

Estratexia de Infraestrutura Verde da Coruña Resumo Executivo



A Infraestrutura Verde configúraa unha rede potencial de espazos multifuncionais e de gran calidade ambiental, conectados entre si e transitables dende todos os barrios.

Para todos e todas, para termos un acceso máis igualitario aos espazos verdes e aos beneficios que nos proporcionan para a saúde, tanto das persoas como da natureza.

O obxectivo: converter A Coruña nunha cidade pioneira na loita fronte ao cambio climático.

XESTIÓN TÉCNICA: CONCELLO DA CORUÑA

Concellería de medio ambiente (coord.)

Alcaldía

Concellería de rexeneración urbana e dereito á vivenda

Concellería de mobilidade sostible

Concellería de xustiza social e coidados

Concellería de participación e innovación democrática

COORDINACIÓN, REDACCIÓN E CARTOGRAFÍA: CESYT S.L

Almudena Sánchez Centeno

Pablo Herrero Rodríguez

María Núñez Rodríguez

Alberto Martín Sánchez

DESEÑO E ILUSTRACIÓNS

Noemí Alonso

María Núñez Rodríguez

Coa colaboración de Althenia S.L.

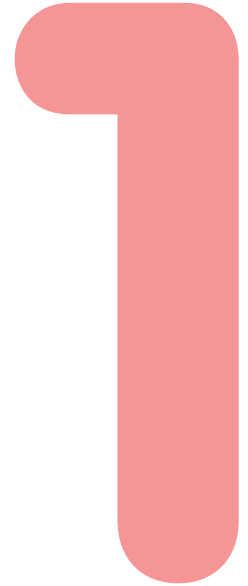
A

cidade pode ser considerada un ecosistema e, de feito, así o fan cada vez máis autores, como a única maneira científica e técnica de afrontar os seus problemas ambientais. A contaminación atmosférica, a illa de calor urbana ou a perda de biodiversidade son algúns destes problemas ambientais que, á súa vez, derivan ou poden derivar en problemas de saúde cidadá. Como exemplo, segundo estudos realizados pola Escola Nacional do Instituto de Saúde Carlos III, no período 2000-2009, un total de 92 672 mortes en España foron atribuídas á contaminación atmosférica por NOx (60 852), PMs (26 830) e O3 (4990). Ademais, hai outros riscos de saúde psicosocial, como os asociados ás enfermidades mentais, depresión ou tensión, que está demostrado que melloran ou non aparecen en ambientes máis naturalizados.

Nas contornas urbanas conviven un sistema gris, que fai referencia aos edificios, rúas e, en xeral, ás construcións humanas; un sistema azul, que fai referencia aos recursos hídricos, como ríos, canles, encoros, etc., e un sistema ou infraestrutura verde, que fai referencia aos prados, xardíns, parques, bosques, praias... É esta infraestrutura verde a que pode facer fronte a gran parte das disfuncións urbanas proporcionando unha serie de servizos que reporten beneficios tanto para o propio ecosistema coma para as persoas que habitan nel.

A implantación da Estratexia de Infraestrutura Verde **no concello da Coruña** servirá como referencia para converter a localidade nun **espazo comprometido coa loita contra o cambio climático, con maior resiliencia e máis naturalizado**, contribuíndo ao mellor funcionamento do ecosistema urbano e avanzando cara a unha **Coruña máis biofílica e máis sustentable, pero, sobre todo, máis habitable e máis saudable**.

A INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA



OBXECTIVOS DA INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA

O obxectivo xeral desta estratexia pasa pola utilización da infraestrutura verde como vehículo de **avance na cohesión social** do concello, pola **resolución das desigualdades no acceso ao verde** e polo **fomento da saúde física e psicosocial** das persoas que habitan no concello e da **saúde ecolóxica do propio ecosistema**. Cómpre para isto minimizar riscos e disfuncións (contaminación, ruído, incendios, inundacións, etc.) e adaptar a cidade aos escenarios previstos de cambio climático.

Os obxectivos específicos da Estratexia de Infraestrutura Verde veñen daquela entroncar cos do PXOM do concello e concréntanse nas actuacións seguintes:

- A **posta en valor, conservación e posible mellora das zonas verdes e espazos naturais** existentes no concello e o **aumento da trama verde urbana** como medio para loitar contra as disfuncións que xera a propia cidade.
- O **fomento da conectividade**, tanto na súa dimensión ambiental ou biolóxica coma social.
- A **conservación e fomento da biodiversidade urbana**, con especial atención ás especies de fauna e flora autóctonas e aquelas especies vexetais que poidan resolver ou atenuar as disfuncións ambientais do concello.

DEFINICIÓN DA INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA

Dados os condicionantes da cidade e os obxectivos esperados da implantación da Estratexia de Infraestrutura Verde da Coruña, defínese esta como:



Unha rede de espazos multifuncionais, de confort ambiental e físico, conectados entre si e transitables, que garantan o acceso aos servizos ecosistémicos de maneira igualitaria a toda a cidadanía e que proporcionen un conxunto de beneficios para a saúde do ecosistema e das persoas que habitan nel



BENEFICIOS ECOSISTÉMICOS DA INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA

Na Avaliación dos Ecosistemas do Milenio, a ONU define os beneficios ecosistémicos (2005) do seguinte xeito:

«Os beneficios que obtemos os seres humanos directa ou indirectamente dos ecosistemas»

Para A Coruña, establécese unha descrición dos beneficios ecosistémicos baseada na saúde, entendendo esta saúde como física, psicosocial e incluíndo a saúde do ecosistema. Ademais, tense en conta que estes beneficios se adapten á realidade da cidade e sexan entendibles e alcanzables.

