

## OPCION A

1) A) **Bosque perennifolio:** término que se aplica a los vegetales cuyas hojas persisten a través de los cambios estacionales, tales como las coníferas, las formaciones esclerófilas mediterráneas, el bosque laurifolio canario, etc.

B) **Aridez:** es la relación establecida, en un espacio dado, entre el calor y la humedad. Aumenta con la temperatura y con la escasez de precipitaciones.

C) **Ganadería intensiva:** busca un máximo rendimiento por lo que existe una gran selección de razas y control de su desarrollo. En España se está produciendo una tendencia hacia la ganadería intensiva estabulada. Tal es el caso de las granjas avícolas, del ganado bovino o porcino.

D) **Corriente migratoria:** Flujo de personas que abandonan su lugar de origen para trasladarse a otro destino de residencia, suele ser constante y en la misma dirección. Puede ser un flujo migratorio externo o interno y sus causas pueden ser naturales, políticas, económicas o religiosas.

E) **Bahía:** porción de mar que se interna en la tierra de dimensiones más reducidas que las de un golfo y formada por efecto de la erosión del mar. Ejemplo: Bahía de Cádiz.

F) **Industria básica:** aquella dedicada a una primera transformación de la producción minera o hidrocarburos, en productos semielaborados que podrán ser utilizados en otros procesos industriales. Son los centros siderometalúrgicos (Vizcaya y Asturias), refinerías o química pesada (Huelva o Tarragona). Se caracteriza por la exigencia de grandes inversiones de capital.

2)



A) Centro histórico: 3

Ensanche: 4

Puerto: 2

Diagonal: 1

B) 1: Diagonal: eje amplio que atraviesa el ensanche con el objetivo de facilitar la circulación y permitir la comunicación fluida entre los extremos del ensanche.

3: Centro Histórico: el desarrollo de la ciudad desde el origen hasta el proceso industrializador

1. La era romana.

2. La era gótica.

1. El plano romano se caracteriza por dos ejes perpendiculares: cardo, de orientación norte-sur y decumano, de orientación este-oeste

2. El Barrio Gótico se extiende del puerto a la catedral, esto es la parte más antigua de la ciudad y en su mayoría fue imprimida del estilo gótico. El barrio agrupa una gran parte de lo que se ha conservado de la vieja Barcelona medieval, y en él se encuentran muchos de los más interesantes monumentos de la ciudad. Su trazado es irregular con calles estrechas y manzanas irregulares.

4: Ensanche: yuxtaposición de un nuevo conjunto urbano coherente, proyectado de una sola vez y unido a la ciudad consolidada, pero con una morfología y estructura propias.

Cerdá (1860) considera en sus proyectos la necesidad de que las ciudades estén hechas para las personas y plantea sobre todas las cosas los problemas de salud. Establece la necesidad de que los edificios estén convenientemente separados entre sí y que no tengan más altura que la anchura de las calles en que se encuentran, justificando esto por la necesidad de que el sol entre en todas las calles sin el impedimento de los propios edificios. Las manzanas han de ser cuadradas, construidas en solo dos de sus laterales, quedando el resto del espacio disponible para jardines de proximidad. Dentro de la idea de salud social diseña barrios autosuficientes, en los que enmarca un gran parque, un mercado municipal, y la distribución equilibrada de todo tipo de servicios.

La gran extensión de terreno que corresponde al Ensanche de Cerdá, está concebida como una cuadrícula regular de manzanas cuadradas delimitadas por calles que se cortan formando ángulo recto. No obstante, en la manzana cuadrada, Cerdá introduce la novedad de rasgar las esquinas en chaflán, para facilitar la visualización a los

conductores del tráfico rodado, de esta manera, la manzana cuadrada se transforma en octogonal.

Hay que añadir la presencia de algunas de carácter especial que no siguen el trazado reticular sino que lo atraviesan en diagonal.

C) Barcelona está situada entre el mar y la montaña. Su territorio tiene forma de cuña que parte del Mediterráneo y se introduce tierra adentro hacia el norte, remontando las cuencas de los ríos Llobregat y Besós

Montjuic es un pequeño monte situado junto al puerto, en cuya cima se encuentra una antigua fortaleza militar que sirvió para vigilar la entrada a Barcelona desde el mar.

