendido a 643.781,52 €.

La zona de actuación de las obras de Acondicionamiento de la Travesía Huarte-Olloki en la carretera PA-30 entre el P.K. 8+300 y el P.K. 9+300 en Navarra se ubica en la carretera PA-30, entre el P.K. 8+000 y el P.K. 9+300 aproximadamente, entre los núcleos urbanos de Huarte y Olloki. Se trata de un espacio urbano por el que circula tanto el tráfico de paso de la carretera PA-30, como el tráfico local y el inducido por la existencia de diversas instalaciones comerciales que se han ido consolidando en el perímetro de la carretera. Las obras contemplan diversas medidas enfocadas tanto para conseguir una mayor fluidez en el tráfico como para mejorar la seguridad vial de la zona en cuanto a la accesibilidad de los peatones. Para ello, se han reducido los radios de tres glorietas existentes y se han trasladado los pasos de peatones. La obra alcanza un coste de 1.234.482,18 €

Con la implantación de las Pantallas acústicas ubicadas en el entorno de la PA-30 PP.KK. 17+000 al 17+400, se mejora la calidad acústica en el entorno urbano de Artica. Se han instalado 348 m de pantallas prefabricadas de hormigón poroso absorbente de 4 metros de longitud. Estos perfiles anclan a unas cimentaciones profundas de tipo pilotes individuales de 650 mm de diámetro y profundidad de 5 m. La obra tuvo un coste de 335.489,89 €

Además, se han realizado las siguientes actuaciones para mejora de la iluminación al disponer de presupuesto:

Acondicionamientos de las intersecciones de Cárcar y Murchante. Se han colocado nodos de comunicación para control remoto 28 luminarias, 16 en Cárcar y 12 en Murchante con un coste de 6.352,20 y 4.764,15 euros (IVA incluido) respectivamente.
Mejora del nudo semafórico de Zizur Mayor. Se han instalado de 19 luminarias, 4 de ellas en postes existentes, con un coste de 48.070,94 (IVA incluido)
Acondicionamiento de la iluminación en la NA-7040, Puente la Reina/Garés. Se han sustituido 38 luminarias con un coste de 32.670,55 (IVA incluido).

En todos los casos, se instala un módulo que permite el control y gestión de las luminarias de forma remota a través de la plataforma de control del Gobierno de Navarra. Permite monitorizar consumos, control de bajas y averías, modificar la intensidad de emisión, apagados y encendidos en remoto, programación temporal de ciclos o encendidos y apagados a demanda fuera de éstos (por ejemplo, a petición de PF ante un accidente), etc…Todo ello, además, manteniendo un registro histórico de funcionamiento y consumos. Evidentemente, una correcta gestión de los mismos redunda en una mayor eficiencia energética y consumos ajustados

---

09. Ejecución de la conservación de las carreteras mediante contratas de conservación integral con empresas del sector y con carácter plurianual, controlando y dirigiendo los trabajos incluso la vigilancia de las carreteras con medios humanos propios.

09.01. Inventarios y aplicaciones informáticas para conocer el estado de la red de carreteras.

09.02. Continuación del plan de aforos, para medir el tráfico soportado por las diferentes carreteras y analizar su evolución en el espacio y en el tiempo, a fin de poder elaborar previsiones de obras y mejoras futuras. Mantenimiento y mejora de las instalaciones dedicadas a ello.

09.03. Elaboración de estudios de seguridad vial. Detección y eliminación de tramos de concentración de accidentes (TCA), tramos de accidentes de motoristas (TAM), tramos de alto potencial de mejora (TAPM) tramos de accidentes con fauna (TAF).

09.04. Atención permanente al Centro de Control de Conservación y Explotación de la Red de Carreteras, así como mantenimiento y reparación de los elementos que controla (túneles, alumbrado, semáforos, etc.), así como el refuerzo de firmes.

