



Calahorra



Unión Europea

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Una manera de hacer Europa



Plan de Acción



Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



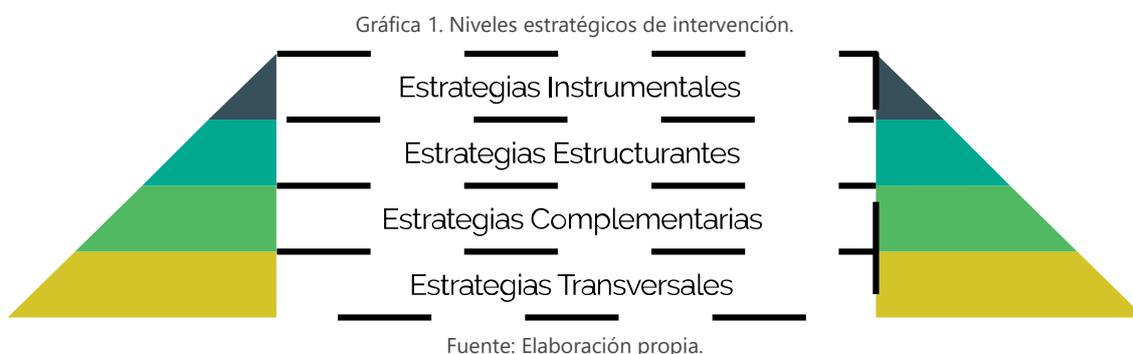
Índice

| | | |
|-------------|---|----------|
| 0. | ESTRATEGIAS DE ACCIÓN | 1 |
| 0.1. | Estrategia E3. Plan de Regulación Integral del Estacionamiento | 3 |
| 0.1.1. | Lógica de la Estrategia..... | 3 |
| 0.1.2. | Propuestas y Acciones..... | 3 |
| 0.1.3. | Horizonte de implantación de la Estrategia..... | 17 |
| 0.1.4. | Representación gráfica de la Estrategia | 18 |

0. Estrategias de Acción

Atendiendo a las necesidades de movilidad de Calahorra, y para poder alcanzar los objetivos anteriormente descritos, se propone el desarrollo e implantación de **8 estrategias agrupadas en cuatro niveles de intervención: instrumentales, estructurantes, complementarias y transversales.**

Cada Estrategia de Actuación se articula en una serie de propuestas correctoras y acciones concretas, complementarias entre sí. De esta manera se atenderán retos y objetivos específicos y, al mismo tiempo, contribuirán a otros objetivos y combinarán con otras estrategias y acciones para que sean efectivas.



La lógica de esta clasificación responde a un proceso de priorización según el mayor o menor grado o capacidad de cambio de cada estrategia para alcanzar los resultados esperados (descritos anteriormente), y generar un modelo de movilidad local más sostenible. Las estrategias que se plantean son las siguientes:

- **Estrategias Instrumentales.** Necesarias para la correcta planificación, coordinación, operatividad e implementación del Plan de Movilidad Urbana Sostenible durante los próximos años.
 - E1. Plan de Actuación Sobre el Vialio
 - Propuesta E1.1. Infraestructuras lineales y de circulación perimetrales a la ciudad.
 - Propuesta E1.2. Infraestructuras lineales y de circulación interzonales
 - Propuesta E1.3. Infraestructuras lineales y de circulación del Casco Histórico
 - E2. Plan Sectorial “Visión Cero”
 - Propuesta E2.1. Limitaciones de velocidad en vías urbanas
 - Propuesta E2.2. Zonas 20
 - Propuesta E2.3. Conversión de intersecciones y pasos peatonales
 - Propuesta E2.4. Mejora y adecuación de la señalización vial de Calahorra

- **Estrategias Estructurantes.** Compuestas por un conjunto de propuestas y acciones catalizadoras del cambio de modelo de movilidad.
 - E3. Plan de Regulación Integral del Estacionamiento
 - Propuesta E3.1. Áreas de Prioridad Residencial
 - Propuesta E3.2. Red de Aparcamiento Urbano Integrado
 - Propuesta E3.3. Adecuación de la oferta de aparcamiento
 - Propuesta E3.4. Sistema de información inteligente y señalización variable
 - E4. Plan Táctico para la Movilidad de Proximidad y Dinamización Local
 - Propuesta E4.1. Red de Itinerarios Accesibles del Casco Histórico
 - Propuesta E4.2. Ampliación Táctica del Espacio Peatonal del Ensanche Residencial
 - Propuesta E4.3. Caminos Escolares Seguros
- **Estrategias Complementarias.** Representan el compendio de propuestas que reforzarán la estructura necesaria para el cambio de modelo desde una visión integradora y eficiente del PMUS.
 - E5. Plan "día a día" en Bicicleta
 - Propuesta E5.1. Ampliación de itinerarios e infraestructura ciclista
 - Propuesta E5.2. Servicios de apoyo a la red ciclista
 - Propuesta E5.3. Promoción de la bicicleta como modo de transporte
 - E6. Plan de Integración y Competitividad del Transporte Público
 - Propuesta E6.1. Promoción de la intermodalidad del transporte colectivo
 - Propuesta E6.2. Ampliación línea de autobús urbano
 - Propuesta E6.3. Mejoras de accesibilidad, información y diseño universal
 - E7. Plan de Mejorar en la Distribución de Mercancías Urbanas
 - Propuesta E7.1. Mejora y racionalización de la operativa de carga y descarga
- **Estrategias Transversales.** Incide sobre el resto de las estrategias y ayuda a generar un tratamiento integrado y eficiente del cambio de modelo de movilidad.
 - E8. Plan de Gestión y Promoción de la Movilidad Sostenible
 - Propuesta E8.1. Gestión y Armonización Participativa de la Movilidad Sostenible
 - Propuesta E8.2. Gestión normativa de la movilidad sostenible

