

PROYECTO GLOBES: 2.VIVIR LA TIERRA

Unidades Didácticas para Educación Secundaria



6

LA INDUSTRIA

Colectivo Montearagón

PUBLICACIONES

CEP

ALBACETE

SERIE : CIENCIAS SOCIALES

1075/6



PROYECTO "VIVIR LA TIERRA"

Volumen VI: LA INDUSTRIA

Colectivo MONTEARAGON

Coordinador: Juan Peralta Juárez

Autores: Francisco Ruiz Molina

Antero Luján Alzallu

Antonio Bautista Soria

María Cerezuela Argandoña

Rosa Diaz Fernández

Juan Herreros Araque

Pedro Jiménez Ortiz

Juan Peralta Juárez

* Obra impresa en el Centro de Profesores de Albacete. Enero de 1992.

* ISBN obra completa: 604-1253-9

volumen VI: 604-1259-8

* D.Legal: AB: 518-91



INTRODUCCION AL TEMA

- 1.-¿ Qué diferencias existen entre artesanía e industria?
- 2.-¿Cuál fue la causa principal de la aparición de la industria?
- 3.-Expón cuáles son a tu juicio los factores necesarios para la instalación de una industria.
- 4.-" Desde hace muchos milenios el hombre ha podido obtener lo que le hacía falta para vivir gracias a su energía muscular que, utilizada con inteligencia, la ha podido convertir en mucho más grande"
- Explica si consideras la energía muscular como imprescindible para la industria.
- 5.-La actividad industrial crea paisajes industriales.
¿ En qué lugares de España se darán esos paisajes?
Localízalos en un mapa.

LA INSTALACION DE UNA MULTINACIONAL. LA POBLACION.

Imagínate que en una zona determinada, Villalegre, bien situada pero mal comunicada, una multinacional quiere instalar una fábrica de coches. Para ello necesita: dinero o capital, materias primas, mano de obra y una zona amplia y bien comunicada. Ultimamente se han descubierto unos ricos yacimientos mineros.

En la zona existe una población rural de 1.000 habitantes, distribuidos en un espacio de 200 Km².

1. - ¿Qué factores han intervenido para la instalación de la factoría?.

2. - ¿Qué densidad media hay en Villalegre?

Hace 50 años muchos habitantes se vieron obligados a emigrar a otras zonas donde había muchas fábricas. Los pocos que quedan son mayores y se dedican a la agricultura y la ganadería.

Hay pocos nacimientos y en consecuencia el crecimiento vegetativo de Villalegre es muy bajo, la población aumenta 3 habitantes cada año, teniendo en cuenta los que se mueren.

3. - ¿Por qué gana tan pocos habitantes cada año?

4. - ¿Qué factores intervienen en el escaso crecimiento de la población de Villalegre?

- Compara lo que sabes de la población de Villalegre con los datos de Castilla-La Mancha y España que te presentamos a continuación:

El crecimiento vegetativo de nuestra región.

Datos de 1977	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento
Castilla-La Mancha	14,56 ‰ _m	9,49 ‰ _m	5,07 ‰ _m
España	18,03 ‰ _m	7,73 ‰ _m	10,30 ‰ _m

5. Según lo que has contestado en las preguntas anteriores completa:

- La tasa de Natalidad es el número de _____

_____ por cada _____ habitantes en un _____

_____.

- La tasa de Mortalidad es el número de _____
_____ por cada _____ habitantes en un _____
_____.

- El índice de crecimiento vegetativo es la _____
_____ entre la tasa de _____ y la
tasa de _____.

6. - Ordena de mayor a menor los datos de crecimiento vegetativo.

Con la instalación de la nueva industria muchos de los vecinos que antes tuvieron que emigrar vuelven, y también otras personas de zonas limítrofes, que trabajaban fundamentalmente en el campo. Todas estas personas van a trabajar en la factoría. A continuación para que comprendas mejor los movimientos de población, lee el siguiente texto.