09.05. Actuaciones de rehabilitación y mantenimiento de estructuras en la Red Viaria de Navarra

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
09.05.01.	*Horas de quitanieves en vialidad invernal*	*30.000*	*7.269*
09.05.02.	*Toneladas de consumo de sal en carreteras*	*21.000*	*7.522*
09.05.03.	*Limpieza y rebaje de arcenes*	*1.050 km.*	*606,28 km*
09.05.04.	*Limpieza de cunetas en tierra y hormigón*	*1.000.000 m*	*1.206.356 m*
09.05.05.	*Construcción de cunetas en tierra y hormigón*	*6.000 m.*	*8.623 m*
09.05.06.	*Construcción de obras de fábrica*	*350 m.*	*167,38 m*
09.05.07.	*Fresado y reposición de rodadura*	*1.500.000 m²*	*663.961,64 m²*
09.05.08.	*Reposición de rodadura*	*80 km.*	*11,89 km*

Explicación de la ejecución e información adicional

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Pamplona**:
Vialidad Invernal: Se han empleado 1.495 horas de equipos quitanieves en trabajos curativos y preventivos, con un presupuesto de 311.758,91€.

Poda y despeje de los taludes con vegetación arbolada de las siguientes carreteras: NA-700, NA-4100, NA-4230, NA-2310 Y NA-4161 y talas y podas puntuales en el distrito, presupuesto global invertido ascendió a 409.537,42€.

Desbroce de márgenes en dos ocasiones de todas las carreteras del distrito, con un presupuesto de 471.267,04€.

Limpieza y barrido de cunetas de hormigón, limpieza de cunetas de tierra y rebajes de bermas se ha invertido la cantidad de 339.086,52€.

Limpieza de drenajes, obras de fábrica, sumideros y rejillas se han destinado 197.641,79€.

Barrido de arcenes, medianas, isletas y limpieza de glorietas con agua a presión y desengrasante, con un presupuesto de 192.255,31€.

Trabajos de fresado y reposición del firme en las carreteras PA-30, N-121-A, NA-4100, NA-6053, NA-4221 y NA-2510. Se invirtieron 412.237,04€.

En los trabajos de modificación, asfaltado y señalización del enlace de la PA-30 con la AP-15 se invirtieron 68.154,23€.

Principales trabajos de reparación de estructuras: NA-30 pk 0 invertidos 683.486,14€, PA-34 pk1 invertidos 121.941,47€ y NA-30 pk 2 invertidos 35.779,90€.

En reparación, mantenimiento y reposición de barrera de seguridad, barandillas de puentes y cerramientos, se han invertido 160.401,56€.

Trabajos de retirar desprendimientos y limpiar corridos de tierra y ejecutar nuevas escolleras, con una inversión de 326.100,96€.

En limpieza de rotondas, barridos de arcenes, isletas, medianas y retirada de basuras y otros residuos se han invertido 283.836,72€

Saneos de calzada en carreteras NA-4221, NA-4100 y NA-7014 invertidos 63.921,32€
En sellado de grietas con mástic fundido y bacheos puntuales con asfalto en frío se han invertido 64.809,23€.

En trabajos de señalización horizontal, señalización vertical y balizamiento, repartidos por todo el Distrito, se han invertido 70.401,93€.

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Aoiz** han sido:

Ejecución de escollera en la N-135 pk 16+480, en el talud de terraplén del cruce de la carretera de acceso a Setoain-Errea, con un presupuesto de 59.345,83 €.

Reparación de hundimientos en la calzada en la carretera NA-2337 Setoain-Errea entre los pk´s 2+430 y 4+070 con un importe de 151.080,53 €.

Estabilización de la carretera de acceso al cementerio de Roncal mediante la ejecución de una escollera hormigonada en el talud de terraplén junto al río Esca, en el pk 0+250 de la CF 9202 con un presupuesto de 377.483,44 €

Reparaciones en puentes de las siguientes carreteras NA-137 pk 58+000 Puente de La Contienda, NA-140 pk 0+700 Puente de Urrobi y NA-2130 pk 1+200 Puente de Igal con un presupuesto total de 546.014,44 €.

Los trabajos de limpieza y barrido de cunetas de hormigón, limpieza de cunetas de tierra y rebajes de bermas, desbroce de márgenes en dos ocasiones de todas las carreteras del distrito y poda y despeje de los taludes con vegetación arbolada han sumado un presupuesto de 1.415.153,02 €.