0.1. Estrategia E3. Plan de Regulación Integral del Estacionamiento

De acuerdo con la Dirección General de Tráfico, más del 65% del espacio público de las ciudades españolas se destina al vehículo privado. Un modo de transporte que pasa al menos un 95% del tiempo aparcado y genera al año más de más de 400 toneladas de emisiones de CO₂ únicamente en búsqueda de plazas de estacionamiento libre.

Datos representativos que sugieren un reto mayúsculo para la sostenibilidad de todas las ciudades el gestionar de manera eficiente la oferta de plazas de estacionamiento y el reequilibrio del espacio dedicado de las calles al aparcamiento a otros usos más eficientes y necesarios para la vida social, comercial y medioambiental de los entornos urbanos.

0.1.1. Lógica de la Estrategia

El vehículo privado es el principal condicionante de la movilidad sostenible de Calahorra, debido a que existe una problemática asociada a la búsqueda de plazas libres y al tráfico de agitación que esta actividad genera en todo el núcleo urbano. Un reto importante para la regeneración del Casco Histórico, donde la oferta de aparcamiento pone de manifiesto la escasa disponibilidad de espacio estancial y de disfrute para residentes y visitantes ante la necesidad de ocupar el espacio de calle para paliar tal demanda.

Esta estrategia se vale de la construcción de medidas que buscan disminuir el tráfico de agitación y gestionar la oferta de aparcamiento a través de su racionalización y regulación en vía pública, y mediante la implantación de una red de estacionamiento funcional a la capacidad de desplazamiento de las personas, bienes y servicios de cada Área de Actuación del PMUS.

Las características de la demanda y oferta actual merecen la aplicación de dos tipos de medidas para la gestión integral del estacionamiento, éstas son:

- Acciones con carácter puntual para una o varias zonas concretas.
- Acciones con carácter estructurante que responderán a la monitorización, gestión inteligente e información en tiempo real del aparcamiento a través del uso de las TICS.

0.1.2. Propuestas y Acciones

Se sugiere que las medidas descritas a continuación se implementen de forma gradual en función a la evolución del proceso de regeneración del Casco Histórico de la ciudad.

Propuesta E3.1. Áreas de Prioridad Residencial

a) **Acción E3.1.1. Implantación de Área de Prioridad Residencial del Casco Histórico**

Atendiendo a que la problemática del estacionamiento se acentúa en el Casco Histórico, se propone como alternativa de acción para toda el área **la implantación de una zona de estacionamiento limitado y controlado con prioridad para residentes**. Los criterios generales que regirán esta área son los siguientes:

- El **ámbito territorial** del Área de Prioridad Residencial coincide espacialmente con la Zona 20: Casco Histórico, descrita anteriormente (véase página **¡Error! Marcador no definido.**), y comprende la totalidad de esta Área de Actuación Integral del PMUS, delimitado por las calles: Dr. Fleming, Paseo del Mercadal, Camino Bellavista (Carretil), Tenerías, Hospital y de la Mediavilla, cuya representación gráfica se muestra más abajo
- En su interior se permitirá la libre circulación de coches por las calles habilitadas para tal uso.
- Para las plazas de estacionamiento en vía pública no reservada¹ se establecerá la prioridad de aparcamiento máxima para residentes, por lo cual se limitará el aparcamiento de no residentes a bolsas de aparcamiento regulado (E.3.2) y Zonas ORA (E.3.3).
- Los residentes del Casco Histórico, personas con movilidad reducida, y servicios de seguridad y emergencias podrán aparcar sin restricción tanto en plazas habilitadas en vía pública (reguladas o no) como en parkings del área.
- Las personas no residentes del Casco Histórico, con vehículos con distintivos ambiental ECO y Cero Emisiones, podrán estacionar de manera gratuita únicamente en plazas reguladas en vía pública (ORA) y red de aparcamiento del Casco Histórico, establecidas más adelante en esta estrategia. El resto de los coches deberán abonar una tasa de estacionamiento por fracciones horarias.
- Las personas no residentes propietarias de vivienda o comercio en la zona deberán acreditar la titularidad del inmueble para aparcar sin restricción.

Gráfica 2. Vista cenital área de Prioridad Residencial



Fuente: Elaboración propia

¹ Se entienden por plazas reservadas los espacios destinados a uso exclusivo de PMR, taxi y otros servicios estipulados por el Ayuntamiento.

Para asegurar el cumplimiento de la normativa de estacionamiento, se deberá concretar una **política sancionadora** en caso de estacionamientos ilegales, además de implantar medidas de control y vigilancia:

- **Señalización**, tanto horizontal como vertical que delimite las plazas de estacionamiento según su color, y que informe del inicio y fin de la zona y de su horario.
- **Aumento de las sanciones** por parte de la Policía Local en las zonas reguladas y tramitación rápida de las multas.
- **Campañas de comunicación y concienciación**. El civismo y la educación vial es fundamental en este tipo de actuaciones, no sólo para que la población conozca las multas o infracciones en caso de estacionamientos irregulares, sino también que entiendan los perjuicios que generan los comportamientos indebidos.

b) Costes de implantación

Los costes asociados requieren exclusivamente una inversión inicial asociada a la colocación de las señales pertinentes, así como un coste anual necesario para realizar su mantenimiento. Se recomienda también estimar una partida inicial para campañas de comunicación y concienciación.

