

O SISTEMA URBANO.

1 - O concepto urbano.

Os seguintes criterios axúdannos a definir cales son os trazos da cidade e do urbano. Son propios da maioría de cidades, aínda que non sempre se cumpren todos ao mesmo tempo, porque as cidades presentan realidades moi diversas e complexas.

O número de habitantes: non hai unanimidade a hora de establecer cal é o número mínimo de habitantes. En España considerase cidade todo núcleo de poboamento a partir de 10. 000 habitantes.

A concentración do hábitat: a concentración é unha característica do centro das cidades, Pero algúns barrios residenciais formados por casas unifamiliares teñen unha estrutura descontinua e illada, e considerámoslos igualmente cidade, aínda que de baixa densidade. Pola contra, no medio rural as veces obsérvase tamén un poboamento concentrado e denso. Debido a isto tratase dun criterio cada vez menos decisivo para determinar o feito urbano.

A actividade económica: a cidade caracterízase pola diversidade de actividades dos seus habitantes, entre as que predominan as ocupacións vinculadas a industria, a administración, aos transportes, ao comercio e a outros variados servizos. Malia esta definición, algúns portos pesqueiros ou certas localidades cerealeiras ou oliveiras do centro e sur de España pódense considerar vilas grandes ou cidades rurais.

A influencia territorial: a cidade concentra moitas actividades (administrativas, políticas, culturais...) que a converte nun centro de poder, de creatividade e de oportunidades de todo tipo. Debido a esta centralización de actividades, a cidade aglutina fluxos de persoas, de produtos, de capitais e de ideas. Dente xeito, é doado que as cidades se convertan en nodos moi ben conectados a través de vías de comunicación e medios de transporte.

O urbanismo: polo xeral as cidades caracterízase por edificios altos e avenidas longas e amplas. As grandes aglomeracións urbanas adoitan espallarse máis rapidamente que as vilas, que son de crecemento máis lento.

O estilo de vida: aínda que na actualidade os medios de comunicación tenden a homoxeneizar os estilos de vida e as formas de relación social, polo xeral as cidades caracterízase pola súa maior tolerancia e dinamismo, e por ter máis posibilidades nas relacións sociais e persoais, aínda que tamén un maior anonimato.

A concentración de funcións: na actualidade, os núcleos urbanos concentran unha gran variedade de funcións. As funcións que predominan nunha cidade dependen das actividades e das profesións que exercen os seus habitantes.

2 - A morfoloxía urbana: o plano da cidade.

2.1 - O asentamento:

O asentamento é o lugar físico concreto onde se atopa unha cidade. O asentamento depende da topografía do terreo e da función para a que se creou:

- Existen cidades que están asentadas nun outeiro porque naceron cunha función defensiva, como **Toledo**.
- Outras están situadas na costa e teñen unha función comercial, como **Cartaxena**.
- E outras están preto dun río, porque o río favorecía as comunicacións e as actividades económicas, coma por exemplo, **Sevilla**.

2.2 - A localización.

A localización dunha cidade é a súa situación con respecto doutros lugares.

A situación esta relacionada coa función que exerce no seu ámbito xeográfico:

- Control militar ou político dunha zona.
- Centro de comunicacións.

2.3 - O plano da cidade.

A través do plano urbano podemos analizar cal é a forma que ten unha cidade e entender a súa evolución histórica e mais a súa situación presente.

2.4 - Tipos de planos.

Ao longo do historia, as prácticas urbanísticas foron mudando segundo se ían modificando as necesidades dos habitantes, mellorando os medios de transporte, cambiando as preferencias artísticas e estéticas e evolucionando as ideoloxías políticas e sociais. Así, cada plano adoita ser representativo dunha época concreta.

2.4.1 - Plano irregular

No mundo occidental, este tipo de plano corresponde coa parte antiga das cidades e fai referencia a cidade preindustrial de orixe romana ou medieval. En ocasións aínda é posible seguir o trazado das antigas murallas.

A delimitación marcada polas murallas provocaba que se aproveitase todo o espazo interior dispoñible, de modo que o resultado adoitaba ser un conxunto sobrecargado de edificios altos e sen unha orde fixa, rúas estreitas e irregulares cun trazado tortuoso. Todo iso sen planificación nin orde aparente, a miúdo acomodándose ós condicionantes do relevo.

