

TEMA 1. LA POBLACION MUNDIAL. Las estimaciones globales y su valoración. Distribución espacial de localización. La noción de sobrepoblamiento.

Introducción a las grandes cifras indicadoras del problema del crecimiento poblacional. La población mundial absoluta son 6.000 millones de habitantes, esta cifra no es llamativa si no es en comparación con los habitantes que había hace apenas 100 o 150 años, entonces es cuando se ve que esta cifra desborda todas las previsiones.

En los CONTEOS, es importante:

- Quien se encarga de hacerlos
- y el grado de fiabilidad.

El organismo que lo facilita en el ámbito mundial es la División de Población de la O.N.U, y se basa en los censos nacionales.

Entre los problemas de los Censos, están:

1. Las irregularidades en los países menos desarrollados. En todos los países del 3er. mundo se han desarrollado programas de Naciones Unidas.
2. El margen de error en los países donde el censo es una práctica antigua el margen de error es del 1%, caso opuesto es el de la República Popular China, en la cual es un problema la magnitud de sus cifras y el hecho del secreto de sus censos entre 1953 y 1982, se estima que en el primer censo del 53 existe un error del 15% (China cuenta actualmente 1.031 millones, la 1/4 parte de la población mundial, así un error censal suyo repercute en el mundo)

La División de población de Naciones Unidas tiene que proporcionar el censo con una sola fecha para todos los países; la última fue 1992, y la población mundial era de 5.499 millones, la cifra real se movía en el intervalo 5.400 a 5.600. millones. La población no está homogéneamente distribuida por la Tierra, su distribución espacial es irregular a escala demográfica. El Estado es la unidad administrativa básica que toma las Naciones Unidas para los conteos globales y analizar la población mundial.

Europa, desde la revolución industrial, es el área que experimenta un crecimiento más fuerte (transición demográfica). Pero a partir de la segunda guerra mundial los países europeos van quedando desplazados de los primeros lugares por otros del tercer mundo donde se están produciendo los ritmos de crecimiento más elevados. España en cuanto a la población en los años 50 estaba situado en el nº 17, en 1.992 había bajado al 28 y para el 2020 desaparece de los primeros 40 países más poblados del mundo.

35 estados tienen menos de 500.000 habitantes.

55 ,, ,, ,, 2.000.000 ,,

120 ,, ,, ,, 10.000.000 ,,

Los 20 países más grandes ocupan el 68% de la superficie total de la Tierra y los 20 países más pequeños el 0,005%. Así podemos observar que el reparto de la población es muy desigual y que un reducido grupo de Estados ocupa una parte muy importante de la superficie terrestre. Actualmente hay 182 Estados en todo el mundo y aunque al nivel de población y recursos tienen poca relevancia, sin embargo en los Organismos

Internacionales tienen el mismo peso específico en cuanto al voto porque las votaciones son nominales y cada país tiene un voto.

Para evitar el agrupamiento de los pequeños países en resoluciones específicas que vayan en contra de los países más poderosos, que a su vez son quienes mayor contribución hacen al sostenimiento de dichos organismos internacionales, estos grandes países han establecido como mecanismo de defensa el derecho al veto.

El parámetro **DENSIDAD relaciona número de habitantes y superficie que ocupa**, este valor puede estar muy distorsionado por la deficiente información proporcionada por los Estados y por tanto a veces se utiliza la superficie agrícola y no la superficie total del país.

Las mayores densidades se localizan por factores de tipo físico-cultural y socio-económico y se corresponde con las grandes áreas donde se sitúan los grandes focos de población: China, India, Asia etc. El país con el mayor índice demográfico es Macao con 25.000 habitantes por Km² y el segundo es Hong Kong con 5.000 habitantes. España tiene una densidad de 74 h. por Km².

Naciones Unidas tiene agrupadas 8 regiones para presentación de la distribución de la población en el mundo: África, Asia oriental, Asia Meridional, América Latina, Norteamérica, Europa, Unión Soviética y Oceanía.

Factores que explican la distribución de la población mundial.

Físicos: tiene su causa en circunstancias de carácter físico-naturales las cuales han sido tachadas peyorativamente de deterministas (en ciencias sociales filosofía que va ligada a las ciencias biológicas, positivistas, explicación orgánica de la historia).

Los factores físicos fueron manipulados por el Darwinismo social que trata de justificar la superioridad de unas razas sobre otras y ciertas decisiones políticas en virtud de factores medio ambientales. Como respuesta a esto surge el **Posibilismo**: posibilidad del hombre para superar los problemas de alimentación, población etc. Actualmente se está volviendo a una orientación naturalista.

Factores que explican la aptitud de la superficie terrestre para acoger a una población, que hacen posible el asentamiento humano:

La tierra emergida ocupa sólo el 30%.

La sequía afecta al 28% de la superficie terrestre.

Falta de minerales 23%

Escaso desarrollo, poco espesor del suelo 22%.

Exceso de agua en los suelos 20%.

Hielo 6%

Zona cultivable 11%.

Estos porcentajes indican que la zona apta para ser cultivable es muy reducida, por tanto hay una necesidad con técnicas costosas, por ejemplo los *polders* de Holanda, de incrementar las áreas de cultivo al mismo tiempo hay que hacer frente a un proceso de deterioro como la erosión, la deforestación, etc. En Andalucía hay un programa de forestación para evitar la erosión del suelo.

Los factores anteriores condicionan que los asentamientos humanos busquen el hábitat más favorable y mayoritariamente se concentren en las zonas costeras, los valles y donde la altura no sea superior a los 500 m.

A medida que avanza el desarrollo tecnológico influyen factores no-físicos, como: la cultura, las tradiciones, las creencias religiosas, los factores sociales y políticos. Los factores religiosos han determinado muchos asentamientos poblacionales importantes, que después constituirían poblaciones densamente pobladas. Los factores políticos, de impulso a la colonización en zonas aisladas. Las revoluciones técnicas y económicas suponen un hito, como ejemplos el inicio de la agricultura, en el Neolítico, la Revolución agraria y la Revolución industrial.

NOCION DE SOBREPoblAMIENTO

¿Cómo se puede determinar si existe o no sobrepoblamiento? Malthus ya lo adelantó y utilizó el índice que lo determina: **Medida de presión poblacional**.

$$\text{Indice (I)} = \frac{P_1 - P_2}{A}$$

Es un Índice cuantitativo donde:

P1 Población capaz de ser soportada con los recursos de una región

P2 Población existente

A Area del país

I < a cero Presión negativa: Sobrepoblación

I > a cero Presión positiva: Subpoblación

$$\text{Nivel de Vida} = \frac{\text{Recursos naturales} \times \text{Tecnología}}{\text{Población}}$$

Nivel de vida: es un Índice más cualitativo, que pone en relación los recursos naturales (agua, suelo, minerales etc., y tecnología, con la población.

Sobrepoblamiento: numerador mayor que denominador

Subpoblamiento: numerador menor que denominador

Poblamiento óptimo: equilibrio entre numerador y denominador

La sobrepoblación puede ser circunstancial y variable dependiendo del Índice de mantenimiento de los recursos, factores atmosféricos y/o de desarrollo tecnológico con la capacidad financiera. Estas situaciones pueden ser alteradas artificialmente por terceros países o agencias internacionales.

La complejidad de estas situaciones viene recogida en cuadros comparativos de países que al principio tienen en común indicadores de tamaño de la población, pero que después el resultado final se dispara al introducir otras variables (alimentos, trabajo) tasa de natalidad, tasa de mortalidad, crecimiento anual...

TEMA 2. DINAMICA DE LA POBLACIÓN. Nupcialidad, Fecundidad, Mortalidad Y Movilidad Espacial.

Nupcialidad: tiene una incidencia clara sobre la fecundidad. No obstante este concepto tiene ciertas dificultades respecto a otros conceptos demográficos como son la natalidad y la mortalidad.

Estas dificultades se basan:

- En la propia definición de unión ya que es un concepto impreciso respecto a los otros dos que son fáciles de definir.
- Es un hecho repetible.
- La nupcialidad conjuga dos unidades estadísticas diferentes: nupcialidad femenina y nupcialidad masculina con distintas gradaciones temporales y desarrollo intercultural.

Hay distintas prácticas de nupcialidad: en los dos polos opuestos tenemos por una parte: Africa del Sur y el Sáhara donde la nupcialidad es un hecho precoz y donde la soltería presenta por tanto un índice bajo. En el extremo opuesto estaría el modelo europeo donde la nupcialidad es tardía y hay un número elevado de solteros.

El desarrollo económico y el acceso de la mujer a la cultura y al mundo del trabajo ha hecho que se vaya retrasando la edad del matrimonio. Existen también factores que afectan a la nupcialidad como en los últimos años la dificultad para encontrar trabajo y por tanto el retraso en la salida del hogar paterno.

Los demógrafos utilizan para el cálculo de la fecundidad de la mujer el período entre los 15 y los 49 años.

Si solamente intervinieran factores de carácter demográfico el tamaño vendría por el contingente de los grupos y por la mortalidad que afecta a los dos sexos.

Sin embargo en el fenómeno de la nupcialidad intervienen principalmente factores culturales y las probabilidades de las uniones vendrían determinadas, por tanto, por las características de los grupos humanos. En la mujer suele ser a una edad más temprana.

En los estudios realizados sobretodo en Francia se ha demostrado que la elección no es nada fácil porque los individuos casaderos están sometidos a una serie de presiones y condicionantes que hace que la elección sea una cuestión bastante complicada debido a factores como la raza, religión, status económico y social etc.

Determinantes de la Nupcialidad

El nivel socio-económico, las crisis bélicas y los comportamientos culturales característicos de determinadas áreas son los factores que determinan en mayor medida el desarrollo de la nupcialidad.

A este tipo de interpretación se llega aplicando análisis microeconómicos si se tiene en cuenta que el hogar forma una unidad básica: ingreso por hogar, relación entre sueldo mujer/marido, disponibilidad de vivienda, relación efectivos masculinos y femeninos (este factor está en la cola de los condicionantes económicos).

Como observación de carácter general y de incidencia negativa a la hora de establecer las uniones es el diferencial de ingresos entre los componentes que forman la unión. El retraso de esta unión obviamente

disminuye la fecundidad pues se acorta el período de la misma, aunque hoy en día se están produciendo fenómenos nuevos como la maternidad en soltería.

Hay tres conceptos que parecen similares pero que no lo son:

Natalidad: relaciona el nº de nacimientos con el total de la población.

Fecundidad: concepto más restringido relaciona los nacimientos sólo con las mujeres en edad de procrear (15 a 49 años).

Reproducción: relaciona los nacimientos femeninos con respecto a las madres.

Fecundidad natural: corresponde a una población humana que no hace esfuerzo por evitar los nacimientos. Para explicar los factores que intervienen en la fecundidad natural se pueden hacer dos grandes grupos: Biológicos y Socio-económicos.

- **Biológicos:** edad fértil, esterilidad involuntaria relacionada con el postparto y lactancia, mortalidad intrauterina, edad de reproducción, otros.. Estos factores biológicos presentan diferencias geográficas y temporales, se suelen considerar causas genéticas y medioambientales. Son causas genéticas aquellas que tienen que ver con las razas aunque es difícil distinguir las causas genéticas separadas de las económicas o sociales.
- **Socio-económicas:** son las más prolíficas, entre ellas podemos encontrar la función que estructura la familia.

En ciertas colectividades o regiones subdesarrolladas se establece la fecundidad y la reproducción basándose en la supervivencia del grupo. En los países desarrollados ocurre lo contrario porque los hijos han pasado a ser una carga. Aunque en estos países desarrollados hay una disminución de la familia se produce un fenómeno que cuando hay un crecimiento económico provoca la posibilidad de más uniones y de más hijos.

Relación entre Mortalidad y Fecundidad: El descenso de la mortalidad posibilita un aumento de la fecundidad porque hay más mujeres supervivientes. Al disminuir la mortalidad infantil hay mayor posibilidad de que los hijos garanticen la fecundidad.

Nivel de vida y costes de Educación: Aunque no hay una relación simple entre nivel de ingresos y fecundidad, si se ha constatado que existe una mayor fecundidad relacionada con mayores ingresos. En las sociedades desarrolladas los flujos tienden a ir hacia los hijos: se invierte en educación por lo que se reduce el nº de hijos debido a los recursos disponibles para ellos, prima la calidad. Sin embargo en las sociedades subdesarrolladas los flujos van hacia los padres.

Nivel de estudios: a mayor nivel de educación y formación menor fecundidad. Este fenómeno está adquiriendo actualmente una importancia que antes no tenía. La incorporación de la mujer al trabajo está cambiando el comportamiento hacia la fecundidad.

Movilidad social: deseos de ascender en la escala social puede tener como consecuencia una atención hacia la familia y hacia el número de hijos.

Urbanización y Proceso de industrialización: En términos generales la población rural es más fecunda, aunque en las primeras fases de urbanización puede ser mayor la fecundidad en estas ciudades.

El concepto de industrialización engloba a todos los demás: hay un antes y un después de la Revolución Industrial. El modelo demográfico es distinto dependiendo del antes o después de la revolución industrial.

Los mayores índices de fecundidad se relaciona con una situación en donde la población urbana es inferior al 50%, baja tasa de escolarización de la mujer, escaso uso de anticonceptivos, rentas por debajo de los 3.000 \$ y tasas de mortalidad superior al 30%. Todas estas condiciones se sitúan en África, Asia y América latina.

La Demografía está condicionada por dos hechos:

- Por los cambios (dinámica)
- Por la adscripción de los hechos a una determinada Unidad territorial (administrativa)

Clasificación de las fuentes estadísticas:

- Las que informan sobre el estado (Censo, padrón,...)
- Las que informan sobre los hechos (registros civiles: boletines de nacimientos, matrimonios,...)

Clasificación de las fuentes precensales e históricas. No estaban establecidas como fuentes pero nos dan información:

.- Indirectas. Cualquier tipo de yacimiento arqueológico (nº de casas, nº de viviendas,...) Las levas militares, los diezmos, las noticias sobre epidemias...

.- Directas, como:

- Recuentos de población, conteos como el Censo de Aranda, o el de Floridablanca
- Registros parroquiales (bautizos, entierros,...), desde la creación de los Registros Civiles en 1870, han trabajado en paralelo.

El inicio de las fuentes demográficas, se produce con los censos y otras fuentes que aportan información sobre la población como el padrón municipal y el registro civil.

¿Cuándo surgen los censos? En los países escandinavos en el s. XVIII, en EE.UU. en 1790, y en España en 1857.

¿Que es el CENSO?: Es un recuento nominal de población, que se hace con fines estadísticos, que es realizado por un organismo estatal y cuyos resultados deben ser publicados.

¿Que es el PADRÓN?: Es una fuente de información de estadística demográfica de carácter general, que contiene la relación de personas por términos municipales, con expresión de algunas características (sexo, edad, ocupación ...).

Diferencia del Padrón con el Censo:

CENSO	PADRÓN
SE HACE CADA 10 AÑOS, LOS AÑOS TERMINADOS EN 1	SE HACE ENTRE CENSOS EN LOS AÑOS ACABADOS EN 6
NO SE RENUEVA	SE RENUEVA CADA AÑO

ANTES SE REALIZABA EN LOS AÑOS TERMINADOS EN 0	ANTES SE REALIZABA EN LOS AÑOS TERMINADOS EN 5
---	---

FECUNDIDAD: la media mundial es de 3,6 hijos por mujer, como toda media tiene valores superiores e inferiores. Hay regiones en que la tasa es de 6 o 7 hijos. En Ruanda se dan los valores extremos con 8,5 y en Kenia con 8,1.

Los valores más bajos se dan en Italia: 1,3., Austria: 1,4. y España: 1,5. Con estos valores no se asegura el reemplazo generacional, la población envejece.

Hay cuatro frecuencias:

- **Muy Alta:** tienen más de 5 hijos por mujer, esto se da en Africa y parte de Asia y Centroamérica. En Nicaragua la tasa ha subido mucho situándose en 4 hijos.
- **Alta:** están por encima de la media situándose entre 3,6 y 5 hijos por mujer, se da en el resto de Africa y Asia.
- **Moderada:** están por debajo de la media entre 2,1 y 3,5, asegura el reemplazo generacional: China, Taylandia, Unión Soviética.
- **Baja:** incluye los países desarrollados con índice inferior a 2 hijos por mujer, lo cual no asegura el reemplazo.