BENEFICIOS ECOSISTÉMICOS ESPERADOS DA IMPLANTACIÓN DA ESTRATEGIA DE INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA

PARA A SAÚDE FÍSICA

- Redución dos niveis de contaminantes atmosféricos (gases, PM e COV).
 - Atenuación dos niveis de ruído derivados do tráfico rodado.
 - Diminución dos niveis de UVA e UVB+C que chegan á cidadanía.
 - Fomento do exercicio físico coa creación de espazos verdes destinados a iso e á mellora da calidade do espazo público.
 - Mellora do confort térmico.
 - Redución da afección do vento sobre as persoas.
-

PARA A SAÚDE PSICOSOCIAL

- Mellora da conectividade social, entendendo esta como a dotación de espazos de convivencia ao aire libre.
 - Atenuación das desigualdades no acceso á natureza.
 - Fomento do uso público dos espazos verdes e naturais, urbanos e periurbanos.
 - Redución dos niveis de tensións grazas ao verde urbano e periurbano.
 - Xeración de nichos de fomento da economía verde.
 - Fomento da contemplación e goce estético da natureza.
 - Participación cidadá.
-

PARA A SAÚDE DO ECOSISTEMA

- Conservación da fauna e a flora, e fomento da biodiversidade.
 - Mellora da conectividade biolóxica e xenética entre os grandes espazos verdes periurbanos e destes coa cidade.
 - Absorción e almacenamento de carbono.
 - Recuperación do ciclo hídrico e mellora da calidade da auga que chega ao mar.
 - Prevención dos asolagamentos a través da mellora da infiltración da auga e diminución do selado dos solos.
 - Prevención de incendios e mellora da seguridade cidadá recuperando a paisaxe en mosaico e utilizando especies adaptadas, con menor risco de arder.
 - Fomento da agricultura periurbana e recuperación de terras de cultivo.
-

ESCALA DA INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA

Escala rexional e comarcal

Esta escala abarca toda a rexión Ártabra, que conta con espazos de valor natural (xa protexidos en gran parte dos casos) e con corredores como os grandes ríos ou a propia costa.

A Consellaría de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio da Xunta de Galicia está a levar a cabo o deseño da infraestrutura verde da área da Coruña. As actuacións propostas na estratexia galega e que afectan o concello dunha forma directa son:

- A creación do **cinto verde periurbano Bosques de Coruña** que pretende pór en valor os espazos forestais periurbanos como lugares de contacto coa natureza que supoñen unha mellora da biodiversidade e son provedores de amplos servizos ecosistémicos.
- A consolidación do **Corredor Verde da Ría do Burgo**, conector de gran relevancia entre diferentes espazos de interese natural.
- A **protección das augas do Lago das Encrobas**, resultante da fin da explotación da mina de Meirama, que alimenta ao encoro de Cecebre e que constitúe unha importante reserva de auga para casos de seca prolongada.

Escala local

Esta é a escala na que se enmarca esta Estratexia de Infraestrutura Verde. Realizouse a caracterización do concello, identificáronse as principais disfuncións que a infraestrutura verde terá que tratar de atenuar, os espazos urbanos e periurbanos que son susceptibles de compor a infraestrutura verde e os grandes eixos conectores.

Escala de distrito

Esta escala terá unha **duración indeterminada no tempo**, xa que paulatinamente se han ir incorporando novos espazos e accións que formarán parte do capital natural da cidade.

A este nivel **xa se están levando a cabo ou están en proxecto distintas actuacións**. Algunhas delas son a recuperación do río Monelos ao seu paso por Feñs e Mesoiro Vello, os futuros parques das Cinco Illas e o de Breogán, ou o plan de expansión do arborado que entre o 2017-2019 incrementou nun 10% o arborado existente. Outras enmárcanse dentro do proxecto «Eidus Coruña: unha cidade contigo», como o proxecto de recuperación de camiños tradicionais en áreas rurais e periurbanas, o de humanización do paseo marítimo ou o de mellora da accesibilidade e o uso de praias.

CARACTERIZACIÓN E DIAGNÓSTICO



CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

CLIMATOLOXÍA

Os novos escenarios de cambio climático aos que se enfrenta o concello apuntan unha tendencia de aumento da temperatura mínima e máxima entre 1 e 2 °C e un descenso das precipitacións nun 10 %. Isto implica que haberá maior disconfort térmico e que as especies vexetais terán que estar adaptadas ás novas realidades climáticas.

XEOMORFOLOXÍA

O mar e as elevacións que rodean o concello condicionan a estrutura e dinámica do territorio no referente a aspectos como os ventos ou os escoamentos que, á súa vez, determinarán os riscos de dispersión de contaminantes ou cales serán as zonas de máxima probabilidade de asolagamento.

HIDROLOXÍA

Unha gran porcentaxe dos ríos do concello están canalizados. Con todo, é importante traballar para a recuperación e naturalización de todas as canles posibles. A respecto da calidade das augas, o desenvolvemento do plan de Vertido 0 (entre os anos 2016 e 2018) abordou o mapeo e resolución sistemática de puntos de vertedura que reverteu nunha considerable mellora da calidade das augas.

VEGETACIÓN

A porcentaxe de espazos verdes e áreas naturalizadas dentro do concello alcanza o 55% da superficie do concello; destacan algúns hábitats de interese comunitarios, como as uceiras secas europeas, os bosquetes de *Quercus robur*, a vexetación de ribeira asociada a *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* ou os prados pobres de sega de baixa altitude. Os espazos verdes do concello ocupan un 10% da superficie total e contan cunha baixa diversidade vexetal, tanto en parques como en aliñación. Segundo datos do mapa da biodiversidade, existe no concello un total de 1036 especies diferentes de plantas, das cales 506 son autóctonas e 530 son alóctonas.