Numerosas cidades españolas conservan aínda hoxe o perímetro amurallado medieval: **Lugo, Cáceres, Granada, Avila**, etc.

O paso do tempo, os incendios e as destrucións producidas polas guerras foron introducindo algúns cambios que deterioraron estes barrios antigos. Na medida do posible, as rúas adaptáronse as esixencias modernas de tránsito e unha parte das vivendas remodeláronse e dotáronse dos servizos indispensables.

Os sectores monumentais adoitan estar ben coidados porque son zonas de interese artístico que chegan a se converter en barrios-museo para turistas e para os seus escasos residentes.

2.4.2 - Plano radiocéntrico.

En ocasións é tal a **importancia dalgún edificio** ou monumento histórico (unha catedral, un castelo ou, simplemente, unha gran praza de mercado) que chega a condicionar a forma de ordenamento dunha cidade.

Así, desde este punto central parten rúas e avenidas que, coma se fosen raios, se afastan do centro ata chegaren aos diversos recantos da cidade: é o plano radial ou radiocéntrico.

O plano radial completase e perfeccionase ca apertura de **vías concéntricas**, a xeito de cintos urbanos, que permiten a conexión entre os distintos barrios sen necesidade de pasar polo centro da cidade. Non obstante, as veces os cruzamentos entre as rúas radiais e as concéntricas son bastante complicados.

Esta forma favorece unha visión centralizada da cidade ao propiciar que converxan no centro gran parte das actividades e das comunicacións.

Vitoria, Tarragona ou, parcialmente, Pamplona son exemplos de plano radiocéntrico.

Moitos dos planos radiocéntricos partían da praza principal onde se situaban os servizos e máis o poder. Potenciábase desde xeito o carácter monumental e centralizado da cidade.

2.4.3 - Plano ortogonal.

Este tipo de plano tivo grande éxito durante os séculos XIX e XX, cando moitas cidades se libraron das murallas e trazaron ensanches.

Denomínase tamén plano reticular ou **en cuadrícula** e presenta unha forma simple segundo a cal as rúas se cortan perpendicularmente entre elas. Iso fai que os bloques ou quinteiros de vivendas sexan cadrados ou rectangulares e os edificios teñan unha disposición moi ordenada.

A forma reticular facilita a división parcelaria dos terreos e o trazado de rúas anchas, aireadas e soleadas. Ademais, no século XIX, este tipo de trama facilitaba o rápido desprazamento das forzas da orde, o que permitía reprimir máis doadamente as revoltas populares.

Durante o século XIX os ensanches destináronse a residencia da clase media e burguesa, pero nunha época onde non había ascensores, os pisos máis altos eran máis baratos e acababan vivindo neles as clases populares:

- O **Ensanche de Barcelona** é un dos máis coñecidos en España non só pola súa grande extensión senón porque antes de aprobarse en 1863, o seu deseñador, Ildefons Cerdá, realizou notables estudos sobre as necesidades e as expectativas da cidade cuxo resultado foi un plan moi rigoroso e preciso.
- Outras cidades españolas con ensanches semellantes son **Pamplona, León, Málaga, ou Santander**.

No século XX algúns barrios periféricos novos tamén se deseñaron seguindo un plano ortogonal.

2.4.4 - A “cidade xardín”.

Nacen a finais do século XIX en Inglaterra. O urbanista inglés Ebenezer Howard, tendo en conta os problemas da cidade industrial, elaborou unha proposta para construír cidades completamente novas á marxe das existentes.

A proposta suxería a creación dunha trama de rúas irregulares que integrasen vivendas de tipo unifamiliar con patio e xardín. Unha cidade así debía ter tanto actividades produtivas como de servizos e equipamentos e ser practicamente autosuficiente.

En Gran Bretaña axiña se terxiversaron os obxectivos iniciais e as cidades xardín construíronse como **urbanizacións de segunda residencia** (sen actividade económica e ás veces sen servizos básicos) consumindo moito espazo en zonas ás veces de notable interese natural.

