

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN DOCUMENTO TÉCNICO DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE DEL ÁREA DE PAMPLONA Y MUNICIPIOS DEL ENTORNO

1. ANTECEDENTES	2
1.1 EL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA CENTRAL - POT3	3
1.2 LA ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA VERDE EN NAVARRA	9
2. OBJETO DEL SERVICIO	12
3. ALCANCE Y CONTENIDO	12
3.1 ANÁLISIS	12
3.2 DIAGNÓSTICO	13
3.3 DEFINICIÓN DEL ÁMBITO DE TRABAJO Y OBJETIVOS	13
3.4 PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA VERDE	14
3.5 PARTICIPACIÓN	15
4. HITOS	16
5. ENTREGABLES	17
5.1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	17
5.2 DOCUMENTACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN	17
5.3 PRESENTACIONES	18
5.4 FORMATO DE LA DOCUMENTACIÓN	18

1. ANTECEDENTES

El ámbito de trabajo se desarrolla en el área de Pamplona y municipios del entorno, conformado por la ciudad central, con características urbanas, y su entorno territorial, que participa de las dinámicas de la ciudad y en el que se desarrolla la relación urbano-rural.

Son varios los municipios que forman parte, total o parcialmente, de este ámbito, en el que Pamplona es la capital de Navarra y, como tal, es un espacio articulador y de conexión del conjunto de la Comunidad Foral con otras ciudades del entorno. Su posición de centralidad y su papel vertebrador supone la concentración de infraestructuras, equipamientos y servicios de toda la Comunidad Foral, así como de usos residenciales, industriales, comerciales, etc.

Dicho ámbito se sitúa en la cuenca de Pamplona, conformada por el río Arga y afluentes, entre los que destacan el Ulzama, Elorz y Arakil. En la cuenca los campos de cereal alternan con masas forestales situadas en los montes circundantes y en algunas elevaciones y franjas interiores, y escasos cultivos de regadío y vegetación de ribera en torno a los ríos. Cuenta con algunos espacios de interés ambiental, como humedales, y de interés cultural. Atravesada por rutas históricas, como el Camino de Santiago, los trazados de los antiguos ferrocarriles del Plazaola y del Irati, la Cañada de las Provincias u otras vías pecuarias. En su entorno son varias cumbres y sierras las que conforman su fondo escénico, como son la Sierra de Aranguren, Sierrade Alaiz, Sierra del Perdón/Erreniega o San Cristobal /Ezkaba/Miravalles.

La relación entre el espacio urbanizado de la ciudad y el territorio que lo soporta y circunda ya se contemplaba en las [Normas Urbanísticas Comarcales de la Comarca de Pamplona](#) (DF 80/1999) y posteriormente en el [Plan de Ordenación Territorial del Área Central \(POT3\)](#) que derogó las Normas anteriores (DF 45/2011).

Por otro lado, las bases del concepto de Infraestructura Verde se encuentran en la [Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones](#) del año 2013. Su objetivo es reconocer y poner en valor los beneficios que aporta la naturaleza y en los que la sociedad humana se apoya: alimentos, materiales, agua limpia, aire puro, regulación climática, prevención de inundaciones, polinización y lugares de recreo. Esos beneficios, denominados servicios ecosistémicos, en ocasiones se utilizan como si fueran ilimitados y se tratan sin apreciar su valor y su fragilidad.

Si el medio natural se deteriora deja de prestar los servicios y en consecuencia, disminuye la calidad de vida. La infraestructura verde es una herramienta de planificación para combatir estas pérdidas. Se trata de proteger la biodiversidad e integrar los procesos naturales dentro del entorno urbano y que, mediante una adecuada planificación y gestión sostenible, todos los espacios y elementos territoriales cumplan las funciones esperadas de ellos.

La Infraestructura Verde puede ofrecer simultáneamente espacios para la salud, espacios para regular el clima, puede introducir biodiversidad, cerrar el ciclo del agua, mejorar la calidad del aire, evitar impactos por inundaciones, etc. Persigue recuperar el equilibrio entre el territorio natural y el entorno urbano, y crear ciudades con mayor calidad de vida. Debe ser el marco para definir la forma de crecimiento urbano, e integrarse en éste de la mejor manera posible.

Dadas las potencialidades de la Infraestructura Verde, la UE la ha reconocido como un instrumento importante para guiar, a todas las escalas territoriales, la política regional y el desarrollo sostenible en Europa, tal y como se señala en el [Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación \(DOCE 2014/C 67/31\)](#). Destaca su gran potencial en las zonas urbanas ya que aporta beneficios para la salud, mejora el clima urbano, crea empleo y aumenta el atractivo de las ciudades. Subraya la necesidad de la participación temprana y activa de la sociedad civil en estos proyectos. Y sitúa su uso en el marco de su [Estrategia de Crecimiento Europa 2020](#).

Durante los años 2018 y 2019 se ha redactado en Navarra una [Estrategia regional de Infraestructura Verde](#) (sin aprobar) la cual se basa en el modelo de desarrollo territorial definido en los instrumentos de ordenación del territorio vigentes en Navarra y sienta las bases para el desarrollo posterior. En ella se diseña la Infraestructura Verde en Navarra, se definen los objetivos y criterios necesarios para su integración en la planificación y en los proyectos en todas las escalas y de diferentes sectores, y se identifican líneas de acción para su desarrollo y concreción, entre ellas la Línea de Acción 4 propone el “*Desarrollo y concreción de la Infraestructura Verde en ámbitos concretos, tomando en consideración el paisaje*”. Mediante el presente contrato se pretende el desarrollo y concreción de la Infraestructura Verde del área de Pamplona y municipios del entorno, en un ámbito territorial que participa de las dinámicas de la ciudad central y en el que se desarrolla la relación entre el territorio natural y el entorno urbano.

1.1 EL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL ÁREA CENTRAL - POT3

El POT 3 avanza en el análisis, descripción y establecimiento de criterios y determinaciones, base para la elaboración del trabajo objeto del presente contrato.

EL ÁMBITO Y SU CARACTERIZACIÓN EN EL MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL

El POT3 se refiere a un ámbito mayor que el Área Metropolitana, abarcando todo el Área Central de Navarra.

Distingue entre la “Ciudad de Pamplona”, el “territorio rural del entorno” y la “Cuenca de Pamplona”, donde se emplaza la ciudad y, en su entorno, un conjunto de núcleos de carácter más rural que reciben la fuerte influencia de la ciudad.