FAUNA

Segundo a memoria do mapa da biodiversidade do concello, validáronse no concello 1659 especies animais, tanto autóctonas como alóctonas, repartidas entre anfibios, aves, réptiles, peces, mamíferos, insectos, arácnidos, crustáceos, moluscos e outros invertebrados. É imprescindible a mellora dos hábitats e a loita contra as especies invasoras, tanto de fauna como de vexetación.

FIGURAS DE PROTECCIÓN E ÁREAS DE INTERESE NATURAL

O único espazo que conta cunha figura de protección ambiental (ENIL) dentro do concello son as illas de San Pedro. Na actualidade, o concello está en trámites para a declaración, tamén como ENIL, da contorna natural da Torre de Hércules, pendente da declaración provisional por parte da Xunta. Con todo, existen outras áreas dentro do concello que merecen ser tidas en conta polo seu alto valor natural.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

POBOACIÓN

Segundo datos do INE, o concello conta cunha poboación de 244 850 habitantes (datos de 2018), cunha densidade poboacional de 6653,53 hab./km². Esta densidade de poboación é especialmente elevada no distrito 10. Tamén noutras zonas se produce unha enorme concentración de habitantes, como en Novo Mesoiro, aínda que non reverte nunha elevada densidade no barrio. Ademais, a poboación sofre un envellecemento que se ve acentuado en determinados barrios, como Monte Alto, zona centro e ensache ou Riazor.

RIQUEZA E VULNERABILIDADE SOCIAL

Para a avaliación da riqueza traballouse con datos do prezo do solo e da renda media bruta, e concluíuse que Cidade Xardín, a Cidade Vella e a zona centro son as áreas de maior renda. Novo Mesoiro, Feáns e a urbanización Breogán son as zonas nas que o prezo do solo é máis barato e as rendas son medias ou baixas. As áreas vulnerables dentro do concello presentan diferentes casuísticas. Nas zonas máis turísticas haberá que prestar especial atención aos procesos de xentrificación; outras, pola súa proximidade a grandes industrias ou polígonos industriais, presentan un enorme potencial de mellora ambiental. Os asentamentos precarios da Pasaxe, As Rañas e O Portiño xa están dentro do Plan de Hábitat Digno. O fomento da conectividade ambiental e a recuperación do espazo público de calidade ao aire libre poden supor unha medida de alivio en moitas zonas da cidade.

ANÁLISE DE RISCOS

RISCO POR CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

A contaminación do concello parece asociada principalmente ao tráfico viario, así como á actividade industrial e á portuaria. Os contaminantes analizados foron SO₂, NO₂, benceno, CO, NH₃, PM₁₀ e PM_{2,5}. A infraestrutura verde do concello pode servir para atenuar a contaminación ambiental a condición de que se escollan as especies axeitadas en cada caso, que se seleccionen as mellores localizacións e que se poidan crear bosquetes abondo densos para produciren un efecto apreciable.

RISCO POR CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Nos estudos elaborados para o Mapa de Ruído, establécese que 25 % da poboación do concello está sometida a niveis de ruído (Ln) por riba dos 55 dB(A), valor obxectivo de calidade acústica para o período nocturno. Os maiores niveis de ruído están asociados ao tráfico viario, o tráfico ferroviario e a actividade industrial. Os límites recomendados supéranse en practicamente toda a zona urbanizada do concello e a situación agrávase a medida que se reduce a distancia ás vías de comunicación. A Estrategia de Infraestrutura Verde pode constituír un bo complemento ás medidas físicas de redución do ruído. A creación de barreiras vexetais e macizos de arbustos nas zonas de conflito ou o reforzo das xa existentes poden contribuír a diminuír a percepción do ruído de escoller especies e deseños axeitados.

RISCO POR ASOLAGAMENTO

As principais zonas afectadas por asolagamento fluvial son a conca do río Mesoiro, Río de Quintas e a ría do Burgo. A infraestrutura verde urbana pode mellorar o risco de asolagamento mediante o aumento das superficies permeables, o reforzo da vexetación nas concas hídricas para mellorar a filtración e a drenaxe, o aumento das superficies libres nos pavimentos, a creación de xardíns de choiva ou cubertas verdes que sirvan de retención, ou o desenvolvemento de drenaxes urbanas sustentables.

RISCO POR URBANIZACIÓN E FRAGMENTACIÓN DO HÁBITAT

A existencia de solo urbanizable en zonas de alto valor natural como o Monte de San Pedro supón un risco ambiental para o concello que choca coa posibilidade de contar cun anel verde que configure un gran bosque urbano. As grandes infraestruturas viarias e ferroviarias que atravesan áreas naturais crean unha fragmentación que se concentra no futuro anel verde da cidade. A solución desta fragmentación pasa pola creación de pasos, xa sexa pasos subterráneos ou outras solucións, como pontes verdes, que, ademais de ser utilizados polos animais, melloren a conectividade social do concello. Por último, os incendios forestais son outro dos riscos ambientais que cómpre ter en conta. Isto podería mellorarse recuperando a paisaxe en mosaico e utilizando especies adaptadas, con menor risco de arder.