Tabla 1. Presupuesto de carácter estimativo para la creación de Área de Prioridad Residencial.

| Concepto | Valor Estimativo |
|---|--------------------|
| Acción E3.1.1. Implantación de Área de Prioridad Residencial del Casco Histórico. Suministro y montaje de señalización vertical específica* | 10.675,00 € |
| Acción E3.1.1. Implantación de Área de Prioridad Residencial del Casco Histórico. Repintado de viales y señalización horizontal* | 28.670,00 € |
| Acción E3.1.1. Implantación de Área de Prioridad Residencial del Casco Histórico. Campaña de comunicación | 10.000,00 € |
| Total (sin impuestos) | 49.345,00 € |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%) | 10.362,45 € |
| Total (con impuestos) | 59.707,45 € |
| Operación y mantenimiento (7%) | 2.754,15 € |

*Incluye presupuesto de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial

Fuente: elaboración propia.

Propuesta E3.2. Red de Aparcamiento Urbano Integrado

Para que los aparcamientos urbanos: bolsas de estacionamiento reguladas de la ciudad, sean realmente utilizados por la ciudadanía y, por tanto, obtener unos índices de ocupación adecuados que justifiquen su implantación y mantenimiento, deberán hacerse atractivos tanto para usuarios residentes como para visitantes, particularmente en zonas donde el viario es sometido a presión de rotación.

Para ello se propone la implantación coordinada de medidas de disuasión al estacionamiento en la vía pública y atracción de las y los conductores a las bolsas de aparcamiento urbano con el fin de alentar, recuperar y utilizar el espacio público y las áreas urbanas centrales para el disfrute, dinamización comercial y socialización de personas residentes y visitantes.

a) Acción E3.2.1. Casco Histórico: Red de Aparcamiento Urbano Integrado

En el caso del **Casco Histórico** se propone la implantación de dos tipos de aparcamientos:

Parking Urbano exclusivo para residentes. El objetivo es habilitar bolsas de aparcamiento en diversas áreas del Casco Histórico para facilitar el aparcamiento de las personas residentes, disminuir el tráfico de agitación y la ocupación del espacio peatonal, ensanches de calles y de la vía pública para tal uso.

La solución planteada se enfoca en la adecuación de los solares de titularidad municipal. En el caso de solares particulares, se propone la figura del comodato conforme a las alineaciones y directrices establecidas en el Plan General Municipal de Calahorra para la compensación de los afectados.

A continuación, se identifican los solares propuestos para tal acción:

Tabla 2. Parking Urbano para Residentes

| Solar | M ² | Plazas previstas | Actuación |
|--------------------------|----------------|------------------|--|
| Cuesta del Peso, 9 | 110 | 4 | Reformar y adaptar |
| Portillo de la Plaza, 29 | 310 | 12 | Reformar y adaptar |
| Calle Mayor, 16 | 360 | 14 | Reformar |
| Calle Tenerías, 17 | 560 | 22 | Reformar |
| Travesía Pastelería, 18 | 1290 | 17 | Actuación EDUSI: recuperación del Yacimiento Arqueológico Las Medranas |
| Total | | 76 | |

Fuente: Ayuntamiento de Calahorra

La adaptación de estos solares en estacionamientos para residentes permitirá la recuperación del espacio peatonal a través de la consecuente eliminación de la misma cantidad de plazas de estacionamiento en vía pública de calles aledañas.

Parking Urbano Mixto Regulado. Para que el Área de Prioridad Residencial propuesto sea realmente efectiva, se establecerán bolsas de aparcamiento rotativos de pago para el estacionamiento de personas no residentes del Casco Histórico.

Se prevé la habilitación de 3 aparcamientos regulados, situados estratégicamente junto a las vías principales y de acceso, aprovechando la infraestructura existente, con el objetivo de disuadir el tráfico vehicular de no residentes en áreas centrales y residenciales del Casco Histórico.