Mejora de firmes en las carreteras NA-2337 Setoain-Errea entre los pk´s 2+410 y 2+730, NA-176 Garde-Ansó entre los pk´s 0+000 y 3+200, NA-137 Burgui-Isaba en la travesía de Roncal entre los pk´s 25+360 y 25+720, y en el llano de Belagua entre los pk´s 36+629 y 38+575 y entre los pk´s 40+090 y 42+895. Durante todo el ejercicio, a razón de 3-5 días cada mes, se realizaron labores de fresado y reposición del firme en numerosas carreteras del distrito. El presupuesto de todos estos trabajos ha sido de 1.147.176,77€.

En trabajos de señalización horizontal, señalización vertical y balizamiento, repartidos por todo el Distrito, se han invertido 318.521,46 €.

Vialidad Invernal: Se han invertido 2.202 horas de equipos quitanieves en actuaciones de retirada de nieve y hielo en las carreteras del Distrito, y se ha trabajado en la NA-137 puerto de Belagua con 2 quitanieves y 2 turbofresas en el protocolo de Belagua, con un presupuesto total de 797.250,75 €.

En el año 2022 las labores de conservación en el Centro de Conservación de **Estella**, han incidido en la conservación del pavimento de los principales ejes y labores en reparación de puentes, también se han realizado actuaciones integrales en ejes, con mejoras y saneos de firme y plataforma, estabilización de taludes, saneos y reparaciones puntuales en juntas y otros elementos de la calzada, principalmente:

Como mejoras integrales en ejes destaca el saneo, drenajes y pavimento en la NA-7230, Viana-Aras en su segunda fase, con una inversión de 402.586,94, también se ha actuado en la NA-718, en su tramo de Estella a Larrión con un tratamiento integral en 5,00 Kms y una inversión de 840.605 € principalmente en cuneta pisable, excavación en roca y en desmonte, mejoras de accesos, saneo y reposición firme y fresado y extensión de mezcla bituminosa. También se ha ejecutado la mejora de firme y saneo en Metauten NA-7310 en una primera fase, con 373.735 euros de inversión. Pavimentación de la travesía de Arróniz con una inversión de 45.354. Como obra de gran envergadura destacamos el refuerzo y señalización de la NA-132 desde Estella a Arróniz con una inversión de 571.017 euros.

Por otra parte, como obra de mejoras de taludes y firmes se ha ejecutado una escollera en Aramendía en la carretera NA-7138 con una inversión de 42.137 €

Se ha realizado reparaciones puntuales de plataforma que principalmente han consistido en la construcción de un muro en la NA-718 en Artavia con una inversión de 31.849 euros.

Se han realizado también inversiones en estabilización de taludes con varias soluciones, mallas dinámicas protectoras de desprendimientos y mallas adosadas al talud de triple torsión como medio de estabilización, se ha actuado en la NA-7200 en Cabredo, en la NA-7242 en Meano, también se ha realizado estabilizaciones en la NA-6310 en Torres del Río.

En renovación y mejora de la estructura de puentes se ha actuado en el puente de Zábal en la NA-700 sobre el río Urederra, adaptando las aceras, limpieza y pasivización de armaduras atacadas por la corrosión, saneando los apoyos y mejorando y limpiando paramentos.

En el cauce del mismo río en la NA-700 también se ha actuado en Arizala

Las labores de poda y tala se han realizado principalmente en la NA-718 Urbasa, NA-120 Lizarraga, NA 7230 sierra de Codés, aparte de todas las incidencias preventivas localizadas por los vigilantes en toda la red, la inversión total ha sido de 137.680 euros.