Todavía hoy en día el puerto de Barcelona es uno de los motores económicos de la ciudad. Se ha convertido en los últimos años en uno de los grandes puertos del Mediterráneo en tonelaje de mercancías así como pesquero. También ocupa un lugar preeminente en barcos de crucero.

### 3) Las aguas y la red hidrográfica en España

**La red hidrográfica española** presenta una serie de **características**:

1- La disimetría de la red fluvial: hay una falta de simetría entre la superficie peninsular que vierte sus aguas hacia el océano atlántico (69%) y las que las vierte hacia el Mediterráneo (31%).

2- La adecuación al relieve: que se manifiesta en la gran longitud que presentan los ríos que discurren por llanuras y depresiones (Meseta) con escasa pendiente y lentitud de aguas, y la corta longitud de los ríos de montaña (ríos cantábricos y mediterráneos) con gran desnivel y pendiente que confieren a sus aguas velocidad y fuerza erosiva.

3- Paralelismo de los grandes ríos entre sí (a excepción del Ebro), con cauces equidistantes, paralelos a las unidades montañosas y regularmente distribuidos

4- Alternancia entre cursos de agua y sistemas montañosos: favorecido por la disposición paralela del relieve. Ríos entre dos sistemas montañosos, de los que descienden sus afluentes hacia el cauce principal. Así se explica que los ríos que discurren por zonas de pocas precipitaciones puedan tener un caudal considerable gracias al agua procedente de las montañas.

5- Intensa relación con la ocupación del territorio: muchas ciudades antiguas se emplazaban junto a importantes cursos de agua (Córdoba, Mérida, Zaragoza, Toledo...), muchos ríos se utilizaron como vías de comunicación.

### Las vertientes hidrográficas españolas.

Se llama vertiente hidrográfica al conjunto de cuencas hidrográficas cuyos ríos vierten su agua en el mismo mar. Los ríos peninsulares vierten sus aguas al mar Cantábrico, al océano Atlántico y al mar Mediterráneo. Cada una de estas vertientes recibe unos ríos que se diferencian por sus características físicas y por su régimen fluvial. **En España existen tres vertientes hidrográficas:**

**1.- Los ríos de la vertiente cantábrica** son cortos y caudalosos. Cortos por la proximidad de la cordillera Cantábrica al mar y por tener su nacimiento a considerable altura y a escasa distancia de su desembocadura, en su recorrido han de salvar un gran desnivel por lo que tienen gran fuerza erosiva y son ideales para la producción hidroeléctrica. Son caudalosos por la abundancia de precipitaciones y carecen de estiajes acusados por la regularidad de las precipitaciones que los alimentan. Caben destacar: Bidasoa, Nervión, Pas, Saja, Nansa, Deva, Sella, Nalón, Narcea, Navia y Eo.

**2.- Los ríos de la vertiente atlántica** son los grandes ríos de la Meseta, así como el Miño. Son ríos largos y de pendiente muy suave, debido a la inclinación de la Meseta al Atlántico. Presentan escasa fuerza erosiva al recorrer llanuras y penillanuras, sólo forman algunos barrancos en los desniveles. Son ríos caudalosos, pero disminuye su caudal de norte a sur, siendo la cantidad de agua que transportan un reflejo de las condiciones climáticas. Su régimen es irregular, con estiaje en verano en los pequeños ríos y crecidas en otoño y primavera. Su régimen se ve enriquecido por los grandes afluentes, en particular los que tienen su nacimiento en las montañas. Son el Tambre, Ulla, Miño, Duero, Tajo, Guadiana, Odiel, Tinto, Guadalquivir, Guadalete, Barbate.

**3.- Los ríos de la vertiente mediterránea** son cortos, excepto el Ebro que es largo, muy caudaloso y de régimen regular. El Ebro es el de mayor longitud, caudal y regularidad, pues recibe aportes hídricos de sus afluentes pirenaicos e ibéricos. En los restantes ríos está patente la influencia de los relieves próximos al mar, que limitan la longitud de las corrientes. Son ríos con gran fuerza erosiva debido a la proximidad del relieve a la costa. Arrastran muchos derrubios. Se trata, en general, de ríos muy poco caudalosos, con régimen irregular con grandes crecidas estacionales y fuertes estiajes. Asimismo, en esta vertiente están presentes cursos que llevan agua sólo en ocasiones, permaneciendo secos la mayor parte del año: son las denominadas ramblas. También son frecuentes los torrentes o cursos de agua intermitentes que dependen de las precipitaciones. Caben destacar: Ter, Llobregat, Ebro, Mijares, Turia, Júcar, Segura, Almanzora, Andarax, Guadalfeo, Guadalhorce y Guadiaro. **En Baleares y Canarias** no hay ríos, sólo torrentes, arroyos y manantiales.

