

Teoría imprimible ODE 2_BauGal_Tecno:

A cidade é nosa



Lingua Galega 4º ESO - Alexandra Pacheco
Tecnoloxía 4º ESO - Ana Moreira

1. O espazo público

1.1. Cidades sensibles e intelixentes

As cidades que queremos repénsanse continuamente nestes catro eixos:

- Sostibilidade habitacional: vivendas menos contaminantes e máis confortables, saudables e bonitas.
- Sostibilidade ambiental: mellora das áreas naturais e redución do impacto da actividade urbana no ecosistema: menos consumo, menos residuos.
- Sostibilidade sociocultural: construción dun tecido humano resistente e ben conectado, fortalecendo a comunidade.
- Infraestruturas: vías, servizos e espazos públicos que prioricen a cidadanía e desconxestionen o centro urbano.

1.2. Relación do novo urbanismo e os ODS

O urbanismo sostible e a arquitectura bioclimática teñen unha relación estreita cos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS), xa que ambos enfoques promoven un desenvolvemento que respecta o medio ambiente, mellora a calidade de vida das persoas e fomenta a xustiza social. Estes dous campos están no corazón da transición cara a cidades máis verdes, resilientes e saudables, e contribúen á mitigación do cambio climático, á eficiencia enerxética e á preservación de recursos naturais.

ODS 3: Saúde e benestar

- Calidade do aire: que mellora ó reducir a contaminación do aire grazas á mobilidade sostible e a mellora da ventilación natural nos edificios.
- Espazos verdes urbanos, que teñen beneficios directos para a saúde mental e física das persoas, mellorando a calidade de vida e promovendo a actividade física.

ODS 7: Enerxía asequible e non contaminante

- Redución do consumo enerxético, a través da arquitectura bioclimática.
- Uso de enerxías renovables, como paneis solares ou sistemas xeotérmicos nos edificios e nos barrios.

ODS 9: Industria, innovación e infraestrutura

- Innovación tecnolóxica: o urbanismo sostible está a incorporar novas tecnoloxías e materiais que melloran a eficiencia enerxética e reducen a pegada ambiental, como os sistemas intelixentes de xestión enerxética ou os materiais ecolóxicos.
- Infraestruturas resilientes e sostenibles: O urbanismo sostible tamén fomenta a creación de infraestruturas resilientes que son capaces de adaptarse ás novas necesidades climáticas e sociais das cidades.

ODS 11: Cidades e comunidades sostibles

- Infraestruturas eficientes e respectuosas co medio ambiente
- Redución da pegada de carbono das áreas urbanas.
- Creación de espazos públicos saudables e inclusivos, favorecendo a mobilidade activa (camiñar, andar en bicicleta), o acceso a áreas verdes e a mellora da calidade do aire

ODS 12: Produción e consumo responsables

- Economía circular aplicada á xestión de residuos, a recollida e aproveitamento de auga pluvial, a reutilización de materiais e o comercio orientado á redución do consumo de recursos non renovables.

ODS 13: Acción polo clima

- Mitigación do cambio climático: o urbanismo sostible optimiza a distribución das cidades para reducir a pegada de carbono dos residentes e das infraestruturas urbanas.
- Adaptación ó cambio climático, axudando ás cidades a ser máis resilientes ós efectos do cambio climático, como as ondas de calor, inclemencias meteorolóxicas extremas ou o aumento do nivel do mar, a través de deseños que melloran a eficiencia enerxética, a xestión de recursos naturais e a infraestrutura verde.

ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

- Infraestruturas verdes como xardíns, que non só melloran a biodiversidade urbana, senón que tamén contribúen á mitigación das illas de calor urbanas.
- Conservación de recursos naturais a través da bioconstrución.

2. Sostibilidade habitacional: as vivendas

Os Obxectivos de Desenvolvemento Sostible das Nacións Unidas marcan unha dirección de avance na edificación que debemos asumir se queremos manter habitable o noso planeta. Lembra que o sector da construción é, de toda a nosa actividade humana, o que máis enerxía e recursos consume. É preciso, indica a ONU, construír baixo a óptica da eficiencia enerxética, e non podemos esquecer a saúde e do confort.

