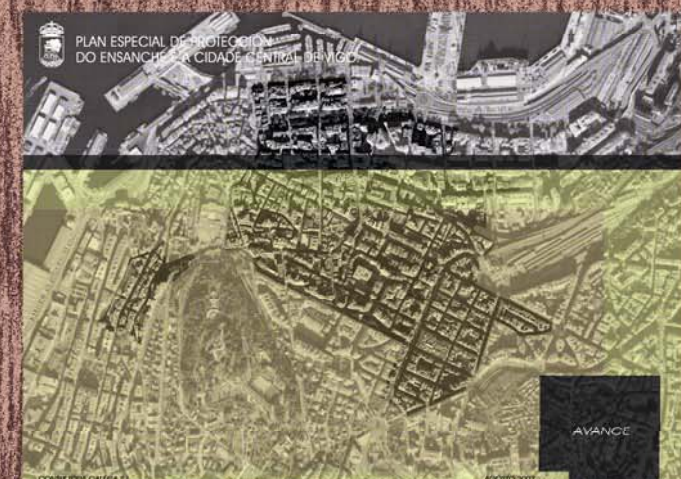


- AMBIENTE



INDICE

O PEPECC E A SUSTENTABILIDADE	2
1. INTRODUCCION	2
2. MARCO DE REFERENCIA	3
3. MARCO NORMATIVO	3
4. PUNTOS QUENTES DA SUSTENTABILIDADE NUN MEDIO URBANO A TER EN CONTA NO PEPECC	3
5. ASPECTOS MAIS RELEVANTES DA SITUACIÓN AMBIENTAL	3
5.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO MEDIO FÍSICO:	3
5.1.1. ANÁLISE XEOMORFOLÓXICO DO ÁMBITO E DA SÚA CONTORNA: A RIA	3
5.1.2. RELEVO	4
5.1.3. PENDENTES	5
5.1.4. ORIENTACIÓNS	5
5.1.5. A REDE HÍDRICA SUPERFICIAL E SUBTERRÁNEA, FONTES PÚBLICAS	6
5.1.6. SOLOS PERMEABLES	6
5.1.7. VEXETACIÓN	7
5.1.8. FAUNA	7
6. METABOLISMO URBANO E TENDENCIAS: CONSUMO DE RECURSOS E XERACIÓN DE RESIDUOS.	7
6.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	7
6.2. O RUÍDO	7
6.3. CONSUMO ENERXÉTICO	7
6.4. RESIDUOS	8
6.5. MOBILIDADE E ACCESIBILIDADE:	8
7. CONCLUSIONS E RECOMENDACIÓNS	8

O PEPECC E A SUSTENTABILIDADE

1. INTRODUCCION

A sustentabilidade é un dos retos principais que temos na sociedade. E este plan especial en consecuencia **tamén debe dar resposta aos retos da sustentabilidade.** Poderíamos dicir que o ambiente non é unha das patas da sustentabilidade, senón que é o asento da mesma, e **sen matriz ambiental non temos futuro** de calidade. Por tanto, **de non ter en consideración as cuestións ambientais na elaboración deste plan especial, é seguro** que teríamos un instrumento urbanístico **que resolvería** e solucionaría **cuestións urbanísticas importantes, necesarias e urxentes** de levar a cabo para evitar o deterioro, a perda de patrimonio arquitectónico, cultural, histórico ou a adaptación aos novos usos e actividades que se dan e se darán no futuro; **pero de seguro que non conseguiría mellorar o espazo público, nin fomentaría as relacións entre desiguais para ter cidades complexas e de calidade. Así tan importante como catalogar e dar novos usos** ao edificios construídos na primeira metade do século 20 e que en boa medida convertiron a Vigo unha urbe cosmopolita onde o tranvía comunicaba este Vigo central coas parroquias e concellos veciños: Calvario, Cabral, Samil, a costa ata Baiona, Mos... , **é introducir principios e obxectivos que serven para marcar accións e actuacións que axuden a avanzar na redución do consumo de recursos** e por tanto de impactos, incentivando todas aquelas feitas que un plan de ensanche poda realizar para que aumenten a organización urbana, a eficacia dos fluxos metabólicos, en especial a auga e a enerxía, o aumento da mobilidade sustentable e para ter uns espazos públicos máis verdes . **En definitiva un ensanche de futuro con espazos de convivencia, calidade ambiental, con espazos públicos con acceso sen restricións tanto físicas como sociais.**

Analizaremos o ensanche como un sistema aberto que ten unha estrutura organizada en fluxos de recursos e de información e coñecemento que son os que fan que as nosas cidades e territorios aumenten en complexidade organizativa. Así podemos dicir que este sistema (O ensanche) para manterse organizada necesita extraer recursos (materiais, auga e enerxía), fluxos de recursos que proveñen dende o local a cada vez máis o global. Isto é, os recursos necesarios para manter calquera parte da cidade poden ser extraídos, producidos ou elaborados en calquera parte do Planeta. E segundo, o ensanche e o resto da cidade necesita tamén para manterse organizada, información e coñecemento. O fluxo de información e coñecemento é un reto das cidades na actualidade, onde non só é ter tecido económico e social, senón que a colaboración dos ámbitos públicos e privados, a información e a dinámica cidadá e asociativa son esenciais na nova sociedade da información e do coñecemento.

Así un dos grandes retos deste plan do ensanche é o fomento dun novo modelo urbano que teña un aproveitamento e xestión máis eficiente dos recursos.