## Los ríos y las cuencas hidrográficas

Se llama **cuenca hidrográfica** al territorio que vierte sus aguas a un río y a sus afluentes. Las cuencas se separan entre sí por divisorias de agua, que son zonas de cambio de pendiente del terreno, que separa las cuencas hidrográficas y suele coincidir con las cumbres montañosas.

**Distribución geográfica de las cuencas hidrográficas españolas y sus características:**

**Cuenca hidrográfica del río Miño:** El Miño nace en las montañas de Lugo, dirección Norte- Sur. Desemboca en Tuy (frontera España- Portugal). Su principal afluente es el Sil. Pasa por las ciudades de Lugo, Orense, Tuy. Atraviesa las provincias de Lugo, Orense y Pontevedra. Sus principales características son: caudal regular, régimen pluvial, es navegable los últimos 30 Km. Produce energía hidroeléctrica. Es uno de los ríos más caudalosos de España, pese a disponer de una cuenca muy reducida.

**Cuenca hidrográfica del río Duero:** Río de la submeseta septentrional. Nace en los Picos de Urbión (S. Ibérico). Desemboca en Oporto (Portugal). Pasa por las ciudades de Zamora, Toro, Tordesillas y Aranda del Duero. Por las provincias de Soria, Burgos, Valladolid, Zamora. Sus principales afluentes son: Pisuerga, Esla por el Norte. Tormes, Adaja, Eresma, Duratón por el sur. Sus principales características: es el río más caudaloso de España, con caudal irregular, gran fuerza erosiva. Régimen pluvio- nival. Navegable en Portugal. Tiene centrales hidroeléctricas y embalses para cultivos.

**Cuenca hidrográfica del río Tago:** Nace en la S. de Albarracín (Teruel, S. Ibérico). Desemboca en Lisboa (Portugal). Pasa por ciudades como Toledo, Aranjuez, Talavera de la Reina, Alcántara. Por provincias: Teruel, Guadalajara, Cuenca, Madrid, Toledo y Cáceres. Sus afluentes son: Jarama, Alberche, Tiétar, Alagón por el norte; Almonte y Salor al Sur. Características: es el río más largo de la península con caudal irregular, régimen pluvionival, gran rendimiento hidroeléctrico y muy regulado su caudal por el trasvase Tajo- Segura.

**Cuenca hidrográfica del río Guadiana:** Nace en las lagunas de Ruidera (Ciudad Real). Desemboca en Ayamonte (Huelva) es frontera con Portugal. Pasa por las ciudades de Mérida y Badajoz. Por las provincias de Ciudad Real, Badajoz y Huelva. Sus afluentes: Záncara y Cigüela al norte, y Jabalón y Zújar al sur. Características principales: es el menos caudaloso de los grandes ríos (caudal irregular), régimen pluvial subtropical, los “ojos del Guadiana” son filtraciones en su cauce, manteniéndose circulación subterránea y volviendo a aparecer varias veces. Tiene embalses para regadío y algunos para hidroelectricidad.

**Cuenca hidrográfica del río Guadalquivir:** Nace en la Sierra de Cazorla (Jaén) en la C. Subbética. Desemboca en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) en las marismas. Pasa por ciudades como Andújar, Córdoba, Sevilla y Sanlúcar. Provincias: Jaén, Córdoba, Sevilla, Huelva y Cádiz. Afluentes: por el norte Guadalimar, Jándula, Bembézar. Por el Sur el Genil y el Guadiana Menor. Características principales: Caudal irregular, principal río andaluz, régimen pluvionival en su cabecera y pluvial subtropical en el resto. Navegable de Sevilla a Sanlúcar, con estiajes y crecidas, y con embalses importantes para regadío.