Tabla 3. Parking Urbano Mixto Regulado

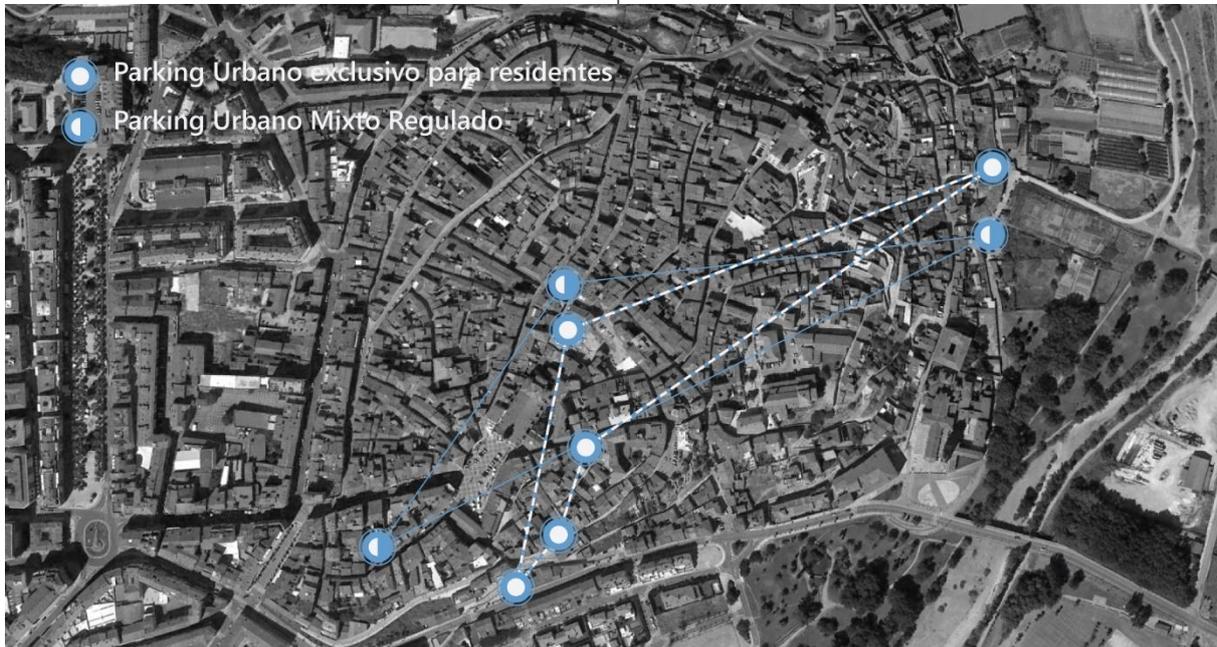
| Solar | M ² | Plazas previstas | Actuación |
|-------------------------|----------------|------------------|---------------------------|
| Travesía del Coliseo, 8 | 660 | 26 | Adecuación |
| Calle Carreteros, 1 | 360 | 14 | Habilitación y adecuación |
| Calle Hospital, 12 | 620 | 25 | Habilitación y adecuación |
| Total | | 65 | |

Fuente: Ayuntamiento de Calahorra

Esta actuación se suma a la oferta de 115 plazas reguladas de pago (Zona O.R.A) en vía pública emplazadas en este ámbito territorial.

Las condiciones de uso del Parking Urbano Regulado estarán sujetas a las regulaciones establecidas en la Ordenanza Reguladora del Estacionamiento de Vehículos en Superficie por Rotación con Limitación Horaria vigente.

Gráfica 3. Vista cenital de red de aparcamientos del Casco Histórico



Fuente: Elaboración propia

b) Acción E3.2.2. Ensanche Residencial: Red de Aparcamiento Urbano Integrado

Se redibujará la oferta de Parking Urbano a partir de la construcción del próximo espacio público con zona comercial y aparcamiento subterráneo en las inmediaciones del antiguo cuartel de la Guardia Civil, ubicado en calle Gral. Gallarza 29, del cual se prevé una oferta aproximada de 147 plazas nuevas de estacionamiento rotativo, que se sumarán a las 606 plazas de estacionamiento gratuito de esta área de la ciudad.

Con esta acción, la oferta de estacionamiento en parking urbano del Ensanche Residencial quedaría de la manera siguiente:

Tabla 4. Parking Urbano Ensanche Residencial

| Parking Urbano | Plazas ofertadas y previstas |
|-------------------------------------|------------------------------|
| La Planilla (Av. de los Ángeles) | 41 |
| Cidacos (Av. Numancia) | 85 |
| Antiguo cuartel de la Guardia Civil | 147 |
| Era Alta | 159 |
| Silos (Centro Joven Calahorra) | 321 |
| Total | 753 |

Fuente: Ayuntamiento de Calahorra

Gráfica 4.Vista cenital Parking Urbano Ensanche Residencial



Fuente: Elaboración propia

Las personas usuarias de la red de parking urbano de Calahorra no exentas de pago podrán pagar la tasa de estacionamiento en cualquier parquímetro que se coloque sobre la vía pública, o mediante una aplicación gratuita para smartphone, tipo *moviltik* o *e-park*, que permita pagar por el tiempo exacto de estacionamiento.

Gráfica 5. Aplicación e-park.



Fuente: e-park

Gráfica 6. Parquímetro tipo.



Fuente: La Vanguardia

c) Costes de implantación

Al igual que su desarrollo, para el coste de implantación de esta propuesta es necesario considerar por separado las acciones para el Casco Histórico y el Ensanche Residencial, cuyos presupuestos se descomponen en las tablas siguientes.

Tabla 5. Presupuesto de carácter estimativo para Red de Aparcamiento Urbano Integrado.

| Concepto | Valor Estimativo |
|---|-----------------------|
| Acción E3.2.1. Casco Histórico: Red de Aparcamiento Urbano Integrado Estudio previo* | 25.000,00 € |
| Acción E3.2.1. Casco Histórico: Red de Aparcamiento Urbano Integrado Adecuación y habilitación de los aparcamientos * | 3.853.132,71 € |
| Acción E3.2.1. Casco Histórico: Red de Aparcamiento Urbano Integrado Señalización vertical * | 3.660,00 € |
| Acción E3.2.1. Casco Histórico: Red de Aparcamiento Urbano Integrado Repintado y señalización horizontal * | 13.761,60 € |
| Acción E3.2.1. Casco Histórico: Red de Aparcamiento Urbano Integrado Instalación de máquinas expendedoras * | 40.870,00 € |
| Total (sin impuestos) | 3.936.424,31 € |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%) | 826.649,11 € |
| Total (con impuestos) | 4.763.073,42 € |
| Operación y mantenimiento (7%) | 273.799,70 € |

*Incluye presupuesto de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial

Fuente: elaboración propia

Para el Ensanche Residencial no se ha incluido la inversión necesaria para la ejecución del aparcamiento subterráneo en el antiguo cuartel de la Guardia Civil, puesto que se trata de una acción objeto de contrato ya asignado.