Así unha cidade máis sustentable ten que apostar por incluír nos novos plans, programas, estratexias, proxectos, etc., os seguintes aspectos:

- **Ensanche máis verde e cidades mais verdes.** Os espazos libres e zonas verdes configúranse como unha das pezas máis importantes, que inciden de forma relevante na calidade de vida das cidadáns ao proporcionar espazos accesibles e de uso público para o lecer; os espazos libres e zonas verdes presentan todo un conxunto de beneficios sociais como lugares de encontro, recreativos, de contribución a cidades máis saudables, de revalorizar zonas urbanas con mellora da imaxe, etc.

- **Asignación flexible dos usos do chan:** A optimización funcional da cidade require evitar unha excesiva especialización das súas áreas, porque a coexistencia no espazo urbano dous usos que resulten compatibles permite mellorar o seu funcionamento, reducindo as necesidades de mobilidade obrigada.
- **Mobilidade sustentable:** O transporte motorizado é unha das principais causas do efecto invernadoiro e é un gran consumidor de recursos enerxéticos fósiles. Ademais é un gran consumidor de espazo público.
- **Aforro e uso eficiente dos recursos enerxéticos:** fomento da eficiencia enerxética e o uso de enerxías renovables. Así o libro verde sobre a Eficiencia enerxética [COM(2005)265] formula ampliar a edificios pequenos unha vez reformados a directiva relativa á eficiencia enerxética dos edificios [DIR 2002/91/EC].
- **Prevención e corrección de todas as formas de contaminación:** A redución os diversos tipos de contaminación (das augas, do ambiente atmosférico, de sustancias, acústica, lumínica, electromagnética dos chans, etc.) ten que ser un dos elementos a considerar na planificación do territorio. A lexislación actual sobre calidade do aire salienta a contaminación por partículas (PM10) que experimentan moitas cidades, procedentes principalmente da circulación viaria e das instalacións de combustión. A calidade do aire require dun enfoque integrado no transporte, nas calefaccións... Outro problema é o ruído ambiental.
- **Conectibilidade, permeabilización e desfragmentación:** É importante manter a conectibilidade, a permeabilidade **ecolóxica do territorio**, evitar a formación de barreiras e prever os procesos de fragmentación dos tecidos e das paisaxes.
- **Conservación da biodiversidade e do patrimonio natural:** A conservación da diversidade biolóxica é un dos requisitos da sustentabilidade. É importante garantir a conservación da biodiversidade non só nos espazos protexidos asociados ao medio natural, senón que tamén é importante introducir a biodiversidade na planificación e na xestión dos espazos verdes libres, así como manter a conectibilidade cos espazos naturais do territorio.
- **Mantemento e mellora da identidade e da calidade paisaxística.** Fixando obxectivos de calidade paisaxística e potenciar corredores visuais tanto para mostrar e protexer os elementos máis excepcionais, como os que dan identidade ao Ensanche.
- **Fomento da construción sostible:** Mellora o rendemento enerxético axudando á redución das emisións de CO₂. É importante introducir a construción sostible e así, a Comisión Europea, anima ós estados membros, ás autoridades rexionais e locais, a desenvolver programas de fomento da construción sostible nas cidades.
- **Redución e valoración dos residuos:** Prever nos espazos públicos os, espazos adecuados, para as operacións e instalacións de recolleita selectiva, ademais promover a reutilización e reciclado de materiais de construción.
- **Cohesión social e mellora das condicións de vida** tanto dos habitantes do ensanche como os de toda a cidade.

Son moitos os retos medio ambientais das zonas urbanas, en xeral a maior parte das cidades comparten unha serie de problemas ambientais tales como niveis elevados de circulación de vehículos, ruído, conxestión, deficiencias na calidade do aire, xeración de residuos, consumo enerxía... As causas dos problemas son múltiples e están relacionadas entre si, isto é, producen sinerxías o que fai que os mesmos sexan extremadamente complexos.

En resumo, cara a conseguir un ensanche cunha maior cohesión social, mais verde, mais organizado e mais complexo; o PEPECC incorporará una serie de variables, obxectivos, recomendacións e indicadores, das cales se mostran neste documento tódalas que teñan que ver coa compoñente ambiental do plan cara a conseguir un ensanche mais verde.

2. MARCO DE REFERENCIA

O libro verde do medio ambiente urbano propon un novo urbanismo para unha cidade máis sostible, temos que facer cidades que aborden os retos actuais. Onde reducir o consumo de recursos e a vez aumentar a información e coñecemento forman parte da mesma ecuación –Rueda2002-. E do mesmo reto: **Por unha banda** a necesidade de **reducir os problemas de carater ecolóxico que ten o planeta**, froito das presións crecentes dos sistemas humanos en xeral e das cidades en particular, e para o cal é necesario reducir o consumo de materias e enerxía e; **por outra banda aumentar as actividades e o coñecemento**, medrar en actividades complexas para ter uha estratexia de crecemento que se basee na redución do consumo de recursos. E esta estratexia non é outra que a empregada nos sistemas complexos (lembrese que unha persona so require de 150 W para funcionar).

3. MARCO NORMATIVO

Primeiramente é necesario remarcar o novo plan do ensanche dende o punto de vista ambiental nun novo marco legal, consecuencia da transposición da directiva 2001/42, na lei 9/2006 que incorpora o proceso da Avaliación Ambiental Estratéxica aos plans e programas públicos. Proceso que ten como fin último a integración nos novos plans e programas, dos condicionantes ambientais e tamén reforzar os procesos de participación cidadá activa.