Desde la 2ª mitad de la década de los años 50 han ido experimentando los países desarrollados un decrecimiento de las tasas de fecundidad y actualmente están situados por debajo de 1,5 hijos por mujer, aunque actualmente la mayoría de los países nórdicos están recuperando esas tasas.

Países del tercer mundo hay muchos

poner pirámides nacimientos pero la tasa de mortalidad

es muy alta.

Países desarrollados la población está

envejecida.

Cómo ha evolucionado temporalmente la fecundidad: es un hecho muy influenciado por los avances técnicos, equipamientos sanitarios, vacunas etc.

En la evolución de la fecundidad se pueden ver tres periodos:

1º desde 1.950/55 hasta 1.960/65: en esa década hay dos grupos diferenciados: regiones en desarrollo y las desarrolladas. En este período hay relativa estabilidad con un crecimiento en América del Norte.

2º de 1.960/65 a 1.980/85: en este período se produce un descenso sistemático de la fecundidad a nivel mundial especialmente en las regiones subdesarrolladas donde la disminución ha sido muy drástica con respecto a cifras anteriores aunque aún siguen manteniendo tasas de fecundidad altas.

3º de 1.980/85 a 2.025: las predicciones apuntan a una sustancial reducción en Africa que podía pasar de 6 a 3 hijos. También en América latina 2,5. Asia 2. y Europa y América del Norte se produciría un ligero ascenso.

En los próximos 40 años la media mundial estará situada entre 1,7 y 2,4 hijos por mujer. Esta predicción es fundamental que se cumpla pues de no ser así la población al final del próximo siglo estaría fuera de control, si las cifras se mantienen en esas tasas podrá haber 11.000 o 12.000 millones lo cual supone el doble de la población actual que se estima en 5.800 millones de habitantes.

MORTALIDAD: en demografía estudia la incidencia de la muerte sobre la población. Hay dos conceptos relacionados con la mortalidad que son:

1. Mortalidad infantil: relaciona el número de defunciones de recién nacidos menores de un año con el total de nacimientos, todo ello referido a un año.

2. Esperanza de vida al nacer: también conocido como vida media y representa la media de años que podría llegar a vivir un grupo de recién nacidos sujetos a los mismos riesgos de muerte que predomina en esa población. Este indicador es una proyección y también se puede aplicar a una determinada edad, profesión, región etc.

Con respecto a la esperanza de vida, ha habido grandes contrastes: en los países desarrollados la ganancia de esperanza de vida ha sido de 7,5 años, en los países subdesarrollados ha sido de hasta 25 años y en algunos especialmente significativa por ejemplo en China 28 años (en Afganistán la esperanza de vida está aún entre los 37 y 39 años).

Aparecen aquí comportamientos en relación a las diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados. En los primeros el salto es menor por el trayecto ya recorrido y en los países en desarrollo los cambios importantes aún son posibles.

Japón tiene la más elevada esperanza de vida promedio, que se sitúa en 78 años.

Influyen en la esperanza de vida los factores biológicos y socio-económicos, estando ambos interrelacionados.

Los biológicos se refieren a la composición genética, resistencia a la enfermedad (morbilidad). Los sociales se refieren a la calidad de vida. Las condiciones higiénico sanitarias, son determinantes en el fenómeno de la mortalidad (ejemplo la epidemia de ébola en el Zaire).

Diferencia del hábitat rural y urbano respecto a la mortalidad:

En la ciudad el índice de mortalidad es más bajo porque se tiene mayor acceso a los medios sanitarios.

Hay una clara correlación entre esperanza de vida y nivel de ingreso, así como el nivel de instrucción.

La media mundial de mortalidad es el 10 por 1.000 y la esperanza de vida al nacer 63 años. La tasa bruta de mortalidad ha ido cayendo desde los años 50 y en la actualidad sólo Africa mantiene niveles altos de mortalidad. Hay correlación entre tasa de fecundidad alta, esperanza de vida baja y mortalidad alta.

Las proyecciones para el año 2.025 son más suaves y se pueden situar en torno al 25% de reducción. Los países subdesarrollados están produciendo un freno a la mortalidad y en los países desarrollados empiezan a crecer como consecuencia de una población envejecida, sólo Africa podrá mantener la reducción drástica de la mortalidad en torno al 50%, Asia el 25%, Europa y Canadá: entre un 10 y un 15%.

La esperanza de vida se prevé que tendrá un crecimiento de un 20%. La tendencia es que se vayan acortando diferencia entre países subdesarrollados y desarrollados debido al descenso de la mortalidad infantil.

Tasas de Mortalidad: media mundial 10 por mil.

- Altas: Por encima del 15 por 1.000 en África central.
- Moderadas: Entre 10 y 14 por 1.000 en algunos países de Europa, asiáticos, latinoamérica y antigua Unión Soviética.
- Bajas: por debajo de 10 por mil en América del norte, muchos países mediterráneos, Australia, Sudáfrica y sureste asiático.

Esperanza de vida al nacer: media mundial 63 años

- Alta: mayor de 70 años.
- Media: entre 61 y 70 años.
- Baja: menor de 60 años.

Mortalidad Infantil: En los países menos desarrollados la disminución de la mortalidad infantil ha sido mayor que en los países desarrollados porque estos partían de tasas bajas, en Japón es donde se ha observado la tasa más baja y en cambio en algunos países como Bulgaria, Rumania etc están viviendo una fase crítica en cuanto la mortalidad infantil porque se está produciendo un cambio del modelo económico recayendo fundamentalmente en minorías étnicas como los gitanos.

MOVILIDAD POBLACIONAL

Tiene una importancia relativa ya que desde la demografía el dato que más nos interesa es la forma en cómo crece la población.

Determinados efectos del deterioro medioambiental como las guerras, desastres ecológicos, sequías etc. puede determinar la movilidad. También a veces el propio sobrepoblamiento en un área hace que salgan contingentes hacia otras zonas.

Los primeros estudios sobre movilidad trataron de ver las causas de estos movimientos migratorios.

- En cuanto al origen: la emigración trans-oceánica hacia América a finales del s. XIX movilizó contingentes importantes de los países europeos. España tiene también una tradición migratoria al continente americano desde Galicia, Asturias, Cantabria.
- **Frentes Pioneros:** extenderse, buscar otras oportunidades poblando áreas como el oeste americano, Siberia.
- También es una constante histórica **el movimiento del campo hacia la ciudad** porque esta es un foco de atracción y especialmente a partir de la revolución industrial, aunque en un principio las condiciones de vida en la ciudad eran dramáticas (vida infrahumana). Actualmente los centros urbanos están sufriendo un deterioro perdiendo calidad de vida coincidiendo con migraciones hacia esas ciudades. Las grandes con-urbaciones se están poblando con población marginal y asentamientos con gran miseria.

- Los movimientos interurbanos o intraurbanos se pueden considerar como la emigración moderna. Al margen de las grandes migraciones las causas que más mueve a la población es el desplazamiento desde el lugar de residencia hacia los centros de trabajo. Ej en Madrid se rebasan ya los 100 Km, también los obreros de la construcción recorren diariamente rutas que pueden atravesar incluso varias provincias para llegar al lugar de trabajo. Los movimientos derivados del ocio también mueven grandes números de personas.

El movimiento migratorio estricto es el que implica cambio de actividad y domicilio, sin embargo los movimientos habituales no responden a esas razones ya que siguen en su mismo domicilio y no han cambiado de actividad pero se desplazan recorridos largos. También hay migraciones estacionales (vendimia, fresas etc.).

En cuanto a las razones hay varias aunque la fundamental es la economía, otras son desastres naturales, causas políticas, religión etc.

Las migraciones cada vez más son un grave problema para los países desarrollados, por tanto, establecen medidas de protección de tipo físico como pueden ser vallas, muros etc y de tipo legal muy restrictivas.

Crecimientos grandes áreas metropolitanas: El crecimiento de las grandes áreas metropolitanas son cada vez mayores en base no al crecimiento natural (muertes, nacimientos.) de la población que habita en el municipio, sino claramente por la progresiva incorporación que llegan desde otros municipios cercanos más pequeños o lugares más extremos.

TEMA III. EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO. Crecimiento natural. Los ritmos del crecimiento. Evolución histórica. La transición demográfica. Perspectivas de futuro.

El crecimiento demográfico tiene que ver con el comportamiento de las tasas de nacimiento, muerte y movimiento de la población.

En las sociedades subdesarrolladas, las tasas de natalidad y mortalidad son altas, mientras que en los países desarrollados las tasas de natalidad y mortalidad son bajas. El paso de esta situación (primitiva) a la moderna es lo que se denomina **TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA**.

Dibujar curvas: crecimiento lento crecimiento rápido

Hasta el s. XVIII el crecimiento fue muy lento apenas perceptible incluso con valores negativos por epidemias y a partir de esa fecha se produce una elevación de la curva muy acusada.

Lo que ahora aparece como un fenómeno de países subdesarrollados, en la revolución industrial era de los países desarrollados

El **crecimiento natural** expresa la diferencia entre los nacimientos y las defunciones en un area determinada y en un período concreto que suele ser un año.

Para definir el crecimiento natural, se utiliza un Índice que mide la diferencia entre las tasas de natalidad y mortalidad y se expresa en %.

La tasa media de crecimiento es de 1,7 y 1,8.

- Los desarrollados es de 2,7.
- Los subdesarrollados es 0,9.

Con estas Tasas la población se dobla cada 35 años, así de los casi 6.000 millones pasaríamos a 12.000 millones; con nuestro crecimiento actual la curva es exponencial, y solo en los países desarrollados ha dejado de crecer.

Los problemas ligados al crecimiento de la población no son de ahora, sino que existen desde el momento que se dobla la población por primera vez.

Sobre las cifras de crecimiento poblacional, hay una gran variabilidad espacial y en los países donde las Tasas de mortalidad infantil son altas, van acompañadas de Tasas de mortalidad adulta.

REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA DE LA DENSIDAD DE POBLACIÓN

Se utilizan como recursos gráficos: las coropletas, las isopletas y los mapas de puntos

GENERALIDADES A LA HORA DE HACER UN MAPA.–

- . El mapa es una forma de expresión distinta a la tabla de números analíticos y por lo tanto NO las sustituye
- . Las tramas deben ir de la mas clara a la mas densa, aumentando con la puntuación

Densidad	0–6	7–13	14–21	22–29	etc			
hab/Km2							

- . No se deben utilizar más de siete intervalos, porque la complejidad nos haría estar todo el rato dirigiéndonos a la leyenda para ver que significa cada trama.

COROPLETAS. Son mapas en los que disponemos una serie de tramas graduadas, donde las tramas iguales se corresponden con valores iguales o incluidos en el mismo intervalo (no utilizar tramas iguales , con un cambio de dirección en las líneas, siempre aumentando la concentración de la trama[sean puntos, líneas...

Densidad	0–6	7–13	14–21	22–29	etc			
hab/Km2							

ISOPLETAS. La representación gráfica se hace por líneas que unen puntos de igual valor, como ejemplo, los mapas topográficos

MAPAS DE PUNTOS. La densidad se representa por puntos, existen dos tipos :

- . Iguales, todos los puntos del mismo tamaño o o o o
- . Proporcionales, donde los puntos pueden ser de tamaño gradual (círculos proporcionales) o o o o o

Para los mapas de población uno de los recursos más usuales son los mapas de puntos

En los **iguales** se da a cada punto un valor $o = 10.000$ habitantes , es decir que pondremos en cada unidad geografica tantos puntos como habitantes

o o o o o	o o o o
o o o o	o o
o o o	o o o o o o o o o o o o

También podemos colocar los puntos donde se concentra la población; entonces estamos viendo cuantos hay y donde están

o o o o o	o o o o
o o o o	o o
o o o	o o o o o o o o o o o o

Los **proporcionales** se elaboran de la siguiente forma , partiendo de una tabla de valores conocida, por ej.

POBLACIONES	Población	Radio
Alcorcon	400	Raíz cuadrada de 400
Almendralejo	900	Raíz cuadrada de 900
Villarubia	4900	Raíz cuadrada de 4900

o o o o nosotros sabemos que el area del circulo es πr^2 , quiere decir que si utilizamos el común múltiplo veremos que este es π , lo eliminamos, y decimos:

$r = \text{Raíz cuadrada del } n^\circ \text{ de habitantes}$

y así nos salen proporcionales los círculos que hagamos

Los círculos se construyen con compás sobre papel milimetrado

Una solución para no tener que calcular todos los radios:

Sobre un eje se disponen las puntuaciones extremas del recorrido y una intermedia, se calculan de ellas los radios y se trazan las circunferencias sobre el eje, realizando una linea tangencial, que cuando nosotros incorporemos cualquier valor , nos dará la medida del diámetro y por lo tanto la posibilidad de trazar su círculo representativo.

Y entonces interpolamos los valores intermedios

El crecimiento natural de la población está en función de las distintas combinaciones entre la tasa de fecundidad y mortalidad. Hay ritmos diferentes de crecimiento entre países o áreas con diferentes desarrollos económicos.

En el año 2.025 el reparto de la población tendrá unas características diferentes a la actualidad y la población

mundial estará concentrada de la forma siguiente:

Asia: 57%.

África: 18%.

América Latina: 9%.

Europa: 6%.

Hace sólo cincuenta años este reparto era totalmente diferente y había un equilibrio entre Europa y África.

Con los ritmos de crecimiento actuales la población mundial se dobla cada 35 años por lo que en 50 o 70 años la población del planeta se puede escapar a cualquier control racional.

Paradójicamente junto a estos ritmos de crecimientos hay tendencias en determinados países que puede llevar al peligro de extinguirse (países europeos) mientras que otros casos van a tener un crecimiento descontrolado.

Estos fenómenos son nuevos y por tanto no hay antecedentes que nos puedan servir para su comparación.

Hasta el S. XVIII el crecimiento de la población ha ido siendo imperceptible, incluso con valores negativos en determinados momentos (epidemias).

El hito fundamental del despegue demográfico se sitúa en la revolución industrial y el cambio del régimen antiguo.

Dado el volumen alcanzado de la población por mucho que se reduzca las tasas de crecimiento la población seguirá creciendo por su propia inercia.

El problema del crecimiento de la población está en lo que pueda ocurrir a partir de los 100/150 años en adelante si no se consolidan las tendencias a la baja que ahora se están observando.

Se ha producido también un cambio relevante porque las grandes concentraciones de población vinculadas a los focos milenarios de civilización pasan a tener su desarrollo en el s XIX en Europa que la coloca en una situación de dominio en todo el mundo hasta la II Guerra mundial.

La demografía tiene que aclarar en que medida estos fenómenos son nuevos y sin referentes en otras épocas más remotas, y sobretodo tener una comprensión más global del crecimiento exponencial de la población.

Hace 3.000.000 de años en el Terciario la población se estima cifrada entre 50.000 y 150.000 habitantes.

En el Cuaternario hace 500.000 años (homo erectus) 1.000.000 de habitantes.

Con el hombre de Neanderthal se estima 2.000.000 de habitantes.

La expansión y extensión del homo-sapiens que se encuentra en casi todo el planeta son favorecidas por el cambio de clima (período interglaciar) y experimentan avance en la medida que el hombre es capaz de acceder a los recursos alimenticios.

Un hito fundamental es la revolución Neolítica en donde se descubre la agricultura y la ganadería, una

agricultura primero itinerante y después sedentaria.

Hacia el año 5.000 a.C. se inicia un proceso de rotulación de tierra que es paralelo a los grandes asentamientos humanos.

A finales del quinto milenio experimenta un salto de 15 millones a 150 millones, es decir la población se multiplica por diez.

Hay que esperar otros cinco milenios para volver a observar un crecimiento similar, a finales del s. XIX la población alcanza 1.500 millones de habitantes.

Las características de este antiguo régimen con unas tasas muy altas de fecundidad y mortalidad y un crecimiento débil por crisis periódicas de alimentos que originan las grandes hambrunas que a su vez favorecen la aparición de epidemias, enfermedades y las guerras.

El ritmo de crecimiento apenas perceptible dura hasta el s. XVII con la Revolución francesa en donde se encuentran índices de 5 y 6 hijos por mujer con tasas de mortalidad altísimas.

Hay que destacar la crisis del s. XIV con una de las grandes catástrofes durante los años 1.348 a 1.350 en donde la población europea se reduce entre un 20 y un 25%, a la epidemia le sigue el hambre y en el año 1.400 Europa tenía el 60% de los habitantes respecto a 1.348.

En España se pierde un tercio de la población entre 1.590 y 1.650 pasando de 9.000.000 a 6.000.000 de habitantes.