En Estados Unidos estas urbanizacións, chamadas “suburbia”, conforman un continuo urbano de baixa densidade que mesmo chega a unir cidades entre si e obriga a realizar longos desprazamentos en coche entre a vivenda e o lugar de traballo. Na practica convértese en **cidades dormitorio**.

Actualmente, os **barrios de vivendas adosadas** de moitas cidades españolas son unha herdanza daquelas casas xardín inglesas de comezos do século XX. En ocasións, dado o seu espallamento e illamento respecto dos equipamentos e das actividades, fan que se convertesen en problemáticas cidades de baixa densidade.

2.4.5 - A cidade funcional ou racional.

A comezos do século XX, o arquitecto francés Le Corbusier e outros urbanistas rexeitaron a proposta da cidade xardín como solución á problemática da cidade industrial.

Grazas as novas posibilidades técnicas que ofrecía o formigón, propuxeron a construción de bloques altos de pisos co obxectivo de liberar solo para zonas verdes e abertas.

Na súa proposta primaba a arquitectura útil sobre a fermosa. Segundo estes urbanistas, había que resolver os problemas utilizando criterios homoxéneos e estandarizados para construír as vivendas e os equipamentos.

De igual forma que no caso da cidade xardín na España dos anos 1960 a 1980, o modelo inicial de cidade funcional modificouse, de maneira que hoxe existen moitos barrios ou polígonos residenciais que son simplemente unha concentración de **bloques de pisos** sen a calidade suficiente, con poucos equipamentos e escasas zonas verdes. Aínda que a partir da década de 1990 a calidade xeral dos bloques de nova construción mellorou de maneira considerable.

3 - As funcións urbanas.

As funcións urbanas son as actividades desenvolvidas pola poboación (residencia, traballo, transporte, lecer, consumo) que condicionan a utilización do espazo da cidade.

Habitualmente as cidades conteñen moitas funcións, case todas estreitamente relacionadas entre si. Canto maior é unha cidade máis cantidade de funcións posúe e mais complexas son.

As veces acontece que algunha función específica está na súa orixe fundacional (un porto comercial, un lugar de peregrinación) ou é base da actual especialización actual.

3.1 - Función residencial.

A función residencial leva consigo necesariamente unha serie de equipamentos (escolas, centros de atención sanitaria, mercados, transportes) e infraestruturas (provisión de auga corrente, de electricidade, recollida de residuos) para asegurar o benestar e o correcto funcionamento da organización da sociedade urbana.

A **zona antiga**, se non foi rehabilitada, acaba sendo un barrio residencial degradado, con poucas comodidades e servizos. Por iso está habitado por persoas sen moitos recursos (xente maior, inmigrantes, etc.).

Aproveitando a súa gran centralidade, as veces dánse procesos de atracción da alta burguesía ou xentrificación, o que supón conflitos cos antigos residentes e a súa práctica expulsión, xa que os prezos comezan a subir e faise prohibitivo residir alí.

Alguns **ensanches** edificados durante os séculos XIX e XX seguen a ser extensas áreas residenciais de maior ou menor prestixio.

Pero as novas clases acomodadas prefiren habitar en **barrios exclusivos** a miúdo na periferia, con boas condicións de servizos a equipamentos. Os seus habitantes poden solucionar a falta de transporte público pola dispoñibilidade de automóviles privados.

Nas zonas máis periféricas adoitan localizarse **barrios obreiros**, dado que os prezos do solo adoitan ser máis baixos. A rede de transportes non sempre é boa, o que dificulta a integración social e cultural co resto da cidade.

3.2 - Función comercial.

As actividades de intercambios de produtos e de servizos son propias de todas as cidades tanto antigas coma contemporáneas. Deste xeito, a importancia das feiras e dos mercados foi indiscutible no establecemento e desenvolvemento de moitas cidades medievais.

Na actualidade, as actividades comerciais multiplicáronse enormemente a abranguen cada día máis produtos, aspectos, ámbitos e escalas.

As funcións comerciais crean, asemade, moitas actividades derivadas, come, as de almacenaxe e distribución, pero tamén outras moitas estreitamente relacionadas como as compañías de seguros, bancos, xestores, publicidade, etc., ao mesmo tempo que atraen a localización de industrias.