Ademais este plan do ensanche deberá tamén beber doutras ferramentas e aplicacións de sustentabilidade (sustentabilidade empresarial, educación ambiental, programas de cohesión social, plan de mobilidade sostible, plan integral da xestión da auga, estratexia de conservación da biodiversidade, estratexia contra o cambio climático, outros...).

A AAE pode ser un poderoso instrumento de prevención para validar estratexicamente a sustentabilidade tanto dos procesos de elaboración como de decisión de plans e programas dende a súa fase inicial, cando tódalas alternativas son aínda posibles e prestándolle unha especial atención á participación pública e ás consultas con autoridades e organizacións representativas en cada campo de actuación. Así a nova lei 9/2006 convertese nunha ferramenta do fomento da sustentabilidade que pode servir para dar un importante pulo as accións de sustentabilidade.

Ademais neste momento na comunidade autónoma estase elaborando a Estratexia Galega de Desenvolvemento Sostible e a coordinación e seguimento do Plan de Acción de Loita Contra o Cambio Climático en Galicia, que tivo a súa orixe na Estratexia Galega fronte o Cambio Climático, así como as actuacións relacionadas co cumprimento do protocolo de Kioto.

Por outra banda no concello de Vigo estase levando a cabo unha Axenda 21 local dentro dunha iniciativa do eixo atlántico.

En conclusión, este plan especial elaborase neste marco da sustentabilidade ambiental e deberá cumprir coa lei e por tanto pasar os trámites necesarios para levar a cabo a avaliación ambiental estratéxica si así o órgano ambiental da administración autonómica o estima necesario.

4. PUNTOS QUENTES DA SUSTENTABILIDADE NUN MEDIO URBANO A TER EN CONTA NO PEPECC

- MORFOLOXÍA URBANA
- ESPAZO PÚBLICO
- MOBILIDADE E ACCESIBILIDADE
- COMPLEXIDADE
- METABOLISMO URBANO
- BIODIVERSIDADE
- EFICIENCIA
- COHESIÓN SOCIAL

5. ASPECTOS MAIS RELEVANTES DA SITUACIÓN AMBIENTAL

5.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO MEDIO FÍSICO:

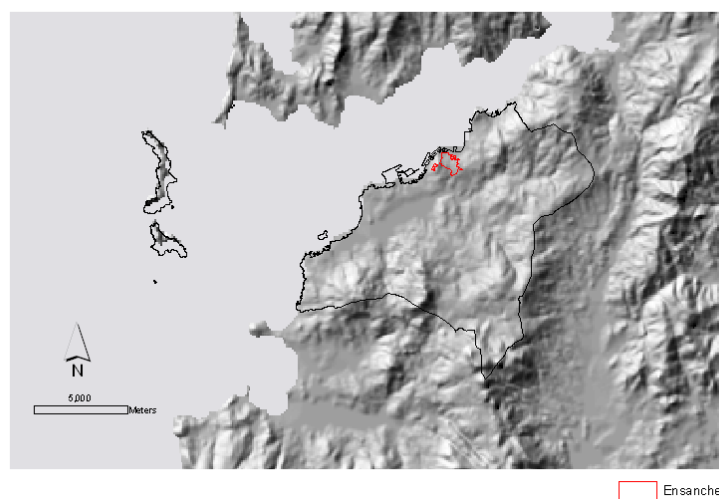
5.1.1. ANÁLISE XEOMORFOLÓXICO DO ÁMBITO E DA SÚA CONTORNA: A RÍA

O concello de Vigo está encadrado na ría de Vigo, a mais meridional das rías Baixas, que presenta na súa boca pechandoa parcialmente ás Illas Cies, fito paisaxístico da ría e da cidade, ademais de ecolóxico que as fai merecedoras do máximo rango de protección de espazos naturais, sendo parte integrante do Parque Nacional Illas Atlánticas. Ademais na cara interna da ría abrese a Enseada de San Simón espazo integrante da rede galega de espazos protexidos, ou a desembocadura do Miñor tamén catalogada o mesmo que a costa da Vela en Cangas. Este encadre nos da a idea da riqueza ecolóxica natural que presenta a ría de Vigo.

A ría presenta un sistema de circulación e renovación das suas augas que de xeito simplificado diríamos que a auga procedente dos ríos, ao ser menos densa que a auga mariña, flua en superficie cara a ría, mesturándose amodo coa mariña a medida que avance, así, a mixtura sae pola bocana norte e pola bocana sur entra a auga do océano. No verán a renovación das augas da ría vese compensada na diminución do caudal de auga doce, polos ventos e as correntes do norte; o que xera correntes na circulación xeral da auga da ría.

Mapa 1: Imaxe satélite ría de Vigo (en vermello o ámbito do PEPECC)**5.1.2. RELEVO**

O territorio de Vigo presenta un relevo moi variado que condiciona en gran maneira o modo de ocupación do espazo. A grandes rasgos **o relevo divídese en tres unidades: o litoral**, a marxe meridional da ría dende Saiáns ata Teis; **os Vales**, o val do Fragoso e o do Miñor; **e a coroa de montes de relevo accidentado**, o Galiñeiro, Alba e Cepudo (705, 524 e 526 m respectivamente), montes de Coruxo 450 m, 439 m, 436 m), a Madroa 340 m, e outros. O monte do Castro con 147 m dista uns 500 metros lineais do porto cos conseguintes fortes desniveis. Ademais, entre o litoral e o val do Fragoso aparece un relevo secundario de gran importancia porque é onde se emprazou a cidade consolidada. Este relevo é unha pequena dorsal que separa o val do fragoso desta marxe da ría. É unha alineación Candeán Castro que vai perdendo altitude cara u oeste (334 m a Madroa, 147 m O Castro e 50 m en Coia). E iste relevo secundario é o responsable dos fortes desniveis que se producen en distancias moi cortas.