A final del s XVII, principio del s. XVIII es cuando tienen lugar los grandes fenómenos demográficos y la **Transición Demográfica** que es el paso del régimen demográfico primitivo o natural al régimen demográfico moderno.

poner gráfica

La Transición Demográfica además de un concepto o expresión que indica ese cambio demográfico es también una Teoría que contiene una parte predictiva, tiende a hacer unas previsiones universales que propugnan que todas las poblaciones van a pasar por estas cuatro fases:

1ª) Estacionaria Alta: Ej. Etiopía, Bangladeh.

2ª) Expansión Temprana: Ej. Perú, Kenya.

3ª) Expansión Tardía: Ej. China, Cuba, Australia

4ª) Estacionaria Baja: Ej. Japón, Canadá, EE.UU, Gran Bretaña.

Este modelo de la Transición Demográfica es cierto que se ha cumplido en los países que han tenido un desarrollo industrial apreciable, pero es más cuestionable que todas las demás poblaciones deban pasar por las mismas fases, dado que el grado de intervencionismo humano sobre las poblaciones no existía antes.

Intervencionismo de un organismo internacional por ejemplo que en un área concreta consigue reducir las tasas de mortalidad ante una determinada enfermedad como en Sri Lanka vacunando a la población masivamente.

Este modelo lo que tiene es una gran fuerza explicativa, aunque su comportamiento real no sea así en todas

partes.

Práctica:

Las tasas de natalidad miden el número de niños relacionados respecto a algo. Lo más frecuente es medir la **Tasa de Natalidad General** o la **Tasa Bruta de Natalidad** = al número de niños nacidos vivos multiplicado por 1.000 y dividido entre los habitantes del lugar estudiado, esto se aplica normalmente al periodo de un año.

N

$$\text{-----} \times 1.000 =$$

P

Ej: En León en 1.975 nacieron 2.155 niños, la población en ese año es de 115.176 habitantes por tanto:

2.155

$$\text{-----} \times 1.000 = 18,71 \%0 \text{ (por 1.000)}$$

115.176

Para afinar más el tema está la Tasa de **Fecundidad General**:

Nacidos en un año

$$\text{-----} \times 1.000$$

Mujeres entre 15 y 49 años

2.155 niños

$$\text{-----} \times 1.000 = 67,03 \%0$$

32.150 mujeres en edad fértil

6,7%

Tasa de Fecundidad específica por edades

N20

$$\text{-----} \times 1.000$$

P20

N20 niños que nacen de madres de 20 años

P20 población femenina que tiene 20 años

Es frecuente hacer estudios de quinquenios como frecuencia para ver la población específica Ej entre 20 y 24 años, 24–28, 28–32 etc

Tasa de Fecundidad Total = índice sintético de fecundidad o descendencia total.

se comienza con las mujeres de trece años y termina con las de 53 años, aunque lo más usual es de 14 a 49 años.

Ej.

N13 N14 N15 N53

----- + ----- + ----- + -----

P13 P14 P15 P53

Tasa Bruta de Reproducción:

Las tasas de fecundidad total multiplicada por el número de niñas que han nacido en ese periodo y lo dividimos entre el total de nacidos

Ej. **ficticio:** 2,10 (fecundidad) X 490.000 niñas ----- = 1,08 niñas
950.000 total de nacimientos

El **Modelo de la Transición demográfica** es una teoría que explica como ha evolucionado la población mundial desde el inicio hasta nuestros días. El gráfico que lo representa está compuesto por tres curvas: natalidad, mortalidad y crecimiento de la población.



Fases de la Transición Demográfica:

- 1.- ESTACIONARIA ALTA
- 2.- EXPANSIÓN TEMPRANA
- 3.- EXPANSIÓN TARDÍA
- 4.- ESTACIONARIA BAJA (Etapa actual en los países desarrollados)

La teoría de la Transición Demográfica dice que todos los países deben pasar por estas cuatro etapas, pero esto no se cumple en todos los países debido a que los países actuales en vías de desarrollo viven una condiciones que los países de la transición demográfica no tuvieron. (Los países desarrollados tardaron muchos años en obtener unas condiciones de vida y adelantos técnicos que los países actualmente no desarrollados a pesar del subdesarrollo ya disfrutan)

Antiguamente los países no sólo tenían tasas de mortalidad y natalidad muy altas sino que eran muy fluctuantes, esto último debido a la gran dependencia que existía del medio ambiente. Unas condiciones climáticas adversas arruinaban las cosechas y daban pie a grandes hambrunas y por lo tanto incidían de manera muy importante sobre estas tasas.

Actualmente estas circunstancias no suceden porque el sistema alimentario está globalizado. Puede haber sequía pero en otro sitio se produce alimentos y es fácil ponerlos en nuestros mercados, distribuidos por grandes cadenas multinacionales que son capaces incluso de inducir hábitos alimentarios.

Así pues estas fases de la transición demográfica no van a ser seguidas por los países no desarrollados de igual forma como las pasaron los países actualmente desarrollados, ya que las condiciones de la Inglaterra de 1.700 no son ni parecidas a las que actualmente tienen los países no desarrollados (los adelantos técnicos, las posibilidades de la medicina actual, etc...)

Perspectivas de futuro en un mundo en que el crecimiento poblacional ha sido tan fuerte y en el que existen tantas diferencias entre regiones:

Actualmente podemos constatar que se están produciendo desequilibrios geopolíticos muy importantes.

En 1.900 Europa concentraba el 26% de la población mundial, en 1.950 ya era sólo el 23%. Hoy en día el total de los países desarrollados concentra sólo el 25%, por lo que el 75% de la población mundial se encuentra en los países en vías de desarrollo.

Otro gran problema para poder prever las perspectivas futuras es el impacto de las agencias internacionales (OMS, FAO, UNESCO, etc...) que posibilitan que en pocos años las cifras de mortalidad que en otros países desarrollados han necesitado muchos años, hoy en día en los países subdesarrollados estas cifras se alcanzan en poco tiempo. Por ejemplo: en Sri Lanka la esperanza de vida ha pasado de 42 a 54 años en muy poco tiempo gracias a intervenciones exteriores con vacunación masiva de la población, sin embargo para lograr este cambio en Francia se necesitaron 50 años.

A fenómenos de este tipo es lo que se denomina "la explosión del Tercer Mundo". El resultado es que la tasa de crecimiento natural está situada a nivel mundial alrededor del 2%, en los países no desarrollados es superior, incluso ha llegado a rebasar el 3%.

¿Qué consecuencias geopolítica puede tener en el mundo si se sigue manteniendo esta curva exponencial de crecimiento de la población? La respuesta a esta interrogante es lo que se trata de discernir con las proyecciones de población.

CURVA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL

La primera proyección de población se hizo por Naciones Unidas en 1.951, corresponde a los censos 1.946–1.948 y preveía una población para 1.980 de 3.300 millones de individuos. La realidad es que a finales de 1.980 la población era de 4.400 millones. Esta diferencia en las previsiones fue debida a fallos en la cuantificación en la población de partida y a fallos en el cálculo de los ritmos de crecimiento.

Existen proyecciones de población hasta el año 2.000 pero a partir de este año se abre una gran incertidumbre.

Cada vez que se hace una proyección se realizan tres horizontes: bajo, medio y alto

Previsiones que se hicieron para el año 2.000, en diferentes años:

Año de realización Población mundial

de la previsión estimada para el 2.000

1.958 6.280

1.966 6.130

1.974 6.494

1.975 6.253

1.983 6.119

1.988 6.250

1.992 6.228

Si vemos las proyecciones de población de varios organismos internacionales observamos que hasta el año 1.920 1.925, se corresponden las cifras de todos ellos, pero a partir de ese año las cifras de unas y otras se alejan considerablemente. Esto es el reflejo de la incertidumbre en cuanto a como se va a comportar la fecundidad dentro de 75 o 100 años, que cada agencia interpreta según sus consideraciones.

Aunque la fecundidad bajara de una manera drástica el crecimiento de la población sería muy fuerte por la propia inercia por lo menos hasta finales del s. XXI donde se estabilizaría.

A un ritmo de crecimiento poblacional de un 2%, en el año

En el 2.035 habrá 12.000 millones de habitantes en la tierra.

En el 2.070 habrá 24.000 millones.

En el 2.150 habrá 48.000 millones

Es evidente que en la actualidad tanto la natalidad como la fecundidad están disminuyendo de forma considerable, lo que no sabemos es si esto se mantendrá y consolidará o si aumentará el ritmo de descenso.

Hay posibilidades que controlando la fecundidad el freno al crecimiento se podrá contener en torno a los 10.000 millones de habitantes

La intervención coordinada de las grandes agencias internacionales como la OMS, FAO, UNESCO, etc... han posibilitado que esa disminución de la natalidad y fecundidad empiece ha ser real.

FECUNDIDAD Y CRECIMIENTO DE LA POBLACION

En estos momentos la estructura por edad de los dos tercios de la población hace que sea muy difícil una gran caída de las tasas de fecundidad porque la población es muy joven.

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MUNDIAL

Si analizamos la curva del crecimiento de la población y con estas características, vemos que hasta el año 2.010–2.020 la población seguirá aumentando, y habrá que esperar hasta el año 2.100 o 2.150 para llegar al crecimiento 0 (Fase 4ª de la transición demográfica).

Con las estimaciones que hace Naciones Unidas obtenemos que se alcanzaran los 10.000 millones de habitantes en el año 2.050 y los 11.500 millones en el año 2.150. Cuando se alcancen los 11.500 millones de habitantes se cree que podría estabilizarse la población, esta es una hipótesis bastante optimista. En los países subdesarrollados estarían 8.800 millones y los 1.200 millones restantes se situarían en los países desarrollados, en una relación de 1/6. Así pues el problema de la población no está sólo en el volumen que alcanza sino en como se reparte en los diferentes continentes.

7/XI/95.

POBLACIÓN Y RECURSOS.

Antecedentes históricos: Hay que situarlo en la obra de Malthus que supone el inicio de una etapa de pensamiento que rompe con la etapa anterior caracterizada por las ideas optimistas acerca del crecimiento.

La Revolución Industrial contribuye a estimular este tipo de pensamiento optimista referente a la capacidad creativa del hombre, pasando de un régimen mercantilista a uno de libre comercio.

Con la revolución industrial se termina por suprimir todos los vestigios de la época feudal, por tanto el crecimiento ilimitado es una postura lógica en este contexto.

En esa época no se sabía todavía cual era los límites exactos de la Tierra, no se conocía el hemisferio sur hasta ser descubierto por Kunth.?

También se tiene la idea que la Tierra es un ámbito inconmensurable donde existe la posibilidad de crecer indefinidamente y en este contexto se produce la obra de Adam Smiht en 1.776 donde se plantea el crecimiento y la manera de efectuarlo.

La concepción optimista de los economistas clásicos se ve perturbada con una obra de carácter pesimista. Esta obra es la de Tomas Malthus que en 1.798 publica un ensayo sobre el principio de la población.

La tesis central de Malthus es que mientras la población crece en proporción geométrica (exponencial) la alimentación lo hace en proporción aritmética.

dibujar curvas.

Por tanto llegaría un tiempo en que los recursos serían insuficientes para abastecer a una población en crecimiento. Sugiriendo el control demográfico para corregir esto con medidas tales como retrasar la edad del matrimonio, incluso el absentismo sexual.

Al ser consciente que estas recomendaciones no serían bien acogidas propone que el control demográfico vendría dado por la hambruna, las epidemias y las guerras.

Representa una propuesta pesimista frente a la pujanza de las ideas más optimistas de la época. No se le tuvo mucho en cuenta hasta pasado un tiempo, crea escuela hay autores que se consideran malthusianos o neo-malthusianos.

El pensamiento de Malthus es combatido desde la Iglesia católica y desde el pensamiento nazi. El marxismo considera que el planteamiento malthusiano está muy cercano al capitalismo y que el problema no es el crecimiento o la falta de recursos sino las desigualdades.

En la actualidad el sistema productivo y de distribución está en manos de unos pocos los cuales imponen los precios, dándose la paradoja que habiendo escasez de alimentos en determinadas regiones del mundo, los oligopolios multinacionales obligan a dejar de producir subvencionando incluso la no producción, así como, la eliminación de productos con tal de no interfirieran los precios del mercado.

David Ricardo 1.772–1.823 es el economista que formula la ley de los rendimientos decrecientes, propone que como los recursos son limitados y el crecimiento de la población es progresivo todo ello conduce a una bajada de los salarios por una competencia entre los obreros por trabajar.

Ricardo propone estimular el consumo de las rentas bajas para elevar el nivel de vida porque ve que a mayor ingreso familiar la tendencia era a reducir el número de hijos.

Stward Mill? 1.773–1.836 es el pionero acerca de lo que hoy se conoce como crecimiento cero y fue el primer economista que propuso este postulado.

Hasta después de un siglo con el crack del 29 en EE.UU no se tiene en cuenta este postulado del estado financiero.

Malthus también había escrito sobre los efectos negativos que esto podría tener en las clases más desfavorecidas y desde entonces el malthusismo está ligado inseparablemente a estos fenómenos de la población.

Actualmente el grado de información que se tiene sobre cómo puede evolucionar los alimentos y la población no permite predecir exactamente lo que va a ocurrir.

Sin embargo si se ha podido comprobar un error de Malthus que dijo que habría un crecimiento reducido de la agricultura, lo cual no ha ocurrido porque cada vez se produce más gracias a las nuevas tecnologías.

Se han buscado analogías con otras especies animales.

Aumento de % % % % % % % % % % % % pocos alimentos % % % % % % % % % % mayor nº

la población de defunciones. % %

% %

% %

% %

A mayor tamaño de la población se da un mayor crecimiento y de una manera más rápida.

El crecimiento exponencial lo que tiene de grave es que los resultados de crecimiento leve acaban siendo muy fuertes. Cada adición de una leve tasa de crecimiento supone un gran incremento adicional. En estadios iniciales esa gravedad no se aprecia pero creciendo exponencialmente acaba por tener unos volúmenes muy importante

Malthus ya previene de la forma de crecer exponencialmente.

Tres posibilidades o formas en las que el techo poblacional podría adaptarse a ese límite de población.

1)

ver dibujo **Ajuste instantáneo**

Esta forma parece que no es posible ahora aunque sí lo fue en el régimen primitivo Ej. ante una mala cosecha se produce una caída fulminante de la población.

2)

Ajuste Progresivo

Haría falta tener un conocimiento mucho mayor del comportamiento de la población sobre las posibilidades medio-ambientales. Deberían conocerse los límites pero como no se conocen no hay posibilidades de planificar ese ajuste progresivo.

3)

Aproximación Progresiva

Esta podría ser la forma de adaptación de la población actual a un límite o techo poblacional

Se sobrepasa el límite, decrece, vuelve a subir en menor cuantía que la vez anterior, vuelve a decrecer tenuemente y así de forma gradual se va adaptando la población a ese límite o crecimiento cero.

Todo esto se relaciona con la Capacidad de Carga que es un concepto que mide la densidad, es una manera de predecir cual es el tamaño de una población que puede vivir en un determinado territorio con la explotación de todos los recursos.

Es un concepto que tiene su origen en la ecología y se usa para determinar el n° de cabezas de ganado que puede pastar en una pradera.

Muchas especies responden a los límites del propio entorno o hábitat produciéndose una regulación natural.

No sabemos que probabilidades hay en el hombre para estar condicionado por estos límites.

No conocemos el punto o nivel donde se va a producir el límite poblacional o crecimiento cero.

Malthus aunque no emplea la capacidad de carga está poniendo de manifiesto la posible existencia de un nivel de saturación donde la población igualaría la capacidad de carga entendiéndose como la población máxima

que una determinada área puede soportar.

13/XI/95

Cambio

No Recurrente.

Cambio

Recurrente

Cambio Periódico

Regular

Cambio Periódico

Irregular

----- Población.

%%%%%%%% Capacidad de Carga.

Estos ejemplos están tomados de reacciones y adaptaciones del mundo animal.

Las posibilidades medio ambientales no evolucionan al ritmo de la población.

Capacidad de carga Actual

----- = Relación

Capacidad de carga Futura

En tanto la relación sea mayor porque el numerador sea superior quiere decir que en una determinada área cada vez va siendo más pequeña las posibilidades de ese área para dar respuesta a las necesidades de alimentación de dicha población.