**Cuenca hidrográfica del río Ebro:** Nace en Reinosa (C. Cantábrica). Desemboca en forma de delta en Amposta- Tortosa (Tarragona). Pasa por las ciudades de Miranda del Ebro, Logroño, Tudela y Zaragoza. Por las provincias de Santander, Burgos, Pamplona, Logroño, Zaragoza y Tarragona. Afluentes: Aragón, Gallego, Cinca y Segre por el norte, y Jalón por el sur. Sus características: segundo río más caudaloso después del Duero, con caudal irregular, régimen pluvial oceánico en su curso alto y después por sus

afluentes pirenaicos cambia a régimen pluvionival. Navegable de Tudela a Zaragoza. Produce energía hidroeléctrica y presenta embalses de regadío.

**Cuenca hidrográfica del río Júcar:** Nace en la serranía de Cuenca (S. Ibérico). Desemboca en Cullera (Valencia). Pasa por las provincias de Cuenca y Valencia. Su principal afluente: Cabriel. Sus características: caudal muy irregular, régimen pluvial, muy torrencial y erosivo (hoces y gargantas) con embalses para regadío de huertas y cítricos valencianos.

**Cuenca hidrográfica del río Segura:** Nace en la Sierra de Segura (Jaén) en C. Subbética. Desemboca en Guardamar (Alicante). Pasa por las provincias de Jaén, Albacete, Murcia y Alicante. Su afluente: Mundo. Características: caudal muy irregular, régimen pluvial con ramblas propensas a estiajes y riadas. Favorecido por el Trasvase Tajo- Segura para el regadío de huerta y cítricos de la huerta murciana y alicantina.

## Los regímenes fluviales.

**Régimen Fluvial:** es el comportamiento del caudal de un río a lo largo del año. Son las variaciones estacionales que sufre el caudal de un río, dependiendo de la distribución de las precipitaciones y de si nieva o no. El Clima es el factor más influyente en el caudal y régimen fluvial debido al contraste de precipitaciones entre la España Húmeda y la España Seca.

Caudal es la cantidad de agua que transporta un río. Se expresa en m<sup>3</sup> /seg (metros cúbicos por segundo). Puede ser caudal absoluto o relativo. El río más caudaloso es el Duero, después el Ebro. En general los más largos son más caudalosos. El caudal disminuye de norte a sur.

También **hay otros factores que condicionan el régimen fluvial:**

-el relieve condiciona el trazado de los cursos de agua, la pendiente del río y la velocidad de las aguas y como consecuencia su fuerza erosiva y su potencialidad para producir energía hidroeléctrica. También con su altura influye en la abundancia de precipitaciones orográficas en la ladera de barlovento y la presencia de nieve.

-El suelo o la litología afecta al régimen hidrográfico según su grado de permeabilidad: si el sustrato es impermeable (arcilla) favorece la escorrentía. Si es permeable (caliza) absorbe y retiene gran cantidad de agua, formando acuíferos que brotan en manantiales.

-La vegetación: la existencia de vegetación evita el desplazamiento rápido de las aguas por las laderas (rápidas crecidas) y aminora la evaporación al frenar la insolación.

-El ser humano necesita regular las cuencas hidrográficas para disminuir los riesgos de inundaciones y los efectos de las crecidas; y necesita almacenar agua para el consumo humano, agrícola e industrial (obras hidráulicas: embalses, presas, acequias, trasvases...

## **Tipos de regímenes fluviales:**

\* Régimen Pluvial: el agua que llevan los ríos proceden directamente de las precipitaciones. La mayoría de los ríos españoles son de alimentación pluvial, aunque hay variaciones según los diferentes climas:

+ Pluvial atlántico u oceánico: son los ríos cántabros y gallegos, abundancia de caudal todo el año, sin crecidas ni estiajes, con máximo en invierno y después en primavera. Gran aprovechamiento hidroeléctrico.

+ Pluvial mediterráneo: presenta inflexiones en su gráfica, con tres picos máximos en otoño principalmente, en primavera y en invierno. Mínimo estival.

+ Pluvial subtropical o continental: son los ríos de la España seca del interior, con sequía estival muy pronunciada, máximo abundante en invierno.