Mapa 2: Mapa de iluminación onde se observa os principais relevos do territorio de Vigo e concellos limítrofes

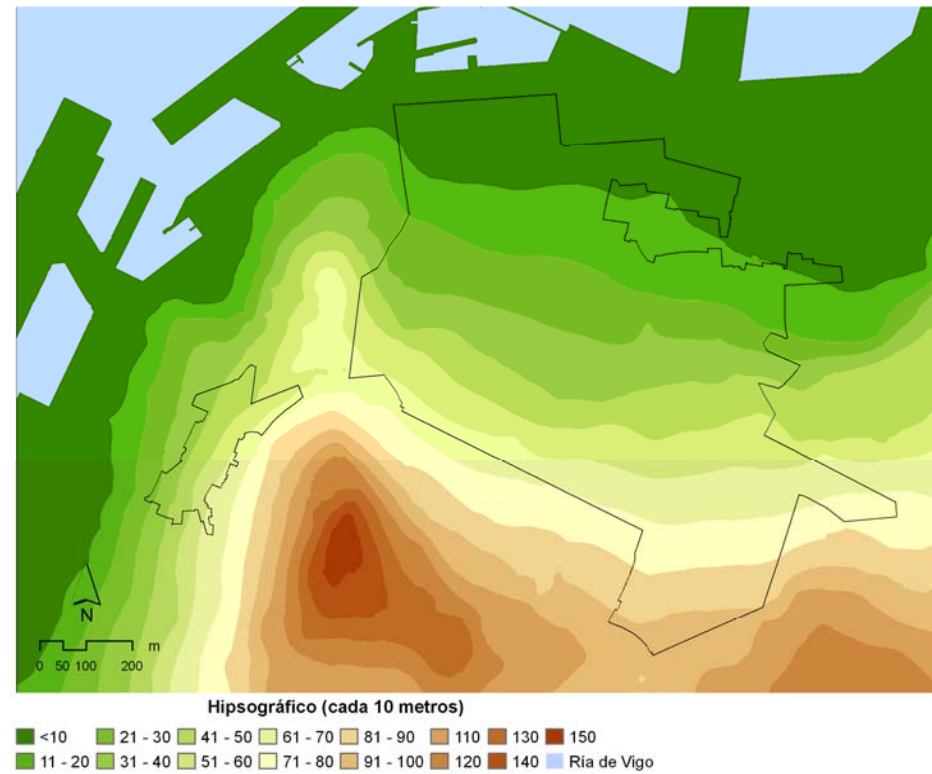
O ensanche edifícase sobre este relevo secundario principalmente sobre as ladeiras norte e oeste do monte Castro, con pendentes con máis do 15% de inclinación, o que provoca fortes desniveis en distancias moi cortas, coa conseguinte necesidade de tramos de escaleiras para salvar o desnivel, sobre todo na peza oeste do Ensanche arredor da antiga estrada a Baiona (rúa Pi i Margal), ou a configuración na peza principal sobre as

abas norte desta dorsal que tería a corda polo Castro, a praza de España, San Roque cara Candeán. Estando a cidade consolidada ubicada neste reborde montañoso o que provoca as fortes costas tan características nas rúas Vázquez Varela, Gran vía, etc .

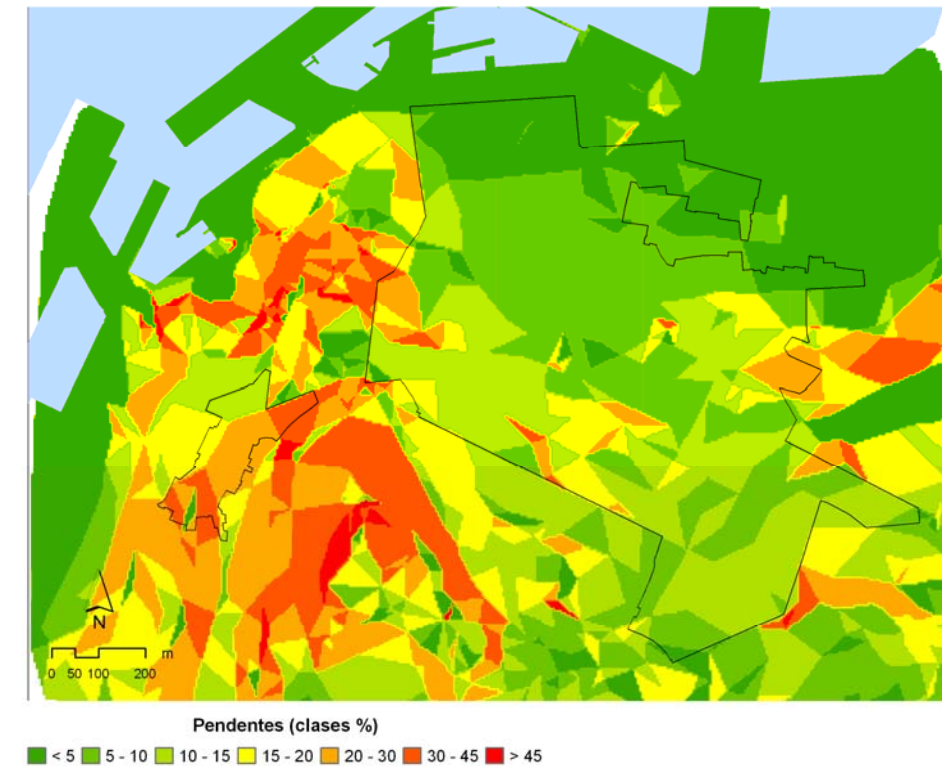
Así no ámbito de análise os desniveis na peza do ensanche oeste van dende os 40 m ata os 70 m en apenas 100 metros de percorrido, e na peza do ensanche leste as cotas van dende menos de 10 m ata os 100 metros nas inmediacións da praza de España, sendo menores aínda que importantes os desniveis posto que o a distancia a percorrer é de mais de 1000 metros .