No todos los modelos que se han ido elaborando últimamente son malthusiano o neo-malthusiano, de hecho una buena parte de la propuesta de Malthus no se ha llegado a cumplir y concretamente todo lo referente al crecimiento de la agricultura ya que ésta ha tenido unos ritmos de crecimiento mucho más allá de lo que Malthus predijo.

Hay una propuesta de Boserup donde ponía de manifiesto que en una sociedad pre-industrial el crecimiento de la población era un estímulo para cambiar la tecnología agraria y como resultado aumentar la producción de alimentos, demostrando en sus estudios que el aumento de la población hizo que se estableciera un cultivo más intensivo.

De hecho todavía se están produciendo récord de producción de alimentos aunque esto no es en todo el mundo ya que en otros lugares hay déficit y malnutrición.

Precisamente en las regiones con mayores excedentes agrícolas es donde la población activa ocupada en la agricultura es menor. Ej en EE.UU y Europa.

EE.UU que genera los mayores excedentes exporta para el resto del mundo, incluso exportando a la URSS durante la guerra fría a partir del año 1.945 dado que este país tenía un déficit de producción agrícola.

Otro aspecto a tener en cuenta sobre este tema, es que existiendo déficit en otros países del mundo se están produciendo importantes subvenciones, por parte de la Unión Europea, para frenar los excedentes de sus países miembros.

Las calorías per cápita en el mundo se reparten en tres intervalos: 1.- menos de 2.????????????????????

Estándares para definir una alimentación satisfactoria:

La media de calorías por adulto en latitudes medias es de 2.600 por día, aunque en los trópicos es algo menor.

En los países desarrollados la media está en 3.300 y en los países del tercer mundo en 2.200.

Las calorías son solamente un componente para analizar la nutrición. Lo que define una dieta no son sólo las calorías sino el equilibrio entre proteínas, hidratos de carbonos y grasas, por tanto, es el desequilibrio entre estos componentes lo que produce la malnutrición más que el número de calorías ingeridas.

La F.A.O señala que el 25% de la población mundial sufre escasez, pero más del 60% sufre una dieta inadecuada. Cada año mueren por hambre y/o enfermedades relacionadas con ella 45.000.000 de personas de los cuales el 50% corresponde a la población infantil.

Los efectos de la malnutrición no se limitan solamente a la muerte o las enfermedades relacionadas con esta, también puede afectar grandemente a un país entero por la reducción de la capacidad de trabajo y producción, por el incremento del riesgo de otras enfermedades, etc.

¿Cual es la capacidad de carga de la Tierra para satisfacer la demanda respecto a los alimentos?:

La ONU ha calculado que en la Tierra se consumen al año 107 toneladas de alimentos aunque esta cifra no nos dice mucho sobre lo que la Tierra puede producir.

Hay otro indicador que dice que la cantidad máxima de materia orgánica que a partir del proceso de fotosíntesis la Tierra es capaz de producir está en torno a las 1011 toneladas. Lo cual nos dice que esta cifra está muy por encima de la capacidad de alimentos que se está produciendo actualmente, aunque dicho potencial real no siempre se puede utilizar y menos aún en cuanto a la alimentación por lo que la capacidad de producir alimentos sería mucho menor.

La productividad primaria se concentra en pocos ecosistemas. Las grandes áreas con valores altos de productividad primaria se localizan en las regiones húmedas, en las aguas someras del mar y en los bosques tropicales.

Precisamente la gran producción de materia alimentaria coincide con las regiones poco pobladas, por ej. los bosques producen el 46% de materia orgánica pero comestible sólo es aprovechable el 10%. También hay que

tener en cuenta que en otros lugares donde se produce materia orgánica como en las aguas someras no es comestible (algas, placton etc)pero en cambio es un primer escalón en la cadena trófica marítima. Realmente de donde nos estamos alimentando la población mundial es de unos determinados ecosistemas (tierras cultivadas) que suponen sólo el 2% de la superficie terrestre.

Hay casos en donde importantes alteraciones en la producción de determinados alimentos produce un desequilibrio en algunos países en donde el consumo alimentario está estrechamente ligado a esa producción específica y que si por cualquier motivo se reduce drásticamente tiene unas consecuencias inmediatas y directas sobre la población. Ej una población en donde su dieta casi exclusiva es el mijo si por cualquier circunstancias hay una disminución de ese producto puede poner en peligro incluso la existencia de esos grupos.

En el mar sólo es productivo las aguas someras sobre las plataformas continentales que tienen poca profundidad, por eso los países luchan por extender el área de soberanía marítima.

Hay un desfase entre la capacidad de producir materia orgánica y lo que podemos utilizar.

En el caso de la pradera como ecosistema el factor de conversión es de 12 a 1, es decir de doce unidades producidas sólo es aprovechable una, por tanto se necesitan explotar grandes extensiones de tierra.

La cifra de producción de 1011 toneladas de materia orgánica la tendríamos que reducir de entrada a 109, con lo cual nos acercamos más a la cifra actual de producción.

Pero además hay que tener en cuenta otras cosas como lo referente al factor de producción natural a la cual hay que añadirle otras pérdidas propias del sistema alimentario industrial.

Tipos de pérdidas:

.- Por la erosión del suelo dado que éste no es estable y cada vez se va reduciendo más. Hay áreas con tasas muy altas de erosión del suelo.

.- Pérdidas debido a errores en el cultivo.

.- errores en las sustancias nutritivas (abonos).

.- en el agua (si el sistema de agricultura consume mucha agua por una mala tecnología ante una sequía la repercusión sobre la producción es muy importante).

.- pérdidas en la manipulación, mantenimiento y distribución hasta que llega a manos del consumidor.

.- otras.

Todas estas pérdidas pueden sumar hasta un 30% y por otro lado la industria agrícola opera a un 15% de su capacidad máxima.

En definitiva, existen todavía muchísimas deficiencias que se podrían corregir para aumentar la producción actual lo cual da un margen que no sabemos donde estará su límite para poder alimentar a la población en un continuo crecimiento.

14/XI/95.

Potencial mundial de producción de alimentos

Conclusión más relevante: el potencial mundial de producción de alimentos es bastante alto, muy por encima de lo que se produce actualmente que se cifra en 107 toneladas de alimentos. Se estima que de una producción de materia orgánica cuyo máximo potencial sería 1011 toneladas, introduciendo los factores de conversión se reduciría a 109 lo cual es un margen importante respecto a lo actual.

Las áreas o ecosistemas más productivos no tienen una utilización directa, estos ecosistemas son los bosques tropicales, las zonas húmedas y las aguas someras.

En las zonas ecuatoriales a pesar de ser desde el punto de vista de la producción de materia orgánica un área muy grande y su potencial es el más alto su gran contradicción es que la zona cultivable es muy reducida por el fenómeno de laterización (costra húmeda por un proceso de oxidación) que dificulta el cultivo y hace que sea muy reducido.

La mayor parte de los alimentos que se producen en las tierras de cultivo solamente ocupa un 2% de la superficie terrestre.

Las posibilidades de la producción de alimento están relacionadas con las posibilidades agrícola y edáfica (cultivar fuera de los suelos).

Cuanto más intensa es la agricultura antes se agotan los suelos. La agricultura trabaja al 15% de su capacidad máxima.

Considerandos:

- 1.- La capacidad natural (1011 Tn.) no es un indicador suficiente porque no se puede hacer un uso directo de ese potencial ya que hay que poner factores de conversión que reducen el total de la producción.
- 2.- En cuanto a la producción de alimentos todavía la agricultura es susceptible de mejorar muy importante e incluso con la tecnología actual se podrían producir una mayor cantidad de alimentos.
- 3.- La proporción entre personas bien alimentadas y mal alimentadas es de 1 a 6. Entre los países subdesarrollados un 25% tiene carencias graves y el 60% están afectados de dietas desequilibradas.

Los problemas de la malnutrición no provienen sólo de una escasez pura y dura de alimentos sino como consecuencia de un importante desequilibrio en la dieta.

dibujar gráfico

1) Tanzania

2) USA

En Tanzania la dieta es a base de féculas y en USA abunda las proteínas.

La manera de expresar el grado de eficacia de una dieta se hace por el número de calorías para las cuales es muy importante los hidratos de carbono (componente vital), parte de los cuales se transformarán en proteínas

las cuales son necesarias para el organismo.

La fuente principal de los hidratos de carbono son los cereales y de ahí que el pan simbolice tanto, viniendo a significar la satisfacción de las necesidades más vitales en materia de alimentación.

Aunque en las sociedades desarrolladas el pan ha sufrido un descenso, ahora se está recuperando con estrategias comerciales de presentación de panes con mejor presentación, elaboración, variedad etc.

La producción de alimentos a escala mundial sigue teniendo una progresión importante, ahora se produce lo suficiente para que toda la población pueda estar alimentada al menos cubriendo unos estándares mínimos. El problema está en la distribución.

La producción no ha dejado de incrementar excepto en el caso de Africa donde a un crecimiento muy alto de la población se une un descenso de la producción de alimentos lo cual lleva a una situación dramática.

En los países africanos y sudamericanos se produce una agricultura de exportación (azúcar, tabaco, cacao etc.) dirigida a incorporar divisas que ayuden al desarrollo y en cambio dejan de producir alimentos para la propia subsistencia.

Soluciones posibles para esta situación:

1º) Compensar estos desequilibrios a través del transporte desde los lugares con excedentes a los que tienen déficit. El problema es su alto coste, muchos países pueden estar dispuestos a transferir sus excedentes a bajo precio o incluso gratis pero no están dispuestos a pagar el coste del transporte del mismo.

Otro efecto es el cambio de hábitos alimentarios: la transferencia de granos no siempre es posible porque estos hábitos tienen gran inercia. P.ej. en aquellas poblaciones que están acostumbradas a comer mijo si le llevan otro tipo de grano no lo toman.

2º) Inducir la producción autóctona en América latina y Africa que dependen de los cultivos para la exportación. Una solución es orientar la agricultura al consumo local. También citar que hay que tener en cuenta la producción de droga por el hundimiento del precio del café controlado fuera de Colombia.

3º) Hacer mejor uso de los alimentos producidos.

4º) Reducir la población.

20/XI/95

Ante las carencias alimenticias en áreas específicas del planeta se producen ayudas por partes de organismos internacionales, sin embargo un aspecto a tener en cuenta referente a estas ayudas es que van dirigidas a aquellos países que aseguren el éxito de dichas campañas de ayuda.

Otro aspecto a tener en cuenta es la **revolución verde**. Este fenómeno se da en torno a los años 60, mediante esta revolución los países deficitarios en la producción de alimentos en grano pasan a ser excedentarios.

El primer experimento lo hacen con un arroz mejorado que permitió hasta quintuplicar la cosecha, otro ejemplo fue el trigo enano. Todo este tipo de cultivos necesita grandes insumos de agua y fertilizantes, por

tanto sólo lo pueden llevar a cabo países con unas características económicas que permiten un desarrollo de estos programas.

Por tanto, se quedan fuera los países más necesitados porque sus condiciones económicas no lo permiten. Por ejm. el área subsahariana.

La solución sería que los países desarrollados tuviesen en cuenta esas particularidades.

Modelo que trata de ver que ocurre con las poblaciones que compiten por un mismo producto:

Países que consumen muchos recursos y grupos que compiten por unos mismos recursos.

¿Qué ocurre en estos casos?:

ver dibujo.

Modelo de subsistencia:

Estas dos poblaciones subsisten sin que ninguna de ellas lleguen al máximo de la utilización de los recursos.

ver dibujo

Modelo de superviviente único:

En la medida que una población tiende a consumir todos los recursos el resultado es que la otra se ve afectada en sus propios recursos tendiendo a desaparecer.

A pesar de que los recursos en el mundo son limitados, lo realmente grave es la mala distribución de los mismos.

La F.A.O estima que de los 5.800 millones de habitantes que hay en el planeta 800 millones se pueden considerar hambrientos. Este organismo va a contar en los próximos años con menor presupuesto, aunque hay que precisar que no es la agencia principal para transferir recursos, la FAO se dedica a la formación, elaboración de estudios y proyectos etc.

TEMA V

POBLACION Y DESARROLLO.

Nos detendremos en ver cual es la dimensión geográfica del desarrollo y en qué medida las estructuras demográficas de los países inciden en el desarrollo humano.

- caracteres económicos de la población activa.
- cuales son los modelos económico.
- la estructura demográfica y el gasto social.

No todos los países desarrollados o industrializados tienen el mismo modelo de desarrollo social (estado de bienestar social). Los Estados Unidos son la primera potencia mundial y en cuanto a las prestaciones sociales están bastante alejados respecto a Europa, por tanto la consecuencia de esa situación es que una parte de la población americana queda al margen del sistema al no tener medios ni formación, por eso en EE.UU puede darse tan grandes diferencias entre los que tienen mucho y otros que no tienen nada.

Desde hace años en los países desarrollados estamos asistiendo a distintas iniciativas para ajustar y recortar el estado de bienestar, porque puede llegar un momento de quiebra técnica de la Seguridad Social.

El crecimiento de la población y la estructura demográfica condiciona su actividad económica.

POBLACION ACTIVA: son todas las personas de uno u otro sexo que aportan la fuerza de trabajo para producir bienes y servicios. Componen esta población activa tanto los que producen como los que están disponibles para ello:

Los que la producen = población ocupada.

Los que no la producen = parados o desempleados.

La población activa no es siempre rígida.

A la hora de manejar estadísticas pueden presentarse problemas porque no son conceptos homogéneos. ejemp: un parado en la India no es lo mismo que un parado en Noruega.

EMPLEO: se considera persona con empleo a todas aquellas que teniendo más de cierta edad y durante un tiempo determinado se encuentra en las situaciones siguientes: empleo asalariado, empleo independiente o empleo de funcionario.

Esta definición de empleo no es universal. La manera de indicar la tasa de paro es poniendo en relación la población parada con la población activa:

Población parada

----- x 100 = Tasa de paro

Población activa

En España tenemos una de las tasas de paro más altas de Europa, pero como el concepto de trabajo se entiende de manera distinta y por otro lado la economía sumergida no es cuantificable es difícil poder comparar realmente con otros países.

Hay **subempleo** cuando las personas provistas de empleo no trabajan por tiempo normal cuando por ellos podrían hacerlo y cuando sus ingresos se pudiesen ver aumentados si las condiciones de producción cambiasen. Es un fenómeno bastante extendido y fuera del mundo desarrollado es la situación normal de la mayoría de la población.

La actividad económica de una población se mide por la tasa de actividad:

Población activa

----- x 100 (expresada en %)

Total de la Poblac.

Esta tasa experimenta una gran variabilidad en el mundo, a mayor desarrollo mayor tasa de actividad. La horquilla en los países subdesarrollados está entre una tasa de actividad del 29% y un 43%, comparando con los países desarrollados esta cifra se sitúa entre un 47% y un 57%.

En todos los lugares la tasa de actividad masculina supera a la femenina y cuanto mayor es el desarrollo de un país mayor es la tasa de actividad femenina. Si tenemos en cuenta los factores religiosos en ciertos países del Magreb la tasa de actividad femenina se sitúa en torno al 12% mientras en Europa es del 45%.

El impacto de la estructura demográfica sobre esta tasa impone que cuanto más joven es una población la fuerza del trabajo tiende a ser menor como ocurre en África y América latina dado que el trabajo está relacionado por un requerimiento donde se excluye los niños y los ancianos.

En los países desarrollados con pirámides estables un 60% de adultos son los que aportan la fuerza de trabajo, en consecuencia, los jóvenes tienen mayor dificultad para incorporarse al mercado de laboral y los viejos tienden a salir antes del sistema laboral.

ver dibujo

En los países desarrollados hay una edad a partir de la cual dejan de trabajar y también se empieza más tarde.

ver dibujo.

En los subdesarrollados van paralelo a las circunstancias biológicas mientras tienen fuerza para trabajar están ocupados ya que no hay cobertura social.

+++++

En la tasa de actividad por regiones es de destacar los países asiáticos con poblaciones muy grandes que desarrollan economías basadas en el uso intensivo de la mano de obra, la población se utiliza, por tanto, como un recurso.

En los países socialistas un objetivo político es que la población esté ocupada al máximo (pleno empleo), repartiéndose el trabajo.

Frente a estos países hay que poner énfasis en aquellas culturas donde la religión sirve de freno o limitación a la incorporación al trabajo de la mujer, de ahí que la población femenina trabajadora sea tomada como una situación de desarrollo.

Hay que tener en cuenta que mucho trabajo femenino en la agricultura no es registrado. También la maternidad limita la participación de la mujer al mercado de trabajo.