2.1. Sostibilidade enerxética: as casas pasivas

Unha **casa pasiva** é un tipo de construción cun **consumo enerxético moi baixo (inferior a 15 kWh/m²/ano)**, e que ofrece unha temperatura ambiente confortable durante todo o ano sen a aplicación da calefacción convencional. De acordo coa normativa actual, as novas vivendas (e as reformas) deben cumprir requisitos de eficiencia enerxética, e valórase especialmente ter certificación Passive House .

As casas pasivas constrúense baixo criterios de arquitectura bioclimática como os que xa vimos, pero o seu foco está en **optimizar o rendemento enerxético**, para o cal se empregan técnicas de aforro pasivo como as que xa vimos e tecnoloxías avanzadas para o aforro (sistemas de ventilación forzada, intercambiadores de calor, etc.)

2.2. Materiais: saúde e pegada ecolóxica

Os materiais das novas vivendas, así como das reformas, tenden a ser cada vez máis **versátiles, saudables e sostibles**. Desde a Enxeñería e a Arquitectura invéstase constantemente en lograr materiais biocompatibles e, a un tempo, eficientes. No deseño tense en conta o criterio de "materiais km 0" (producidos perto do lugar de construción), a minimización da pegada ecolóxica na súa obtención (é moito menos contaminante extraer pedra que fabricar pavimentos de resinas) ,

Entre os exemplos máis destacados destes materiais atópanse a **madeira sostible**, o **bambú** e os **produtos reciclados ou reciclables**. Estes compoñentes non só ofrecen vantaxes ambientais senón que, a miúdo, presentan propiedades atractivas en termos de illamento térmico e acústico, durabilidade e resistencia. Así mesmo, a tecnoloxía actual permite a súa integración en sistemas de enerxías renovables, como a solar ou a eólica, fortalecendo aínda máis o carácter sostible das construcións.

Igual que nos sistemas de aforro de enerxía, onde existe a certificación "Passive house", para os materiais temos certificacións LEDE ou BREEAM.

2.3. Estética e integración na paisaxe

Froito do liberalismo dos anos pasados, e do individualismo que nos leva a pensa que "o noso" é só "cousa nosa", esquecendo que vivimos nunha comunidade, moita xente foi construíndo sen máis criterio que o seu parecer, a miúdo sen fundamento científico-técnico e, moi habitualmente, sen bo gusto.

É importante integrar as vivendas na paisaxe, e por isto agora existen normativas urbanas que limitan a variedade de cores, materiais, volumes, etc, que poden ter as construcións. Porén, nos últimos 30 anos do século pasado levantáronse edificios sen ton nin son nas nosas vilas e hoxe vivimos no chamado "feísmo".

Para mellorar o aspecto das cidades, hai concellos que lanzaron iniciativas tan interesantes como o "Desordes Creativas", un concurso de murais para embelecer as fachadas máis feas da vila de Ordes.

2.4. Edifícios intelixentes: accesibilidade, confort e eficiencia

Ata agora falamos de como reducir a nosa pegada ecolóxica, pero agora pasamos a unha pregunta chave: como facelo sen perder calidade de vida, sen irnos a un modelo habitacional antigo?

Un asunto prioritario é a **accesibilidade**: ningunha vivenda é aceptable se ten barreiras arquitectónicas (limitacións de acceso a persoas con mobilidade reducida).

A resposta dánola a Tecnoloxía a través da **domótica**, ou sexa, a **integración de sistemas de automatización e control** relativos a accesibilidade (montacargas en pasamáns), seguridade, climatización, calidade do aire, conexión de equipos audiovisuais, etc. A través de apps podemos controlar todos os sistemas electrónicos da vivenda, o cal aumenta a nosa calidade de vida e, a un tempo, reduce o gasto enerxético, pois a xestión automática e intelixente evita gasto inútil de enerxía.

Á domótica veu incorporarse recentemente a **IoT (Intelligence of things)**, que consiste en conectar sensores a obxectos e facer lectura intelixente dos datos. É o caso de **wearables** como gafas con realidade aumentada, collares intelixentes para cans, maletas robots... No fogar temos os seguintes exemplos:

- Mango Mirror: un espello conectado a diferentes APPs de saúde que é capaz de informarte do teu peso, calidade do sono, hidratación corporal, etc.