3.3 - Función industrial.

A industria tivo moita importancia no desenvolvemento e mais na morfoloxía da cidade contemporánea.

Aínda hoxe é posible ver fábricas, talleres e almacéns mesturados coas vivendas en moitas partes da cidade: adoitan ser actividades limpas, que requiren pouco espazo e enerxía, e manteñen unha estreita relación con outras actividades próximas das que son provedores ou clientes.

As industrias modernas que son contaminantes ou ruidosas ou as que fabrican en serie e a grande escala e precisan espazos amplos, terreos a prezos alcanzables e ben comunicados acostuman a instalarse en polígonos industriais próximos ás cidades.

3.4 - Función militar.

Antigamente a función militar era o motivo para fundar moitas cidades xa que servían de refuxio ou de base estratéxica. Aínda é posible apreciálo no plano de cidades como Ceuta ou Toledo.

Actualmente algunhas cidades, polo feito de estaren situadas en lugares estratéxicos, fronteirizos, de paso ou ser bases aéreas ou navais (Ferrol, Rota), mantivéronse activas e convertéronse en nodos de comunicación ou sedes da industria bélica.

3.5 - Función política e administrativa.

Os poderes políticos adoitan asignarlles as funcións políticas e administrativas a cidades que, polo xeral, teñen moitas funcións económicas, están localizadas en nodos centrais ben comunicados ou que, historicamente, tiveron un gran peso na identidade dun territorio determinado.

A capital (dun país, rexión, provincia, comarca ou distrito) adoita ser un lugar onde abundan os funcionarios públicos, a burocracia e as empresas dedicadas ao sector terciario superior.

A proximidade ós poderes políticos é un argumento utilizado habitualmente por moitas empresas privadas, institucións públicas e organismos financeiros ou de xestión para localizarse tamén na capital.

3.6 - Función cultural.

Algunhas cidades teñen a súa orixe nunha función relixiosa, ao seren consideradas santuarios ou lugares sagrados. Son lugares onde fieis e peregrinos acoden masivamente para realizar as súas prácticas e requiren a organización de transportes, aloxamentos, restaurantes, vendas de obxectos... o que pode supor unha importante fonte de riqueza.

Ademais, habitualmente a relixión ten importantes templos e outros edificios específicos de gran valor artístico. En España hai moitas catedrais que reflicten esta realidade.

Existen tamén cidades que se especializan en educación e investigación, ó integraren universidades e institucións relacionadas con elas.

As veces as aulas, laboratorios e bibliotecas concéntranse en áreas específicas, chamadas campus, e paralelamente fan que proliferen as librerías e as residencias para estudantes. É o caso de Salamanca ou Alcalá de Henares.

3.7 - Función lúdica e turística.

Algunhas cidades teñen como función principal o turismo e o ocio, polo atractivo do seu patrimonio cultural, como Granada ou Tarragona, ou polos elementos naturais, como Santa Cruz de Tenerife ou Donostia.

A actividade turística implica a existencia dunha ampla oferta de servizos (hoteis, restaurantes, comercios). Os visitantes incrementan a poboación temporal e os problemas (provisión de alimentos e de enerxía, recollida de residuos, transporte) pero tamén dan beneficios e a promociónan a cidade.

Numerosas cidades, ante a declive da industria, están a intentar atraer turistas a través de campañas de mercadotecnia con slogans, logotipos e propaganda de toda clase, coas que se fai promoción e publicidade dos atractivos tradicionais da cidade.

Ademais, organízanse eventos, dende exposicións universais ata feiras medievais, ou constrúense edificios espectaculares, por exemplo museos ou estadios, cos que atraer máis visitantes.

4 - O evolución do fenómeno urbano en España.

4.1 - A cidade romana.

Roma foi a civilización mediterránea que creou unha rede urbana unida por calzadas. Salientan como cidades **Mérida, Toledo, Tarragona, e Zaragoza.**

As cidades romanas adoitaban ter unha **estrutura ortogonal** e dispor de calzadas pavimentadas, construcións con auga potable, canalizacións de augas residuais, teatros, templos, palacios... e en ocasións reunían varios milleiros de habitantes.