Otras razones de las diferentes tasas de actividad por población y sexo hay que relacionarlo con el medio rural y el urbano, porque en el rural hay una incorporación al trabajo más temprana y sale más tarde, también hay mayor participación de la mujer.

En el medio urbano el acceso de la mujer al trabajo es más fácil, aunque el trabajo de la mujer suele estar

asociado a determinadas actividades: sector servicio, industrias conserveras, textil, etc.

21/X1/95.

Población activa por regiones y estructura demográfica.

En los países con un fuerte crecimiento demográfico y tasas de población muy alta tiende a haber un exceso de población activa. Por otra parte los avances en la mecanización reduce la mano de obra, también cada vez hay mayor demanda de especialización y más sofisticada.

Actualmente las tendencias apuntan a un ligero descenso de la población femenina empleada en los países desarrollados y a más largo plazo esta tendencia puede ocurrir también en los países subdesarrollados.

Cuando se habla de población activa se la suele dividir en tres grandes sectores: Primario (agricultura), Secundario (industria) y Terciario (servicios).

Este esquema clásico está en crisis porque cada vez se hace más complejo las divisiones o tipologías de los sectores del trabajo y está surgiendo ambigüedad en la separación entre el sector secundario y el terciario. El sector servicio parece fácil de identificar pero en los últimos años cada vez es más complejo y está más relacionado con actividades manufactureras y con la producción en general.

Existe una clara interdependencia entre el sector primario y el secundario, a medida que desciende la actividad agrícola aumenta la industria.

En los países muy desarrollados la actividad agrícola es entre un 1% y un 3%, en los países desarrollados el sector expresa mayor velocidad y un crecimiento de la industria con una caída en los últimos decenios.

Para los países subdesarrollados la situación dista bastante con respecto a los países industrializados, la actividad agrícola suele ser de un 60% o 70%.

Síntesis a escala mundial de la estructura de la población.

- .– En los países subdesarrollados (Africa subsahariana y p. asiáticos) la agricultura es la actividad principal.
- .– En los países subdesarrollados con tendencia al desarrollo del sector energético (algunos africanos como Nigeria, Angola etc y América latina) o con un incipiente desarrollo industrial (Turquía, Egipto, Filipinas) la población agrícola es sensiblemente menor: un 50%.
- .– Hay otros países con un sector servicios no cualificado pero con una distribución equilibrada entre los tres sectores.

- .– Países desarrollados con dominio del sector servicios 60%, siendo la actividad agraria residual que emplea poca mano de obra pero con una agricultura altamente productiva .

+++++

Desempleo: uno de los objetivos más universales en las políticas nacionales es conseguir el equilibrio entre la población y los recursos.

Por tanto uno de los mayores retos de los estados es atender a la creciente demanda de empleo sobretodo de la población joven para conseguir su primer empleo y de las personas poco cualificada.

Si los recursos se mantienen estables y la población sigue creciendo el resultado es un excedente de la fuerza de trabajo y en consecuencia disminución de ingresos y empeoramiento de las condiciones de vida.

La reacción a estas situaciones es la movilidad de la población desde las áreas rurales a las urbanas y como el mecanismo no es suficiente incluso emigrar fuera del país. Esto ocurre sobre todo en países como Argelia, Tunez, Marruecos

Junto al desempleo otros de los problemas de esos países son las graves situaciones de subempleo con gran variedad de modalidades. Este tipo de problemas se dá también en los países desarrollados con los "contratos basura" y la precarización en el empleo.

27/XI/95.

La noción de empleo y subempleo no es normativo para todos los países y por tanto es muy complicado las comparaciones entre países.

En estos conceptos influyen muchos factores como la estructura económica, las instituciones, el comportamiento de los diferentes colectivos donde unos son más proclives que otros a la movilidad en el empleo etc. Otro aspecto muy importante que también influye en la escasez de empleo es la estructura demográfica.

En los países desarrollados donde el sector servicio e industrial es muy potente dá lugar a una tasa de ocupación muy alta y en consecuencia un desempleo reducido, aunque esto está cambiando y el paro registra cada vez una cifra más alta. Por ejemp.: en EE.UU con un 8% de paro se considera preocupante. En Andalucía se registra un 30% e incluso a largo plazo no se vé la posibilidad de bajar por debajo del 15%.

Los países desarrollados no sólo tienen estructuras económicas aptas para mantener altos niveles de ocupación sino que además la estructura de población es más estable.

El paro afecta más a la población femenina que a la masculina y también más a los jóvenes que a los adultos.

En las sociedades desarrolladas también hay que añadir la gran dificultad para encontrar empleo a partir de determinadas edades especialmente a partir de los 50 años, debido a los procesos de reconversión, dado que es muy difícil la recolocación en otras actividades y esto hace que pasen a engrosar el paro.

Respecto al reparto de empleo las experiencias que ha habido hasta ahora son controvertidas y no se puede dar una solución global.

También hay otras soluciones en vía de extinción como las políticas de pleno empleo llevadas a cabo en los países socialistas, cuando esto ha estado en funcionamiento se tenía escasa información de lo que pasaba en esos países.

MODELOS DEMO-ECONÓMICOS:

En los últimos años, a partir de la década de los cincuenta, se comienza a tomar conciencia del alto crecimiento de la población empezando a aparecer los fenómenos de deterioro económico como el subdesarrollo, el 3er. mundo etc. A raíz de estos nuevos fenómenos se plantean intervenir sobre las variables

demográficas, pretendiendo reducir o frenar el crecimiento demográfico como una forma de incrementar el bienestar económico y el nivel de vida.

En los casos estudiados se demuestra que el ahorro es mayor cuanto menor es la tasa de fecundidad y por tanto hay un menor crecimiento demográfico, en estos casos hay una mayor exigencia para invertir en riqueza no productiva (sanidad, educación, prestaciones sociales etc.). En esta situación a corto plazo la población activa permanece constante, por tanto el nivel de producción depende de las inversiones de capital y la consecuencia es que con una fecundidad baja el producto total y la renta per cápita aumenta.

A corto plazo el descenso de la fecundidad influye poco en la población activa que se mantiene estable y hay menos desempleo, en consecuencia menos personas dependientes y el resultado es que el ahorro aumenta.

Sin embargo a largo plazo la situación con una fecundidad baja parece que implica un mayor aumento del producto per cápita pero no así del producto total.

Frente a estas dos posibilidades al planteamiento al que se suele dar mayor énfasis es al que produce los efectos más inmediato respecto a mayores ventajas económicas, por lo tanto se inclinan por reducir la fecundidad. Sin embargo las críticas que se le hace a esta postura es que no está demostrado que a menor fecundidad el ahorro sea mayor, y como indican algunos economistas existen dudas de que el ahorro sea el componente más importante de la acumulación.

En cuanto a la correlación entre el tamaño de la familia y la capacidad de ahorro hay situaciones bastantes dispares, una demografía potente no tiene por qué tener correlación con la capacidad de ahorro.

Como conclusión: no está demostrado la correlación entre el tamaño de la familia y el ahorro y por otro lado que el ahorro sea fundamental para el crecimiento de la economía.

Las políticas que pretenden una reducción de la fecundidad no son efectivas sin transformaciones sociales y un cambio de la organización social que permita un mejor reparto del producto interior bruto.

+++++

Desarrollo: este concepto puede tener distintas aproximaciones y enfoques. Hasta ahora se había relacionado con el grado de riqueza dejando al margen otras dimensiones como la calidad de vida, la conexión desarrollo/conservación, ecologismos.

El desarrollo sostenible es un concepto político-social que no se emplea en las ciencias naturales.

Al hablar del 3er mundo tendríamos que tener en cuenta que en ese grupo de países no hay homogeneidad y que deberíamos distinguir un 4º y hasta un 5º mundo según el grado de pobreza.

Referente a como se distribuye la riqueza hay datos muy significativos: A nivel mundial en la década de los años ochenta el 80% de la riqueza estaba en manos del 20% de la población que vivía en países desarrollados, es decir, la mayor parte de la humanidad sólo tiene acceso al 20% de la riqueza lo que demuestra un gran desequilibrio. Por ejemplo: EE.UU con 253 millones de habitantes tiene una renta per cápita de 21.800 \$, Alemania: 80 millones y 22.320 \$, Etiopía: 49 millones y 120 \$. Estas cifras tienen un valor comparativo y demuestran una gran desigualdad.

TÉRMINOS USADOS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO ECONÓMICO

Desarrollo

Económicamente Económicamente

Desarrollados Subdesarrollados Basados

(países desarrollados) (países subdesarrollados) en

la

riqueza

económica

(P.I.B)

NORTE SUR

Economías Economías

de mercado planificada

(capitalista) (socialista) Tercer Mundo.

Países más Países menos Basado en el

Desarrollados desarrollados desarrollo

económico-social

(niveles de salud,

educación, consu-

mo energía

Alto índice de Bajo índice de Basado en el

calidad de vida calidad de vida desarrollo

social.

(es el menos

desarrollado.)

La riqueza se concentra fundamentalmente en Norteamérica, Europa y Japón.

Los países con mayor volumen demográfico son los que tienen la renta per cápita más baja.

En la Europa occidental es donde existe una distribución más equilibrada de la renta.

En los países productores de petróleo existen unas rentas muy altas aunque también dentro de estos países existen situaciones muy desiguales: en Oriente Medio es donde se pueden encontrar una mayor igualdad, otros países sin embargo no han sabido rentabilizar su producción como ha ocurrido en Venezuela, México, etc. En Europa, recientemente, países como Noruega han alcanzado un nivel muy alto de desarrollo gracias al petróleo del mar del Norte.

28/XI/95

RELACION ENTRE ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA Y GASTO SOCIAL

El reparto de la población por grupo de edad y sexo tienen consecuencias determinantes en el gasto social.

Pirámide actual a nivel mundial:

ver gráfica

Las tasas de fecundidad alta se combina con tasas de mortalidad altas. El peso de la población joven tiene una especial incidencia.

En el año 2025 la población mundial va a tener la misma tendencia que actualmente tienen los países desarrollados.

ver gráficas

Europa P. subdesarrollados

La división de la población por grupos de edad es el primer mecanismo para analizar la estructura poblacional.

La distribución más simple es dividir la población en tres grupos:

de 0 – 15 años

16 – 65 años: Población activa.

66 – +

Las diferentes combinaciones de la estructura de la población tendrán unos efectos correlativos en el gasto social.

Del estudio de los tres grandes grupos de edad se desprende que todas las poblaciones siguen la evolución que han recorrido las poblaciones de los viejos países desarrollados europeos, confirmando el Modelo de la Transición Demográfica (teoría que trata de demostrar que todas las poblaciones experimentarán los mismos pasos que los viejos países de Europa).

El análisis de la población demuestra que hay una tendencia al envejecimiento. En los próximos años los países subdesarrollados van a tener una disminución del grupo de jóvenes: Asia, Magreb y América central. Los países avanzados: Europa, EE.UU, Canadá, Australia etc. tendrán un envejecimiento de la población con un aumento del grupo de adultos y de la 3ª edad. Este mismo fenómeno terminará produciéndose en los países subdesarrollados a partir del año 2.040.

Paises Subdesarrollados: Está disminuyendo el número de jóvenes, aumenta el porcentaje de adultos, por tanto la tasa de dependencia tiende a aumentar por haber mayor número de personas mayores y menor número de jóvenes.

La consecuencia para el gasto social son distintas: en los países subdesarrollados se orienta hacia la educación porque la población joven es un porcentaje importante pero en países desarrollados con alto porcentaje de envejecimiento los gastos sociales están relacionados con las pensiones y la reducción del número de activos.

Estos cambios se pueden compensar en algunos momentos. Si se reduce la población joven también se van a reducir los gastos que demanda esta población. Por ejmp. en España habrá que ir cerrando aulas. En los países subdesarrollados la evolución de la población se traduce en un aumento de la mano de obra, los efectos de este crecimiento de adultos sería un aumento de la producción y un incremento del ahorro.

Si las estructuras económicas de todos estos países no se adaptan al mercado laboral es posible que se acrecienten las corrientes migratorias, este fenómeno puede aumentar la xenofobia y la falta de integración cultural.

El aumento o descenso de las tasas de dependencia van a influir en el mantenimiento o disminución de las prestaciones sociales: pensiones, sanidad, educación etc.

A pesar de que aumenta el número de mujeres en edad de procrear el declive en las tasas de fecundidad va a contrarrestar el aumento de la edad de mujeres en edad de procrear.

Otro de los fenómenos a tener en cuenta es el envejecimiento en términos económicos y sociales, típico de países con un alto desarrollo, donde aumenta el grupo de más de 65 años, en España este grupo supone ya un 15% del total de la población.

Para las Naciones Unidas en el grupo de personas mayores están incluidas todas aquellas con más de 60 años. La media de la población de más de 60 años en los países desarrollados está en el 10% y en países como Alemania, Suecia, Dinamarca, Noruega etc, el porcentaje rebasa el 15%.

Aunque el proceso del envejecimiento afecta a los países avanzados, en términos absolutos donde se concentran mayor número de este grupo es en los países subdesarrollados.

Este proceso va demostrando que puede ser irreversible, la ONU tiene previsto porcentajes muy altos en el incremento del grupo de mayores de 65 años, teniendo en cuenta que en la medida que aumenta este segmento de la población va acompañado de una disminución del mundo de jóvenes y un crecimiento del grupo de adultos.

La causa del proceso de envejecimiento está en la caída de la fecundidad aunque esto también puede verse acentuado por otras circunstancias como mejora de la calidad de vida, sanidad etc.

CONSECUENCIAS DEL ENVEJECIMIENTO:

1.– Uno de los efectos inmediatos es el propio envejecimiento de la masa laboral. Es frecuente ver en los países muy desarrollados realizar determinados trabajos a personas mayores como por ejemplo: guías de museos etc. Esto puede ser consecuencia de haber menos personas para trabajar o estar planificado para que estos puestos que no requieren determinadas facultades físicas sean cubiertos por este tipo de personas con edad muy avanzada.

2.– Otra consecuencia es el crecimiento de determinados gastos sociales. En un momento como el actual donde los cambios discurren rápidamente el envejecimiento de la población supone un obstáculo para la adaptación a otros trabajos y a las nuevas tecnologías (no sólo los viejos también la población mayor de 40 años).

3.– La menor movilidad de los viejos, esto es un mecanismo casi biológico, la gente más joven tienen menos inconvenientes en cambiar de trabajo, lugar, etc.

+++++

A medio plazo uno de los efectos globales es que se produce mayor tasa de dependencia que repercute sobre el ahorro, la actividad productiva porque al haber menos personas en activo hay menor producción y la carga financiera por tanto se la disputan los dos grupos dependientes: jóvenes y viejos. A mayor demanda del grupo de viejos puede detraerse recursos de los jóvenes. Tradicionalmente la población dependiente se ha apoyado en la familia, grupos sociales y el propio individuo que ha ido ahorrando para cuando llegue la edad de jubilación.

Otro de los fenómenos que va a inducir la evolución de la población es la disminución del tamaño de la familia, por lo cual uno de los soportes de los jubilados también se va a reducir ese recurso.

Generalmente en los países subdesarrollados son los que funcionan porque no hay unas prestaciones sociales desarrolladas.

El Estado es otra de las estructuras que sufre el proceso de envejecimiento y el elevado número de ociosos porque está poniendo en peligro el sistema de prestaciones sociales.

En Europa el individuo genera recursos y los transfiere para cuando sea dependiente. El Estado va a ir perdiendo peso y la estructura de las prestaciones sociales va a ir recayendo en el individuo (plan de pensiones, seguro de enfermedad...).

La transformación del sistema social dominante hasta ahora es uno de los cambios que se avecina disminuyendo el Estado su participación.

En los países desarrollados el índice de supervivencia es mayor, esto quiere decir que habiendo cumplido 15 años van a llegar a los 65 años.

Si los que trabajan ven ampliado su periodo de actividad quiere decir que los recursos aumentarán. A medida que más personas produzcan más recursos el sistema de Seguridad Social podrá cubrir estas necesidades. Esto se combina con otro fenómeno y es que la esperanza de vida también se alarga. En los países subdesarrollados

esto supone una carga.

Otro de los fenómenos en los últimos años se refiere al propio cambio de la estructura del hogar: en los países desarrollados hay un aumento de los hogares pero con menos componentes.

Por último decir que el gasto social en los últimos años ha experimentado un desarrollo espectacular, hasta hace poco tiempo habría una serie de componentes de carácter social que el Estado estaba al margen pero en los últimos años se hace cargo. Por ejmp. la administración local en la medida que es más cercana está asumiendo una mayor demanda de prestaciones sociales.