- Altavoz intelixente: que ademais de conectarse ó sistema de audio da túa casa pode darche a previsión meteorolóxica, o estado do tráfico, a túa lista da compra...
- Webcams conectadas a apps de móbil, que poden controlar a seguridade da casa pero tamén como quedan o can e o gato ;)
- Control de acceso por biometría.
- Aspiradora intelixente: a próxima xeración vai permitir cargar os planos da casa para que a limpeza sexa máis eficiente.
- Neveras conectadas: avísate se che falta algún produto básico ou se téis outros a punto de caducar, e mesmo os encarga á tenda online na que esteas conectada.

3. Infraestruturas urbanas

As infraestruturas urbanas son a columna vertebral das cidades intelixentes, proporcionando os medios necesarios para unha xestión eficiente dos recursos e mellorando a calidade de vida dos seus habitantes. As infraestruturas urbanas deben estar ó servizo da cidadanía e ser prácticas, seguras, sostibles, integradas e adaptadas.

No sentido práctico, referímonos a **funcionalidade**: as estruturas deben servir, antes de nada, ó seu propósito, e non estar condicionadas por motivacións persoais ou arbitrarias.

As infraestruturas de mobilidade deben centrarse na seguridade de quen as usa, priorizando sempre ás persoas fronte ós vehículos. As redes de saneamento, gas, electricidade, etc, han de estar ocultas para non molestar ós cidadáns nin ser fonte de riscos.

A **sostibilidade** é sempre un pilar fundamental: é obriga de calquera comunidade avanzar cara á consecución dos ODS para preservar a vida no planeta. Neste sentido, é esencial que as infraestruturas sexan eficientes: o máximo rendemento co mínimo impacto.

Calquera elemento urbano ha de estar adaptado á **diversidade** da poboación, vixiándose especialmente a eliminación de barreiras arquitectónicas. Non menos importante é garantir o acceso universal ás infraestruturas, vívase onde se viva, o que implica coidar especialmente o noso rural. É prioritario garantir para as nosas aldeas un

acceso bo a internet, vías urbanas en bo estado e unha rede de auga, saneamento e lixo.

3.1. Mobilidade urbana

As rúas ocupan entre un 15 e un 30% do espazo urbano. Nas cidades, estímase que pasamos unha media de 2h diarias nun medio transporte: é esencial mellorar a calidade dos transportes, facelos menos contaminantes e reducir o tempo que pasamos neles.

A **movilidade intelixente** depende do uso efectivo de tecnoloxías como vehículos eléctricos, o Internet das Cousas (IoT) e a Big Data para a recompilación e análise de datos. Estas tecnoloxías permiten unha mellor xestión do tráfico, aparcamento intelixente e, en xeral, unha planificación máis eficiente do transporte público.

Un aspecto crucial da mobilidade urbana no contexto das cidades intelixentes é a accesibilidade. Isto implica non só facilitar o desprazamento físico dentro da cidade, senón tamén garantir que os sistemas de transporte sexan inclusivos e alcanzables para todos os cidadáns, independentemente da súa situación económica ou capacidades físicas. Neste sentido, as solucións de aparcamento intelixente e a creación de carrís bici tamén xogan un papel importante no fomento dunha mobilidade máis sostible e accesible.

Actualmente están a desenvolverse con éxito sistemas de carsharing (ex: Bla Bla Car) e a chamada Mobilidade como Servizo (MaaS), un concepto que integra diferentes formas de transporte público e privado nunha soa plataforma dixital, reducindo a dependencia do automóbil privado.

Finalmente, é prioritario considerar rutas pensadas para o tráfico sen motor: vías peonís e carrís bici SEGUROS deben trazarse ó longo de toda a cidade. É esencial que non existan barreiras arquitectónicas nesas vías: calquera cidadán debe poder circular por elas, sexa cal for a súa mobilidade.