Mapa 3: Ortofotografía do ámbito de estudio

Mapa 4: Hipsométrico



Mapa 5: Clases de pendientes (%)



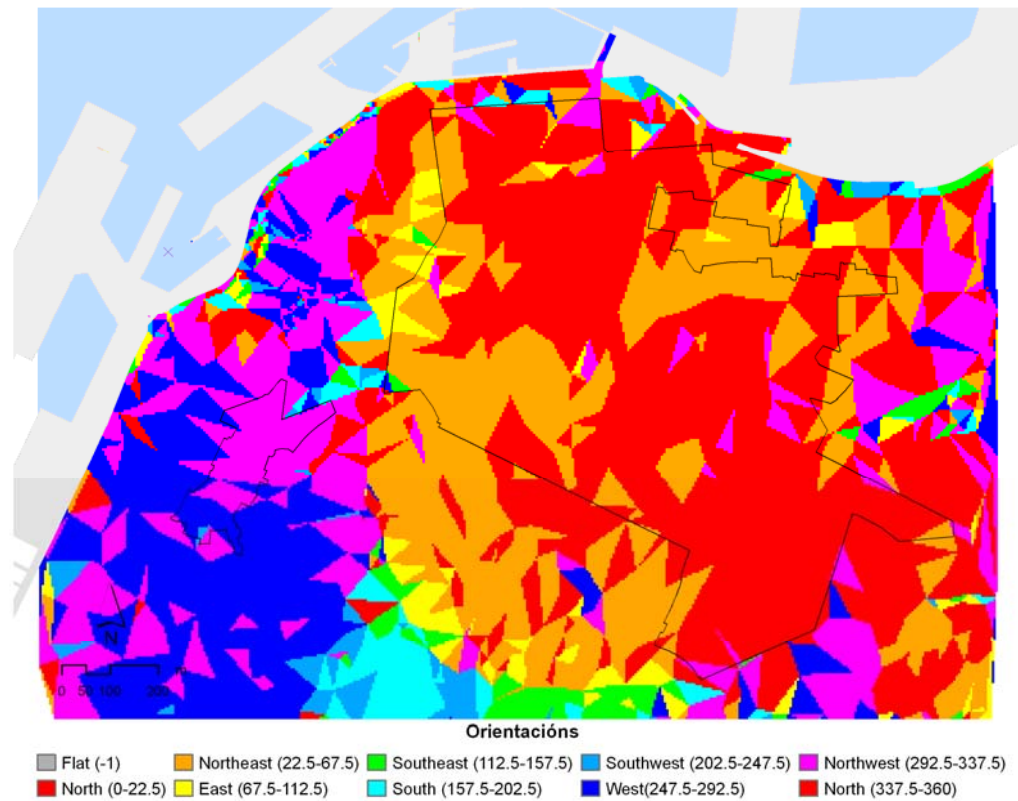
5.1.3. PENDENTES

En canto as pendentes obsérvase no seguinte mapa como a peza oeste do ensanche presenta pendentes moi fortes máis da metade con pendentes superiores o 20%, o que imposibilita a comunicación transversal entre as rúas Pi i Margal con Torrecedeira ou Pi i Margal con Romil e Camelias, obrigando a existencia de escaleiras para comunicar estas rúas, ademais dunhas poucas rúas que collendo a diagonal salvan o forte desnivel, a rúa Chile: unha das rúas urbanas con maior pendente. E a peza leste do Ensanche presenta pendentes na metade norte bastante moderadas (menores de 10%) e pendentes medias altas de 10 -15% na metade sur do Ensanche e algunhas zonas puntuais con pendentes superiores (>15%).