En el periodo de entreguerras hay una mayor conciencia social y preocupación de los estados que empiezan a plantearse las demandas de la población en materias sociales, la causa más inmediata de demanda social se busca en la gran depresión que hace que los estados vayan poniendo en marcha programas cada vez más sofisticados en materia de prestaciones sociales.

Hoy el gasto público es el componente más importante de los presupuestos y existe un debate entre los grupos políticos en un intento de saneamiento económico recortando gastos sociales.

TEMA VI. 11–XII–95

Demografía y Mediambiente: proceso de urbanización, los problemas relacionados con la cubierta vegetal, la pérdida del suelo, los recursos hídricos.

PROCESO DE URBANIZACIÓN: es un fenómeno moderno intimamente ligado con el crecimiento de la población.

El concepto de urbanización se presta a una gran variedad de interpretaciones porque engloba tanto la dimensión física de la ciudad como la sociológica.

El concepto más simple define la urbanización como la concentración de población en ciudades y la extensión de los usos de suelo urbano en el medio rural.

También puede ser vista la urbanización como fuerza dinámica en la que determinados patrones y valores son reconocidos como urbanos. Bajo esta perspectiva el proceso de urbanización ha entrañado una serie de cambios culturales que transforma la mentalidad rural en urbana.

El medio urbano y estos cambios culturales implica también una adaptación que tiene un coste y toda una serie de limitaciones.

En los países inmersos en este proceso supone la destrucción del tejido social tradicional: familias amplias, propiedades comunales, etc., pilares de la vida rural.

El aumento de la población urbana en un país tiene que ver con:

1.– La reclasificación de núcleos urbanos considerados antes como núcleos rurales, estas pautas cada vez están más intensificadas sobretudo en los países desarrollados. Por ejemplo: en las ciudades anglosajonas se da esta característica y sus aspectos externos es rural porque su modelo urbanístico son los asentamientos dispersos en el medio natural, se están estableciendo muchas actividades económicas a nivel de industrias y oficinas fuera de la concentración urbana. Por tanto lo que antes se consideraba rural se ha reclasificado porque corresponde al modo de ser urbano aunque con un entorno bucólico.

2.– El éxodo rural y otro conjunto de emigraciones: la gente abandona el medio rural y vá a instalarse en las ciudades grandes y de medio tamaño.

3.– El crecimiento natural de la población: Las ciudades crecen por el aporte del exterior que se vá instalando en las mismas y también como consecuencia de su propio crecimiento natural.

Rasgos de la evolución histórica de este fenómeno:

La concentración urbana es característica de la segunda mitad del s. XIX, que se corresponde con la revolución industrial. Es quizás el fenómeno demográfico más llamativo y trascendental en la mayor parte de las regiones del mundo. Entre 1.850 y 1.950 la población creció en un 37% pero la población urbana en un 200%.

A escala mundial se dan dos situaciones: mientras en los países desarrollados el proceso de urbanización ya se ha estabilizado y en algunos casos empiezan a despoblarse las ciudades para instalarse en un medio más natural. En los países subdesarrollados viven una experiencia totalmente opuesta situándose en una fase de máximo crecimiento urbano.

No siempre el fenómeno de urbanización va aparejado a un aumento de la población, pueblos rurales pueden ir transformándose sufriendo un proceso de urbanización sin que crezca su población

Sin embargo a efectos estadísticos cuando se habla de urbanización hay que entenderlo en porcentaje de asentamiento urbano.

ver gráfica

+++++

Efectos del crecimiento de las ciudades y la urbanización

En los países subdesarrollados se traduce en los siguientes impactos:

1.– Gran demanda de suelo urbano: asociado a demanda de viviendas, equipamientos y servicios sociales. El desfase entre el crecimiento de la población urbana y las posibilidades de satisfacer las necesidades sociales de equipamiento casi siempre se traduce en un proceso de degradación y marginación. En torno a estas grandes ciudades se ha dado el asentamiento de núcleos ilegales que pueden acoger hasta poblaciones de 40.000 personas y esto equivale a núcleos como por Ej. Alcalá.

En algunos países tienen que poner en marcha planes de emergencia para facilitarles lo más necesario para vivir.

2.– Un segundo impacto es el crecimiento vegetativo pues en las ciudades donde se concentra la población el crecimiento vegetativo es mayor.

3.– Por la forma en que se produce podemos ver que las olas migratorias producen grandes desequilibrios en la población por grupos de edad y sexo.

4.– Gran dificultad para acceder al mercado de trabajo. Las poblaciones que emigran son de baja cualificación profesional y el fenómeno de la masificación aumenta el desempleo.

5.- Los problemas de adaptación social.

Todos estos fenómenos no son nuevos ya que se produjeron en Europa durante el proceso de industrialización con fuertes crecimientos de las ciudades. Los modelos urbanos más innovadores proceden de ese momento como reacción para mejorar la calidad de las ciudades como por ejemplo la ciudad jardín fué una reacción para mejorar las ciudades. Este modelo es característico en EE.UU, Gran Bretaña.

Cualquier concentración en grandes ciudades se explica por el hecho de que éstas facilitan los intercambios, las conexiones y porque eran elementos fundamentales para el mercado. Actualmente se está pasando de una economía de autosuficiencia a otra especializada con fuerte presencia de las actividades comerciales.

Las nuevas tecnologías, nuevos transportes etc ha ido alterando este modelo y en poco tiempo aparecerán como normal el teletrabajo, correo electrónico. En sectores como la investigación, economía es ahora mismo posible.

En los países subdesarrollados el fenómeno de la urbanización a pesar de la masificación, desempleo y otros impactos, se percibe como un hecho positivo porque está asociada a la modernización (en España quien quería mejorar su vida abandonaba el medio rural).

+++++

En Africa hay países que su población urbana se ha duplicado y esto produce un gran deterioro.

En Africa el modelo de crecimiento se basa tanto en el flujo migratorio del medio rural a las grandes ciudades como a las de tamaño medio, es decir desde las pequeñas a otras más grandes. El resultado es que la concentración se vá acentuando cada vez más.

Esto es lo que ha pasado en Andalucía que se caracterizaba por ciudades medias bastantes equilibradas y en los últimos años se ha tendido al vaciamiento de poblaciones del interior y su concentración en áreas costeras.

En África la característica principal en el crecimiento de la ciudad es por aportes migratorios, sin embargo en sitios como Bombay, Sao Paulo, Rio de Janeiro etc es por crecimiento vegetativo.

Otra característica en Africa es que aunque el crecimiento natural es mayor en los núcleos urbanos la fecundidad es menor, lo cual está reproduciendo los parámetros de las ciudades y por tanto a medio plazo deja entrever una estabilización de la población del continente (a medida que crece las ciudades decrece la fecundidad).

Por eso a medio plazo se va a ir produciendo una desaceleración siguiendo las mismas pautas que en los países desarrollados.

Factores positivos del proceso de urbanización:

- Contribuye a la modernización del país.
- Las conurbaciones urbanas ofrecen mayor oportunidades de trabajo, educación y salud.
- Mayor oportunidad para la supervivencia porque aunque las tasas de paro sean más altas se puede establecer

una economía sumergida.

Factores negativos:

- El crecimiento se transforma en un problema vital y esencial como en Perú, Colombia, Ecuador donde hay núcleos que sufren un proceso de deterioro brutal.
- Las tasas de creación de empleo no alcanzan los valores de las demandas. No existe tampoco capacidad para crear servicios y satisfacer la demanda de viviendas.
- Todas las estructuras administrativas y de planeamiento están desfasadas con la realidad que se está viviendo.

12–XII–95

Crecimiento de la ciudad:

Uno de los datos que mejor ilustran este fenómeno en la actualidad es el aumento de las ciudades con más de 1.000.000 de habitantes. Hasta ahora estas grandes ciudades eran un número reducido limitado a países con gran tradición histórica.

La ciudad ha jugado un papel esencial en las civilizaciones antiguas o modernamente en la revolución industrial.

En los países desarrollados se ha llegado a un proceso de saturación y estabilización y en los países subdesarrollados este proceso suele estar en expansión, por ejem. en África en los años 60 no había ninguna ciudad con más de un millón y en el año 2.000 habrá 52.

En los países desarrollados se da el fenómeno de las grandes **con–urbaciones** (centros urbanos que a su vez van enlazando con otros centros urbanos. Ejemplo: la costa este de EE.UU Boston, Washinton etc, esa región es un continuo urbano más que una mega–ciudad. Hay un gran área urbana sin solución de continuidad.

Europa se caracteriza por una tradición urbana y una cultura muy antigua. En EE.UU los grandes centros comerciales con dimensiones comerciales están sustituyendo a la ciudad convencional.

El número de habitantes no define la organización dado que puede ser elevado y sin embargo tener un modo de vida agrario.

Las pautas modernas urbanas cada vez tienen menos referencias convencionales sobre la urbanidad y hay que asociarlas a otras muchas variables como, por ejemp: las llamadas telefónicas, la transmisión de datos, el gasto medio de energía, etc.

En EE.UU se está dando el fenómeno de un vaciamiento de la costa este hacia la oeste (California) por causas económicas.

Características del crecimiento de las ciudades:

- Aparecen grandes desequilibrios regionales. Ej en Andalucía los desequilibrios regionales están muy relacionados con las ciudades. la zona este y suroeste es débil en términos de sistemas urbanos este sistema se caracteriza por una jerarquía de unas ciudades respecto a otras y también por un mayor grado de especialización y diversificación económica estableciéndose una gradación hacia el centro. Sin embargo como

se apuntaba anteriormente en el este andaluz ese sistema de ciudades se ha ido desequilibrando y por tanto se ha desequilibrado toda la región.

A medida que aumenta la especialización aumenta la centralidad. El crecimiento de la conurbación posibilita el aumento del tamaño de la ciudad.

El tamaño y la velocidad de crecimiento produce un desajuste derivado de todas las demandas de la población en continuo aumento y la capacidad administrativa para satisfacer dichas demandas de tipo urbano: viviendas, servicios de salud pública, servicios sociales, de transporte etc..

Cuando se producen estos crecimientos tan notables se establecen asentamientos en chabolas sin ningún tipo de equipamiento, también esta población ocupa áreas de dominio público como puentes, parques etc. o en aquellas partes que representan mayores riesgos como por ejemplo las laderas, zonas no salubres etc..

El cambio de tamaño de una ciudad va asociado en términos económicos a un deterioro de la vida en las grandes ciudades y desde el punto de vista cultural por los cambios en los modos de vida, también el mayor tiempo que hay que dedicar a los desplazamientos.

El tamaño desproporcionado implica deterioro físico, deterioro social y el deterioro medioambiental por la necesidad de grandes cantidades de recursos, se consume mucho produciéndose muchos residuos que a la vez hay que eliminar siendo otro de los grandes problemas de las megaciudades.

2.- Efectos del aumento de la población sobre la cubierta vegetal

Esto lo refleja muy bien el retroceso de la masa boscosa del planeta:

POBLACION

VEGETACION

ESTABILIDAD CO2 COBERTURA EVAPORACIÓN COBERTURA

LADERAS ALBEDO NIVEL ORGÁNICO ESTRUCTURA SUELO ALIMENTACIÓN

SEDIMENTACIÓN TRANSPIRACIÓN FORMA SUELO RETENCIÓN SUPER- MICROCLIMA

METEORIZACIÓN NUTRIENTES FICIE

ESTRUCTURA INTERRUPTIÓN

GEOMORFOLOGÍA CLIMA SUELOS AGUA FAUNA

Nota: Albedo= grado de reflexión, la cantidad de energía reflejada.

El suelo es una estructura que necesita mucho tiempo para su formación y constituye el soporte para la actividad agraria, si este desaparece ¡¡puff!! lo hace un recurso esencial.

También la reducción de la vegetación agudiza la emisión de gases a la atmósfera y reduce la transpiración.

Para la vegetación es importante los nutrientes, materia orgánica que a su vez sirve para la alimentación de multitud de especies. La vegetación determina la estructura del suelo porque para la formación de éste es necesario componentes biológicos y minerales, por tanto si aquella se reduce se va reduciendo el suelo.

La vegetación es el parachoque del suelo reduciendo los efectos negativos de la lluvia y la erosión y también ejerce un papel importante en la formación de microclimas.

El bosque (en relación con la vegetación) ha sido considerado como fuente de suministro para la madera y combustible.

La destrucción del bosque está vinculada al uso de madera para su utilización por ejemplo: islas del Caribe y parte de África.

Recientemente se ha ido viendo la importancia del bosque junto con los océanos porque los efectos de su destrucción no son sólo locales sino que afecta a la globalidad del planeta. La desaparición de los bosques va a afectar a las latitudes medias. El retroceso que se ha ido produciendo en las últimas décadas está ligado al aumento de la población que necesita superficie para el cultivo.

Parece ser que esta deforestación es más producto de la pequeña y mediana producción que de las grandes explotaciones, otras funciones es proveer de recursos alimentarios, fibras de maderas y medicinas.

En su origen la extensión de los bosques tropicales era de 16.000.000 de Km² y en la actualidad es de sólo 8.000.000. La tasa de destrucción anual ha sido entre 70.000 y 90.000 km². es decir una superficie equivalente a toda Andalucía. En Brasil ha supuesto pérdidas en un sólo año de 50.000 km². La tasa de destrucción o deforestación se ha aumentado en un 90% y esto se ha debido a las siguientes causas:

- Prácticas del uso del suelo que son perjudiciales.
- Ampliación de las áreas de cultivo como consecuencia del aumento de las poblaciones tropicales
- Desigual distribución de las explotaciones y control del suelo agrícola, si hubiera una planificación y graduación del suelo agrícola se disminuiría el efecto de deforestación.

8/1/96.

La causa fundamental de la deforestación está en la presión que ejercen los pequeños cultivadores. A estos factores internos de la agricultura hay que añadir las causas exógenas: "Hamburger connections": ¿qué tienen que ver las hamburguesas con la deforestación?, en principio aunque parezca una cuestión baladí es realmente importante este fenómeno porque los hábitos alimentarios de poblaciones como EE.UU y Canadá generan tal cantidad de consumo de ganado vacuno que se produce un mecanismo por el cual se potencia y se incentiva el desarrollo de la ganadería en América Central y Sur para producir carne a un costo muy bajo.

En América Central entre los años 1.950 y 1.980 se ha producido una pérdida importante de bosque porque en EE.UU se autorizó la importación de carne de estos países; en Europa la demanda es de piensos para el ganado. Por tanto se están dedicando extensas zonas boscosas a la ganadería y agricultura produciéndose la deforestación. La producción de harina para los piensos tiene un fuerte impacto también en la deforestación y así los países desarrollados con un crecimiento muy tenue de su población causan estragos en otros países que aportan los recursos alimenticios a bajo precio. Este mismo fenómeno se está dando con los productos pesqueros que se están agotando.

Otro factor de carácter exógeno es la lluvia ácida que se localiza en áreas de gran desarrollo industrial, existe un conflicto entre los países nórdicos y Reino Unido porque éste último con sus industrias están contaminando a los primeros.

Consecuencias de la deforestación:

- 1.– Lo más inmediato es la pérdida de la madera.
- 2.– Pérdida de las funciones de las vertientes de las cuencas y por tanto de la captura de aguas.
- 3.– Pérdida de la biodiversidad: al desaparecer los bosques, desaparecen los hábitats que acogen a las diversas especies.
- 4.– La desaparición de una buena parte de las plantas medicinales.
- 5.– El efecto invernadero, este punto es el más importante, porque la eliminación del bosque conlleva la eliminación de los aportes del vapor de agua, disminuye la humedad y la lluvia y, cuando esta aparece al no existir forestación no retiene el agua produciéndose grandes pérdidas de suelo apareciendo un círculo vicioso que agrava la situación.
- 6.– La pérdida del suelo como soporte biológico a partir del cual es posible la agricultura. La escala temporal de la génesis del suelo es muy amplia: se produce a partir de la desagregación del soporte rocoso denominado roca madre y de los aportes de materia orgánica que procede de los restos aéreos, subterráneos y fauna. Si no hay vegetación no hay aportes orgánicos que son esenciales para la formación del suelo.

Para la formación de un suelo bien organizado se requiere un tiempo que vá de cientos a miles de años. Aproximadamente un 7% de la parte superior de los suelos se pierde cada año. Hay una conexión directa entre reforestación y recuperación de suelos, pues con la destrucción de la cubierta vegetal los suelos quedan desprotegidos y pueden perderse por la acción del viento y la lluvia intensa, siendo algo irreparable.