3.2. Redes de subministro de enerxía

A enerxía xoga un papel fundamental nas cidades intelixentes, onde se busca optimizar o uso de recursos, mellorar a calidade de vida dos cidadáns e reducir o impacto ambiental. A implementación de sistemas avanzados de xestión enerxética permite ás cidades controlar e reducir o seu consumo enerxético, aproveitando ao máximo as enerxías renovables como a solar e a eólica.

Dentro deste contexto, a eficiencia enerxética emerxe como unha obxectivo clave, con iniciativas que van desde a modernización de infraestruturas ata a implementación de iluminación intelixente en espazos públicos. Ademais, a autoxestión enerxética en edificios e fogares foméntase mediante sistemas de almacenamento enerxético, que optimizan o uso da electricidade xerada por paneis solares. Elementos como a rede eléctrica intelixente son capaces de adaptarse ás necesidades cambiantes da cidade.

A mobilidade sostible é outro compoñente crucial, co aumento da infraestrutura de recarga para vehículos eléctricos como as electrolineras e os puntos de recarga. Esta tendencia reduce a dependencia de combustibles fósiles e contribúe á diminución de emisións contaminantes, aliñándose coas metas de desenvolvemento sostible.

A transición cara ó uso de fontes de enerxía limpa e renovable é unha cuestión ambiental, pero tamén de política enerxética. As redes eléctricas intelixentes facilitan esta transición ó permitir unha xestión máis eficiente e flexible da subministración e demanda de electricidade, o cal é esencial para integrar na rede a xeración de enerxía solar e eólica.

3.3. Xestión da auga

O mantemento das instalacións de subministro de augas, así como a correcta depuración das mesmas, é esencial para a calidade de vida da cidadanía. Nas vilas intelixentes, sistemas Big Data analizan en tempo real o consumo que hai e tense en conta a predición metereolóxica para garantir a eficiencia destes sistemas.

3.4. Telecomunicacións

Por mor de aumentar a calidade de vida da cidadanía, nos últimos vinte anos investiuse moito en crear un tecido de redes eléctricas e telefónicas que forneza acceso rápido e eficaz a internet. Hoxe en día aspiramos a dar un paso máis e lograr integrar a dixitalización e a intelixencia artificial nestas redes. Estas tecnoloxías permiten a recompilación e análise de grandes cantidades de datos mediante big data, mellorando a toma de decisións e optimizando os recursos dispoñibles.

Aspectos fundamentais das novas cidades son

- Uso das Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC) para mellorar a interactividade cidadanía-servizos: apps de transporte, de ocupación de aparcadoiros, de dispoñibilidade de recursos en Bibliotecas, sé electrónica... Neste sentido, cómpre facer moita pedagogía entre a veciñanza, especialmente

entre a xente maior, que ten máis dificultades para o acceso e comprensión destes sistemas.

- Democracia, transparencia e participación: publicación de todas as convocatorias e información de interese na web do concello e outras webs oficiais.
- Ciencia cidadá: aportación de datos dos cidadáns e cidadás (a partir dos nosos móbiles e os seus medidores, por exemplo) para crear mapas interactivos sobre diversos temas: ocupación de espazos naturais, contaminación, localización de especies naturais na contorna, etc.

4. Sostibilidade sociocomunitaria

4.1. Comercio e emprego

Nas cidades intelixentes, o traballo está a cambiar moi rápido. Xa non todo depende das fábricas (sector secundario) ou do campo (sector primario), senón que cada vez hai máis emprego nos servizos (sector terciario), como a informática, o comercio en liña ou a asistencia sanitaria dixital.

O teletraballo é cada vez máis común: moita xente pode traballar desde a casa grazas a unha boa conexión a internet. Isto é moi útil para fixar poboación no rural e evitar que todo se concentre nas cidades.

As cidades intelixentes tamén intentan preservar os recursos naturais: aforran auga, usan enerxías limpas e xestionan mellor os residuos. Isto crea novos empregos verdes, como instaladores de paneis solares ou especialistas en reciclaxe.

Por iso é moi importante conectar ben o mundo rural co urbano: sen boas estradas, internet ou transporte, moita xente queda sen opcións. A igualdade de oportunidades depende tamén dunha boa planificación intelixente do territorio.