El POT 3 indica que el ámbito en el que el desarrollo de la ciudad tiene, o tendrá, características propias de un ente urbano no se corresponde con los límites administrativos y se refiere al Área Metropolitana como el ámbito que se corresponde aproximadamente al tejido urbano de la ciudad, y las previsiones de crecimiento en el momento de redacción de este POT. El ámbito al que se refiere el presente contrato no se limita a este espacio sino que va más allá abarcando la ciudad y su entorno de relación, conformado por un espacio geográfico más o menos identificable con la Cuenca de Pamplona.

Destaca el POT la importancia de los ríos en la caracterización de la Cuenca de Pamplona, donde los usos que predominan son los cultivos de cereal, las infraestructuras e instalaciones asociadas, los usos residenciales urbanos, periurbanos y rurales, los espacios de actividad económica, de ocio y de turismo.

Describe el paisaje de esta zona como singular y diversificado, alternándose los campos de cereal con masas forestales situadas en los montes circundantes y en algunas elevaciones y franjas interiores. Destaca la referencia que suponen los cauces de los ríos que atraviesan la Cuenca con algunos cultivos de regadío

asociados a los mismos y una notable vegetación de ribera. En algunas laderas, especialmente en escarpes o ripas originadas en los meandros de los ríos, la erosión ha producido el afloramiento de margas grises. Señala la presencia de otros elementos de interés, en concreto tres humedales: la balsa de la Morea, la balsa de Loza y la poza de Iza, y la presencia de caminos y rutas como el Camino de Santiago, los trazados de los antiguos ferrocarriles del Plazaola y del Irati, la Cañada de las Provincias u otras vías pecuarias.

El POT advierte que la concentración de las infraestructuras puede suponer una desconexión con los espacios naturales del entorno y una barrera para la biodiversidad. Sin embargo, existen elementos que pueden permeabilizar el Área Metropolitana, identificados en el POT como “esquema de áreas libres”.

A continuación se transcribe el texto del POT donde lo anterior se describe con más detalle:

“Espacio central de Navarra constituido por el Área Metropolitana de Pamplona y su entorno próximo. La Ciudad de Pamplona se emplaza en un territorio que afecta a diecisiete términos Municipales y se define como capital de Navarra y como espacio articulador y de conexión del conjunto de la Comunidad Foral - Puerta de Navarra - con el emergente sistema polinuclear del entorno. Asimismo esta función de centralidad supone la concentración de infraestructuras que articulan los equipamientos y servicios de toda la Comunidad Foral pero que a su vez suponen una barrera que desconecta el territorio a nivel físico y natural.

La subárea se emplaza en la denominada Cuenca de Pamplona, integrada en las cuencas prepirenaicas. La hondonada de la Cuenca aparece atravesada por el río Arga que discurre con pendientes suaves y que, en su trazado sinuoso recibe a los afluentes Urbi, Ultzama, Elortz-Sadar, Juslapeña y Arakil.

El cultivo más extendido es el cereal, cuyo buen rendimiento viene propiciado por el clima húmedo submediterráneo. La agricultura de regadío se reduce a espacios concretos situados en las riberas de los cauces fluviales.

En el entorno de la ciudad de Pamplona y en el propio ámbito de la Cuenca, un conjunto de núcleos de carácter rural reciben la fuerte influencia del Área Metropolitana. Esta influencia resulta tanto más acusada, en la medida en que los núcleos se encuentren en una posición más próxima a la capital, o se sitúen en las inmediaciones de la red viaria principal.

A excepción de lo que ocurre en algunos centros urbanos más próximos a la ciudad, o a los ejes de comunicaciones, el tipo de producción de la mayoría de los núcleos rurales se relaciona con los recursos del medio físico, con escasa incidencia de las actividades industriales, lo que no impide que buena parte de la población residente trabaje en la ciudad. En todo caso, prácticamente la totalidad del territorio de la subárea recibe la influencia de la capital en fenómenos tales como la demanda de segunda residencia e incluso de vivienda habitual y de espacios de ocio y turismo rural participando de los problemas propios de la utilización de tipologías impropias al desarrollo endógeno que ha caracterizado el desarrollo histórico de los núcleos. En estos casos, existe el riesgo de que se imponga una dinámica ajustada a las características de los operadores que intervienen en la gestión y promoción del suelo, esto es, el impulso de múltiples, pero pequeñas, unidades que por adición terminen generando un tejido urbano carente de una estructura general razonable en su conjunto.

De hecho, ya en algunos núcleos, se ha generado la formación de crecimientos que por agregación sucesiva de promociones de escasa o media entidad, no responden a una política urbanística integrada y concebida para que, a largo

plazo, las poblaciones mantengan cierta coherencia en su estructura formal y funcional.

En el ámbito del territorio rural del entorno del Área Metropolitana convergen otras demandas que deben ser objeto de atención. La red viaria, los sistemas de infraestructuras e instalaciones asociadas, las actividades peligrosas, y en general, todos aquellos sistemas o servicios que, asociados a la entidad metropolitana, comprometen el territorio de su entorno.

En su conjunto, la depresión geográfica que forma la Cuenca de Pamplona conserva un paisaje singular y diversificado, en el que se alternan los campos de cereal -actividad predominante- con masas forestales situadas en los montes circundantes y en algunas elevaciones y franjas interiores, presencia de vegetación autóctona con formaciones leñosas bajas ricas en especies, pastos y mosaicos complejos seminaturales entre las repoblaciones con pino laricio. Los cauces de los ríos que atraviesan la Cuenca constituyen una referencia lineal formada por algunos cultivos de regadío y una notable vegetación de ribera. La erosión ha producido el afloramiento de margas grises en algunas laderas, dejando notar sus efectos, especialmente, en los escarpes o ripas originadas en los meandros de los ríos, cuando el trazado de sus cauces se encuentra con una orografía más acusada y sinuosa.

Interesa destacar la presencia de algunos espacios de interés medioambiental, en concreto, tres humedales: la balsa de la Morea, la balsa de Loza y la poza de Iza. Igualmente, el trazado de rutas históricas, como el Camino de Santiago, los trazados de los antiguos ferrocarriles del Plazaola y del Irati, la Cañada de las Provincias u otras vías pecuarias.