Los desbroces han consistido en dos campañas desarrolladas en mayo y septiembre con la totalidad de la red, ampliaciones suplementarias de visibilidad con desbroces a 4 y 6 mtrs, el monto total asciende a 305.975 euros

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Tafalla** han sido:

Rehabilitación de puentes en las carreteras NA-132,"Estella-Lizarra"-Tafalla-Sangüesa/Zangoza, pk 19+000, NA-6140, Tafalla-Miranda de Arga, pk 13+000, NA-5330, Pitillas-Santacara-Mélida, pk 11+500 y NA-5700, Petilla de Aragón, pk 5+400. La obra ha consistido en la limpieza de vegetación enraizada en paramentos y la reposición y rejuntado de sillares en pilas, estribos, arcos y tímpanos principalmente y cambio de sistema de contención y se han ejecutado labores de reparación y rehabilitación.

Se ha realizado la rehabilitación del firme de varios tramos de carreteras con fresado y reposición de firme y posterior extensión de mezcla bituminosa en caliente en: N-121, Pamplona/Iruña-Tudela, de pk 41+190 a pk 43+121, NA-132, Estella-Tafalla-Sangüesa, entre el p.k. 67+375 hasta el p.k. 68+900, NA-122, "Estella-Lizarra"-Carcar, entre los p.k. 16+000 al 17+500; NA-1240, Traibuenas-Santacara-Carcastillo, del p.k. 8+000 al p.k. 10+000, NA- Gallipienzo/Galipentzu, entre los p.k. 0+260 y 2+255, NA-5330, Pitillas-Santacara-Mélida, entre los p.k. 3+900 a 5+430, NA-5340, Sangüesa/Zangoza-Gabarderal-Cáseda, entre los p.k. 2+500 a 6+000 y NA-6100, Carrascal-Marcilla (II), entre los p.k. 21+290 a 24+600.

Se ha realizado la sustitución de una obra de fábrica con marcos prefabricados de 3,00 por 3,00 metros en la carretera NA-128, Peralta/Azkoien-Carcastillo-Lte. Zaragoza, en el pk 33+500.

Además, se han realizado labores propias de mantenimiento y conservación, como son, limpiezas, desbroces y talas, así como reposición de señalización vertical, horizontal y balizamiento en las carreteras del Centro de Conservación de Tudela.

Además, se han llevado a cabo las siguientes obras singulares:

-EMERGENCIA PUENTE DE ANDELOS

Las obras han consistido en la ejecución de una península de tierras desde el estribo 2 (margen derecha del río), permitiendo el acceso de maquinaria y personal a través de ella a la zona afectada del tajamar y pila nº 6. Dado el carácter de urgencia que demandaba el estado del puente, se procedió inicialmente al hormigonado de la oquedad generada por la crecida del río en el interior de la pila. Posteriormente se excavó su entorno hasta alcanzar su cimentación. Mediante bombas de achique se desecó la zona y se reconstruyó el tajamar afectado, reponiendo los sillares de piedra arenisca perdidos.

-OBRA DE REPARACIÓN PUENTE DE ANDELOS

La obra consistió en la completa ejecución de las actuaciones necesarias para la reparación de la obra de paso ubicada en el P.K. 0+000 de la antigua NA-6031, sobre el río Arga, en la localidad de Mendigorría. La estructura presentaba principalmente problemas de socavación y descalce en el estribo 1 y en las pilas 1, 3, 4 y 5, acompañados por pérdidas de sillares en las pilas centrales y en los tajamares, debidas al impacto de los elementos arrastrados por el propio río, como troncos y otros restos. Las bóvedas presentaban fisuras longitudinales cuyo origen estaría relacionado directamente con los movimientos en las cimentaciones derivados de las socavaciones registradas, aunque de poca relevancia estructural. Tras la ejecución de las penínsulas provisionales de acceso, Las obras consistieron en limpieza general de la vegetación enraizada sobre los paramentos de la obra, retirada de los arrastres del río (troncos, maleza y vegetación), consolidación de la fábrica de pilas, tajamares y bóvedas, mediante el rejuntando con mortero de cal, reconstrucción y reposición de formas, reponiendo las piezas de fábrica perdidas y reparación de las socavaciones de las pilas mediante hormigón armado.

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Tudela** han sido:

Rehabilitación de puentes en las carreteras NA-6900, Cascante-Fitero, NA-8701, Acceso a Pe-ralta y NA-3042, Cascante-Ablitas-Ribaforada. Las obras han consistido en la limpieza de vegetación enraizada en paramentos y la reposición y rejuntado de sillares en pilas, estribos, arcos y tímpanos principalmente y se han ejecutado labores de reparación y rehabilitación en las cimentaciones.