\* Régimen Nival: son los ríos pirenaicos, su máximo caudal es a finales de la primavera y verano al producirse el deshielo (Junio y Julio). Mínimo en invierno debido a las bajas temperaturas que hace que hay nieve en las montañas.

\* Régimen Mixto: se da en los ríos del resto de las cumbres montañosas (Sistema Central, S. Ibérico, S. Nevada... - 2500 metros). Hay dos tipos:

+ Nivo-Pluvial: con un primer máximo nival en Abril y Mayo por el deshielo, y un segundo máximo pluvial en otoño.

+ Pluvio-Nival: con un primer máximo pluvial en Febrero y Marzo, y un segundo máximo nival en Abril y Mayo.

## **Uso y aprovechamiento de las aguas.**

El agua es un bien natural absolutamente indispensable para la vida y las actividades humanas. Sobre la superficie terrestre la encontramos en ríos, lagos, mares y embalses artificiales; en el subsuelo, como agua subterránea en los acuíferos.

El aprovechamiento de los recursos hídricos tiene larga tradición en España. Desde las construcciones romanas (acueductos, presas,..) a los árabes que generalizaron el regadío con acequias y nuevos cultivos. Ya en 1900 existía un importante número de presas en España, pero fue durante el siglo XX cuando su cifra aumentó espectacularmente, con el **Plan Nacional de Obras Públicas de 1933** y a partir de 1960 en la dictadura franquista.

**Actualmente el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos** en España es muy variado:

- **Usos agrarios**: 80% en regadío. La desigual distribución de precipitaciones hace necesario el regadío en muchos cultivos mediante obras de desvíos y canalizaciones

(canales y acequias) que a veces son un auténtico dispendio de agua. Para frenar el consumo de agua, los agricultores reciben ayudas para transformar en riego por aspersión o por goteo la modalidad tradicional de riego por inundación. Sin embargo, el agua para usos agrícolas y ganaderos plantea algunos problemas para la sostenibilidad de los recursos hídricos. Uno de ellos es su contaminación, causada por abonos químicos, pesticidas y purines.

- **Uso industrial y energético:** 6% en la industria, para producir electricidad en centrales hidroeléctricas, como refrigerante de maquinaria en las centrales nucleares y térmicas o para la limpieza y la eliminación de residuos.

- **Abastecimiento urbano:** 14% en consumo urbano (para el consumo doméstico, jardines, piscinas, campos de golf...). La provisión de agua para usos domésticos es prioritaria y presenta elevadas exigencias de calidad porque debe ser potable.

- **Otros usos:** También se utiliza para la evacuación de desechos agrarios, ganaderos, urbanos e industriales y para la realización de actividades secundarias: pesca, navegación, usos recreativos (submarinismo, surf...).

## OPCION B

1) A) **Meseta:** vasta extensión de terreno llano en una elevación que, por regla general, carece de bosque.

B) **Tasa de natalidad:** Índice demográfico que expresa la relación entre el número de nacidos vivos y la población total en un lugar y período de tiempo determinado. Se expresa en tantos por mil (‰).

C) **Regadío:** Técnica de explotación agrícola basada en el aporte artificial de agua a los campos de cultivo. Se practica en la mayor parte de las zonas donde las lluvias son escasas o irregulares, como por ejemplo el área mediterránea. Existen tres grandes tipos de técnicas: el riego por gravedad, el riego por aspersión y el riego localizado.

D) **Torrente:** Un torrente es una corriente natural de agua situada en una zona montañosa, con fuertes pendientes, caudal irregular y que puede tener gran capacidad de erosión.

E) **Fuentes de energía:** es todo recurso natural que permite obtener energía útil para diversas aplicaciones, como la industria. Pueden ser Renovables o No Renovables.

F) **Barlovento:** La parte de la ladera de la montaña que recibe el viento.

2)



A) Semidesértico: Almería, Murcia, Alicante, Albacete y Zaragoza..

Subtropical: Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas.

El clima semidesértico es aquel en el que las precipitaciones anuales resultan inferiores a los 300 mm. La causa principal es la existencia de sistemas montañosos que dificultan la llegada de las borrascas procedentes del Atlántico.