La concentración de infraestructuras que conlleva la centralidad de este entorno supone a su vez el incremento de la desconexión de los espacios naturales y el incremento de la fragmentación del territorio que se hace cada vez más impermeable ante la circulación de la biodiversidad. Esto hace que el entorno metropolitano de Pamplona suponga una barrera física y natural de gran calado. No obstante, existen elementos que fomentan la relación entre el tejido urbano del Área Metropolitana, objeto de estudio en otro apartado, y el entorno rural próximo, mediante la continuidad que algunos de los elementos del sistema de áreas libres (parques fluviales) y de recorridos ciclistas y peatonales, que también pueden ser empleados por algunas especies para su dispersión y/o desplazamiento.”

LOS ELEMENTOS QUE ESTRUCTURAN EL MODELO

Perfilan la Cuenca de Pamplona: Sarbil, Altos de Goñi, Satrústegui, Vizcái, San Gregorio, Arranomendi, Aldaun, Ostiasko, Peña de Antxoriz, Lacarri, Sierra de Aranguren, Sierra de Alaiz y Sierra del Perdón/Erreniega. Y como elevaciones interiores a la Cuenca: San Cristobal /Ezkaba/Miravalles, serranía de Zabalgaña y altos de Gazólaz.

Destaca el curso fluvial del Arga todo el espacio fluvial asociado, con la incorporación en la Cuenca de Pamplona de los afluentes Urbi, Ultzama, Elorz-Sadar, Juslapeña y Arakil.

El POT 3 identifica los siguientes paisajes del entorno del Área Metropolitana:

- *Paisaje de las cumbres y líneas de montañas por su valor escénico y su interés identitario y turístico recreativo. En particular las cumbres y sierras que delimitan la Cuenca de Pamplona por su notoria presencia en el paisaje circundante del Área Metropolitana.*

- *Paisaje de ladera por el interés estético derivado de la complejidad funcional de los ecosistemas existentes.*
- *Paisaje de valle como representación de formas de cultivo y por el valor paisajístico del entorno de los cauces fluviales.*
- *Hitos y Paisajes naturales: La Peña de Etxauri, la Higa de Monreal, la cubeta de Ollo y Peña Izaga.*
- *Rasgos esenciales del territorio en el que se asienta la ciudad de Pamplona y que han contribuido decididamente en la conformación del tejido urbano. La meseta elevada de la ciudad primigenia, los meandros de los ríos próximos con sus ripas grisazuladas y sus formaciones de ribera y las ondulaciones de la topografía sinuosa del entorno rural próximo.*

En el Área Metropolitana de Pamplona los elementos que destaca el POT son los siguientes:

- **El paisaje tradicional de la cuenca**, enmarcado por las sierras que la circundan, caracterizado por las lomas, cultivos cerealistas y cauces, y la presencia de elementos de interés como son los humedales, caminos y rutas, y en el que se ubica el continuo urbano y las infraestructuras, y donde son necesarias actuaciones de permeabilización como el Parque Fluvial (*“intentando permeabilizar este continuo urbano que ha de apoyarse en los sistemas naturales y en las áreas libres”*) y los recorridos ciclistas y peatonales, para potenciar la relación entre el tejido urbano y el entorno natural.
- **Los valores paisajísticos del asentamiento y estructura urbana.**
- **Fracturas en la continuidad**, sin responder a elementos naturales sino a la fragmentación administrativa. En municipios colindantes con Pamplona se han generado pautas de crecimiento urbano mediante piezas aisladas entre sí y dependientes de un acceso motorizado a vías rápidas de comunicación.
- **Concentración de infraestructuras** que acentúa la desconexión de los espacios naturales y dificulta la circulación de la biodiversidad.
- **El sistema de áreas libres** como concepto referido a los espacios protegidos, enclaves paisajísticos, grandes parques o áreas ajardinadas destinadas al ocio y esparcimiento cuya significación trascienda los límites de su ámbito próximo. La organización de este sistema y su distribución en el tejido de la ciudad condicionará la calidad de vida de los ciudadanos.
- **El sistema de equipamientos** como puntos neurálgicos.
- **El sistema de comunicaciones** como soporte de las relaciones entre los distintos ámbitos espaciales.
- **Estructura funcional y características del tejido urbano.** La especialización de algunas zonas generan corredores y nodos que condicionan el funcionamiento de la ciudad. Los espacios monofuncionales generan en ocasiones fracturas del tejido urbano. En otras ocasiones estas fracturas pueden estar generadas por no integrar en el tejido elementos naturales presentes en el territorio.

LOS OBJETIVOS, LAS ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Son varios los objetivos, estrategias y líneas de actuación específicas que se encuentran en el POT3 para la consideración, integración y protección de lo que conformaría su Infraestructura Verde.

El POT avanza en este sentido, y para ello:

- Identifica los espacios con valor ambiental ya protegidos por legislación sectorial (RN2000, Humedales del Inventario de Zonas Húmedas de Navarra, etc.)
- Identifica y protege como Áreas de Especial Protección otros espacios que por sus valores contribuyen a la definición del Modelo Territorial (Vegetación de Especial Interés, Conectividad Territorial, etc.).
- Analiza algunos servicios ecosistémicos del territorio a través de la identificación y análisis de las Unidades Ambientales.
- Protege el Sistema Fluvial más allá de su cauce como sistema que incluye la conservación de la calidad y cantidad de las aguas, la consideración del valor ambiental de los ecosistemas acuáticos y ribereños y la función del sistema como corredor ecológico de primer orden. Establece criterios para la zonificación según el riesgo y criterios de usos para las zonas inundables.
- Protege o insta al planeamiento a proteger corredores que garantizan la conectividad entre áreas de gran valor natural (corredores fluviales y humedales, crestas de las sierras, red de cañadas y caminos históricos, antiguos trazados ferroviarios en desuso). De forma específica, en la Cuenca de Pamplona se proponen dos anillos verdes perimetrales de conectividad territorial.
- Propone un esquema/sistema de áreas libres del Área Metropolitana de Pamplona (se detalla en el punto siguiente).
- Se orienta al planeamiento a incluir como suelo de preservación por su valor paisajístico Parques Metropolitanos y Reservas Paisajísticas que conforman el fondo escénico de Pamplona y su cuenca. Se incluyen los suelos que se incluían en las Normas Urbanísticas Comarcales (NUC) de la Cuenca de Pamplona ampliando en algunos casos sus ámbitos. Esta categoría tienen como finalidad intentar evitar la localización de espacios que puedan conllevar un deterioro paisajístico y estético de las sierras que rodean el entorno de la cuenca o los propios espacios urbanos.
- Establece como criterio de actuación la integración de aquellos elementos territoriales característicos del emplazamiento en el tejido de la ciudad, orientando su diseño atendiendo a la naturaleza del lugar, enriqueciendo el medio urbano (red fluvial, colinas, ripas, cualidades paisajísticas y ecosistemas asociados).