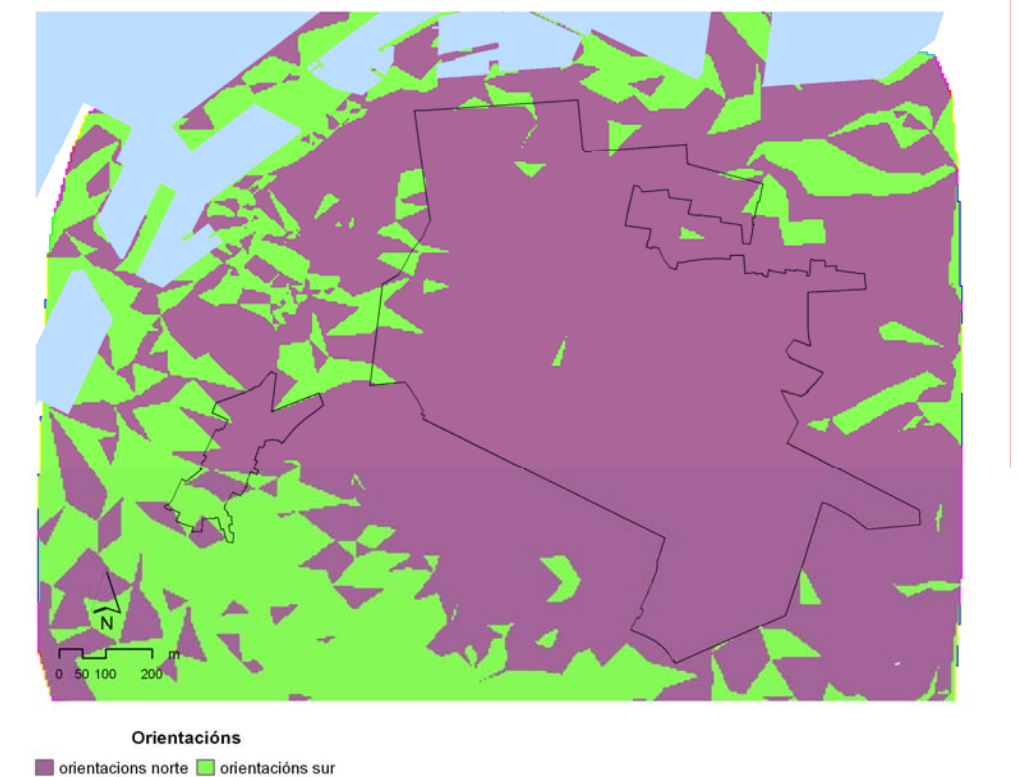
5.1.4. ORIENTACIÓNS

As orientacións predominantes son oeste e noroeste e norte e nordeste. Si nos fixamos no seguinte mapa obsérvase como na peza oeste as orientacións son oeste e noroeste, mentres na peza leste as orientacións son fundamentalmente norte e nordeste.

Mapa 6: Orientacións



Mapa 7: Solaina Umbria



ANÁLISE CLIMATOLÓXICO

Realízase un sucinto análise climático para obter unha aproximación ás condicións climáticas da zona de estudio (ventos, precipitacións, insolación, temperatura...), tendo en conta fundamentalmente que as zonas urbanas actúan de "illas de calor". Cuestión a ter moi en conta mais co o calentamento global do planeta por mor da emisión de gases con efecto invernadeiro si se continua a aumentar á taxa actual, aumentará a temperatura media. Polo tanto, é moi importante crear máis parques e espazos verdes, enverdecer as cidades, porque o verde pode reducir a temperatura media do ambiente na cidade preto de 4°C.

Ademais a vexetación arrefece a temperatura local cando a auga absorvida pola planta evapora a través das súas follas.

A temperatura media anual é de 14,8°C; estamos nun clima temperado cunha moderada amplitude térmica tanto anual como diaria, as precipitacións ascenden a 1200 mm no centro, acadándose 1400 mm no aeroporto de Peinador e de 1600 a 1800 nas zonas altas da serra do Galiñeiro.

A radiación solar no verán esta arredor dos 330 cal/cm²/día centradas nos meses de xullo e agosto.

Con respecto os ventos, no inverno sopra vento en dirección SW, mentres que no verán toma unha dirección norte.

5.1.5. A REDE HÍDRICA SUPERFICIAL E SUBTERRÁNEA, FONTES PÚBLICAS

En Vigo presentanse 11 bacías ou sectores hidrográficos o que da unha idea da grande diversidade hídrica en Vigo. O ámbito deste estudio pertence a dúas destas 11 subbacías: as número 3 e 4; pertencendo a peza oeste do ensanche a subbacía 4 e a outra peza do ensanche a subbacía 3; e ambas subbacías desaguan no litoral.

Na actualidade non temos nengun curso fluvial na superficie do ámbito de estudio, o cal non debio de ser así no pasado secular da cidade onde vendo os mapas históricos da cidade foronse perdendo mais dalgúns rego que desembocaría na ría; tamén nesta lembranza duns recursos que desapareceron poderíamos lembrar a perda do litoral natural fundamentalmente nas primeiras décadas do século 20, ao tempo que se urbanizaba boa parte do ensanche.

No que respecta as fontes públicas no ámbito de estudio non queda nengunha fonte pública de manancial, habéndose perdido o manancial da afamada auga da fonte da Falperra. Fonte que na actualidade bota auga da traida.

5.1.6. SOLOS PERMEABLES

É importante intentar reducir o selado e a impermeabilización do solo, en xeral esta medida no ensanche so poderá levarse a cabo nalgunha operación de reurbanización.

Os tipos de solos con superficies permeables clasifícanse en:

- Solos con superficies permeables: solos que se atopan no seu estado natural e manteñen as súas funcións naturais. Son por tanto superficies que presentan vexetación, e tamén englobaría a aqueles espazos urbanizados con pavimentos permeables brandos (grava miúda, areas...).
- Solos semipermeables. Son solos que sen estar no estado natural presentan superficies cubertas de pavimentos permeables (brandos ou duros). A alameda os xardíns de, as prazas con vexetación en parterres..

- Solos impermeables non edificadas, superficies pavimentadas viais, aparcadoiros, prazas... e outros usos) Xardineiras, caixóns,
- Solos impermeables edificadas: superficie non susceptible de renaturalización.

No ámbito de estudio os únicos solos permeables están asociados a zona verde de escarpada pendente onde está a fonte da Falperra, así como os parterres da alameda e dos xardíns de Méndez Núñez e incluso si ben case anecdótico podemos engadir os parterres do bulevar central da Gran Vía. O resto dos solos do ensanche é impermeable, agás as escavas das árbores de rúas que non están en macetas.