Las Canarias se sitúan bajo la influencia del anticiclón de las Azores, el aire tropical atlántico y los vientos alisios del noroeste. Además, la corriente marina fría de Canarias y la disposición del relieve añaden nuevos contrastes a un clima de claras influencias tropicales

El clima subtropical se caracteriza por tener precipitaciones totales anuales no muy abundantes, de 250 a 500 mm, incluso hay áreas que no alcanzan aquel umbral mínimo. Su régimen es similar al mediterráneo, con un máximo de invierno, debido al descenso latitudinal de las borrascas o la llamada gota fría de Canarias, y con un mínimo estival.

El relieve insular genera considerables contrastes; por una parte, como consecuencia de la altura; por otra, por la distinta orientación de las laderas. En algunas zonas, como en las laderas de Tenerife y de Las Palmas, se produce el llamado “mar de nubes”, una banda nubosa estratiforme que se extiende entre los 500 y los 1500 metros, y que tiene cierta importancia como forma de precipitación invisible, al mantener mojados el suelo y la vegetación en verano.

Las temperaturas medias anuales se sitúan entre los 19 y los 21º C, y la oscilación es muy baja.

B) Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, parte de Castilla-León, Navarra y Aragón.

Los mares abiertos como el Cantábrico o el Océano Atlántico generan nubosidad y precipitaciones y además moderan las temperaturas de las tierras costeras (veranos frescos e inviernos moderados). Esta influencia llega a las comunidades señaladas por su cercanía a estas masas de aguas y porque no existen montañas que se interpongan.

C) 1. Pirineos.

2. Volcán del Teide.

3. Cordillera Penibética.

4. Sistema Central.

5. Cordillera Cantábrica y Macizo Galaico-Leonés.

A medida que se asciende en altura las precipitaciones aumentan y las temperaturas disminuyen. Las lluvias se incrementan porque al ascender las masas de aire se enfrían y se condensa el vapor. La caída de las temperaturas se explica por la menor densidad de aire (rarefacción) en las capas altas de la atmósfera y la mayor inclinación de los rayos del sol en la alta montaña.

3)

Aproximarnos al concepto de ciudad no es fácil. Según el I.N.E. una ciudad es un espacio que cuenta con más de 10.000 habitantes. Este criterio numérico a la hora de definir la ciudad puede complementarse con otros criterios cualitativos como:

- Criterios morfológicos: Aspecto de la ciudad edificaciones, planos, densidad...)
- Criterios sociológicos: forma y ritmo de vida
- Criterios funcionales: Actividades económicas centradas en la industria y los servicios
- Criterios espaciales: Como es la capacidad de influir sobre otros territorios

**PROCESO DE URBANIZACIÓN EN ESPAÑA. RASGOS MORFOESTRUCTURALES DE LAS CIUDADES Y ORGANIZACIÓN DE LOS USOS DEL ESPACIO URBANO.**

La Revolución Industrial marca un antes y un después en el proceso de urbanización española. Así hay que distinguir tres etapas: La Urbanización Preindustrial que abarca desde los orígenes de las ciudades hasta el “estallido” de la Industrialización en el siglo XVIII-XIX; La Urbanización Industrial que finalizaría alrededor de los años 80 y la Urbanización Postindustrial que es la presente en nuestros días.

- La ciudad preindustrial

En éste gran periodo existe un predominio de poblamiento rural por lo que el proceso de urbanización es muy poco significativo. Los factores que propician la creación y desarrollo de los entornos urbanos son muy diversos: estratégicos, militares, políticos, religiosos, comerciales...Existe un predominio de murallas con unos planos irregulares, siendo muy variado y compartido el uso del suelo (residencial, comercial...).

1) Con las colonizaciones fenicias-griegas, se forman los primeros asentamientos urbanos principalmente en la periferia de la península ya que fundamentalmente los orígenes se deben a razones comerciales. (Malaca, Gadir...)

2) La época romana representó un avance en la consolidación de la urbanización en la Península. Nacen importantes ciudades como Sevilla, Valencia, Barcelona, Zaragoza...Los motivos de su creación y expansión son diversos como razones militares, comerciales...Los romanos crearon un modelo propio de ciudad. Implantan un plano o trazado urbano de carácter regular configurado a partir de dos ejes que se cortaban perpendicularmente- el cardo (vertical de orientación norte-sur) y el decumanus (horizontal de orientación este-oeste). En el corte de ambos ejes se localizaba el foro donde se encontraban los principales edificios públicos. La civilización romana no sólo impulsa la urbanización, sino también la interconexión entre ellas creando las llamadas calzadas romanas.