EL SISTEMA DE ÁREAS LIBRES EN EL ÁREA METROPOLITANA DE PAMPLONA

El POT3 adelanta qué elementos deberían conformar un sistema de áreas libres en el Área Metropolitana y señala algunas estrategias para su integración en el tejido urbano:

La formación geológica de la comarca ha dado lugar, por un lado, a la configuración del perfil montañoso que define la propia Cuenca, y por otro, a la presencia de altozanos, ripas y laderas de pendiente pronunciada, cuya incorporación al proceso urbanizador no resulta apropiada. Estos espacios, por su perceptibilidad visual, contribuyen a definir el paisaje de la comarca e incluso de la ciudad, por cuanto, en ocasiones, se sitúan en ámbitos interiores al continuo urbano. Las Normas Urbanísticas Comarcales (NUC) de 1999 incorporaron los conceptos de Parque Metropolitano y de Reserva Paisajística asociados a este tipo de elementos territoriales. El POT extiende a estos espacios, como lo hacían las NUC, el concepto de área libre con independencia del carácter del uso público o privado del suelo.

Se plantea la conformación de dos grandes anillos verdes perimetrales que al igual que en las infraestructuras, actúen como gran infraestructura ambiental y de movilidad sostenible. Un anillo interno, apoyado de los elementos internos (zonas verdes, reservas paisajísticas, cauces fluviales) y otro anillo externo que emplee las sierras, cauces, zonas agrícolas, cañadas, humedales..., Asimismo se plantea generar pasillos de conexión entre estos anillos verdes asociados a los cauces fluviales. A tal efecto, se propone la reserva de suelo para la formación de otros pasillos complementarios de carácter transversal, que pondrían en comunicación aquellos, cerrando mallas de espacios libres en el espacio del Área Metropolitana y su entorno. La finalidad de estas medidas es generar una conectividad territorial que permeabilice el entorno metropolitano y permita el flujo de biodiversidad y fomente una movilidad sostenible.

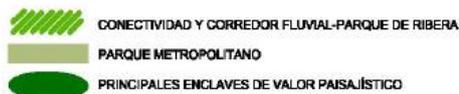
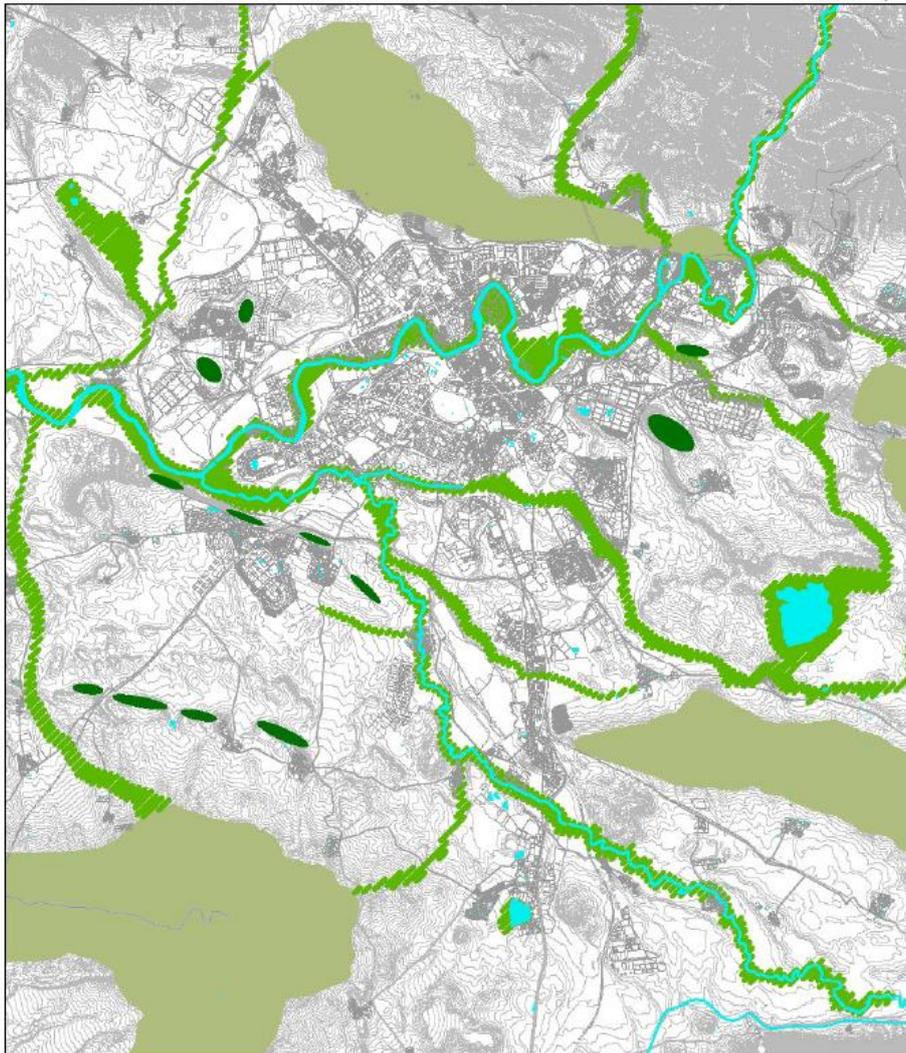
Formarían parte de las áreas libres de carácter estructurante de uso y dominio público, los grandes parques o áreas ajardinadas destinadas al ocio y esparcimiento cuya significación trasciende los límites de su ámbito de proximidad, tales como los parques de La Vuelta del Castillo, Taconera o Yamaguchi.

Asimismo, los parques fluviales asociados, por su trazado lineal, a recorridos para peatones y ciclistas, en los que a la existencia de algunas áreas ajardinadas se añade la notable incidencia de la vegetación de ribera. La presencia del cauce fluvial enriquece el paisaje de estos espacios y permite asociar los usos de ocio deportivo vinculados al río.

El carácter lineal de los parques fluviales y su continuidad a través del territorio proporcionan un doble beneficio, por un lado, forman espacios de relación entre distintos ámbitos del tejido urbano, por otro, constituyen corredores ecológicos que se prolongan, obviamente, hacia el territorio rural del entorno en el que se complementan con los espacios protegidos para tal finalidad.