La emigración, como tantos otros hechos, revela nuestra condición de dependientes. Hay alguien (grupos de intereses, centros de poder) que decide en nuestro lugar y casi siempre contra nuestros intereses.

Dicen los estudiosos que vamos camino de convertirnos en desierto demográfico. ¿Será eso irremediable?. ¿No podrá nunca volver a instalarse en su tierra una parte de ese millón de castellano-manchegos que la abandonaron?.

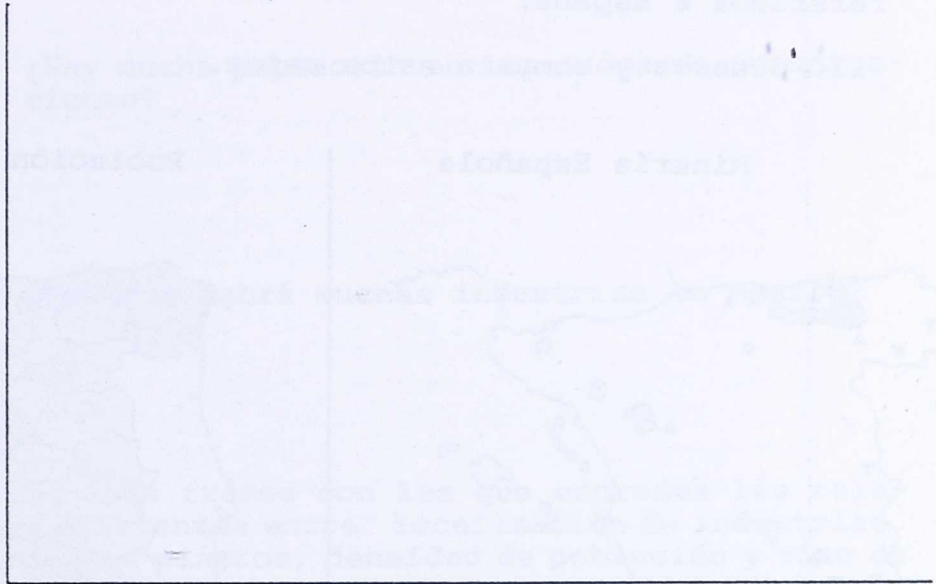
Las Cortes de Castilla-La Mancha aprobaron el 19 de Diciembre de 1.984 la Ley de Comunidades originarias de Castilla-La Mancha, estableciendo vínculos de unión y participación entre los castellano-manchegos que emigraron y su tierra de origen. Eso está bien, pero no es suficiente.

Será necesario hacer ofertas concretas que propicien el retorno de los que quisieran volver a nuestra región, para disfrutar de ella y ayudar a construirla. Muchos de los que se fueron, o sus hijos, habrán adquirido competencias profesionales, técnicas, etc., que podría aplicarse a la necesaria tarea de construir Castilla-La Mancha.

7. - Con lo que ya sabes de Villalegre y de Castilla-La Mancha trata de relacionar estas frases con las palabras que le correspondan.
- 1) Las personas que se van de nuestro lugar a otro. a) Inmigrante.
- 2) Las personas que llegan de otros lugares al nuestro. b) Exodo rural.
- 3) Los movimientos de personas que cambian de lugar de residencia. c) Emigrantes.
- 4) Las personas que se van del campo a la ciudad. d) Migración.

- Vamos a situarnos de nuevo en Villalegre. Transcurridos diez años y realizado el censo de población, se ha encontrado que arroja un total de 18.000 habitantes y ello es debido a que además de la fábrica de coches se han instalado otras industrias secundarias y auxiliares y centros de servicio.

8. Construye una gráfica de barras y compara la población que tenía Villalegre con la que tiene ahora.



9. Enumera algunas causas de esta diferencia tan grande en la población de la zona.

10. Calcula la densidad de población que tiene en la actualidad dicho lugar.

Vas a conocer ahora algunos datos sobre la industria referidos a España.