Se ha realizado la rehabilitación del firme de varios tramos de carreteras con fresado y reposición de firme y posterior extensión de mezcla bituminosa en caliente en: A-68, Autovía del Ebro, en los tramos (pk 110+170 a 113+900, sentido ZA) (p.k. 84+500 a 85+280 sentido LO), (pk 97+600 a 98+100, sentido ZA) y (p.k. 93+300 a 91+180 sentdo LO), NA-134, Eje del Ebro, tramos entre los (43+630-44+830) (p.k. 51+000-52+000), (pk 61+000 a 65+000), NA-125, Tudela-Ejea, tramo (p.k. 8+600-10+290), NA-126, Tudela-Tauste, del (p.k. 4+400 – 7+100), NA-5210, Acceso a Buñuel, desde el pk 0+00 al pk 1+000).

Ejecución de muro mixto de escollera y hormigón para protección de terraplén en el pk 15+200 de la carretera NA-126, Tudela-Tauste.

Además, se han realizado labores propias de mantenimiento y conservación, como son, limpiezas, desbroces y talas, así como reposición de señalización vertical, horizontal y balizamiento en las carreteras del Centro de Conservación de Tudela.

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Mugaire** han sido:

Desde el centro de Conservación de Mugairi se han atendido numerosas emergencias e incidencias a lo largo de todo el año en las cuales se ha destinado unos 510.496,60€, en el día a día, y en diferentes temporales de lluvias y fuertes vientos acaecidos a lo largo del año en el Distrito de Mugairi.

En la N-121A se han realizado a lo largo del año, 2 campañas de fresado y reposición de firme. La más importante, se realizó con equipo de extendido “grande” se ejecutó octubre (121.224,90€ de inversión) entre los P.K. 27 y 38 debido a su mal estado. La otra actuación realizada con equipo “pequeño” se ejecutó en diciembre entre los P.K. 35 y 38 previo a la reparación de juntas de los viaductos.

Además de en la N-121A, se han ejecutado fresados y reposición de firmes muy puntuales por reparaciones de contención previas realizadas (NA-1740 Km 18+800; NA-4020 Km 6+500; NA-170 Km 15+500, NA-1210-2 Km 21), y de tramos donde la calzada asienta de forma progresiva (NA-2540 Km 8+870 y NA-4400 Km 9+030). La inversión realizada para atender todos estos tramos ha supuesto 22.975,76€.

Continuando con la N-121A, comentar que a lo largo del año se han ido reponiendo juntas de dilatación de diversos puentes/viaductos. La actuación más importante la realizada en los viaductos de Marin y Berroeta ejecutados durante los meses de noviembre y diciembre (43.308,33€ de inversión). La inversión total realizada para reparaciones de juntas a lo largo del año fue de 48.486,09€.

En el P.K. 51+200 de la N-121A, se ha realizado una estabilización del talud de desmonte a lo largo de febrero, que supuso una inversión de 25944,28€.

Comentar también, que en el P.K. 3+000 de la NA-4020 ha estabilizado a lo largo de enero un tramo de escollera a la que se le había descalzado la base de la misma en el talud de terraplén, invirtiéndose en ello 12.997,40€

Debido a los temporales de lluvia de diciembre del 2021 y enero 2022, se han repuesto numerosos tramos de carretera mediante la ejecución de escolleras y muros mixtos a lo largo del Distrito (NA-1740, NA-4020, NA170, NA-4031, NA-4150, N-121B, NA-4000, NA-1210-3/5) invirtiéndose en ellas 381.337,47€; siendo necesario una vez ejecutadas las mismas, realizar un zuncho o recrecido de arcén donde se han invertido 116.114,83€

En vialidad invernal se ha gastado a lo largo de la campaña de vialidad un total de 118.157,88€.