Nunha cidade intelixente cómpre alcanzar dous obxectivos en canto á realidade laboral, sen esquecer explotar de forma equilibrada e sostible os recursos:

- Garantir emprego en calquera núcleo urbano e rural. Para este obxectivo será esencial ter unhas boas infraestruturas de comunicación e mobilidade.

- Garantir a existencia de comercio sostible e de proximidade.

O comercio tamén está a cambiar nas cidades intelixentes. Cada vez máis persoas mercan por internet, e iso fai que moitas tendas pequenas teñan dificultades para sobrevivir. Por iso, unha cidade intelixente non pode esquecer o comercio local: as tendas de barrio, os mercados e os produtos de proximidade.

Comprar no comercio local é sostible: reducimos os transportes longos, apoiamos a economía da nosa zona e mantemos vivas as rúas da cidade. Ademais, créanse empregos máis estables e próximos á xente.

As cidades intelixentes poden axudar usando a tecnoloxía: por exemplo, creando plataformas dixitais onde pequenos comercios tamén poidan vender, ou mellorando a loxística urbana para repartir sen contaminar.

É importante encontrar un equilibrio entre o comercio en liña e o comercio de proximidade, para que as persoas teñan opcións e as vilas e cidades sigan tendo vida.

4.2. Servizos sociais e cultura

Vivimos en comunidade e por iso debemos camiñar cara a cidades onde se respecten os dereitos de todas e todos: as novas políticas urbanas deben promover cooperativas de vivendas, o ecofeminismo, hortos urbanos, activismo, mobilidade sostible...

É esencial traballar nos seguintes eixos

- Coidado de espazos históricos e culturais, con usos actualizados se fora oportuno.
- Áreas deportivas adecuadas á demanda da veciñanza.
- Oferta educativa pública e de calidade para todos os sectores de poboación (educación formal e non formal).
- Centros médicos ben equipados, públicos e de calidade.
- Servizos sociais en contacto coa cidadanía e axudando ós sectores máis desfavorecidos.
- Oferta cultural integradora que responda a demandas sociais, culturais e económicas da veciñanza. Facer e participar na cultura é un dereito!

As asociacións culturais locais fan un labor imprescindible na construción do tecido sociocomunitario. Cómpre, iso si, que estean coordinadas por un departamento de cultura integrador, observante e activo.

5. Sostibilidade ambiental

O medio ambiente é crucial para o desenvolvemento sostible das cidades intelixentes. A integración de tecnoloxías limpas e a adopción de políticas de desenvolvemento sostible permiten estruturas urbanas máis eficientes e amigables coa contorna. Isto inclúe desde a implementación de enerxías renovables ata o fomento da mobilidade sostible, pezas clave para reducir a pegada de carbono das urbes.

No marco das estratexias ambientais, as cidades intelixentes aproveitan a xestión enerxética intelixente para mellorar o consumo e a distribución de recursos. Ferramentas como edificios intelixentes e redes eléctricas intelixentes son exemplos de como a tecnoloxía contribúe a unha estrutura urbana máis eficiente e menos contaminante. Ademais, programas intelixentes de reciclaxe e xestión de residuos fortalecen a proposta de cidades que coexisten en harmonía co seu ecosistema.

5.1. Áreas naturais e espazos verdes

A calidade do aire e da auga son indicadores ambientais que reflicten a saúde do medio ambiente nas cidades intelixentes. Iniciativas para monitorizar e mellorar estes aspectos son fundamentais para garantir a sustentabilidade e o benestar dos seus habitantes. A implementación de zonas verdes e a conservación de espazos naturais (humedais, dunas, praias) e unha planificación coherente dos espazos verdes (xardíns, parques, corredores) dentro do deseño urbano tamén son medidas efectivas para mellorar a calidade ambiental e ofrecer ás cidadás áreas de recreo e contacto coa natureza. Coidado de áreas naturais (humedais, dunas, praias)...

A participación comunitaria é outro factor esencial para o éxito das políticas ambientais nas cidades intelixentes. Involucrar ós cidadáns a través de plataformas de colaboración cidadá permite unha xestión máis democrática e eficaz dos recursos. Medidas que fomentan a educación ambiental e a concienciación sobre o impacto das accións na contorna poden xerar un cambio significativo a longo prazo.