Nas cidades concentrábase o poder político e militar. As cidades da costa exportaban produtos agrícolas, mineiros, e escravos.

4.2 - A cidade medieval.

Nos **séculos IX e X** mentres os cristiáns do Norte peninsular vivían en pequenas vilas xunto ós mosteiros e ós castelos, os árabes fundaron numerosas cidades.

No mundo islámico a cidade era o centro da actividade económica. Alí trocábanse os produtos agrícolas polos artesanais e conectábanse as grandes liñas do comercio artesanal. As cidades eran tamén importantes centros culturais e artísticos.

Córdoba foi a cidade máis poboada de Europa con 450.000 habitantes.

A partir do século XI as cidades do Norte peninsular empezaron a gañar poboación. Estaban situadas nos cruces dos camiños, portos, ou zonas de contacto entre a chaira e a montaña.

Comezaron a construírse edificios importantes como pazos e catedrais que adoitaban situarse na praza central, a cal estaba rodeada de rúas estreitas e de trazado irregular.

Unhas cidades medraron grazas á especialización artesá como **Valencia.**

Outras debido as súas actividades comerciais como **Barcelona.**

Ou grazas as súas universidades como **Salamanca.**

Burgos, Salamanca, Valladolid, Zaragoza e Barcelona foron as cidades máis grandes da época cunha poboación que oscilaba entre 7.000 e 15.000 habitantes.

4.3 - A cidade da Idade Moderna.

Neste período **Andalucía** continuou a ser unha das zonas máis urbanizadas de Europa.

Isto explícase pola herdanza do época andalusí, pola alta produtividade agrícola e polo comercio con América. **Cádiz, Sevilla e Córdoba** superaban os 20.000 habitantes.

No centro peninsular tamén aumentou o nivel de urbanización.

En 1561 Filipe II estableceu a capital en **Madrid** como residencia do rei e sede do aparato do Estado. **Burgos** controlaba o comercio do Norte, **Valladolid e Cáceres** eran cidades da nobreza castelá, **Medina do Campo** dedicábase ó comercio da lã, e **Salamanca e Alcalá de Henares** eran sedes universitarias.

A finais do século XVII e no século XVIII iniciouse unha nova dinámica, xa que o crecemento concentrouse na **costa mediterránea**, mentres as cidades castelás perdían poboación pola crise económica e a sobrecarga de impostos.

4.4 - A cidade industrial do século XIX.

Ó longo do século XIX apareceu a produción industrial caracterizada polo uso de máquinas, o emprego de man de obra asalariada, e a concentración da produción en fábricas.

As fábricas supuxeron un notable impacto arquitectónico e urbanístico nas cidades. A man de obra asalariada propiciou un crecemento acelerado do fenómeno urbano.

Nesta época as fábricas téxtiles localízanse nas cidades de **Cataluña** e a industria siderúrxica na cidade de **Bilbao** e os seus arredores.

A produción industrial requiría moita man de obra o que xerou un **éxodo rural** cara as cidades industriais na busca de traballo.

Doutra banda a nova **división provincial** establecida por Real Decreto de 1833 de Xavier de Burgos e o nomeamento das **capitais de provincias**, supuxo a concentración nestas cidades de numerosas funcións de tipo político – administrativo que deron traballo a moitas persoas e que alteraron a xerarquía das cidades.

As cidades sufriron un proceso de rápida expansión e incesante demanda de espazo. A **destrución das murallas** e o desenvolvemento dos transportes permitiron planificar o crecemento das cidades a través dos ensanches.

Os ensanches eran áreas residenciais de nova creación destinadas ás clases burguesas. O seu plano distínguese polo seu trazado xeométrico, ortogonal ou radial e pola anchura e regularidade das rúas.

As veces abríronse novas avenidas no medio da cidade para renovar a trama urbana e asegurar o seu control social.

As dúas clases sociais que xurdiron da Revolución Industrial, a burguesía e máis o proletariado quedaron tamén separadas espacialmente no na cidade: vivían en barrios afastados entre si con distintos niveis de infraestruturas, servizos, e equipamentos.

4.5 - A cidade industrial do século XX ata a crise de 1975.

Ó longo do século XX e ata a crise de 1975 as cidades españolas continuaron a súa expansión debido ó éxodo rural e ó crecemento da natalidade.