7.– También existen impactos de carácter antrópico como puede ser el pastoreo y la ganadería. En Africa la degeneración del suelo es mayormente por la extensión de la ganadería, todo esto se asocia con el gran crecimiento demográfico de los últimos años que genera mayor demanda de alimentos.

Las grandes cifras son: De la parte superficial del suelo en el planeta cada año se destruye 11.000.000 de hectáreas y para el año 2.000 puede haber desaparecido el 18% de la tierra cultivada, teniendo en cuenta que a mayor población más necesidades de cultivo, esto es un problema muy grave. La formación de 2,5 cm de suelo requiere entre 100 y 2.500 años y sin embargo para destruirlo sólo basta con 10 años.

Todas las regiones mundiales sufren de manera grave la pérdida de suelo. En EE.UU esto es un problema muy importante y lugares como el Himalaya por el arrastre de materiales está generando una isla frente a la costa.

RECURSOS HÍDRICOS

El 97% del agua de la Tierra es salada por tanto como agua dulce sólo es aprovechable el 3%, pero de ese porcentaje tan pequeño un 99,5% está bloqueado en forma de hielos permanentes.

El principal consumidor del agua es la agricultura (80%). Los países desarrollados tienen una demanda de agua muy elevada. A escala mundial se dispone de 14.000 Km³ de agua para las necesidades humanas.

UTILIZACION DEL AGUA Y STÁNDARES RESPECTO AL CONSUMO:

Una calidad de vida aceptable requiere 80 litros por persona y día. En Madagascar sólo hay disponible 5,4 litros y en EE.UU 500 litros. El consumo doméstico representa un 5% y la industria se acerca a un 20%

En estas dos actividades se pueden reutilizar hasta un 75% sin embargo en la agricultura no se recicla nada. Otro problema es que la industria exige el precio del agua bajo. La industria del plástico es una de las industrias que utilizan mayores cantidades de agua.

TEMA 7 (Se estudia por el artículo entregado por el profesor sobre Grandes Riesgos).

TEMA 8.

LAS POLÍTICAS DE POBLACIÓN.

Debate sobre el crecimiento:

En el siglo XVIII surgen las primeras propuestas sobre la necesidad de limitar el crecimiento demográfico, pero no es hasta los años 60 de este siglo cuando aparecen las propuestas concretas propugnando el **crecimiento cero**.

El Club de Roma es una iniciativa de Aurelio Peccei y su idea era abordar los grandes problemas de la población mundial. A finales de los 60 este Club estaba formado por un centenar de personajes que deciden poner en marcha el estudio denominado Proyecto sobre la condición humana, donde se recogieran los grandes problemas que les interesaban a estas personalidades como:

- 1.– Las diferencias entre ricos y pobres: los ricos cada vez eran más ricos y los pobres cada vez más pobres.**
- 2.– La degradación del medio ambiente.**
- 3.– La pérdida de fé en las instituciones.**
- 4.– El crecimiento urbano sin control.**
- 5.– La alienación de la juventud.**
- 6.– El rechazo a los valores tradicionales.**
- 7.– La inflación y los problemas monetarios.**
- 8.– Inseguridad en el empleo.**

9/1/96.

Anteriormente se ha visto que la propuesta de establecer un límite al crecimiento proviene del Club de Roma y el informe que da pie al debate se publica por el Instituto Etnológico de Massachusset en el año 1.972. En dicho informe se demuestra que es posible una visión de conjunto de cómo funciona el sistema humano en el habitat global que es la Tierra.

El Club de Roma acepta la hipótesis de la existencia de unos límites físicos, que existe un techo ecológico y éste es el límite para el desarrollo de variables como la población. Estamos en un mundo finito y no pueden darse pautas de crecimiento ilimitado.

También se decía que la estructura política del mundo con 170 países en esos momentos añadía mayor complejidad a la hora de desarrollar políticas unitarias, por lo que el Club de Roma apuntaba un marco global que permitiera resolver los problemas. El marco global se intenta con la Sociedad de Naciones o posteriormente con Naciones Unidas como instituciones que sean capaces de establecer otro tipo de decisiones en otras materias que no sean las de seguridad o las relaciones diplomáticas.

El informe se basaba en un modelo llamado "world 2" que tenía en cuenta una serie de parámetros y su evolución en el tiempo hasta el año 2.100. En la formulación de este modelo se pecaba de un optimismo muy grande apuntándose que la población y la contaminación podían ser controladas en un tiempo relativamente breve.

La característica de estos modelos era que proponían la existencia de interrelaciones entre las diferentes variables, es decir a mayor población mayor crecimiento industrial y por tanto un incremento de las inversiones, esto a su vez genera el crecimiento de la población y a su vez contaminación convirtiéndose el proceso en un espiral que termina con el límite de la capacidad de carga de la Tierra y con la capacidad de regenerar los contaminantes.

Condiciones–Propuestas que hacían para la situación de estabilidad

- 1.– Reducir en un 75% el consumo de recursos naturales.
- 2.– Reducir la contaminación en un 50%.
- 3.– Reducir la inversión de capital en un 40%.
- 4.– Reducir las tasas de natalidad en un 30%.

Otra conclusión importante del informe es que en teoría el estado estacionario es posible pero en la práctica se ve la imposibilidad.

Otro modelo es el "world 3" demuestra la posibilidad de que se produzca un colapso fundamentalmente por el agotamiento de los recursos no renovables, incluso en los recursos renovables como el sector pesquero se produciría un colapso pues la velocidad de consumo no permite que se regenere.

Otro peligro es el crecimiento incontrolado de la inversión en capital pues a mayor inversión en capital industrial más recursos se necesitan .

En estos informes se apuntaba la posibilidad de que en el 2.100 se alcanzara la situación de equilibrio, pero al mismo tiempo seguían sosteniendo una cronología para la contracción de estas variables que no se corresponden con las tendencias que realmente estamos teniendo.

La parte más crítica de estos informes es si es posible o aconsejable reducir el crecimiento y qué consecuencias traería. Ante esta cuestión entran en juego otras tesis que propugnan el crecimiento sostenido dado que los países del tercer mundo si no mantienen el crecimiento supone poner en peligro la propia supervivencia. Y por otra parte la reducción del crecimiento de los países industrializados desde los años 70 ha acentuado la situación crítica de los países subdesarrollados cuyo motor económico depende de que las

economías desarrolladas actúen a un elevado ritmo.

Qué se ha hecho respecto a las políticas de población :

La demografía ha sido considerada un factor clave en el desarrollo y en el papel que han jugado determinados países, por ejemplo: Francia pierde su influencia en Europa por no contar con el potencial demográfico suficiente para ejercer su dominio, contrariamente a lo que ocurre con Inglaterra o Alemania.

Hoy sin embargo en los países desarrollados no tiene sentido una política demográfica expansiva debido a las circunstancias económicas, culturales etc., sin embargo existe una preocupación cuando se alcanzan situaciones de envejecimiento de las poblaciones porque pierden su dinamismo para mantener su actividad económica pues existe poca juventud y mucha vejez, entonces se estimula el crecimiento. Es muy difícil contener una población en los términos justos.

Las políticas no llegan a plantearse escenarios a largo plazo.

En lo que se está de acuerdo es en intentar lograr un equilibrio que a corto plazo no es reconocido por todos de igual manera. Las políticas demográficas pueden ser de diversas maneras pero básicamente se pueden agrupar en dos:

- 1.- Las de los países desarrollados.
- 2.- Las de los países subdesarrollados.

En el mundo desarrollado ha girado en torno a dos aspectos: a) disminución de la fecundidad
b) regular la inmigración extranjera.

En Europa los precedentes de estas políticas se sitúan en el periodo de entreguerras que ante el descenso de la fecundidad se penaliza el aborto, los métodos anticonceptivos, sin embargo ahora el proceso es facilitar el acceso a estos medios anticonceptivos y eliminando las medidas de corte reglamentario que se han sustituido por ayudas familiares como permisos de paternidad, guarderías, etc.

Eficacia de estas políticas:

Muchas veces no se consiguen los resultados deseados, incluso se generan situaciones no deseadas. Por ejemplo: una política de estímulo a familias numerosas puede tener un efecto no deseado de disminuir los recursos de ese país porque hay un crecimiento de la población. Otro aspecto no deseado son las familias que aumentan su tamaño pero que tienen rentas muy bajas y por tanto sufren un deterioro económico pues no es lo mismo políticas incentivas para familias con buena renta que para las que no las tienen.

En cuanto a la experiencia en políticas demográficas pone en evidencia que la eficacia es tanto mayor en la medida que coinciden con las costumbres y deseos de las familias y la ineficacia también es mayor cuando se intentan alterar o invertir de golpe dichos comportamientos. Por ejemplo en la India no se ha conseguido frenar el crecimiento demográfico por actuar en contra de determinadas filosofías. Por tanto cada vez se pone más énfasis en las políticas educativas porque aunque más lentas a largo plazo son más efectivas.

La educación y los programas de desarrollo son los últimos mecanismos que se han incorporado a las políticas demográficas.

El otro componente ha sido la emigración:

Inputs Ouputs

----- POBLACIÓN -----

Nacimientos Mortalidad

Emigración

En toda política demográfica existe un input representado por las entradas de población y un ouput o salida representado por la mortalidad y la emigración.

Para regular la población se puede actuar sobre las entradas y también sobre las salidas. Lo más habitual es reducir las entradas pero también algunos países actúan sobre las salidas pues aquellos que no invierten en la solución de los problemas de vejez están favoreciendo indirectamente la mortalidad. Pero también existe la emigración asistida, donde al que quiere emigrar se le facilita toda la información y los trámites, así también se controla la población pero la emigración actualmente no es fácil estimularla pues los países receptores de inmigrantes como EE.UU adoptan medidas de control de entradas.

12/1/96.

Las medidas de control de la inmigración no son modernas lo que se ha hecho realmente ha sido reforzarlas, incrementar las medidas limitativas. Como dato hay que añadir que en Europa, América del Norte y Australia las políticas migratorias han tenido un carácter de reclutamiento: emigran los trabajadores y una vez instalados se incorpora el resto de la familia.

Aunque en las políticas demográficas haya puntos en común en cuanto a medidas antinatalistas, también hay medidas que difieren de unos países a otros como por ej. la redistribución de la población en la URSS dirigida como frentes pioneros a Siberia para colonizarla. Las migraciones internas también varían de un país a otro, medidas para paliar la mortalidad infantil o juvenil.

La preocupación común a casi todos los países del tercer mundo es la de limitar el crecimiento tan elevado de su población. La medida de mayor repercusión y más conocida es la antinatalista con dos aspectos fundamentales para ponerlas en práctica:

- 1) elevar la edad del matrimonio.
- 2) control de la fecundidad.

Estas dos medidas son de carácter institucional, reguladas normativamente.

Ejemplo: Sobre la edad del matrimonio: en la India y China eran muy precoces en la edad del matrimonio. En la India la edad media de contraer matrimonio a primero de siglo era de 12,8 años, esta edad ha ido evolucionando superando ya en los años 70 los 17 años. En 1.978 se establece como edad mínima legal de matrimonio en la mujer los 18 años.

Todas estas medidas han tenido una eficacia parcial por razones sociales, religiosas y culturales, por ejem. el

hecho de la dote es muy importante porque mientras antes se casaba la hija esto suponía una descarga económica importante para la familia.

En China en 1.950 se establece para el matrimonio la edad mínima de 18 años en la mujer y 20 en el hombre. En 1.980 estas edades pasan a ser de 20 años para la mujer y 22 para el hombre. A diferencia con la India estas medidas están siendo bastante determinantes para el control de la población aunque también hay un lado oscuro (infanticidios femeninos, abandonos...)

En cuanto al segundo apartado: La regulación de nacimientos se justifica por las siguientes razones:

1º poder elegir el número de hijos y el momento cuando se quieren.

2º consideraciones de carácter sanitario.

3º consideraciones de carácter nutricional.

4º factores económicos.

1º) Consiste este argumento en poner a disposición de las parejas medidas de contracepción para que sólo tengan los hijos que deseen. Estas medidas son bien aceptadas en los países desarrollados y tienen **carácter impositivo** en los subdesarrollados.

2º) Cuando se retrasa la edad de nupcialidad hay menos riesgos para la mujer. Este tipo de argumento se usa a veces encubriendo motivaciones económicas.

3º) Aparece como justificante para la salud de la población, también el aumento de población disminuye la disponibilidad de alimentos.

4º) Factor clave: en buena parte explica la mayor parte de las políticas de población en el tercer mundo. La macroeconomía y la microeconomía son divergentes. Desde la macroeconomía debe haber menos población para que la renta sea mayor pero al limitar el tamaño de la familia esto también afecta gravemente a su supervivencia.

En cuanto a la eficacia de las políticas de poblaciones es más fácil detectar los errores que demostrar la eficacia. En la India ha habido dos fases:

a) Aumento del personal sanitario y mayores inversiones hospitalarias.

b) Inversiones en políticas educativas y culturales.

En ambos casos los resultados no han sido los esperados y esto porque por una parte al ser un país pionero en estas medidas no tenía ninguna referencia previa con lo cual partía en desventaja. En segundo lugar porque la población es rural y además diseminada y en tercer lugar hay unas carencias graves en la población de carácter formativo y educacional. Los mayores niveles de éxito se han localizado en el medio urbano.

En China la política de población más tardía ha sido mucho más radical y contundente con carácter punitivo (se penaliza tener más de un hijo), hay deducciones fiscales, mayores facilidades para el trabajo etc. Con este tipo de medidas se plantean serias dudas sobre el carácter ético de las mismas.

Las políticas demográficas hoy ya no tienen sentido si no están acompañadas por medidas de apoyo al

desarrollo.

Grandes rasgos de la población que afectará de aquí a 50 años vista:

Problemas de desarrollo que afectan y van a afectar a la población futura. De los 10.000 millones de habitantes, 9.000 van a pertenecer al tercer mundo, repartiéndose una quinta parte de la renta mundial o sea sólo un 20% y en cambio el 80% restante de la renta se la reparten sólo 1.000 millones de habitantes pertenecientes a los países desarrollados.

Para salvar este desequilibrio tan enorme no hay otra solución que incrementar y forzar el crecimiento de la economía. Con este reparto tan desigual el poder llegar a estas cifras depende de la participación de los países subdesarrollados en la actividad económica y reforzar de manera clara su participación en el crecimiento económico.

15/1/96.

La filosofía que se derivó del Club de Roma y las políticas que preconizaban el crecimiento cero son las responsables en gran medida de las grandes diferencias de manera que los países ricos cada vez son más ricos y los pobres más pobres.

Para algunos países la ralentización ha sido catastrófica. El 44% de la población de los países en desarrollo se encuentran en la pobreza más absoluta.

Para que los países puedan recuperarse se estima que el crecimiento debe ser considerable: en torno al 3% del crecimiento anual para los países desarrollados y del 6% para los países en desarrollo; actualmente esto no parece nada fácil. Aún así con esta hipótesis como la más favorable los países desarrollados no podrán recuperar el pleno empleo empezando a aparecer propuestas de repartir el trabajo reduciendo la jornada y el salario. También y a pesar del 6% de crecimiento anual los países subdesarrollados podrían recuperar algo pero a muy largo plazo.

Con otra hipótesis menos optimista en torno al 4,2% para los subdesarrollados y 2,3% para los desarrollados algunos países ni siquiera podrán mantener la situación actual por lo cual se producirá un mayor empobrecimiento, siendo catastrófico en el Africa tropical. Contra esta situación sólo cabe desarrollar aún más el potencial productivo de los países subdesarrollados, para ello los desarrollados no deberían mantener tanto proteccionismo para sus productos internos porque impide el crecimiento de los países más desfavorecidos. Si los países del norte desarrollado no actúan como motor de la economía de los subdesarrollados difícilmente estos podrán salir de la situación de pobreza.

A escala global los países inmersos en estas situaciones se encuentran con dificultades añadidas porque así como en los p. desarrollados existen mecanismos como la redistribución de la renta a través de la política fiscal que acerca entre regiones o sectores sociales las diferencias, a nivel internacional, no existe ese mecanismo contando sólo los subdesarrollados con la Ayuda Oficial al Desarrollo.