Como en años anteriores, se han realizado dos vueltas de desbroce de las márgenes de la totalidad de las carreteras del Centro de Conservación de Mugairi. Ha habido carreteras que se han ejecutado cuatro metros de anchura y en otras, dos metros. Invirtiendo en estas actuaciones unos 228.087,99€. Las campañas de desbroce se han ejecutado entre los meses de mayo a octubre.

Se han realizado diferentes campañas de limpiezas de cunetas tanto de hormigón como de tierra a lo largo de casi la totalidad de carreteras del Distrito, en diferentes épocas del año, invirtiendo en estas actuaciones la totalidad de 258.224,56€.

A lo largo de 2022 apenas se realizaron trabajos de tala/poda, alguna muy puntual afectadas por tramos a reparar (15.789,00€ de inversión).

Instalación y reparación de barrera de seguridad por un total de 112.435,43€

En actuaciones de señalización horizontal, así como reparación y reposición de señalización vertical se ha destinado a diferentes carreteras un total de 11.722,20€

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Irurtzun** han sido:

Vialidad Invernal: Se han invertido 919 horas de equipos quitanieves en actuaciones de retirada de nieve y hielo en las carreteras del Distrito, con un presupuesto de 182.089,44 €; y en la sustitución de un silo de sal deteriorado por uno nuevo de 100 toneladas se han invertido 60.266,88 €.

Poda y despeje de los taludes con vegetación arbolada de las siguientes carreteras: NA-718 “Estella-Lizarra”-Olazti/Olazagutía, NA-4018 Aldatz, NA-4109 Arístregui-Osinaga, NA-4114 Orokieta-Saldías, NA-4130 Valle de Imotz, NA-4140 Ihaben-Etxaleku, NA-7030 Arteta-Aizpún, NA-7100 Puerto de Lizarraga-Arbizu y NA-7183 Altsasu/Alsasua-Urbasa. El presupuesto global invertido ascendió a 357.990,09 €.

Desbroce de márgenes en dos ocasiones de todas las carreteras del distrito, con un presupuesto de 361.656,97 €.

Limpieza y barrido de cunetas de hormigón con inversión de 320.875,04 €.; limpieza de cunetas de tierra y rebajes de bermas destinando la cantidad de 112.924,57 €., y limpieza de obras de fábrica y pocillos con 114.278,24 €.

Construcción de 2.908 ml de cuneta de hormigón en la carretera NA-7512, Uztegi-Gaintza, ejecución de sobreanchos y mejora de firme, con un presupuesto de 349.456,21 €.

Construcción de 1.971 ml de cuneta de hormigón en la carretera NA-7513, Intza, ejecución de sobreanchos, saneos de calzada y mejora de firme, con un presupuesto de 234.628,55 €.

Ejecución de escollera para sostenimiento de calzada en la carretera NA-120, “Estella-Lizarra”-Beasain, con una inversión de 70.977,53 €; en la carretera NA-411, “A-15”-Ostiz, con una inversión de 34.226,37 €; en la carretera NA-4112, Beruete, con una inversión de 45.559,32 €; en la carretera

NA-4130, Valle de Imotz, con una inversión de 12.964,06 €; y en la carretera NA-4109, Arístregui-Osinaga, invirtiendo10.179,17 €.

Saneo de calzada en la carretera NA-4120, Gulina-Aróstegui, en el p.k. 8+647, con una inversión de 15.873,15 €; en la carretera NA-4114, Orokieta-Saldías, en el p.k. 5+326, invirtiendo 17.846,20 €; y en la carretera NA-7102, Unanu, en el p.k. 0+920, con una inversión de 24.497,42 €.

Refuerzo de firme en la carretera NA-2409, Acceso a Irurtzun, entre los pp.kk. 19+860 y 20+335 (Travesía de Irurtzun), ascendiendo el presupuesto a 28.881,49 €.

Refuerzo de firme en la carretera NA-2410, Barranca, entre los pp.kk. 0+500 y 1+200, ascendiendo el presupuesto a 94.715,98 €.

Durante todo el ejercicio, a razón de 2-3 días cada mes, se realizaron labores de fresado y reposición del firme en numerosas carreteras del distrito. Se invirtieron 294.452,13 €.