5.1.7. VEXETACIÓN

Analizar este vector ambiental en profundidade é de gran importancia para a sustentabilidade ambiental do Plan do Ensanche, este ten que ser verde; a tendencia é que as cidades sexan máis verdes: máis clorofila, máis árbores, grandes macetas, parterres, balcóns floridos, paredes e teitos verdes, patios interiores verdes... Isto é o fomento da integración natural do espazo urbano.

Neste apartado se tera clasificado a vexetación existente segundo TIPOLOXÍAS: ARBORADO, GRANDES MACETAS, PARTERRES...; segundo a LOCALIZACIÓN DO ARBORADO VIARIO, ÁREAS DE VERDE PÚBLICO, ÁREAS DE VERDE PRIVADO, segundo o PORTE DO ARBORADO (GRANDE, MEDIANO, PEQUENO), COR ESTACIONAL DO ARBORADO,... e estes datos estarán xeoreferenciados no plan do Ensanche.

No ámbito de actuación e na zona colindante atopámonos con algúns dos principais parques históricos da cidade. Colindando co plan especial do ensanche temos o parque de O Castro, e dentro do ensanche A Alameda dous parques simbólicos e emblemáticos da cidade con arborado senlleiro e catalogado; tamén colindando temos polo litoral á remodelación recente das avenidas dentro do proxecto: *abrir Vigo ao mar*, que xeró unha serie de espazos libres e zonas verdes, de calidade que configuran unha rede litoral de espazos públicos continua, accesible e de calidade.

Os espazos libres os catalogamos para o análise en catro tipos:

- Zonas axardinadas (ZA) tales como plazas, áreas estanciais e itinerarios peonís consideramos zonas de máis de 100 m² con acondicionamento e mobiliario urbano. A plaza de Portugal, a traseira do Museo de Arte Contemporánea, A plaza do progreso, o bulevar da Gran Vía, os A zona axardinada da Ronda de Don Bosco.
- Zonas intersticiais (ZI) zonas axardinadas non accesibles por diversas cuestións: pendente, superficies ligadas ao tráfico (glorietas, illas...) ou baldíos urbanos. Sendo o máximo expoñente a zona verda da Falperra.
- Parques urbanos históricos (PUH): Singularidade con relación ao seu carácter histórico, presentado ademais árbores singulares. A Alameda e os xardíns de Méndez Núñez.
- Xardíns privados. (XP) Parques, xardíns e patios axardinados privados, asociados fundamentalmente a equipamentos educativos. Dentro do ámbito de traballo temos: o patio do colexio Teresianas, a finca do antigo colexio Cluny, a residencia de horfos.

5.1.8. FAUNA

A fauna urbana presenta dúas caras: **por unha banda temos a avifauna dos parques e xardíns** que resulta positiva e enriquecedora dos mesmos, e co aumento do verde urbano posibilitase a diversificación dos paxaros no ecosistema urbano, **por outra banda se debera ter presente as abondosas poboacións de gaivotas e pombas** ámbolos paxaros carroñeros que na actualidade habitan nas inmediacións sobre todo do porto de Vigo, e que desprázanse na busca de alimento polas proximidades dos mercados, así por exemplo na actualidade na praza enlousada de enriba do mercado do progreso está as veces invadida de poboacións de gaivota arxentea.

6. METABOLISMO URBANO E TENDENCIAS: CONSUMO DE RECURSOS E XERACIÓN DE RESIDUOS.

6.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Un medio ambiente urbano limpo é símbolo de saúde para os habitantes do municipio. Así, canto menor sexa a contaminación acumulada no ecosistema urbano a poboación gozará dunha maior esperanza e calidade de vida.

Unha atmosfera limpa cun maior control da contaminación

Coa fin de informar dun xeito sinxelo sobre a calidade do aire nas principais cidades galegas, elaborouse un índice de calidade do aire (ICA) que pondera os contaminantes medidos nas estacións urbanas (Dióxido de xofre, Dióxido de Nitróxeno e Óxidos de Nitróxeno, Monóxido de Carbono, Partículas e Ozono), asignando a cada cidade o valor do índice máis desfavorable. Dato que temos para as principais cidades de Galicia e por tanto para Vigo na paxina web da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, onde calquera cidadán pode consultar a calidade do aire. Sendo nas cidades a contaminación por partículas (PM10) procedentes principalmente da circulación viaria e das instalacións de combustión.

6.2. O RUÍDO

O tráfico é o principal responsable de contaminación atmosférica pero tamén se configura como o maior foco de contaminación acústica, xunto coas actividades construtivas, hostaleiras e comerciais.

Na actualidade estase realizando o Mapa de Ruídos de Vigo e polos estudos previos se pon de manifesto que existe unha porcentaxe de poboación do % exposta a niveis de ruído entre 55-65 dB(A) e un % superiores a 65 dB(A). Neste sentido, ademais das actuacións de melloras no transporte público e o control e vixilancia dos establecementos hostaleiros así como a catalogación de zonas calificadas como saturadas de ruído que leva a cabo o concello, é necesario a inclusión da variable acústica neste plan do ensanche como acción para disminuir o ruído ambiental.