Propuesta E3.3. Adecuación de la oferta de aparcamiento

En la actualidad, existen dos tipos de plazas de estacionamiento en vía pública: sin regular y reguladas, señalizadas en el pavimento mediante color azul, para la cual se establecen las condiciones siguientes para su uso:

- Cualquier persona usuaria puede estacionar un tiempo máximo de dos horas. En las vías delimitadoras entre áreas, puede estacionar en ambas aceras siempre que haya abonado el importe correspondiente.
- Una vez superado el tiempo límite de estacionamiento deberá dejar libre la plaza inicial donde se estacionó el vehículo hasta pasadas tres horas.
- La regulación es efectiva durante todo el año, salvo las calles ocupadas por el mercadillo municipal instalado todos los jueves en la Plaza El Raso.
- Los horarios permitidos son días laborables de lunes a viernes de 10 a 13 h y de 16 a 20h; y sábados de 10 a 13 h.
- Sin regulación tarifaria los domingos y festivos.
- Sin regulación tarifaria días laborales entre 13 a 16 h.

El número total de plazas reguladas asciende a 383, de las cuales 115 se encuentran en el Casco Histórico y 268 en el Ensanche Residencial.

Dada la alta ocupación de plazas en vías públicas sobre las principales calles de la ciudad, tal y como se describe del Diagnóstico Integrado, se considera oportuno la implementación de:

a) **Acción E3.3.1. Reordenación y ampliación del estacionamiento regulado diferenciado por tipologías**

Se propone la creación de un tipo de plaza de aparcamiento que contemple el estacionamiento sin regular de las avenidas y calles que conforman la zona ORA actual como plazas verdes, para la cual se establecerán las condiciones siguientes para su uso:

- Las personas empadronadas o con residencia y/o comercio en la calle o avenida de actuación podrán estacionar sin restricciones.
- El resto de las personas usuarias podrán estacionar durante un tiempo máximo de una hora y abonando la tarifa dispuesta por la Junta Local de Gobierno. Alcanzado este máximo, no se puede volver a estacionar en la misma avenida o calle hasta que no haya transcurrido tres horas desde la hora límite de estacionamiento marcada en el ticket.
- El horario permitido será de lunes a viernes (no festivos) de 9:00 a 21:00 horas, y sábados de 9 a 15 h;
- Sin regulación tarifaria los domingos y festivos.

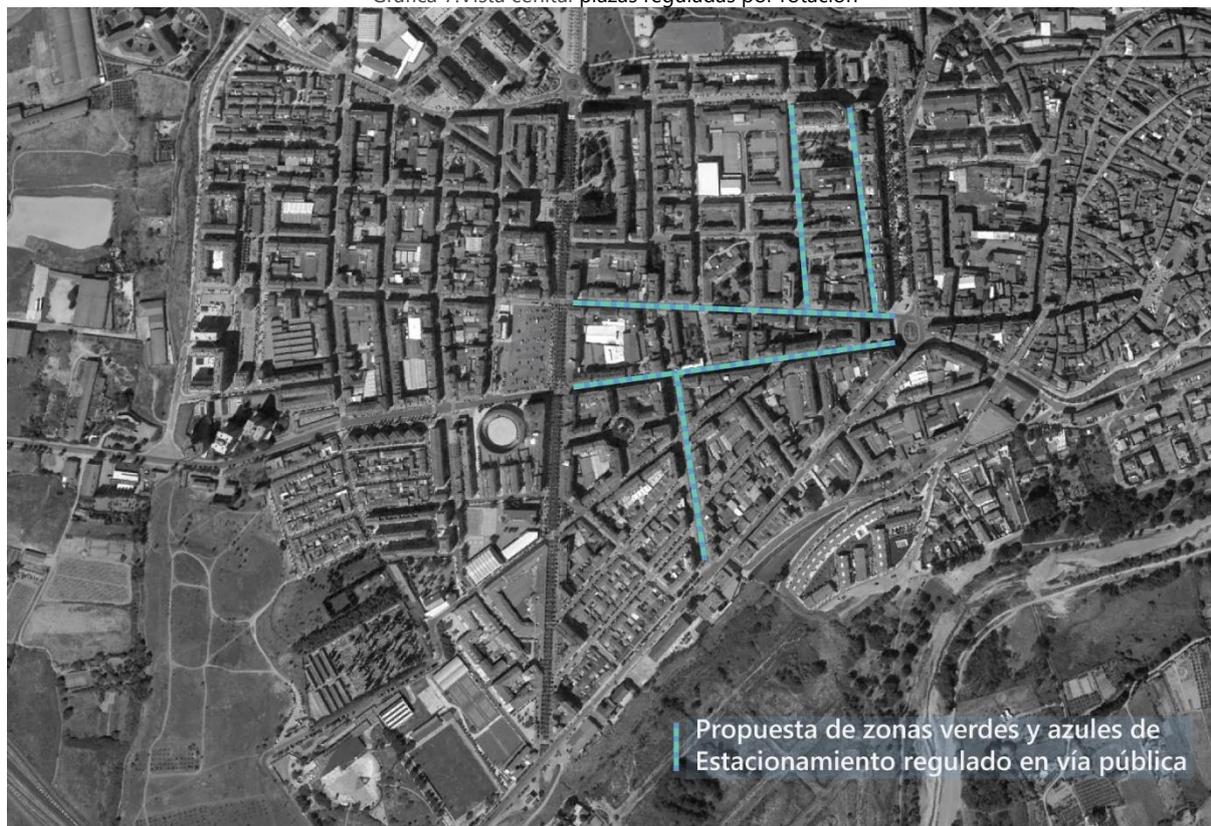
La ordenación del estacionamiento regulado se realizará en las calles siguientes:

Tabla 6. Distribución de las plazas reguladas por rotación.

| Área de Actuación | Ubicación | Tipo y N.º de Plazas | |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------|-------|
| | | Azul | Verde |
| Ensanche residencial | Calle General Gallarza | 70 | 30 |
| | Calle Paletillas | 18 | 82 |
| | Avenida del Pilar | 40 | 88 |
| | Calle Achutegui de Blas | 13 | 105 |
| | Calle Bebricio | 97 | 49 |

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 7. Vista cenital plazas reguladas por rotación



Fuente: Elaboración propia

En un corto plazo, y debido a que el viario perimetral a las calles y avenidas anteriormente citadas se verán sometidas a presión de tráfico de agitación, se deberá proceder al estudio de implementación del servicio regulado ORA con la diferenciación de plazas azules y verdes propuesta a las calles siguientes:

- Avenida Numancia
- Calle Julio César
- Calle Padre Lucas
- Calle Velázquez
- Avenida de los Ángeles
- Calle Dos de Mayo
- Calle Ruíz y Menta
- Calle Basconia

Para el **Casco Histórico** se considera necesario conceder **la autorización de vado permanente** para:

- Garajes o aparcamientos públicos o privados
- Locales destinados a uso como garaje
- En zonas residenciales para acceso a los garajes de las viviendas.

Las autorizaciones de vado y paso de vehículos en calles peatonales (o por peatonalizar a través de acciones consideradas en este PMUS o en la Estrategia EDUSI de la ciudad) permitirán la circulación de vehículos hasta aquellos garajes que estén incluidas en las mismas y la reserva de espacio durante las 24 horas del día, durante toda la semana. Esta autorización permite la circulación con la exclusiva finalidad indicada, utilizando el recorrido mínimo imprescindible por la calle peatonal.

De igual manera, su otorgamiento deberá **prohibir el estacionamiento frente a los vados de todo tipo de vehículos, incluidos los de las personas solicitantes**. El fin de esta acción tiene por objeto retirar de la vía pública cualquier instalación de obstáculos que dificulten el acceso a edificios y/o el uso de las aceras.

La propuesta de regulación y ordenación del estacionamiento descrita conlleva la modificación específica del Artículo 4 de la Ordenanza Reguladora del Servicio de Ordenación y Regulación de Aparcamiento de Vehículos en Superficie, por Rotación – O.R.A. – de Calahorra, y modificación puntual de la Ordenanza Municipal reguladora de las Licencias de Vado y de las Licencias por Reserva de Espacios en la Vía Pública.

b) **Acción E3.3.2. Reordenación de estacionamiento en batería a lineal**

Con la finalidad de racionalizar y compatibilizar el uso del espacio público y el estacionamiento de vehículos en áreas neurálgicas de la ciudad, se propone modificar la sección de calles y avenidas mediante la reordenación del estacionamiento en batería y oblicuo a línea sobre el viario que, a través de otras acciones descritas en este documento, se pretenda reequilibrar el espacio de la calle en favor del peatón y la bicicleta.

Gráfica 8. Ejemplo de reordenación de estacionamiento en batería a lineal



Fuente: DGT

En principio, significaría la supresión de puestos de estacionamiento en vía pública que serán absorbidos por la oferta de Parkings Urbanos: bolsas de estacionamiento reguladas de la ciudad, cercanas a cada tramo de vía afectado. Permitiendo ampliar el espacio estancial de las aceras y bordes urbanos.

La Tabla 7 describe las calles sobre las que se propone actuar:

Tabla 7. Resumen general

| Avenida o Calle | Tramo | Adecuación de Plazas |
|--------------------|--|----------------------|
| | | Oblicuo a Línea |
| Av. del Pilar | Entre c/ Gral. Gallarza y c/ Padre Lucas | De 21 a 14 |
| Calle Dos de Mayo | Entre c/ Bebercio y c/ Gallarza | De 17 a 11 |
| Calle Ruiz y Menta | Entre c/ Bebercio y c/ Gral. Gallarza | De 35 a 23 |
| Calle Dr. Fleming | Entre c/ Grande y c/ Mediavilla | De 15 a 9 |

Fuente: Elaboración propia a partir de Datos del Ayuntamiento de Calahorra (2020)

c) Costes de implantación

La regulación del aparcamiento conlleva los siguientes costes:

- Delimitación y señalización de plazas de estacionamiento en vía pública afectadas por la propuesta mediante color azul y verde.
- Delimitación y señalización de vado permanentes del Casco Histórico.
- Delimitación y señalización de las nuevas plazas de estacionamiento en línea.
- Implantación de parquímetros necesarios para dar servicio a las nuevas plazas de aparcamiento limitado que se proponen. Siendo recomendable la instalación en base a la ratio de plazas de aparcamiento/parquímetro (30 plazas por parquímetro), además de estar ubicadas en lugares visibles y accesibles desde cualquier plaza.
- Mantenimiento anual acumulativo en función de los parquímetros que haya instalados cada año.