La presencia de espacios lacustres y humedales en áreas próximas a la ciudad -Iza, Loza...- induce a la prolongación de la estructura de las áreas libres urbanas de uso y dominio público hacia esos ámbitos de interés paisajístico y medioambiental, en el mismo sentido que se extienden los parques asociados a los cauces fluviales. Asimismo, cabría incorporar a la red estructurante de áreas libres del Área Metropolitana las riberas de los embalses asociados a determinadas actividades extractivas, una vez que cesen los usos actuales y se produzca su recuperación medioambiental y paisajística.

La idea de que el ocio y el recreo de los ciudadanos no se limite a la utilización de espacios urbanos, induce a proponer, igualmente, la incorporación como áreas libres de uso y dominio público, de algunos espacios singulares que, por su características singulares o por criterios de oportunidad, pueden sumarse a la estructura del sistema, tales como el Fuerte de San Cristóbal y su entorno y los terrenos en que se emplaza el vertedero de Aranguren a partir de la clausura de las actuales instalaciones. A estos espacios se pueden añadir otros de naturaleza similar.



Esquema de áreas libres del Área Metropolitana de Pamplona. Memoria Justificativa POT3

1.2 LA ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA VERDE EN NAVARRA

La Infraestructura Verde nace bajo el marco de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones de 2013, donde Europa sienta las bases de la Infraestructura Verde. Como ya se ha señalado, su objetivo es reconocer y poner en valor los beneficios que aporta la naturaleza y en los que la sociedad humana se apoya: alimentos, materiales, agua limpia, aire puro, regulación climática, prevención de inundaciones, polinización y lugares de recreo. Esos beneficios, denominados servicios ecosistémicos, en ocasiones se utilizan como si fueran ilimitados y se tratan sin apreciar su valor y su fragilidad. Mediante una adecuada planificación y gestión todos los espacios y elementos territoriales deberían cumplir las funciones esperadas de ellos.

Dadas las potencialidades de la Infraestructura Verde, la UE la ha reconocido como un instrumento importante para guiar, a todas las escalas territoriales, la política regional y el desarrollo sostenible en Europa, tal y como se señala en el Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Comunicación (DOCE 2014/C 67/31), y sitúa su uso en el marco de su Estrategia de Crecimiento Europa 2020. En este contexto y para reducir la pérdida de los servicios ecosistémicos asociados con la ocupación de suelo y ayudar a mejorar y restaurar las funciones de los ecosistemas, se propugna la integración de la Infraestructura Verde en las políticas de la Unión, en todos los procesos de planificación y toma de decisiones. Para ello ha de superarse el concepto de espacio protegido o de corredor ecológico y tenerse en cuenta las múltiples funciones del territorio en relación a la biodiversidad, a los riesgos, al cambio climático, al abastecimiento de alimentos y materias primas, a la salud, la economía, el ocio...

En Navarra se ha elaborado una Estrategia de Infraestructura Verde (sin aprobar) basada en el modelo de desarrollo territorial definido en los Planes de Ordenación Territorial. En ella se diseña la Infraestructura Verde en Navarra, identificando sus principales elementos y una zonificación regional, se definen los objetivos y criterios necesarios para su integración en la planificación y en los proyectos en todas las escalas y de diferentes sectores, y se identifican líneas de acción para su desarrollo y concreción.

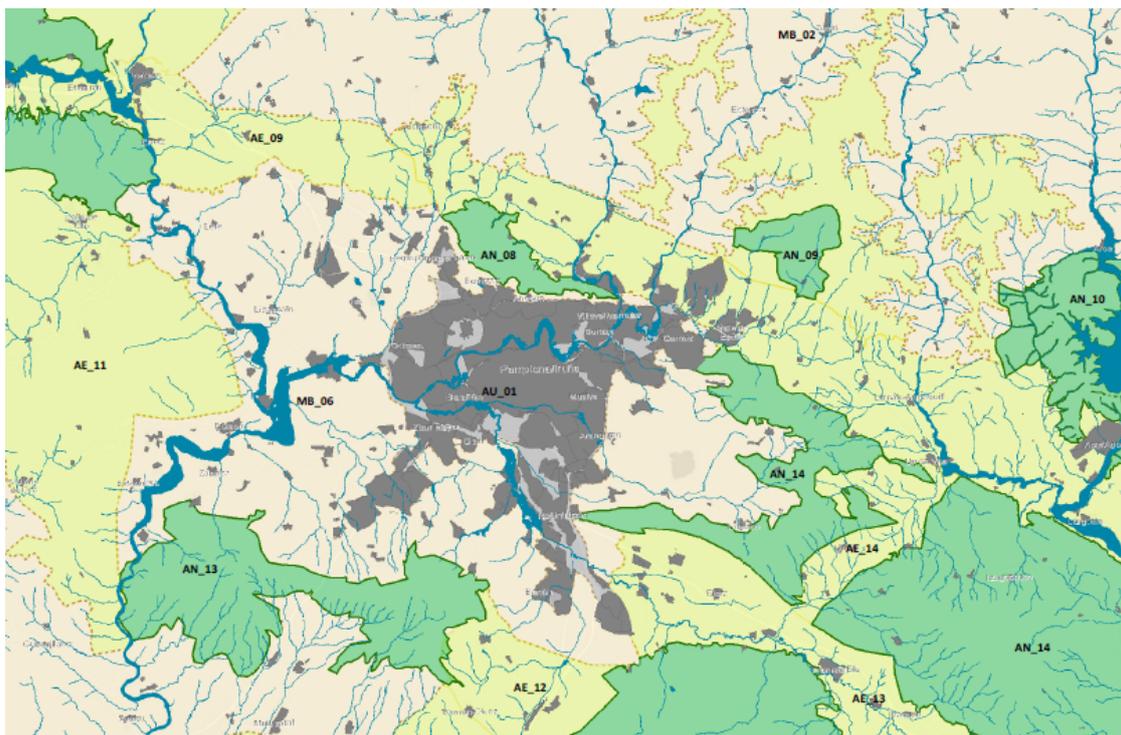
Entre estas líneas de acción se encuentra el *“Desarrollo y concreción de la Infraestructura Verde en ámbitos concretos tomando en consideración el paisaje.”*

La Estrategia establece medidas y criterios para el desarrollo, concreción e integración de la infraestructura verde a otras escalas, entre ellas destaca que:

“El reconocimiento y la puesta en valor del funcionamiento de un determinado territorio debe ser el resultado de una visión compartida con las personas que lo habitan, trabajan y disfrutan. Por ello la difusión del conocimiento y la participación son fundamentales en la fase de análisis y diagnóstico.”