ACCESIBILIDADE AO VERDE

Considéranse os criterios da Plataforma para Modelos Urbanos Sustentables CAT-MED para valorar a accesibilidade (entre 1000 e 5000 m² de superficie: 300 metros de distancia; entre 5000 e 10 000 m² de superficie: 500 metros de distancia; máis de 1 hectárea de superficie: 900 metros de distancia). Conclúese que toda a poboación do concello se atopa dentro dos rangos mínimos establecidos. Ao aplicar coeficientes de mellora, obsérvase que as únicas zonas mellorables son fundamentalmente unha pequena parte da Cidade Vella, a zona dos Mallos e o polígono da Grela, aínda que esta última tería unha relevancia menor por ser unha área industrial non-habitada.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

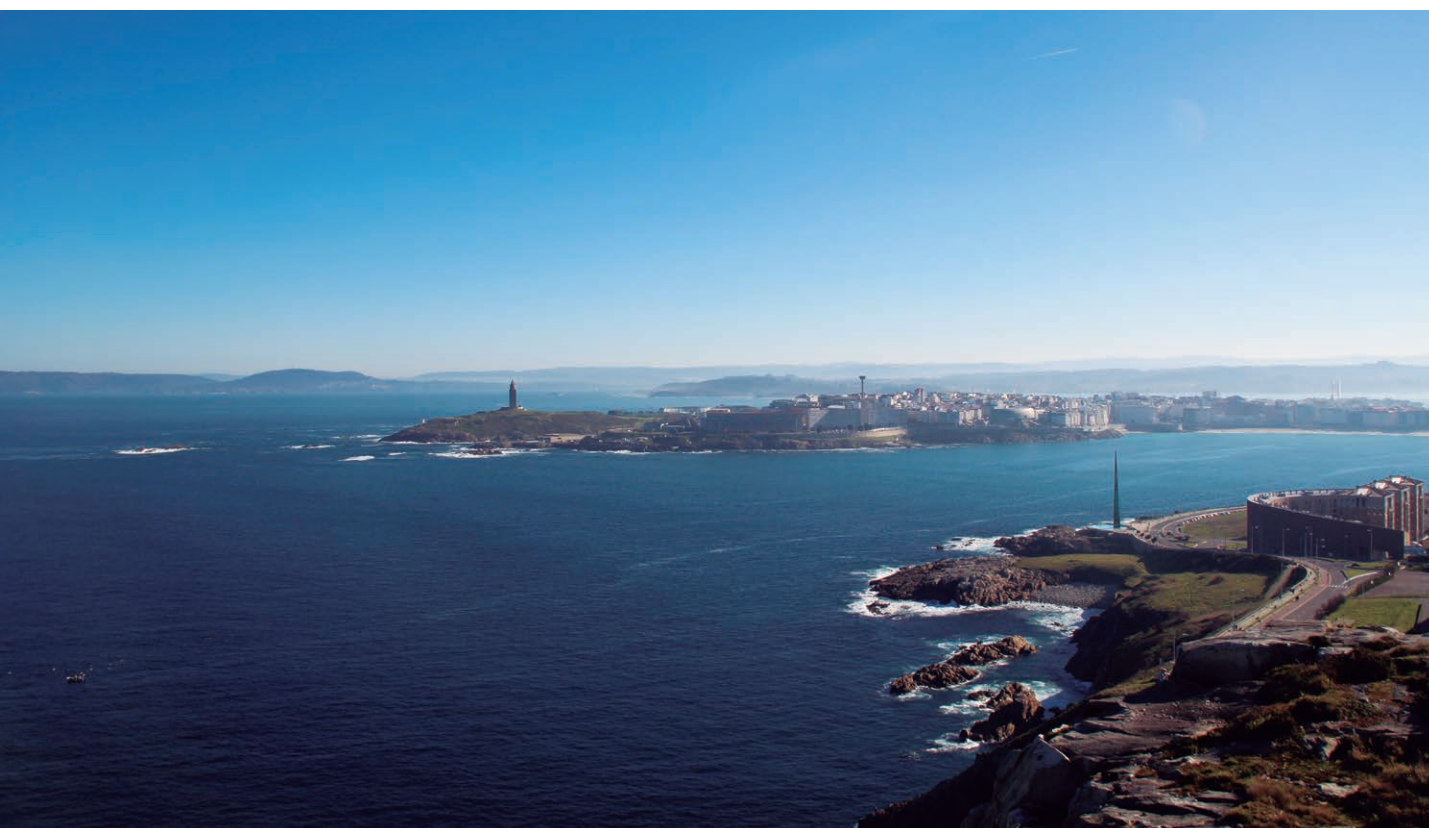
No caso da **acesibilidade ao verde**, como se menciona no capítulo anterior, todo o concello cumpre cos criterios establecidos, polo que, aínda que se establecen zonas de mellora, considérase que esta situación é moi favorable.

A respecto da **perturbación acústica**, existen grandes zonas dentro do concello que presentan unha gran perturbación dende o punto de vista da afección ao ecosistema en zonas moi próximas a áreas naturais importantes, como Monte Mero, Monte de San Pedro, Monte Palavea ou a ría do Burgo. Ademais, todos os parques urbanos, agás o parque de Bens, superan nos seus bordos o nivel crítico de perturbación acústica e, os de menor tamaño, en toda a súa superficie.

Canto ao **risco por contaminación**, xa sexa atmosférica ou acústica, xa afecte á saúde da cidadanía ou do propio ecosistema, a situación é mellorable. Practicamente a totalidade da poboación do concello está en risco para a saúde por contaminación acústica, feito que se ve especialmente agravado pola contaminación atmosférica na contorna da avenida do alcalde Alfonso Molina, da refinaría e do porto.