Tabla 8. Presupuesto de carácter estimativo para la adecuación de la oferta de aparcamiento.

| Concepto | Valor Estimativo |
|---|---------------------|
| Acción E3.3.1. Reordenación y ampliación del estacionamiento regulado diferenciado por tipologías. Señalización vertical* | 4.880,00 € |
| Acción E3.3.1. Reordenación y ampliación del estacionamiento regulado diferenciado por tipologías Repintado y señalización horizontal * | 37.502,80 € |
| Acción E3.3.1. Reordenación y ampliación del estacionamiento regulado diferenciado por tipologías Instalación de máquinas expendedoras * | 49.044,00 € |
| Acción E3.3.2. Reordenación de estacionamiento en batería a lineal. Repintado y señalización horizontal * | 18.361,00 € |
| Total (sin impuestos) | 109.787,80 € |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%) | 23.055,44 € |
| Total (con impuestos) | 132.843,24 € |
| Operación y mantenimiento (7%) | 7.685,15 € |

*Incluye presupuesto de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial. Fuente: elaboración propia.

Propuesta E3.4. Sistema de información inteligente y señalización variable

La propuesta se define como herramienta complementaria para cumplir los objetivos establecidos en la Estrategia, al proporcionar un nivel de información de la situación de la oferta de estacionamiento en tiempo real a las personas usuarias, ofreciendo un sistema flexible mediante una interfaz gráfica muy intuitiva y adaptativa a las necesidades o contexto puntual d cada Parking Urbano de la ciudad, que permite racionalizar el uso y tráfico del vehículo a motor por la ciudad y maximizar tiempos de búsqueda y circulación.

De la misma manera, la propuesta busca mejorar las operaciones de aparcamiento y aumentar el nivel de satisfacción de las personas usuarias, residentes y visitantes de Calahorra.

a) Acción E3.4.1. Control en tiempo real de plazas de estacionamiento

Se propone que las acciones anteriormente descritas sean acompañadas por un sistema de información inteligente para gestionar la oferta de estacionamiento en Parking Urbanos de la ciudad. Esta acción consistirá en el uso de las herramientas TIC para comunicar de manera dinámica, en tiempo real y a través de paneles informativos y aplicaciones móviles, las plazas de parking libre.

Gráfica 9. Paneles informativos de plazas de aparcamiento en Madrid



Fuente: Elaboración propia

Las intersecciones en las cuales se recomienda la instalación de paneles informativos son:

- Carretera Logroño con calle Navarra.
- Avenida Numancia con avenida de Los Ángeles.

- Calle de la Mediavilla con Paseo Bolas
- Calle Mártires con glorieta Quintiliano.

Para ello será necesario disponer de sensores inteligentes de estacionamiento que detecten e informen de la ocupación de los aparcamientos siguientes:

- Parking Público Gratuito Cidacos (av. de los Ángeles).
- Parking Público Gratuito La Planilla
- Parking Público Gratuito El Silo (Centro Joven Calahorra)
- Parking Público Gratuito Parque Era Alta
- Parking Público Regulado antiguo cuartel de la Guardia Civil
- Parking Público Regulado Travesía Coliseo, 8 (propuesta E3.2.)
- Parking Público Regulado Calle Santiago (propuesta E3.2.)
- Parking Público Regulado Calle Hospital (propuesta E3.2.)

Los sensores distribuidos por la red de estacionamiento permitirán identificar las plazas libres de aparcamiento para que el sistema sea capaz de avisar cuando se produzca cualquier cambio en la ocupación de las plazas, minimizando el tiempo de circulación de los vehículos, permitiendo disminuir el tráfico de agitación por la ciudad. Además, esta medida se puede completar con el pago a través de la aplicación móvil para las zonas O.R.A.

De esta manera la ciudadanía podrá, mediante una interfaz gráfica muy intuitiva, consultar las plazas libres por parking urbano. Se trata de un servicio que, aparte de mejorar la circulación en la ciudad, puede fomentar nuevos hábitos de movilidad más sostenible.

b) Costes de implantación

La propuesta implica una inversión inicial correspondiente a la instalación de los paneles informativos digitales descritos, implantación de sensores de vehículos en parking públicos, y la señalización vertical y horizontal correspondiente, así como un mantenimiento anual necesario para prolongar su vida útil.

Tabla 9. Presupuesto de carácter estimativo para la implantación del Sistema de Información Inteligente y Señalización Variable.

| Concepto | Valor Estimativo |
|---|---------------------|
| Acción E3.4.1. Control en tiempo real de plazas de estacionamiento Suministro y montaje de paneles informativos* | 22.023,44 € |
| Acción E3.4.1. Control en tiempo real de plazas de estacionamiento Suministro y montaje de sensores, sistema y app de gestión inteligente del estacionamiento* | 481.900,00 € |
| Total (sin impuestos) | 503.923,44 € |
| Impuesto sobre el Valor Añadido (21%) | 10.582,39 € |
| Total (con impuestos) | 514.505,83 € |
| Operación y mantenimiento (7%) | 36.015,41 € |

*Incluye presupuesto de ejecución material, gastos generales y beneficio industrial

Fuente: elaboración propia.