Existe un comité integrado por 18 países a través de los cuales se canalizan estas ayudas, a su vez estos países tienen agencias de ayuda al desarrollo e instituciones de gran potencial que juegan un papel muy importante. Además existen otras instituciones como el Banco Mundial, OPEP, las Agencias de las Naciones Unidas... que promueven también ayudas pero a todas luces son insuficientes.

El país que más ayuda al desarrollo destina de su PIB es Noruega con el 1,17%. La Conferencia de Rio de Janeiro recomendó destinar un 0,7% pero son muy pocos países los que se sitúan en ese nivel o por encima.

Un gran inconveniente de estas ayudas es que la mayoría se llevan a cabo de forma bilateral entre los dos países: el donante y el receptor, creando fuertes dependencias y por tanto no siempre estas ayudas van destinadas a quienes más lo necesitan sino a quien más interesa.

Paradójicamente los países más ricos del tercer mundo reciben más del doble de ayuda per cápita que casi la mitad de todos los países subdesarrollados en todo el mundo. Por ejemplo Egipto con una población de 51 millones de habitantes recibe al año 5.000 millones de dólares y la India con 800 millones de h. recibe 1.500 millones de \$.

Existen razones políticas, de arbitrariedad y además no son regulares por lo que los países del tercer mundo no pueden programar su desarrollo.

Otro rasgo de estas ayudas es la conexión que guardan con los gastos militares, precisamente los países que más invierten en gastos militares son los que reciben más ayuda.

La inversión en gastos militares de los países del tercer mundo representa cinco veces la ayuda al desarrollo que recibieron y además esta ayuda revierte en la compra al país donante de bienes y servicios. Países como Canadá y EE.UU hacen uso de estos mecanismos.

También algunos países pueden utilizar la ayuda alimentaria como ayudas al desarrollo pero tiene unas connotaciones de aligerar sus excedentes, cambiar los hábitos alimentarios o los propios sistemas de cultivo para que los p. subdesarrollados tengan que invertir en nueva tecnología, nuevas semillas etc.

En el capítulo de Ayuda al Desarrollo hay que tener en cuenta la **deuda externa**. Los países más pobres y más poblados son los más castigados por la deuda exterior. Este mecanismo termina por ser un auténtico drenaje de los recursos de los países deficitarios que nunca termina por reducir el capital y sólo pueden pagar parte de los intereses que vuelven a aumentar la deuda.

En los últimos 30/40 años la deuda externa se ha multiplicado por 13. En términos absolutos los países más endeudados son Brasil, Argentina, México, Indonesia, India y Egipto. En cuanto a la renta per cápita los países en peor situación son los de América latina que deben más de lo que producen por lo que están en quiebra técnica.

En los casos en los que se condona la deuda por parte de los países ricos éstos no pierden, en todo caso dejan de ganar.

TEMA 9

Actualmente la protección de la naturaleza, la conservación de los recursos parecen propuestas que todos los países, gobernante o ideologías pueden aceptar.

En la Conferencia de Rio de Janeiro se dió carta de naturaleza al pensamiento conservacionista.

El arranque de dicho pensamiento se sitúa en un artículo de Garret Hardin en el año 1.968, titulado: La tragedia de los bienes comunes. Este artículo tuvo una gran fortuna en términos de divulgación pero que se está interpretando de manera errónea. Se identifica la tragedia de los bienes comunes como la crisis global de la naturaleza y los recursos finitos, pero el autor en ese momento lo que exponía era un problema histórico de mayor alcance y bastante peligroso como era abrir una vía para convertir en propiedad privada los bienes comunales.

La tesis central del artículo, lo que aborda es la cuestión de la sobreexplotación de los recursos como consecuencia de la continuidad de la propiedad comunal. Hardin intenta exponer cómo un sistema basado en la propiedad colectiva no permite la conservación de los recursos. Ello tuvo gran influencia en el pensamiento económico y su aceptación supone la introducción de la propiedad privada en sistemas regidos por la propiedad comunal. En los últimos años este mecanismo se ha intentado por los ayuntamientos para obtener recursos.

El artículo exponía la peligrosidad de un crecimiento incontrolado frente a unos recursos finitos para ello lo ilustra en la Inglaterra del s. XVIII con gran extensión de bienes comunales dedicados al pastoreo abierto, cada ganadero aspiraba a tener tantas reses como le fuera posible y por tanto el pastizal cada vez estaba más cargado y la capacidad de regeneración era menor hasta llevar al agotamiento, nadie es responsable y por tanto a nadie le importaba. De ahí deduce su hipótesis de que se necesitan mecanismos de coherción y limitativos que sólo lo puede poner en marcha la propiedad privada porque se preocupa de sus bienes.

Dicho fenómeno histórico fue más complejo de explicar pero permite introducir la privatización en la mecánica de la gestión de los recursos naturales y bienes comunales. El artículo no es tanto profecía en la que se augura la extinción de los recursos sino una tesis que sustenta el cambio de la propiedad.

16/1/96. No queremos medio ambiente ¡¡lo queremos entero!! dixit Fátima.

Como se ha visto en el día anterior el arranque del pensamiento conservacionista se sitúa en 1.968 con el artículo sobre la tragedia de los bienes comunes.

Posteriormente la **Conferencia de Estocolmo de 1.972** (conferencia de la ONU sobre el medio humano) constituye un paso importante en esa corriente de protección de la naturaleza en general. Este foro sería el precedente de la Conferencia de Rio de Janeiro. Una de las declaraciones de Estocolmo indica que los estados no sólo deben proteger los recursos que están bajo su soberanía sino también los recursos de fuera como la atmósfera, la región antártica etc.

En la conferencia de Estocolmo se pone de manifiesto la interrelación entre medio ambiente y desarrollo económico, es decir la necesidad de asociar el medio ambiente y el desarrollo. El sentido en ese momento era poner de manifiesto la necesidad de ayudar a los estados del tercer mundo mediante medidas o políticas de desarrollo para que pudieran proteger y sostener los recursos naturales de los que dichos estados eran responsables como por ejemplo los bosques tropicales que se encuentran en los países subdesarrollados.

La ONU a partir de esta conferencia aconseja tres medidas:

- 1.– Es necesario una evaluación más intensiva y coordinada del medio ambiente mundial.
- 2.– Necesidad de una mejor gestión para reforzar los acuerdos internacionales y la definición de objetivos comunes sobretudo en aquellos ámbitos donde es necesario la cooperación: atmósfera, océanos etc.
- 3.– Poner en marcha programas de formación, capacitación e información.

Los acontecimientos sobre medio ambiente difícilmente se pueden explicar sin la mediación de la ONU porque actúa como centro de intercambio de información técnica a través de organismos como **FAO, IMO** (organización marítima internacional) para combatir la contaminación marítima.

La ONU puede actuar como una especie de agente coordinador para las acciones concertantes, provee de foros para que los estados puedan cooperar y actuar de manera concertada.

Otro de los pilares de carácter internacional sobre el medio ambiente es el **PNUMA** (programa de naciones unidas para el medio ambiente) con sede en Nairobi. También hay que contar con otros instrumentos para llevar a cabo las recomendaciones sobre estas materias como son: el **Sistema internacional de información ambiental (INFOTERRA)**, y el **Sistema mundial de vigilancia del medio ambiente** que a su vez coordina multitud de iniciativas de organizaciones nacionales sobre contaminación, alimentos, deforestación, cambios climáticos, lluvia ácida, biodiversidad, vigilancia de la capa de hielo, etc.

El texto del convenio de la Conferencia de Estocolmo (1.972) se aprobó diez años después (1.982) y tuvieron que pasar diez años más para ponerse en vigor (1.992).

La década de los 70 fué un periodo muy provechosos y prolífico en iniciativas de alcance internacional que han sido el soporte de acciones futuras. Cronología:

- .– Conferencia de Asentamientos Humanos 1.976
- .– Conferencia sobre el agua y la desertización 1.977
- .– Conferencia sobre la Salud 1.978
- .– Conferencia sobre el desarrollo rural y la reforma agraria 1.979 .– Conferencia sobre nuevas energías 1.981

También dentro del PNUMA se puso en marcha el plan de acción del Mediterraneo dentro de los programas sobre mares regionales en el mundo.

Siguiendo la estela de Estocolmo en la década de los 80 se abordan una serie de iniciativas que van a ir consolidando toda la filosofía de que medio ambiente y desarrollo deben ir asociados. En esta década la novedad es haber asumido que los países ricos eran los primeros interesados en contribuir al desarrollo de los demás por una razón de simple supervivencia para ellos mismos.

Otro de los hitos de esta década lo constituye el informe de la OCDE denominado Estudio interfuturo que a su vez coincide con otro informe cuyo autor es Brandt y así es conocido en colaboración con el PNUMA y el Fondo Mundial para la Naturaleza.

El punto común de ambos informes es la idea de que la conservación de los recursos de la biosfera es esencial para el desarrollo y además sin el desarrollo es poco probable que haya recursos disponibles para proteger el medio ambiente y la naturaleza.

Se dan por tanto contradicciones muy difícil de salvar porque a mayores cotas de desarrollo más contaminación, el reto por tanto es alcanzar el punto de equilibrio entre conservación y desarrollo pero esto es muy complicado.

A finales de los 80 aparece el Informe Brundtland (1.987), titulado Nuestro Futuro Común que se presenta en la Asamblea General de la ONU y vuelve a enfatizar que las políticas económicas y desarrollo y las medio ambientales deben ir asociadas, surgiendo ideas como el ecodesarrollo. Las ideas de este informe recibe el espaldarazo institucional y se aprueba una resolución de la ONU denominada "Perspectiva ambiental desde el año 2.000 y en adelante".

Dos años después en 1.989 la ONU convoca la **Conferencia sobre Desarrollo y Medio Ambiente** (Conferencia de Rio de Janeiro) que se culmina tras una larga elaboración en 1.992 con el máximo nivel de representación estatal, nunca se habían dado cita en un mismo lugar las más altas instancias políticas de tantos países.

De dicha Conferencia procede el último concepto que hace que se replanteen todas las acciones sobre el tema, dicho concepto es el de **desarrollo sostenible** que se define como: satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

La década de los 90 se inicia con una presencia dominante de los problemas del medio ambiente como una de las cuestiones que va a definir el futuro de la humanidad. Una década que también ha sido sustanciosa en términos de iniciativas de organismos internacionales:

- .– El Informe sobre la pobreza 1.990
- .– Estrategias sobre el desarrollo 1.991
- .– Desarrollo y Medio Ambiente 1.992

En esta década también se ha celebrado la Conferencia de El Cairo sobre población y la Conferencia de Copenhague sobre temas sociales.

En el 92 se publica una versión actualizada del famoso informe del Club de Roma con el título Más allá de los límites del crecimiento.

De aquí en adelante la palabra sostenible va a ser utilizada hasta la saturación.

Documentos de la Conferencia de Rio de Janeiro sobre Desarrollo y Medio Ambiente:

- **Declaración de Rio** que ha sido la base para la elaboración de la Carta de la Tierra.
- **Convenio marco del cambio climático.**
- **Convenio sobre la biodiversidad.**
- **Declaración de principios sobre los bosques**
- **Agenda 21:** catálogo de medidas y diagnóstico para la síntesis de todos los problemas de carácter medio ambiental. Es un inventario que consta de 21 capítulos. Aquí se recoge el compromiso del 0,7% del PIB para los países subdesarrollados. También se recoge la estimación del coste para la aplicación de todas sus propuestas.

El coste anual estimado para aplicar estas medidas asciende a 600.000 millones de dólares, por tanto es fácil deducir que de este altísimo costo provienen la complejidad y dificultades para llevarlas a cabo.

19–1–96.

Valoración de Rio 92: Según Tamames Rio 92 no constituye un cambio sustancial con respecto a la conferencia de Estocolmo pero pone énfasis en la importancia de la toma de conciencia a nivel internacional y sobre todo orientar las tendencias negativas hacia medidas coordinadas y solidarias. El gran reto está en la

aplicación de toda esta serie de medidas, por tanto: la mayoría de los países en un plazo no muy largo tendrán que asumir responsabilidades en relación con el deterioro del Medioambiente, pero el margen para solucionar todos estos problemas es cada vez menor.

Rio sirve también para que otras conferencias asuman esos principios y muchos de los planes nacionales se están aplicando a la luz de los acuerdos de Rio. En dicha Conferencia también se ha dejado sentir la influencia del Club de Roma y su primer informe del 72 con propuestas de actuación global en Rio ya están consolidadas.

Con respecto al informe del Club de Roma se vuelve a hacer una reedición revisada y actualizada recogiendo toda la trayectoria de esos veinte años con el título "Más allá de los límites del crecimiento" En este informe se mantiene la idea de que la capacidad de regeneración de la tierra se está agotando cada vez más por los vertidos de desechos e incremento de la producción de los recursos renovables. Mientras la población crece exponencialmente la capacidad de regeneración de la tierra se mantiene estable.

La objeción más importante que se le hace a Rio es no haber establecido un "ritmo" para afrontar este reto, en sentido opuesto el mérito que se le otorga es el haber elaborado un diagnóstico aceptado por todos y la posibilidad de alcanzar cierto equilibrio.

OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE:

A partir de Rio 92 ha habido una explosión de instituciones, gabinetes, foros etc que tienen como objeto el estudio del Desarrollo Sostenible. Hoy no hay proyecto científico que no se formule sin la coletilla de desarrollo sostenible. Este concepto aparece por primera vez en el informe "Nuestro futuro común" de Brundtland incorporado por resolución de la ONU y ha adquirido carta de naturaleza a través de la UNCED. El concepto de desarrollo sostenible suele utilizarse en las ciencias sociales y apenas aparece formulado en las ciencias naturales y ello es debido a que se trata de un concepto por hacer y traducir en algo más concreto.

Definiciones que se van matizando:

El concepto desarrollo sostenible se mueve en una contradicción porque por una parte se reconoce que ha habido una expansión económica desordenada pero que el crecimiento sigue siendo insuficiente, por lo que a ese enunciado contradictorio se le van añadiendo perspectiva por parte de varios autores.

Uno de estos autores es **Lang** 1.995: dice que el término tiene varias interpretaciones imprecisas pero con algo en común: que el consumo humano debe ser moderado de tal forma que las funciones sustentadoras de la vida no sean dañadas de manera irreversible.

Bruff y Wood 1.995 considera que este concepto tiene cuatro líneas de desarrollo que hacen referencia : 1) al futuro (preocupación por lo que va a ocurrir a las generaciones venideras. 2) hay una clara dimensión medioambiental, hay que garantizar la integridad y salud del medio ambiente. 3) a la calidad de vida: se debe asegurar tanto a los grupos que consumen muchos recursos como a los que están en una situación ínfima 4) a la equidad (distribución equilibrada y justa de costes y beneficios).

Gladwin 1.995: Enfatiza la dimensión socioeconómica de este concepto, llama la atención sobre el sesgo que tiene en la medida que se orienta a la ecoeficiencia (adoptar medidas de conservación y control en los países ricos del mundo).

Antes que se hablara de desarrollo sostenible a finales de los años 50 se hablaba de un concepto similar pero orientado a maximizar los beneficios que era "máximo sostenible" proponiendo que la explotación de recursos

se debía parar cuando entran en peligro la regeneración de los mismos, dado que no tiene sentido tomar medidas de protección de recursos de manera que no pueda mantenerse a la población. Ej los pescadores dicen que es a ellos a quienes hay que conservar. La solución es difícil. Hay sectores que no crean en el Desarrollo Sostenible.

La sustentabilidad debe garantizar el sostenimiento de los recursos y otros factores. Se consolida cada vez más transferir a los "explotadores" parte de la responsabilidad para gestionar los recursos (agricultores, pescadores..) de ahí la idea de la coordinación, co-gestión de los recursos.

Cernea: llama la atención entre economistas y ambientalistas. Los ambientalistas ponen énfasis en las medidas de gestión mientras que los economistas lo enfocan de otra manera: mientras sea posible generar beneficio no es importante conservarlos si existen recursos suficientes para pagar el costo y reparar el daño.

Otterstad: indica que el concepto desarrollo sostenible debe complementarse con el sostenimiento del sistema económico, el conjunto de la humanidad, la diversidad de especies y la diversidad de las culturas y tradiciones humanas. De esta manera sería la única forma de que el concepto sea viable.

¡¡ ahí queó !! y ahora a estudiar mucho.

Geografía Humana y Demografía

22

$$\text{Indice (I)} = \frac{P_1 - P_2}{A}$$

$$\text{Nivel de Vida} = \frac{\text{Recursos naturales} \times \text{Tecnología}}{\text{Población}}$$