3) En época medieval se desarrollan en España dos modelos distintos de ciudades: Las ciudades musulmanas se desarrollan en la mitad sur peninsular (Sevilla, Córdoba, Toledo, Granada, Málaga...) que sufren un importante proceso de revitalización. Las funciones que desempeñan estas ciudades son principalmente comerciales y religiosas. El plano característico es irregular, con calles muy estrechas y tortuosas muchas de ellas sin salida (cadarvas). La ciudad se configura a partir de una parte central la cual se encuentra amurallada (medina) la cual se encuentra rodeada de calles organizadas por oficios (arrabales). Por su parte en la mitad norte se desarrolla la ciudad cristiana con una diversidad de trazados urbanos (regulares, irregulares y radiocéntricos). Son características las iglesias y murallas que denotan una clara función defensiva y religiosa.

4) El Renacimiento y la Ilustración significaron etapas de prosperidad, especialmente ésta última, traducidas en un aumento demográfico y en una intensificación del proceso de urbanización. Esta creciente urbanización derivó en una mejora de las

infraestructuras urbanas (puentes, saneamiento, alumbrado...). Como elementos significativos de la morfología urbana de esta época destacan la introducción de la plaza mayor y la creación de palacios que embellecen de una manera considerable las ciudades.

- La ciudad industrial

Con la Industrialización se produce el auge y consolidación del espacio urbano. Entre las causas que propician éste cambio, además del incremento de población, destaca la instalación de las fábricas en las ciudades que provocará un masivo traslado de población del campo a la ciudad. A ello se le une la nueva configuración provincial que potencia la centralización de servicios públicos, la desamortización y el desarrollo de nuevas redes de transportes como el ferrocarril.

Para adaptarse a las nuevas circunstancias, las ciudades comienzan a transformarse surgiendo nuevas “partes” en la ciudad como el ensanche burgués, los barrios de obreros, las áreas industriales y los barrios ajardinados.

a) El ensanche burgués son una de las aportaciones más interesantes del urbanismo español de esta época. Surgen alrededor del centro urbano pretendiendo satisfacer las necesidades de viviendas de la nueva clase social que nace con la industrialización: la burguesía. El ensanche se desarrolla en un plano regular con calles anchas y muy acondicionadas. Ello provoca el derrumbamiento de las murallas. Además en su estructura se percibe la zonación urbana, es decir las clases más pudientes se encuentran más cercanas al centro urbano. Entre las experiencias más importantes que se llevaron a cabo destacan los planes de ensanche de Madrid (Plan de José María de Castro), de Barcelona (Plan de Ildefonso Cerdá, aprobado en 1860), o de Bilbao.

b) Alrededor del ensanche y cercano a las nuevas fábricas se van creando los barrios de obreros. Dan cobijo a los inmigrantes que proceden del campo con viviendas de una mala calidad y unos planos totalmente irregulares.

c) Zonas industriales que albergan a las fábricas que van surgiendo cerca de las principales vías de comunicación (ferrocarriles, puertos...)

d) Barrios Ajardinados. Desde Francia a finales del XIX llegan ideas naturalistas que intentan acercar el campo a la ciudad. Son proyectos orientados a la burguesía.

- Ciudades jardín, cuyo objetivo era acercar la naturaleza a la ciudad; por eso, la características de estas viviendas es la presencia de un huerto o jardín. Para ello se instalan en la periferia intentando acercar a ellas a la burguesía. El proyecto resulta poco exitoso por lo que es reorientado a clases sociales más bajas.

- El proyecto de Ciudad lineal está inspirado en unas ideas similares. Fue ideado por el español Arturo Soria y tuvo una enorme proyección internacional por cuanto suponía introducir un nuevo modelo para el crecimiento de las ciudades. Propone crear una gran calle de 40 metros de anchura compuesta por viviendas unifamiliares con huerto y jardín. Abarca toda la periferia de Madrid incluyendo zonas menos acondicionadas para clases sociales más desfavorecidas.