A respecto da **integridade ecolóxica**, as áreas de maior integridade serían as zonas de conservación prioritaria. Estas establécense atendendo a que se trate de áreas naturais de alto valor ou hábitats de interese comunitario que non estean afectados polo ruído e que teñan unha vexetación natural ben conservada e funcional. Coinciden coas illas de San Pedro, o Monte de San Pedro, a contorna da Torre de Hércules, a ría do Burgo e pequenas áreas moi dispersas no sur do concello. O resto das áreas naturais tería unha integridade ecolóxica moi mellorable.

A Coruña nunha cidade pioneira na loita fronte ao cambio climático

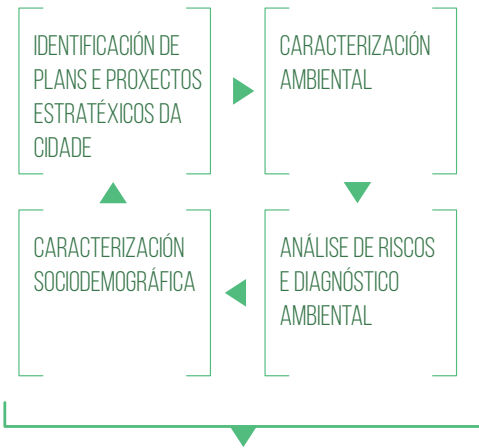


PROPOSTA DE INFRAESTRUTURA VERDE



BENEFICIOS ECOSISTÉMICOS

ANÁLISE DO CONCELLO



INFRAESTRUTURA VERDE FRONTE A RISCOS AMBIENTAIS

ÁREAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIAS PARA A INFRAESTRUTURA VERDE