Señala que el análisis del territorio debe hacerse como un todo, teniendo en cuenta que generalmente los espacios tienen o pueden tener múltiples funciones, y que unas potencian a otras generándose sinergias y complementariedades.

El objetivo de este análisis debería ser, de acuerdo a los criterios de la Estrategia, identificar los servicios ecosistémicos del territorio, sus principales elementos y su funcionamiento y establecer una zonificación distinguiendo en Áreas Núcleo, de Enlace, la Matriz Base, el Territorio Fluvial y los Espacios Urbanos. Todo ello de acuerdo a la base establecida en la Estrategia, que define una serie de claves, identifica los principales elementos del territorio (que se complementarán con otros a escala local) y establece una zonificación desde el punto de vista regional.



Estrategia de Infraestructura Verde en Navarra. Plano Zonificación.

“Las Áreas Núcleo de la cuenca de Pamplona conforman el anillo exterior que plantean los POT: Monte Ezcaba al norte, el Perdón al sur e Izaga-Aranguren al este. Este anillo se cierra con varias Áreas de Enlace, encargadas de conectar los núcleos: Valle de Ollo-Perdón, Trinidad-Juslapeña, Erro-Irati, Perdón-Alaiz, Elorz-Lumbier. Este anillo rodea la Matriz Base agrícola de la Cuenca de Pamplona.

Varios son los Territorios Fluviales que atraviesan este entorno de Pamplona, siendo los ríos principales: el río Arga y los ríos Arakil, Juslapeña, Ulzama, Urbi, Sadar y Elorz.

La matriz agrícola está salpicada de nodos y caminos que aportan múltiples servicios ecosistémicos a este entorno urbano: humedales, cerros, bosquetes, el Camino de Santiago, vías pecuarias y vías verdes.”

Se analiza en el documento los principales rasgos de la Infraestructura Verde del Área Metropolitana de Pamplona y se dan una serie de criterios y medidas. Es en las áreas urbanas donde, señala la Estrategia, la identificación y puesta en valor de la Infraestructura Verde permite integrar los sistemas naturales o seminaturales con aquellos más urbanos. Señala que:

“es necesaria la comprensión del territorio y la identificación de los principales elementos de la Infraestructura Verde que lo estructuran, como pueden ser los espacios fluviales, espacios naturales o seminaturales (espacios protegidos en el entorno, humedales, zonas agrícolas o forestales...), hitos paisajísticos o ámbitos con valor paisajístico, caminos e itinerarios verdes. Las ciudades cuentan además con elementos de pequeña escala capaces de permeabilizarlas y que pueden funcionar como Infraestructura Verde urbana como por ejemplo parques, zonas arboladas, láminas de agua, paseos o huertos urbanos.”

Según la Estrategia, a partir del conocimiento, la integración de la Infraestructura Verde en los crecimientos urbanos redundará en el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes, y dará lugar a crecimientos más adaptados al cambio climático. Asimismo, se señala que contribuye a evitar la dependencia de infraestructuras cuya construcción es costosa cuando a menudo la naturaleza puede aportar soluciones más económicas y durables.

2. OBJETO DEL SERVICIO

El objeto del servicio a contratar es la asistencia técnica para la elaboración de un documento técnico de planificación territorial que identifique, ponga en valor y haga propuestas concretas para la gestión y mejora de la Infraestructura Verde del área de Pamplona y municipios del entorno, en un ámbito territorial que participa de las dinámicas de la ciudad central y en el que se desarrolla la relación urbano-rural.

Para ello es objeto del trabajo:

- Definir el ámbito de trabajo.
- Identificar y diagnosticar el Sistema de Infraestructura Verde en ese ámbito.
- Proponer actuaciones concretas para su gestión y mejora.

Para poder llevar a cabo este servicio será necesario:

- Analizar casos y experiencias similares en relación a la Infraestructura Verde urbana, en otros lugares.
- Recabar y contar como base con los trabajos hechos o en marcha que tengan relación con la Infraestructura Verde, así como con la planificación urbanística y territorial vigente y en tramitación, todo ello en el ámbito de trabajo que se defina.
- Recabar y contar con cómo ven los ciudadanos y agentes de un lugar su territorio, cómo lo perciben, cómo lo utilizan y los servicios que éste les aporta.
- Identificar problemas y actuaciones para mejorar la conectividad y los servicios ecosistémicos en Pamplona y municipios del entorno.

3. ALCANCE Y CONTENIDO

3.1 ANÁLISIS

El análisis debe contar como mínimo con:

- Recopilación y análisis, gráfico y escrito, de lo avanzado y ya trabajado en Navarra y en el ámbito de trabajo en particular, sin denominarse necesariamente Infraestructura Verde, pero con un enfoque propio de esta herramienta.

Desde las derogadas [Normas Urbanísticas Comarcales de la Comarca de Pamplona](#) (DF 80/1999), el vigente [Plan de Ordenación Territorial del Área Central \(POT3\)](#), la [Estrategia de Infraestructura Verde en Navarra](#) (sin aprobar), [Planes Sectoriales de Incidencia Supramunicipal, el planeamiento urbanístico vigente y en tramitación](#), otros trabajos específicos llevados a cabo por los Ayuntamientos, Mancomunidad u otros agentes que tengan relación con la mejora de la Infraestructura Verde urbana, que será objeto del contrato recabar.

Para ello se contará con un grupo de trabajo permanente formado por agentes territoriales especializados y técnicos de las diferentes administraciones, cuya creación se impulsará desde la dirección técnica del trabajo.

- Análisis de las potencialidades de la Infraestructura Verde urbana, elementos y espacios en la ciudad y de su entorno que forman parte de la Infraestructura Verde o que podrían hacerlo mediante un tratamiento adecuado.
- Identificación de los servicios ecosistémicos del territorio, es decir, como se desarrollan funciones tales como: regulación del régimen hidrológico, el ciclo del agua, la prevención de la erosión del suelo e inundaciones; la accesibilidad, la continuidad y disponibilidad de zonas verdes; el aprovisionamiento de espacios para hábitat y desplazamiento de la fauna para mantener y aumentar la biodiversidad; los sumideros de CO₂ y de otros elementos contaminantes; las zonas de abastecimiento; los espacios de ocio, culturales, paisajísticos; etc. Los servicios se dan de manera simultánea, coincidiendo varios de ellos en un mismo lugar o elemento territorial.

3.2 DIAGNÓSTICO

El análisis servirá para la elaboración de un diagnóstico que derivará en la definición de unos objetivos específicos y propuestas de actuaciones concretas.