6.3. CONSUMO ENERXÉTICO

Os datos de Emisións de CO₂ equivalente derivados do consumo eléctrico por habitante elaborados a partir da enerxía eléctrica subministrada por Fenosa ó municipio de Vigo no período 2003 - 2004 (1.918.181,2 KWH 10³) de consumo máis as perdas derivadas do seu transporte e distribución da orde de 4,2% (INEGA consumo de

Galicia), este consumo para Vigo proven principalmente das termoeléctricas do carbon, hidráulicas e eólicas cun 45,00%, 26,70% e 11,45%, respectivamente. E con estes datos calcúlase as emisións de CO₂ equivalente. Na seguinte táboa comparanse as toneladas equivalentes por habitante emitidas en Vigo coas atopadas para España así como a medida dos 15 países da UE de emisións de CO₂ equivalente por consumo eléctrico e na segunda columna a contribución das misións derivadas da combustión en industrias manufactureiras e da construción

Lugar	Tn CO ₂ equivalente/habitante	Tn CO ₂ equivalente/habitante
VIGO	2,36	0,44
ESPAÑA	2,15	1,59
EU 15	3,17	1,54

Fonte: Análise da contribución do Muicípio de Vigo ó cambio climático 2007. Espada Recarey

Por outra as emisións no transporte, considerándose todas as actividades de transporte incluíndo a aviación civil, o transporte por estrada, ferrocarril, navegación e outros.

	Vigo
Transporte aéreo	17,9 10 ³ Tn CO ₂ equivalente
Transporte por estrada	550,7 10 ³ Tn CO ₂ equivalente
Transporte ferroviario	0,366 10 ³ Tn CO ₂ equivalente
Transporte marítimo	5,8 10 ³ Tn CO ₂ equivalente
Emisións resumo transporte	574,8 10 ³ Tn CO ₂ equivalente

Destacar que o relacionado coa estrada representa o 96,6 de todas as emisións de este sector.

Outros sectores as emisións derivadas do sector residencial /institucional e doméstico derivadas da queima de combustíbeis fósiles acadou as 155 103 Tn de CO₂ equivalente.

E os resultados fronte a España e UE pormenorízanse na táboa seguinte:

Lugar	Tn CO ₂ equivalente/habitante
VIGO	0,52
ESPAÑA	0,62
EU 15	1,58

Por outra banda as absorcións de CO₂ derivadas das actividades forestais acadan os 33,6 10³ Tn, sendo a redución de CO₂ almacenado na biomasa forestal de 10,6 10³ Tn. Sendo en resumo a absorción neta de 23,0 10³ Tn de CO₂

Nos datos de emisións das cidades europeas da iniciativa ECI, Vigo atópase nun termo medio baixo con súas 5.51 Tn emitidas estando a media en 6,78 Tn.

6.4. RESIDUOS

Os residuos sólidos urbanos trasládanse a estación de Cerceda pertencente a Sogama para a súa incineración.

Na seguinte táboa observanse os datos dos volúmenes de residuos sólidos urbanos do ano 2004 en Vigo.

RSU	Tn	Tn/día
Colector verde	120.011	328,8
Moblaxe doméstico	1.570	4,3
Papel e cartón	3.732	10,22
Envases	494	1,35
Vidro	1.224	3,35
Pilas	37	0,1

6.5. MOBILIDADE E ACCESIBILIDADE:

As disfuncións asociadas ao tráfico son unhas dos principais problemas nas cidades, e por outra banda a excesiva dependencia do vehículo privado está na base da insostibilidade do modelo actual polo excesivo consumo enerxético, ruído, contaminación atmosférica, ocupación de solo e espazo público, accidentes, etc.: un criterio de calidade no deseño urbano é garantir a accesibilidade aos servizos básicos establecendo unhas distancias a pé óptimas e acadables por calquera cidadá.

7. CONCLUSIONES E RECOMENDACIÓNS

Así como primeira conclusión creemos necesario a incorporar un PLAN VERDE no PEPECC: que constaría das seguintes cuestións:

- ENVERDECIMIENTO URBANO, RÚAS, EDIFICIOS, ESPAZOS...: máis clorofila
- INCORPORAR TEMAS ENERXÉTICOS
- INCORPORAR TEMA RESIDUOS
- INCORPORAR TEMAS DE PAISAXE
- ENFOQUE INTEGRADO DA SUSTENTABILIDADE
- INTEGRACIÓN DOS DATOS NUN ENTORNO GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS)
- Segundo sexa necesario aplicar metodoloxías (EAE, indicadores de sustentabilidade) que posibiliten a integración da dimensión ambiental na planificación do ensanche, permitindo definir propostas e o seguimento para acadar e adecuar as exixencias medioambientais.
- Terceira os obxectivos e criterios identificados deben incorporarse os obxectivos xerais e liñas estratéxicas do plan.
- Cuarta os espazos libres e zonas verdes teñen vinculación directa co confort urbano. O arborado atempera a temperatura, cuestión de importancia cara o futuro máis próximo, debido ao calentamento global do planeta.

- Quinta. os espazos libres e zonas verdes teñen que integrarse e conectar na medida do posible co parque do Castro, sendo necesario mellorar a accesibilidade a este parque, sobre todo dende a peza oeste do ensanche, que é totalmente deficiente en zonas verdes e en accesibilidade. A outra peza do ensanche tamén carece de zonas verdes de proximidade e accesibles , chegándose incluso a utilizar o bulevar da Gran Vía como espazo estancial
- Sexta. O tráfico é necesario calmalo en todo o ámbito , sendo necesario tomar medidas fortes de restricción dos vehículos privados por varias cuestións: contaminación atmosférica, ruído, seguridade, ganancia de vía pública para zonas verdes...