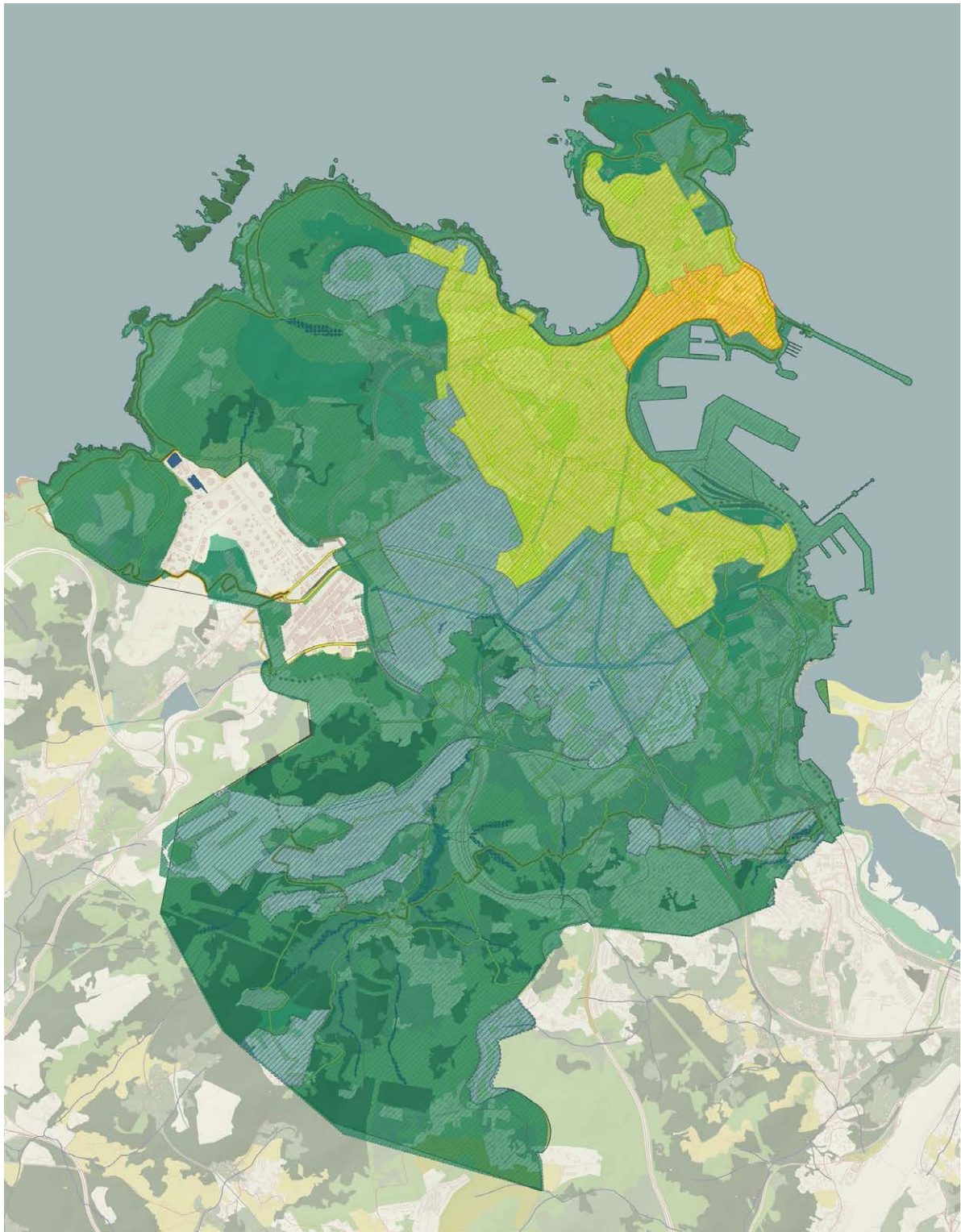


ÁREAS DE ACTUACIÓN POTENCIAL A CURTO PRAZO



ÁREAS ESPECIAIS OU DE ACTUACIÓN POTENCIAL A LONGO PRAZO





LENDA

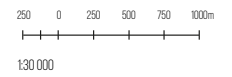
ANEIS DE ACTUACIÓN

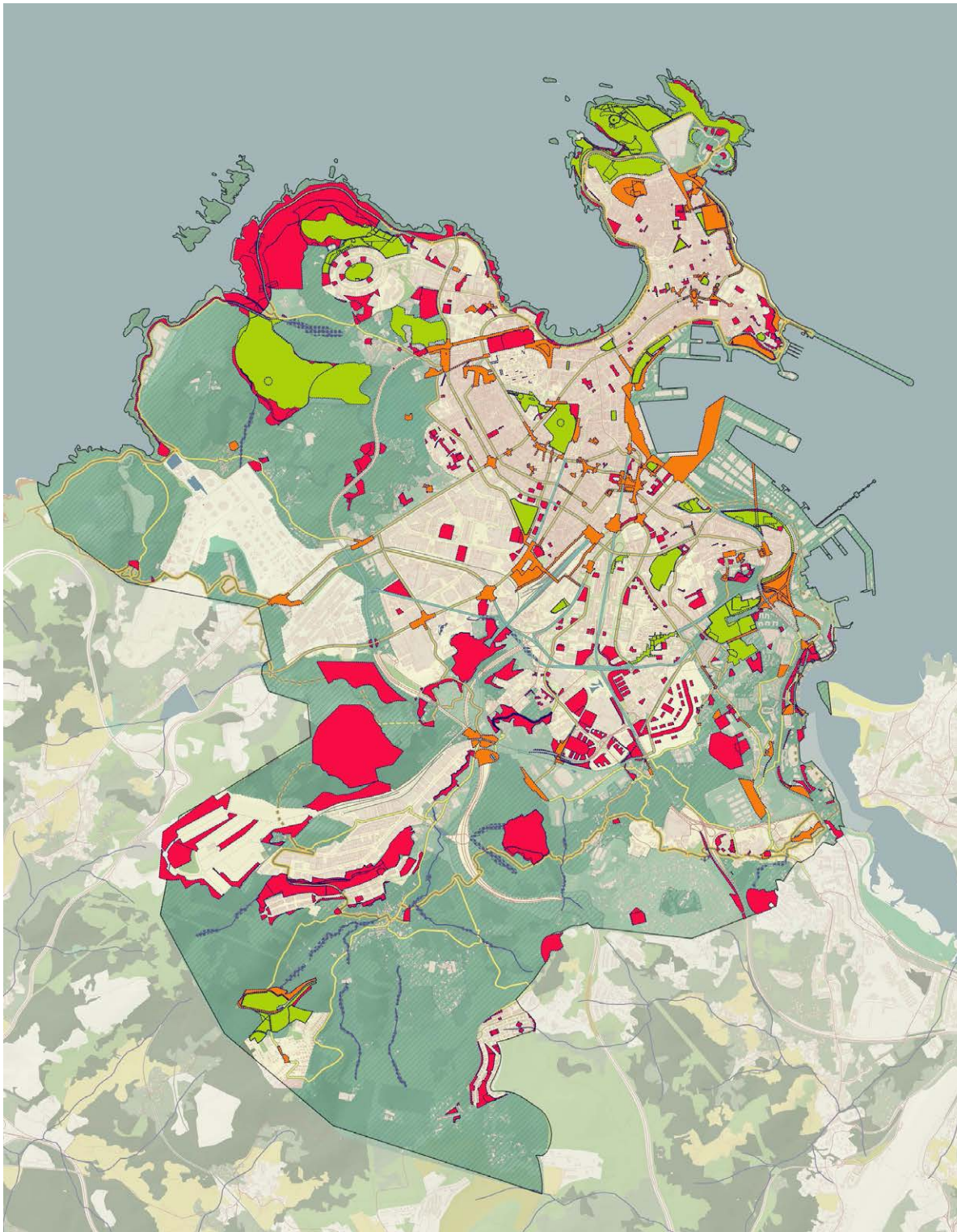
-  Acupuntura verde urbana
-  Vías e parques funcionais
-  Zona de transición
-  Anel verde