En la carretera NA-1300, Irurtzun-Lte. Gipuzkoa se ha rehabilitado la estructura del p.k. 14+900, con una inversión de 9.518,30 €; en la carretera NA-7061, Lizasoain-Olza, la estructura situada en el p.k. 0+000, invirtiendo 12.722,35 €; y en la carretera NA-7512, Uztegi-Gaintza, la estructura situada en el p.k. 0+200, con una inversión de 10.250,00 €.

En trabajos de señalización horizontal, señalización vertical y balizamiento, repartidos por todo el Distrito, se han invertido 120.239,82 €.

Limpieza y pintura de hastiales y bóveda de los túneles situados en los pp.kk. 28+600 y 29+120 de la carretera NA-1300, Irurtzun-Lte. Gipuzkoa, con un presupuesto de 154.858,49 €.

Las actuaciones más relevantes ejecutadas en el año 2022 en el Centro de **Irutzun Autovías** han sido:

Vialidad Invernal: Se han invertido 1.048,00 horas de equipos quitanieves en actuaciones de retirada de nieve y hielo en las Autovías del Centro de Conservación de Irurtzun: A-15, A-10 y A-1 con un presupuesto de 224.522,58 €; y en labores de mantenimiento, limpieza y pintado de los silos de almacenamiento de sal se han invertido 43.375,65 €.

En la mejora de firme de la Autovía A-15 entre los pp.kk. 114+440 a 115+770 de la calzada derecha y entre los pp.kk. 115+760 a 115+090 de la calzada izquierda se han extendido un total de 2.719,12 TN de MBC tipo AC-16 SURF 50/70 ofita en refuerzo de calzada, con un presupuesto de 343.240,07 €.

Durante todo el ejercicio se realizaron labores de fresado y reposición del firme en zonas aisladas de las Autovías A-1, A-10 y A-15. Se invirtieron 118.121,72 €.

Limpieza de cunetas de hormigón (7.560 ml en Autovía A-15, 5.500 ml en Autovía A-10 y 12.329 ml en Autovía A-1) con un presupuesto de 25.943,01 €.

Reposición de 2.654 ml de barrera de seguridad y recolocación de 1.681 ml de barrera de seguridad en diversos pp.kk. de las Autovías del Centro de Conservación de Carreteras: A-15, A-10 y A-1 con un presupuesto de 152.375,45 €.

Barrido de los márgenes y enlaces de las Autovías del Centro de Conservación de Carreteras: A-15, A-10 y A-1 en dos ocasiones, con un presupuesto de 87.151,10 €.

Desbroce de márgenes de las Autovías del Centro de Conservación de Carreteras: A-15, A-10 y A-1 en dos ocasiones, y desbroce de vallado lateral de la Autovía A-10, con un presupuesto de 104.069,89 €.

Trabajos de tala y poda de vegetación de márgenes, con un presupuesto de 71.302,66 €.

Rehabilitación de la estructura de paso de la Autovía A-15, en el p.k. 112+900, sobre la carretera local NA-2410, con un presupuesto de 63.625,14 €.

Sustitución de juntas de dilatación en estructuras varias de las Autovías A-1, A-10 y A-15, con un presupuesto de 277.877,55 €.

Limpieza, reparación y pintado de barandillas en estructuras varias de las Autovías A-10 y A-15, con un presupuesto de 44.748,65 €.

Retirada de 5.785 ml de valla de mediana sobre NewJersey en la Autovía A-1 y retirada y reposición de 7.850 ml de valla de cerramiento en las Autovías A-1 y A-10, con un presupuesto de 292.201,03 €.

Limpieza y pintura de hastiales de los túneles de Ferrería, Erga, Urritza y falso túnel de Pagocelai, en la Autovía A-15, con un presupuesto de 540.162,03 €.

Construcción de seis pasos canadienses en enlaces de las Autovías A-10 y A-1, con un presupuesto de 162.647,48 €.

---

10. Ejecución de obras para la eliminación de puntos peligrosos y tramos de concentración de accidentes y ejecución de la señalización y el balizamiento de carreteras.