O **éxodo rural** acelerouse na década de 1950 e desbordouse a partir de 1959. Cidades como **Madrid, Barcelona e Bilbao** aumentaron a poboación e provocaron un agravamento dos desequilibrios espaciais.

O aumento da poboación densificou os **ensanches e as zonas vellas**. As vivendas fóronse subdividindo entre varias familias debido á pobreza xeneralizada.

Ó mesmo tempo a **periferia** das cidades foi medrando de xeito anárquico. Apareceron grandes bloques de vivendas con pouca calidade arquitectónica e ampliáronse as zonas industriais.

Nas periferias máis degradadas formáronse extensos **barrios de chabolas** nas que non había electricidade nin auga corrente, nin canalización de augas residuais...

O crecemento da cidade central fixo que superara os límites municipais e enlazara con outras localidades menores ca ela constituíndo a cidade central a metrópole e a súa área de expansión a **área metropolitana**.

Cando a aglomeración urbana está formada por un conxunto de varias cidades de importancia similar chámase **conurbación**.

Estas novas áreas urbanas resultaban ás veces moi extensas polo que se difundiron medios de transporte máis rápidos como o metro e o automóbil.

Xurdiron as cidades dormitorio, os polígonos industriais e as zonas comerciais e de lecer. A isto chamóuselle **especialización funcional**.

4.6 - A cidade postindustrial (dende finais do século XX)

A finais do século XX a cidade industrial deu paso á cidade postindustrial, altamente terciarizada e rexida polas novas tecnoloxías.

Na actualidade España densificou o seu tecido urbano e conta con máis de vinte **rexións metropolitanas**. As rexións metropolitanas son territorios maiores ca área metropolitana que abarca cidades vinculadas entre si pola proximidade, as relacións económicas, e as redes de transporte.

Tamén medraron as **conurbacións que forman un continuo** de tendencia lineal: Tarragona-Reus, Málaga-Marbella, Pontevedra-Marín...

A **Unión Europea** aprobou no 2007 a **Carta de Leipzig** sobre Cidades Europeas Sustentables. Os seus obxectivos son:

- Fomentar a prosperidade económica das cidades a través do control da especulación do solo, a creación de espazos públicos de calidade, e a mellora das infraestruturas e dos transportes.
- Favorecer o equilibrio social prestando atención ós barrios menos favorecidos fortalecendo o mercado laboral local e a educación.
- Protexer o desenvolvemento cultural das cidades europeas.

Algunhas cidades españolas intentan non pasar desapercibidas e manter a súa posición no contorno europeo e mundial. De aí o seu esforzo en:

- Implantar unha rede de infraestruturas de transporte que conecte ca rede internacional ca ampliación de aeroportos como o de **Madrid e Barcelona**, e as liñas de alta velocidade como o AVE. Estas infraestruturas unen as cidades españolas entre elas e co resto de Europa.
- Dotarse dunha boa imaxe internacional ca promoción turística, a construción de edificios singulares, e a organización de eventos internacionais como a organización dos Xogos Olímpicos de Barcelona, ou da Exposición Universal de **Sevilla** en 1992.

5 - Xerarquías e redes urbanas en España.

A xerarquía urbana é a organización das cidades segundo a súa área de influencia, o seu tamaño demográfico, e as súas funcións e servizos.

O territorio vinculado a unha cidade é o hinterland ou área de influencia, e as cidades que exercen a influencia chámaselle lugares centrais.

Polo xeral canto maior é a cidade máis ampla é a gama de servizos e funcións que ofrece e máis capacidade ten para ter unha área de influencia maior.