5.2. Xestión do lixo

En todo o mundo xéranse 1,4 billóns de toneladas de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) por ano, unha media de 1.2 kg xerados por persoa ó día. Cada galego xera 383kg de lixo ó ano. Por se estas cifras foran pouco, o tempo de eliminación deses residuos pode chegar a ser de 500 anos (latas de refresco e bolsas de plástico).

Existen preto de 198 países nos 5 continentes: o 20% dos países xeramos a metade dos residuos e consumimos o 80% dos recursos. A ONU non prevé un futuro mellor: para o ano 2050 agárdase un aumento do 350% dos residuos sólidos urbanos. A expectativa poboacional é de 9 billóns de habitantes, que van xerar 4 billóns de toneladas de residuos que, en xeral, van estar depositados en vertedeiros.

O Consello de Investigación en Tecnoloxía de Xeración de Enerxía dos Estados Unidos calcula que, por cada 10 toneladas de lixo en vertedoiros, 1 metro cadrado de chan queda permanentemente inutilizable. As consecuencias ambientais desto son a contaminación da auga, a polución do aire, a redución da calidade de vida e a destrución de ecosistemas. Ademais, a descomposición destes residuos produce dióxido de carbono (CO₂), gas que acelera o efecto invernadoiro. Se os residuos se queiman, xérase metano (CH₄) e micro partículas que contaminan o aire e afectan directamente á saúde dos seres vivos do planeta. Adicionalmente, a auga superficial dos mares, ríos e lagos tamén se contamina co descarte irregular dos residuos, así como as augas subterráneas por onde se filtran os lixiviados dos botaderos sen contención.

Alén deste terrible impacto ecolóxico, a xestión dos residuos ten un impacto económico que alcanza entre o 20 e o 30% dos orzamentos das cidades de todo o mundo, chegando a cifras maiores en África, Sueste de Asia e América Latina.

Nas cidades intelixentes, é esencial cambiar o modelo de xestión de residuos, e un bo exemplo constitúeo Alemaña. Se en Europa a media de reciclaxe de residuos é de apenas o 25%, en Alemana a cifra chega ó 63%. A través de políticas de limitación de refugallo doméstico e industrial, logrouse que só o 1% dos residuos vaian a vertedeiros. O resto, recíclase, reutilízase ou, en último caso, emprégase para obter enerxía tipo RSU. (Datos son de Eurostat, órgano de estatística da Unión Europea.)

Aplicar tecnoloxías Big Data á xestión do lixo supón calcular en tempo real canto e onde se está producindo máis refugallo. Se engadimos tecnoloxías específicas de reciclaxe, logramos facer eficiente a cadea produtiva de residuos. Ademais, nela emprégase a preto de 250 mil persoas. Estímase que o 13% da produción industrial alemá realízase a partir de materias primas recicladas.

Plan de xestión de recursos de Galicia

O Goberno galego aprobou recentemente o plan de xestión dos residuos industriais que se marca como un dos seus grandes obxectivos para 2030 a redución nun 15%, con respecto ao ano 2010, dos refugалlos, o que tamén contribuirá á contención de emisións á atmosfera. O Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia baséase en potenciar a recollida selectiva, reducir o volume destinado a entulleira, a compostaxe e a valorización enerxética.

Hai tres modelos de xestión en Galicia: Sogama, Nostián e Barbanza.

5.1.1. O modelo Sogama

Baseado na Redución, Reutilización e Reciclaхе, complementado coa valorización enerxética da fracción non reciclable, evitando que termine en entulleira (opción menos desexable debido ó impacto negativo no medio ambiente e a saúde), utilizando tecnoloxías innovadoras para propiciar un proceso industrial limpo e de alta eficiencia. Sogama dispón dun Complexo Ambiental que recibe 800.000 Tm/ano (ten capacidade para 1 millón de Tm/ano), unha planta de compostaxe industrial, unha entulleira de residuos non perigosos e unha rede de 37 plantas de transferencia en Galicia, dá servizo a preto de 2,5 millóns de hab. e ó 94% dos concellos galegos.