En el diagnóstico se deberán identificar los valores existentes y los puntos de oportunidad, así como aquellos donde es necesario actuar para restaurar determinados servicios, y aquellos espacios más vulnerables a dinámicas y procesos como el cambio climático, la evolución en los usos del suelo, las infraestructuras, etc.

El análisis previo de los servicios ecosistémicos de los diferentes espacios y elementos junto con el estudio de las previsiones derivadas del planeamiento y de otros instrumentos o estudios, permitirá un diagnóstico y la identificación de puntos clave y lugares en los que es necesario actuar para preservar o restaurar.

Se deberán identificar barreras que generen discontinuidades en las conexiones funcionales y ecológicas (accesibilidad peatonal, ciclable o para la conectividad de especies). Estas barreras generalmente están causadas por infraestructuras de comunicación (AP-15, N-240, trazado del FFCC, ronda viaria de Pamplona, A-12 y A21), pero también se encuentran en zonas urbanas residenciales o industriales.

3.3 DEFINICIÓN DEL ÁMBITO DE TRABAJO Y OBJETIVOS

Es objeto del contrato la definición del ámbito de trabajo coherente y justificado en el análisis y diagnóstico que se realice.

La delimitación del ámbito no se basará en los límites municipales, ni tendrá que comprender términos municipales completos. Sus límites quedarán definidos por elementos territoriales reconocibles siempre que sea posible y en cualquier caso estarán justificados teniendo en cuenta las circunstancias en el entorno de la ciudad central donde se desarrolla la relación entre el territorio natural y el entorno urbano.

El ámbito que se defina debe tener en cuenta los referentes descritos en el apartado de antecedentes y revisar las premisas de los mismos, con una visión crítica y actualizada, viendo cuales son válidas y vigentes a los efectos del trabajo.

El ámbito del trabajo debe ampliarse a todo aquel espacio en el que se desarrollan las relaciones de la ciudad, más allá del tejido urbano construido o planificado, deben incluirse también los espacios periurbanos que forman parte de la Infraestructura Verde de la ciudad, con importantes funciones sociales y ambientales. Todo ello sin olvidar las relaciones con el entorno territorial en el que se encuentra la ciudad, potenciando la relación urbano-rural.

Los objetivos que se definan considerarán los estatales y los de la Estrategia de Infraestructura Verde en Navarra, así como aquellos derivados del marco europeo, y, atendiendo al análisis y diagnóstico, seguirán los siguientes criterios:

- Valorar y en su caso restaurar los servicios de los ecosistemas.
- Integrar los sistemas naturales (o seminaturales) en los espacios construidos, las infraestructuras lineales y los espacios fuertemente artificializados.
- Desarrollar los criterios de consolidación y mejora de la Infraestructura Verde Urbana.
- Fomentar y priorizar las “soluciones basadas en la naturaleza”, es decir, actuaciones que combinen los beneficios para la población con los beneficios y respeto a los ecosistemas, buscando el mínimo mantenimiento.

El reconocimiento y la puesta en valor del funcionamiento de un determinado territorio debe ser el resultado de una visión compartida con las personas que lo habitan, trabajan y disfrutan. Por ello la difusión del conocimiento y la participación son fundamentales para lograr un diagnóstico y unos objetivos del trabajo contrastado y compartido.

3.4 PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA VERDE

La propuesta partirá de lo avanzado y ya trabajado en relación con la Infraestructura Verde en Navarra y en el ámbito de trabajo en particular, y desarrollará lo ya avanzado en el Plan de Ordenación Territorial del Área Central.

En el ámbito de trabajo se deberán identificar los principales elementos y sus relaciones, así como, una zonificación conforme a las diferentes funciones que ejerce el territorio a la escala de trabajo, distinguiendo las Áreas Núcleo, las Áreas de Enlace, la Matriz Base, el Territorio Fluvial y los Espacios Urbanos. Debe poner en valor un sistema territorial en el que el crecimiento urbano y la regeneración urbana se apoyen, lo integren o lo restauren. Para ello se definirán medidas concretas, atendiendo al diagnóstico y objetivos identificados.

La Infraestructura Verde, presente en ámbitos rurales y urbanos, se incorporará en el planeamiento territorial y urbanístico, en otros planes y proyectos que afecten al territorio, y en la ciudad construida.

En la ciudad la Infraestructura Verde deberá considerar la variedad de actuaciones que puede comprender en el tejido construido, en los procesos de regeneración urbana y en los nuevos crecimientos, desde intervenciones de naturalización de espacios ya construidos, recuperación de sistemas fluviales urbanos, instalación de sistemas gestión del agua, criterios en el diseño de urbanizaciones, fachadas o

cubiertas, gestión de espacios verdes, creación de espacios para la biodiversidad, permeabilización de espacios, o fomento de las conexiones urbano-rural.

En el espacio periurbano la propuesta tendrá en consideración los paisajes cerealistas, como parte de la matriz base, con un importante papel para la biodiversidad y para la relación entre las áreas núcleo.

El territorio fluvial también deberá tener una especial consideración por sus múltiples funciones y servicios, introduce la naturaleza en la ciudad, conecta, constituye un espacio para la biodiversidad y para el ocio, tiene un papel fundamental en el ciclo del agua y sus zonas inundables merecen una especial atención en un escenario de cambio climático.

La propuesta fomentará la accesibilidad de la población entre las diferentes piezas urbanas, y entre la ciudad y su entorno, favoreciendo una movilidad no motorizada y la conexión funcional de diferentes espacios. Del mismo modo promoverá la conectividad de las especies y el aumento de la superficie de hábitats, teniendo en cuenta “especies clave” como por ejemplo la rana ágil y anfibios, la nutria y visón europeo, los murciélagos, o el roble pubescente.

La propuesta deberá identificar pautas y criterios de diseño a tener en cuenta tanto en los nuevos crecimientos urbanos o nuevas infraestructuras, como en la regeneración de los tejidos o las infraestructuras existentes, soluciones específicas que permitan integrar la ecología con los beneficios económicos y sociales.

Identificará espacios o elementos clave y de conflicto, y dará las pautas para su integración en el planeamiento o, en su caso, para su restauración.

Se definirá un catálogo de actuaciones de mejora del funcionamiento de la Infraestructura Verde en el ámbito de trabajo. Este catálogo comprenderá actuaciones concretas en diferentes espacios que abarquen casuísticas variadas, en diferentes tipos de elementos y de espacios, de manera que permitirán ensayar y extraer soluciones aplicables a otros casos similares.