A xerarquía urbana en España configúrase do seguinte xeito:

- **Metrópolis globais nacionais como Madrid e Barcelona.** A súa influencia acada o conxunto do país e esténdese a nivel internacional. Contan coas sedes das empresas máis destacadas e cas institucións públicas principais. Teñen unha densa rede de comunicacións e unha gran actividade política e cultural.
- **Metrópolis rexionais como Valencia, Sevilla, Zaragoza, Bilbao ou Málaga.** Constitúen extensas rexións onde viven entre medio millón e millón e medio de habitantes. Contas con boas comunicacións e dinamismo económico.
- **Metrópolis subrexionais.** Son áreas metropolitanas relativamente pequenas como **Murcia, Valladolid ou Vigo** que dispoñen de servizos especializados como universidades ou grandes hospitais. A súa poboación non acada o medio millón de habitantes.
- **Cidades medianas** formadas por moitas capitais de provincias como **Santander, Logroño ou Cidade Real** que teñen entre 50.000 e 200.000 habitantes e unha boa dotación de servizos.
- **Cidades pequenas** formadas por núcleos de entre 10.000 e 50.000 habitantes con equipamentos e infraestruturas básicas que lle permiten influír nas localidades da súa comarca.

As redes urbanas en España están formadas por un **núcleo central e diversos eixes periféricos** que coinciden coa localización das principais actividades económicas e coas redes de transporte:

- **O núcleo central de Madrid** que aparece como a maior aglomeración urbana do país situada no centro da **Meseta** sobre a que exerce unha forte influencia. Madrid mantén intensas relacións cas **cidades importes do resto de España.**

- **Eixe do Mediterráneo** que se estende **dende a fronteira francesa ata Cartaxena e inclúe grandes metrópoles como Barcelona e Madrid**. Ten autoestradas e liñas de ferrocarril que facilitan o seu desenvolvemento. Debido ó turismo a edificación é practicamente continua en todo o litoral.
- **Eixe cantábrico** que se prolonga **dende a fronteira francesa ata a aglomeración de Oviedo-Xixón**. Inclúe zonas altamente urbanizadas. Salientan as cidades de **Bilbao e Vitoria**.
- **Eixe do val do Ebro** que **une o eixe cantábrico co mediterráneo** a través das cidades de **Logroño e Zaragoza**.
- **Eixe atlántico galego entre Ferrol e Vigo pasando pola Coruña e Santiago**.
- **Eixe andaluz** que se divide en dous:
 - Un polo **val do Guadalquivir cara Sevilla e Córdoba**.
 - Outro **polo litoral cara Málaga e Granada**, baseado no desenvolvemento turístico.
- **Os arquipélagos balear e canario** integrados pola súa funcionalidade turística.

6 - O impacto ambiental da urbanización.

O 77% da poboación española vive concentrada en cidades, o que crea diversos problemas como a contaminación e os problemas ambientais derivados da enorme cantidade de residuos que acumulan as cidades.

O modelo de cidade difusa ou dispersa acelerou o consumo de solo e a mobilidade da poboación. Este modelo **é moi custoso** desde o punto de vista ecolóxico (consumo enerxético, emisión de contaminantes...) debido á dispersión da poboación xa que o transporte público é pouco rendible e faise necesario o uso do automóbil privado. Isto dificulta a entrada na cidade e fai necesaria a construción dunha custosa rede de carreteras.

A contaminación atmosférica é debida ás emisións de dióxido de carbono de automóviles, calefaccións e fábricas. Se as condicións atmosféricas non contribúen a súa dispersión causa numerosos **problemas pulmonares** ós cidadáns e “**illas de calor**” que eleva a temperatura das cidades de 1 a 4 grados centígrados máis co campo que as rodea.

A contaminación atmosférica comezou a baixar co peche de moitas industrias, a redución do consumo de carbón e a aplicación dunha lexislación máis estrita.

Cada español xera máis de media tonelada de **residuos** ó ano. As cidades producen cada día unha enorme cantidade de residuos urbanos que se deben ó aumento da poboación urbana pero tamén á xeneralización do modelo de vida consumista.

A tarefa máis importante é reducir a cantidade de residuos, pero é tamén a máis difícil porque habería que modificar os procesos industriais, aplicar tecnoloxías limpas e fabricar produtos reciclables que produzan poucos residuos. Tamén é necesario reducir as embalaxes nos comercios e nas industrias.

Actualmente estanse a aplicar técnicas de reciclaxe como as plantas de compostaxe (nas que se recupera a materia orgánica para convertela en abono), plantas

de biogás (que aproveita o produto resultante da fermentación da materia orgánica), e plantas incineradoras que producen enerxía e evitan a emanación de gases contaminantes con potentes filtros.