Dentro de ésta etapa industrial, hay que destacar la de mayor construcción y desarrollo en las ciudades que son los años 50 y 60 que se caracterizaron por un espectacular incremento de población y un gran desarrollo económico fruto de la plena industrialización y del arranque turístico.

Durante estos años se vive una transformación importante en la ciudad:

a) El centro urbano se transforma aumentándose la verticalización de los edificios con una trama más compacta. Hay un abandono definitivo de las clases más pudientes que se había iniciado con el arranque industrializador. Se produce un derrumbamiento de buena parte del patrimonio artístico-histórico. El centro deja de ser un lugar residencial para pasar a ser un centro de negocios de actividades terciarias (CBD central business district). Asimismo comienza a ser ocupado por clases sociales más desfavorecidas. Estas transformaciones también son palpables a buena parte del ensanche.

b) Surgimiento de la franja periurbana, es decir la periferia comienza a tener una variedad considerable en los usos del suelo. En el plano residencial aparecen los barrios de chabolas, especialmente en las grandes ciudades. Son viviendas autoconstruidas de mala calidad. También aparecen los barrios de promoción oficial que son viviendas subvencionadas con una calidad media-baja. También en ésta periferia se construyen los polígonos de viviendas privadas que son grupos de viviendas homogéneas por clase social tanto en altura, calidad, servicios básicos...Finalmente también comienzan a aparecer las segundas viviendas fruto del desarrollo económico del país.

Con respecto al plano industrial comienzan a agruparse en los llamados polígonos industriales que se caracterizan por una escasa planificación.

Finalmente en esta franja periurbana aparecen las áreas de equipamiento, zonas donde comienzan a aparecer los centros comerciales, centros sanitarios, centros administrativos...

- La ciudad postindustrial

Ciudad que se va forjando a partir de los años 80 con las siguientes características generales: Hay un estancamiento del proceso urbanizador; la industria deja de ser el

factor clave de crecimiento de las ciudades pasando a ser los servicios el motor económico; hay una saturación en las grandes ciudades lo que hace que crezcan ciudades cercanas como Guadalajara, Segovia...; gracias a la mejora en las comunicaciones se produce una dispersión en el proceso...En la estructura urbana se producen una serie de modificaciones importantes:

- a) Con respecto al centro urbano se produce una revitalización importante potenciándose la peatonalización, rehabilitación de edificios y viviendas y regreso a usos tradicionales. Ello hace que poco a poco el uso residencial vaya en aumento, ganando a clases sociales más adineradas. A pesar de ello el uso que prevalece es el de negocios y comercial.
- b) El ensanche sigue el proceso de verticalización y aumento de su densificación.
- c) Las zonas industriales ganan en planificación y ordenación apareciendo los parques tecnológicos
- d) En la periferia residencial comienzan a desaparecer los barrios de chabolas, siendo sustituidos por viviendas sociales, subvencionadas y destinadas a familias con muy pocos recursos. También surgen las viviendas de protección oficial también subvencionadas aunque de propiedad privada. Por último, agrupados por clases sociales se van desarrollando las viviendas de promoción privada.

## **MEDIO AMBIENTE URBANO.**

El interés por los problemas relacionados con el medio ambiente en las ciudades ha crecido mucho.

La tipología de los problemas medio ambientales urbanos es:

- \* Contaminación atmosférica.

Presencia en la atmósfera de sustancia que dañan a seres humanos, animales o plantas por contaminantes industriales o tráfico.

La Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera trata de proteger la salud, inspirándose en principios de cautela y acción preventiva.

- \* Gestión y eliminación de residuos.

Las comunidades que más basura generan son Cataluña, Andalucía, Madrid y Castilla-León. Muy poca basura se dedica al compostaje. El Plan Nacional de Residuos Sólidos Urbanos pretende racionalizar y coordinar políticas de gestión de residuos, recuperando la basura para el reciclaje y la recuperación energética.

\* Contaminación acústica.

La falta de un ordenamiento urbano sobre el ruido está en la base de este problema. Existen en muchas zonas urbanas contiguas a redes viarias grandes e instalaciones industriales.

Otros: aguas residuales, deterioro de calidad de vida por falta de equipamientos, tráfico, polarización social, delincuencia....

ACADEMIA VELEZ