El catálogo se desarrollará en al menos 30 fichas correspondientes a proyectos piloto. El contenido mínimo de las fichas incluirá la definición escrita y gráfica del ámbito de la actuación, la situación actual, objetivos, descripción del proyecto concretando beneficios y servicios ecosistémicos, el carácter innovador y demostrativo del mismo, y el modo de desarrollarlo.

El catálogo de actuaciones resultará tanto del trabajo de campo realizado por la persona adjudicataria como de la participación pública, del grupo de trabajo y del análisis de los documentos existentes relacionados con la materia.

El documento establecerá medidas para el seguimiento y evaluación del desarrollo de la Infraestructura Verde en el ámbito, de su grado de integración e implantación. Se sintetizará el seguimiento en un máximo de cinco indicadores.

3.5 PARTICIPACIÓN

El proceso de participación se diseñará mediante un Plan de Participación que deberá contener al menos la identificación de los agentes sociales representativos del territorio, la metodología y las herramientas de difusión y participación a emplear, que incluirán tanto sistemas de participación on-line (web de participación), como sesiones explicativas y talleres.

Se establecerá un grupo de trabajo permanente a lo largo de todo el proceso formado por técnicos de las entidades locales del ámbito así como expertos en la materia. La asistencia técnica deberá facilitar que este grupo aporte su conocimiento y pueda hacer un seguimiento continuo del trabajo.

Se contrastará mediante una participación abierta como mínimo el análisis, diagnóstico, objetivos así como el borrador de la propuesta y la aportación de espacios que requieran mejorar sus funciones ecosistémicas y restaurar la conectividad.

Las herramientas de participación deberán considerar la diversidad del público objetivo que será, como mínimo, habitantes del territorio, ciudadanos en general, agentes implicados en la gestión y transformación del territorio (rural y urbano) y técnicos que emplearán los resultados del presente trabajo.

Se recogerán todas las aportaciones recibidas y se dará respuesta a las mismas de manera escrita y en una sesión de retorno, de manera que los participantes puedan conocer cómo se han incorporado o tenido en cuenta sus aportaciones.

Las comunicaciones y actividades abiertas al público en general deberán poder desarrollarse indistintamente en castellano o en euskera.

4. HITOS

El plazo para la elaboración del trabajo será desde la fecha de la firma del contrato hasta el 31 de diciembre de 2020.

Se efectuarán como mínimo las siguientes entregas parciales:

- Entrega 1:
 - Síntesis de los trabajos e instrumentos de partida recopilados, en el ámbito del trabajo.
 - Plan de Participación.
 - Análisis, diagnóstico, ámbito de trabajo y objetivos de la Infraestructura Verde del ámbito.
- Entrega 2: Borrador de la propuesta de la Infraestructura Verde del ámbito de trabajo y del catálogo de actuaciones y espacios de intervención.
- Entrega 3:
 - Documentación técnica completa.
 - Documentación de la participación.
 - Presentaciones resumen de la documentación técnica y del proceso de participación.
- Entrega 4: Sesión de retorno de la participación y la documentación correspondiente a la misma.

La supervisión y seguimiento de los trabajos se llevará a cabo por uno o varios técnicos de NASUVINSA especialistas en la materia del contrato y un técnico designado por el Servicio de Territorio y Paisaje del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra, como órgano que encomienda los trabajos.

Para la supervisión y seguimiento de los trabajos durante el plazo de ejecución del contrato se mantendrán un mínimo de 5 reuniones o sesiones de trabajo, pudiendo participar en estas sesiones otros técnicos especialistas en la materia invitados por la entidad contratante.

En cualquier caso, la persona adjudicataria deberá mantener permanentemente informada a NASUVINSA, como entidad contratante, sobre el desarrollo del cumplimiento del contrato, así como contestar en un plazo máximo de 5 días naturales cualquier requerimiento de información que le fuere formulado desde NASUVINSA, así como documentación y presentaciones que requiera el grupo de trabajo.

5. ENTREGABLES

5.1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La documentación técnica en las diferentes entregas constará de la documentación escrita y gráfica necesaria para su mejor comprensión, con una escala de trabajo adecuada y con suficiente detalle para la definición de las propuestas.

El documento final constará como mínimo de una documentación que incluya:

- Análisis y diagnóstico, con identificación de puntos (o zonas) clave por sus valores, y de conflicto.
- Definición y justificación del ámbito de trabajo de la Infraestructura Verde del área de Pamplona y municipios del entorno, y objetivos.
- Propuesta que incluya como mínimo:
 - Identificación de los principales elementos de la Infraestructura Verde y sus relaciones.
 - Zonificación conforme a las diferentes funciones que ejerce el territorio, distinguiendo las Áreas Núcleo, Áreas de Enlace, la Matriz Base, el Territorio Fluvial y los Espacios Urbanos.
 - Pautas y criterios para los nuevos crecimientos, para el tejido existente y los espacios periurbanos. Incluyendo criterios para la restauración de los puntos (o zonas) clave y de conflicto o discontinuidades
 - Pautas para la integración en el planeamiento.
 - Catálogo de actuaciones concretas, con las pautas y escala de detalle suficiente que concrete su desarrollo.
- Medidas para el seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos de la Infraestructura Verde en el ámbito de trabajo.

Toda la documentación se podrá expresar mediante memorias, fichas y planos.

5.2 DOCUMENTACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN

Todo el proceso de participación desarrollado deberá ser entregado documentalmete, de manera gráfica y escrita, tanto las cuestiones participadas

(presentaciones, entrevistas, contenidos web, etc.) como las aportaciones recibidas (actas, escritos, resultados entrevistas, etc.).

Se redactarán actas correspondientes a todas las sesiones que se lleven a cabo.

Finalmente, se deberá elaborar un documento resumen y una presentación, que sintetice la participación realizada, las aportaciones obtenidas, la respuesta a las mismas y las conclusiones valoradas del proceso de participación.

Asimismo, se entregará la documentación gráfica y escrita correspondiente a la sesión de retorno de la participación.

5.3 PRESENTACIONES

Se entregará una presentación resumen con los contenidos más relevantes de la documentación técnica y otra presentación resumen con lo más relevante y las principales conclusiones del proceso de participación.

5.4 FORMATO DE LA DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación se entregará en formato digital editable y en formato pdf. El material cartográfico se entregará en formato shp o filegeodatabase y en sistema de coordenadas UTM ETRS89 30N.

Asimismo, se entregará una copia en formato papel de cada una de las entregas que, salvo los planos, deberán estar impresas a doble cara y utilizar papel reciclado y libre de cloro.