0.1.3. Horizonte de implantación de la Estrategia

La materialización de esta estrategia debe ser paulatina y flexible, en un lapso menor a los 4 años de implantación, ya que suponen cambios en la movilidad y en las condiciones de circulación y aparcamiento de todo el núcleo urbano de Calahorra.

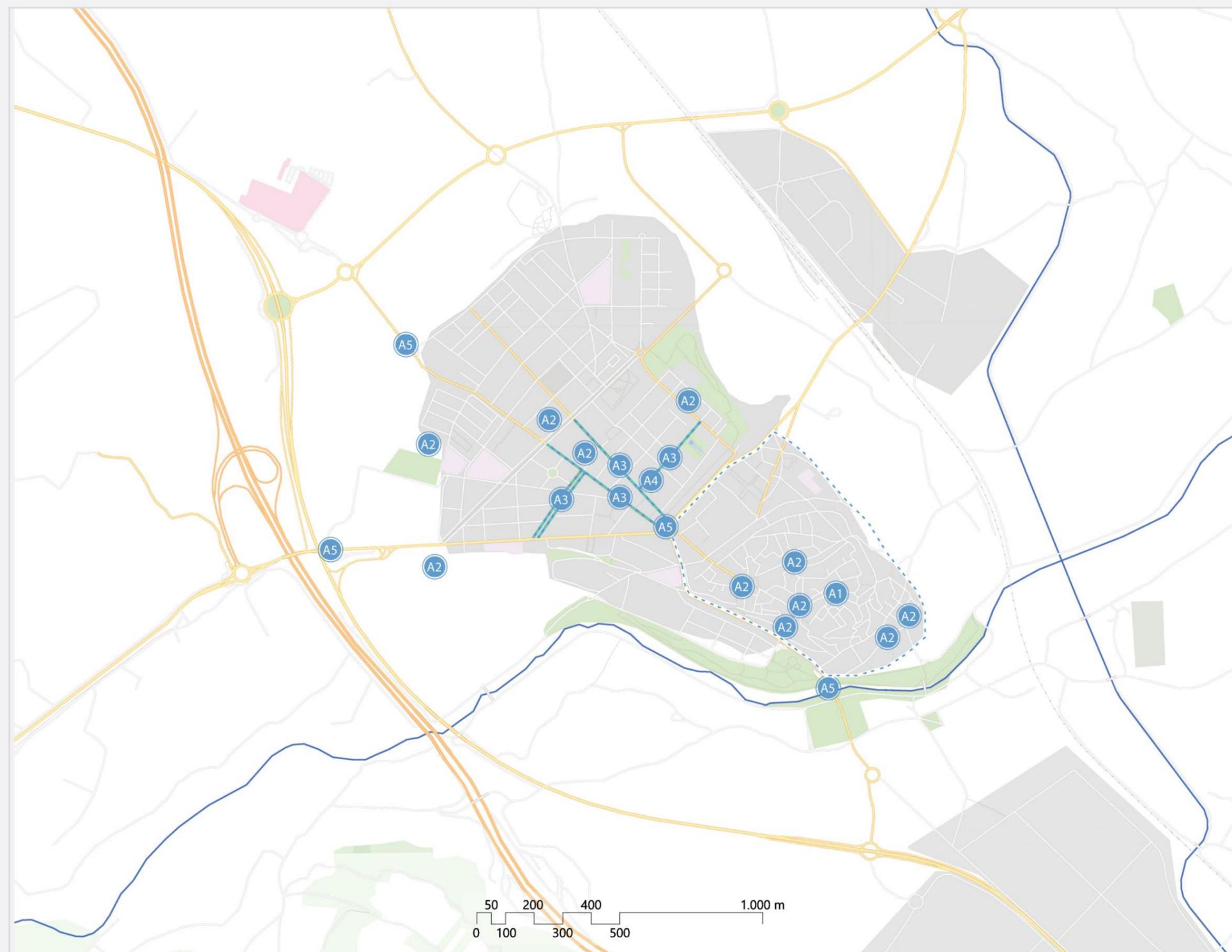
La puesta en práctica dependerá de la aprobación de la estrategia E.2. Plan Sectorial “Visión Cero”, en específico de la creación de Zonas 20 de la ciudad, y a proyectos transversales a este PMUS como la construcción del próximo espacio público con zona comercial y aparcamiento subterráneo en las inmediaciones del antiguo cuartel de la Guardia Civil. Y podrá realizarse en diversas etapas de cambios progresivos en función a los siguientes momentos de implantación:

| Estrategia | | E.3. Plan de Regulación Integral del Estacionamiento | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Horizonte de implantación (años) | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Propuesta E3.1. Áreas de Prioridad Residencial | | | | | ■ | | | | | | |
| Propuesta E3.2. Red de Aparcamiento Urbano Integrado | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Propuesta E3.3. Adecuación de la oferta de aparcamiento | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Propuesta E3.4. Sistema de información inteligente y señalización variable | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| Total Estrategia | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |

0.1.4. Representación gráfica de la Estrategia

E3. Plan de Regulación Integral del Estacionamiento

- A1 Áreas de Prioridad Residencial
- A2 Red de Aparcamiento Urbano Integrada
- A3 Ampliación de Zonas de Estacionamiento Regulado en vía pública
- A4 Adecuación de la oferta de aparcamiento
- A5 Sistema de información inteligente y señalización variable





Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Una manera de hacer Europa 



Unión Europea