10.01. Eliminación de tramos peligrosos, por contratos con terceros.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
10.01.01.	*Actuaciones en tramos de concentración de accidentes*	*2*	*0*
10.01.02.	*Longitud*	*1 km*	*0*
10.01.03.	*Actuaciones en tramos potencialmente peligrosos*	*2*	*0*
10.01.04.	*Longitud*	*1 km*	*0*

10.02. Realización de proyecto de obra para la mejora de la seguridad vial en tramos completos de carreteras de alta accidentalidad, aplicando mediada de bajo coste y alta rentabilidad.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
10.02.01.	*Proyecto de ejecución*	*0*	*2*

10.03. Ejecución de la señalización y el balizamiento de carreteras.

	Descripción Indicadores	*Previsto*	*Realizado*
10.03.01.	*Señales de código*	*1.800*	*4.784*
10.03.02.	*Paneles informativos*	*1.700 m²*	*3.065,19 m²*
10.03.03.	*Paneles direccionales*	*250*	*200*
10.03.04.	*Rayas pintadas*	*3.600 km.*	*2.437 km*
10.03.05.	*Barreras de seguridad (nuevas y reposiciones)*	*15.800 m.*	*20.812 m*

Explicación de la ejecución e información adicional

Se ha encargado la realización de 2 Proyectos de Mejora de la Seguridad Vial en 2 tramos de carreteras, los cuales incluyen zonas que en últimos años han arrojado cifras altas de siniestralidad. De forma que se actúa sobre un tramo más extenso de lo que normalmente es un TCA o un TAPM consiguiendo una mayor mejora en la seguridad vial de una carretera y tratando de evitar a su vez la habitual traslación a lo largo de un eje en el tiempo de los puntos significativos de accidentes.

Estos proyectos se basan fundamentalmente en la implantación de las llamadas medidas de bajo coste y alta efectividad en el ámbito de la seguridad vial, actuando en la señalización vertical y horizontal, balizamiento y barreras de protección, de forma que se actualicen y mejoren las condiciones de la vía ante el tráfico y se uniformicen estas a lo largo de un recorrido más amplio.

Las carreteras y tramos seleccionados han sido:

- N-121, Pamplona/Iruña-Tudela, en su Tramo 1 completo, entre los ppkk 6+990 y 30+310.

- NA-160, Tudela-Fitero, entre los ppkk 1+060 y 11+000, junto con la NA-6830, Vía Romana, entre los ppkk 5+300 y 10+720.

El coste de las redacciones de los dos proyectos asciende a 17.424 € el de la N-121, y 18.090 € el de la NA-160 y NA-6830. Ambas cifras IVA incluido.

Ejecución presupuestaria

GASTOS	Inicial	Consolidado	Realizado
1- Gastos de personal	4.157.746,00	3.735.683,97	3.663.200,55
2- Gastos corrientes en bienes y servicios	76.901.659,00	79.680.074,00	79.458.106,39
3- Gastos financieros	100,00	100,00	84,61
4- Transferencias corrientes	10.200.020,00	15.880.485,30	15.880.475,30
5- Fondo de contingencia	0,00	0,00	0,00
6- Inversiones reales	63.801.031,00	96.085.084,99	87.338.291,91
7- Transferencias de capital	99.112,00	0,00	0,00
8- Activos financieros	154.850,00	154.850,00	0,00
9- Pasivos financieros	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**155.314.518,00**	**195.536.278,26**	**186.340.158,76**

INGRESOS	Inicial	Consolidado	Realizado
1- Impuestos directos	0,00	0,00	0,00
2- Impuestos indirectos	0,00	0,00	0,00
3- Tasas y otros ingresos	373.530,00	373.530,00	370.518,77
4- Transferencias corrientes	0,00	0,00	0,00
5- Ingresos patrimoniales	45.544,00	45.544,00	416.647,08
6- Enajenación inversiones reales	10,00	10,00	0,00
7- Transferencias de capital	130.010,00	130.010,00	15.630.000,00
8- Activos financieros	0,00	0,00	0,00
9- Pasivos financieros	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**549.094,00**	**549.094,00**	**16.417.165,85**