No modelo Sogama hai as seguintes bolsas:

- Bolsa amarela, é dicir, os envases de plástico, latas e briks recolleitos a través do contedor amarelo, que separa por tipoloxías na súa planta de clasificación para remitir ós correspondentes centros recicladores.
- Bolsa marrón, é dicir, a materia orgánica recollida de forma diferenciada a través do contedor marrón, transformándoa en compost.
- Bolsa negra, conformada polo residuo convencional depositado pola cidadanía nos contedores xenéricos (fracción resto), do que recupera a parte susceptible de ser reciclada (vidro, papel/cartón, distintos tipos de plásticos, briks etc.), e somete a valorización enerxética o resto, recuperando a enerxía contida nos refugалlos que, doutra forma, acabarían enterrados en entulleira.

5.1.2. Modelo Nostián

O modelo de xestión de residuos domésticos implantado polo concello da Coruña e o Consorcio das Mariñas, do que forman parte o concello da Coruña e 8 concellos da

área metropolitana da Coruña (Abegondo, Arteixo, Betanzos, Cambre, Carral, Culleredo, Bergondo e Oleiros), ten como destino dos residuos domésticos xerados a Planta de tratamento de residuos da Coruña situada no concello de Nostián (A Coruña), de aquí en adiante denominada Nostián. O Consorcio As Mariñas encárgase da xestión sostible dos residuos de 8 concellos (Abegondo, Begondo, Betanzos, Cambre, Carral, Culleredo, Oleiros e Sada).

No modelo Nostián hai as seguintes bolsas:

- Bolsa amarela, é dicir, a fracción inorgánica (resto e envases)
- Bolsa negra, de materia orgánica, recollida selectivamente.

5.1.3. Modelo Barbanza

O Complexo Medioambiental de tratamento de residuos de Barbanza atópase situado no concello de Lousame (A Coruña) e cobre o ámbito de xestión de residuos domésticos da Mancomunidade de Concellos da Serra do Barbanza e dos concellos de Rois, Pontecesures e Ames.

No modelo Barbanza hai as seguintes bolsas:

- Bolsa amarela, é dicir, a fracción inorgánica (resto e envases)
- Bolsa negra, de materia orgánica, recollida selectivamente.

O modelo Barbanza baséase no sistema húmido-seco de recuperación do compoñente orgánico do residuo, coa finalidade de conseguir as mellores taxas de reciclaxe e o máximo respecto ao medio ambiente e para iso dispón do Complexo Ambiental de tratamento de residuos da Mancomunidade de concellos da Serra do Barbanza (abarca 9 concellos: Ames, Brión, Carnota, Lousame, Muros, Noia, Pontecesures, Porto do Son e Rois), 86.000 habitantes e 32.000 Tm/ano).

6. Mapa colaborativo

O urbanismo non é neutro. As cidades, barrios e espazos públicos están deseñados por persoas, e durante moito tempo foron pensados desde unha perspectiva masculina e produtivista, centrada no coche, nos tempos do traballo e na función económica. O urbanismo con perspectiva de xénero propón mirar a cidade doutro xeito: tendo en conta as necesidades, experiencias e vivencias de todas as persoas, especialmente das mulleres e doutros colectivos que historicamente foron invisibilizados.

Esta perspectiva parte dunha idea clave: non todas as persoas vivimos a cidade do mesmo xeito. As mulleres adoitan realizar máis desprazamentos a pé, combinando tarefas (coidar, acompañar, comprar, traballar), e son máis sensibles á seguridade, á iluminación, á accesibilidade ou á dispoñibilidade de servizos próximos. Tamén son máis usuarias do transporte público e dos espazos de coidado (parques, centros de saúde, escolas).

O urbanismo feminista ou inclusivo busca crear cidades máis habitables, seguras, accesibles e coidadoras. Isto implica repensar o deseño urbano: ampliar beirarrúas, mellorar a iluminación, distribuír os servizos básicos de xeito máis equitativo, crear espazos para o encontro, eliminar barreiras arquitectónicas e fomentar a participación real da cidadanía nas decisións.