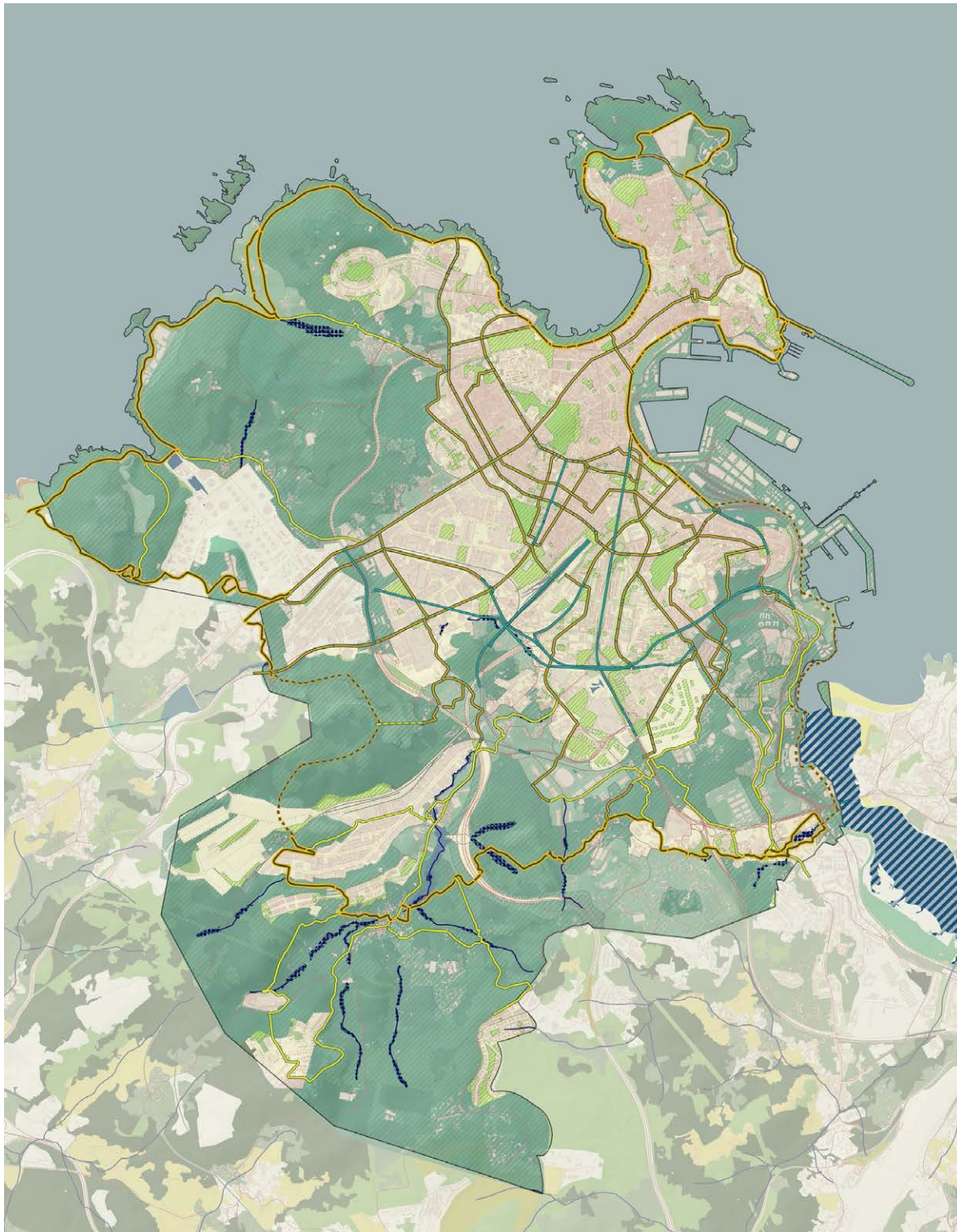
ANEIS

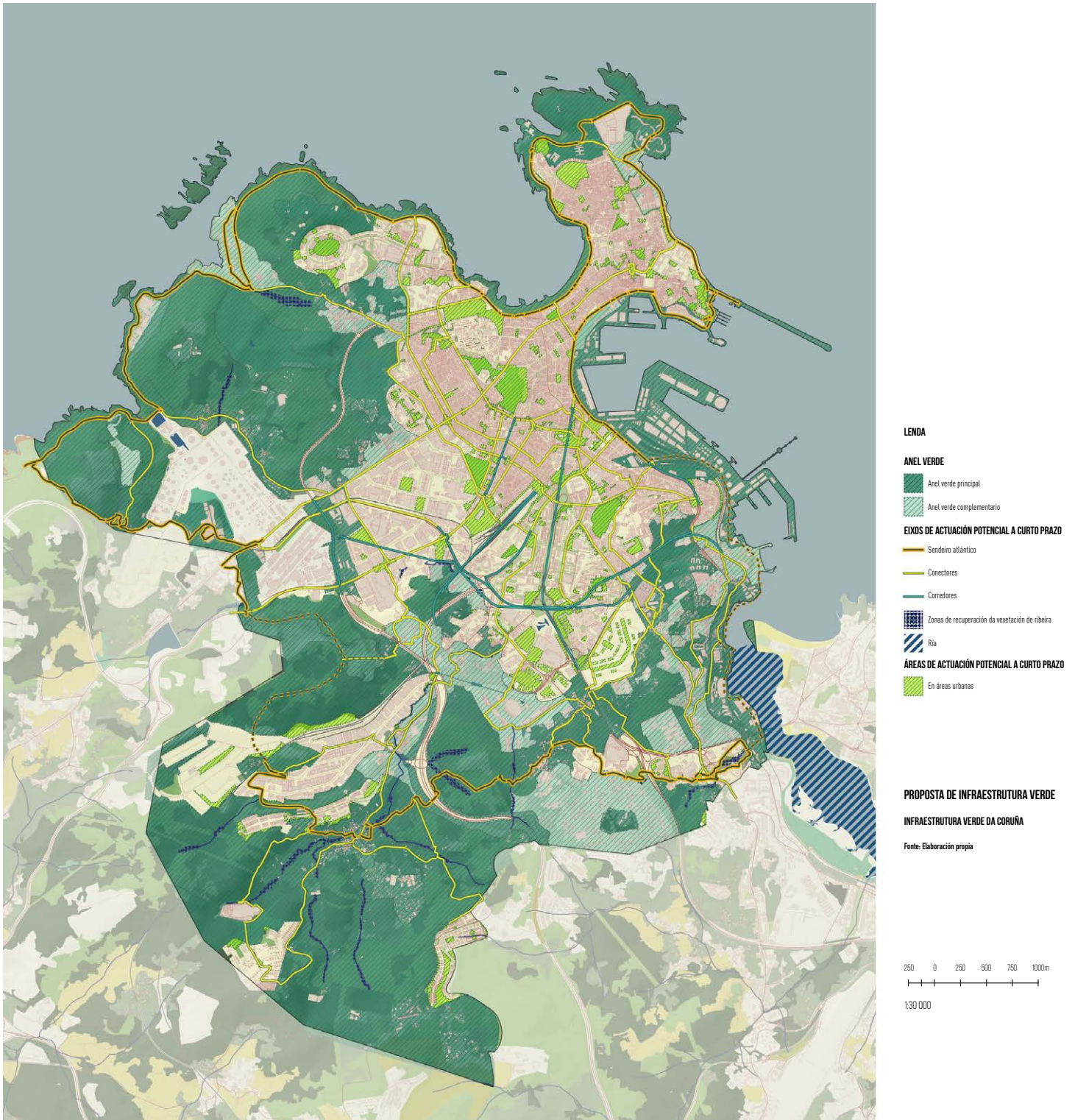
INFRAESTRUTURA VERDE DA CORUÑA

Fonte: Elaboración propia









PLAN DE ACCIÓN



1

OBXECTIVO ESTRATÉGICO

PRESERVAR, MELLORAR, AUMENTAR E CONECTAR O PATRIMONIO NATURAL DA CIDADE TENDO EN CONTA OS SERVIZOS ECOSISTÉMICOS NECESARIOS

LIÑAS DIRECTRICES

1. Establecer o fomento da biodiversidade como aspecto a ter en conta na toma de decisións.
 2. Valorar a implantación de figuras de protección que contribúan á conservación dos enclaves con valor ambiental do concello.
 3. Diversificar hábitats en espazos urbanos e periurbanos.
 4. Pôr en valor os espazos industriais como zonas potenciais para aumentar o patrimonio verde da cidade.
 5. Potenciar a implantación de verde en edificios e equipamentos públicos, e en espazos como paredes, noiros, medianas, rotondas e intersticios da cidade.
 6. Establecer medidas para a conservación do solo.
 7. Mellorar, con verde urbano, a conexión biolóxica e xenética no concello, favorecendo a creación de corredores ecolóxicos entre os parques e prazas urbanas, os espazos naturais periféricos e as principais infraestruturas da cidade.
-

2

OBXECTIVO ESTRATÉGICO

MELLORAR A CALIDADE DO AIRE E O CONFORT AMBIENTAL DA CIDADE E REDUCIR A SÚA PEGADA DE CARBONO

LIÑAS DIRECTRICES

1. Planificar as plantacións atendendo ás disfuncións e beneficios ecosistémicos.
 2. Avanzar na continuidade da cobertura vexetal de aliñación dentro da cidade.
 3. Mitigar a pegada de carbono do concello.
-

3

OBXECTIVO ESTRATÉXICO

RECUPERAR O CICLO INTEGRAL DA AUGA NO CONCELLO

LIÑAS DIRECTRICES

1. Recuperar a ría do Burgo como principal enclave de valor hidrolóxico do concello.
 2. Diminuír a pegada hídrica municipal.
 3. Recuperar, con criterios de naturalización, as canles superficiais dos ríos que asucan o concello.
 5. Diminuír o selado de solos para non interromper o ciclo da auga.
-

4

OBXECTIVO ESTRATÉXICO

PLANIFICAR O VERDE URBANO CON CRITERIOS DE EQUIDADE E CONECTIVIDADE SOCIAL

LIÑAS DIRECTRICES

1. Recuperar espazos emblemáticos do concello e incorporalos ao verde urbano, fomentando o seu uso.
 2. Asegurar o acceso de toda a cidadanía do concello á natureza ou o verde urbano de calidade.
 3. Diseñar e transformar as zonas verdes tendo especialmente en conta os sectores de poboación máis vulnerables.
-

5

OBXECTIVO ESTRATÉXICO

FOMENTAR OS ESPAZOS VERDES CONVIVENCIAIS, DESEÑADOS PENSANDO NA SAÚDE FÍSICA E PSICOSOCIAL

LIÑAS DIRECTRICES

1. Recuperar os espazos duros concello para lle dar cabida ao verde urbano e a creación de espazos de convivencia.
 2. Diversificar as áreas recreativas incluíndo criterios de naturalización.
 3. Fomentar a vinculación cidadá co espazo natural a través da memoria social.
-

6

OBXECTIVO ESTRATÉGICO

DIVULGAR O COÑECEMENTO DOS VALORES DA INFRAESTRUTURA VERDE E A BIODIVERSIDADE, E PROMOVER A PARTICIPACIÓN E IMPLICACIÓN CIDADÁ

LIÑAS DIRECTRICES

1. Divulgar o coñecemento do verde e da biodiversidade e os seus valores, potenciando a formación.
 2. Preservar e pór en valor o patrimonio cultural, especialmente en xardíns históricos ou enclaves especiais.
 3. Reservar áreas para a creación de xardíns comunitarios participativos.
 4. Fomentar a implementación do verde privado na cidade.
-

7

OBXECTIVO ESTRATÉGICO

FOMENTAR O I+D NO RELATIVO Á XESTIÓN E CONSERVACIÓN DA INFRAESTRUTURA VERDE

LIÑAS DIRECTRICES

1. Avanzar no coñecemento dos valores ecosistémicos que ofrece o concello.
 2. Valorar e avaliar de forma continua os efectos das actuacións que se leven a cabo dentro da Estratexia de Infraestrutura Verde.
 3. Converter A Coruña nun referente en canto á investigación e o desenvolvemento de solucións baseadas na natureza e plantas funcionais.
-





Coruña
Viva

Natural, saudable e comprometida