11. Observa y compara estos mapas.

Minería Española



Población Española



Comunicaciones



Industria



12. Contesta a estas preguntas:

- ¿Coinciden las zonas mineras con las industriales?
- ¿Coinciden también las zonas industriales con las de más densidad de población?
- ¿Hay mucha población en los nudos de comunicaciones?
- ¿Por qué habrá muchas industrias en Madrid?

13. Escribe unas frases con las que expases las relaciones existentes entre: localización de industrias, yacimientos mineros, densidad de población y vías de comunicación.

14. Lee el siguiente texto referente a la localización industrial en Castilla-La Mancha.

LA INDUSTRIA EN CASTILLA-LA MANCHA.

Castilla-La Mancha no tuvo nunca tradición industrial y cuando la administración ha decidido establecer en ella algún tipo de industria, ha estado mal planteado y siempre ha estado guiado por intereses exteriores a la región.

Los subsectores más destacados en el conjunto nacional son los dedicados a combustibles, petróleos y químicas, lo que hace referencia al complejo petroquímico de Puertollano, mientras que los más destacados en la región son los de alimentación y bebidas. También es importante el subsector de la construcción. De todas la provincias de Castilla-La Mancha las que tienen una producción industrial más importante son Toledo y Ciudad Real.

Las industrias se hallan localizadas en diferentes comarcas, así: la del mueble en los bordes de la región, Sistema Ibérico (Serranía de Cuenca) y en los Montes de Toledo. El calzado en la comarca de Toledo y en Almansa. También en Almansa, industria textil y de construcción. Albacete cuenta con cuchillería y confección. En Ciudad Real se encuentra la industria azucarera y cervecera.

En 1.981 se fundaba la Sociedad de Desarrollo Industrial de Castilla-La Mancha (SODICAMAN) que fue una empresa estatal en la que intervenía el I.N.I. con 51% del capital y el resto aportado por Diputaciones y Cajas de Ahorro que se proponían potenciar la pequeña empresa.

Dos centros históricos destacan en Castilla-La Mancha, ambos en la provincia de Ciudad Real: las minas de Almadén y el complejo petroquímico de Puertollano. El yacimiento de Almadén se viene explotando desde tiempos anteriores a Cristo y aún representa el 50% de las reservas mundiales; las minas son propiedad del Estado. Su utilización era exclusivamente como detonante para la industria de bélica. E.E.U.U. adquiría el 90% de la producción.

Actualmente se destina a variados usos. España retiene un 25%, E.E.U.U. compra otro tanto y el resto se exporta a países desarrollados. A pesar de la importancia del yacimiento, el municipio de Almadén ha perdido población desde 1.930 a 1.981.

La única exportación hullera de la región es la de Puertollano, descubierta en 1.873 y que en la actualidad se dedica a alimentar una central térmica. También existió en la zona una planta de destilación de pizarras bituminosas para la fabricación de aceites minerales.

El complejo petroquímico de Puertollano está montado sobre la antigua Empresa Nacional Calvo Sotelo que posteriormente se integró en la Empresa Nacional de Petróleo (ENPETROL) en 1.965. Actualmente se basa en el refinado de crudos procedentes del puerto de Málaga y la producción de polipropileno, polietileno y estireno. El complejo lo forman cuatro empresas que son abastecidas por el capital de la Empresa Nacional y capitales extranjeros, italianos en el caso de Paular S.A. y Montoro S.A., y estadounidenses e ingleses en Calatrava S.A. y Alcudía S.A.

Ultimamente se ha temido el desmantelamiento de este complejo para trasladarlo a Tarragona. El municipio se ha resentido notablemente ya que ha disminuido su población por debajo de los 50.000 habitantes, cifra que había alcanzado en 1.960.

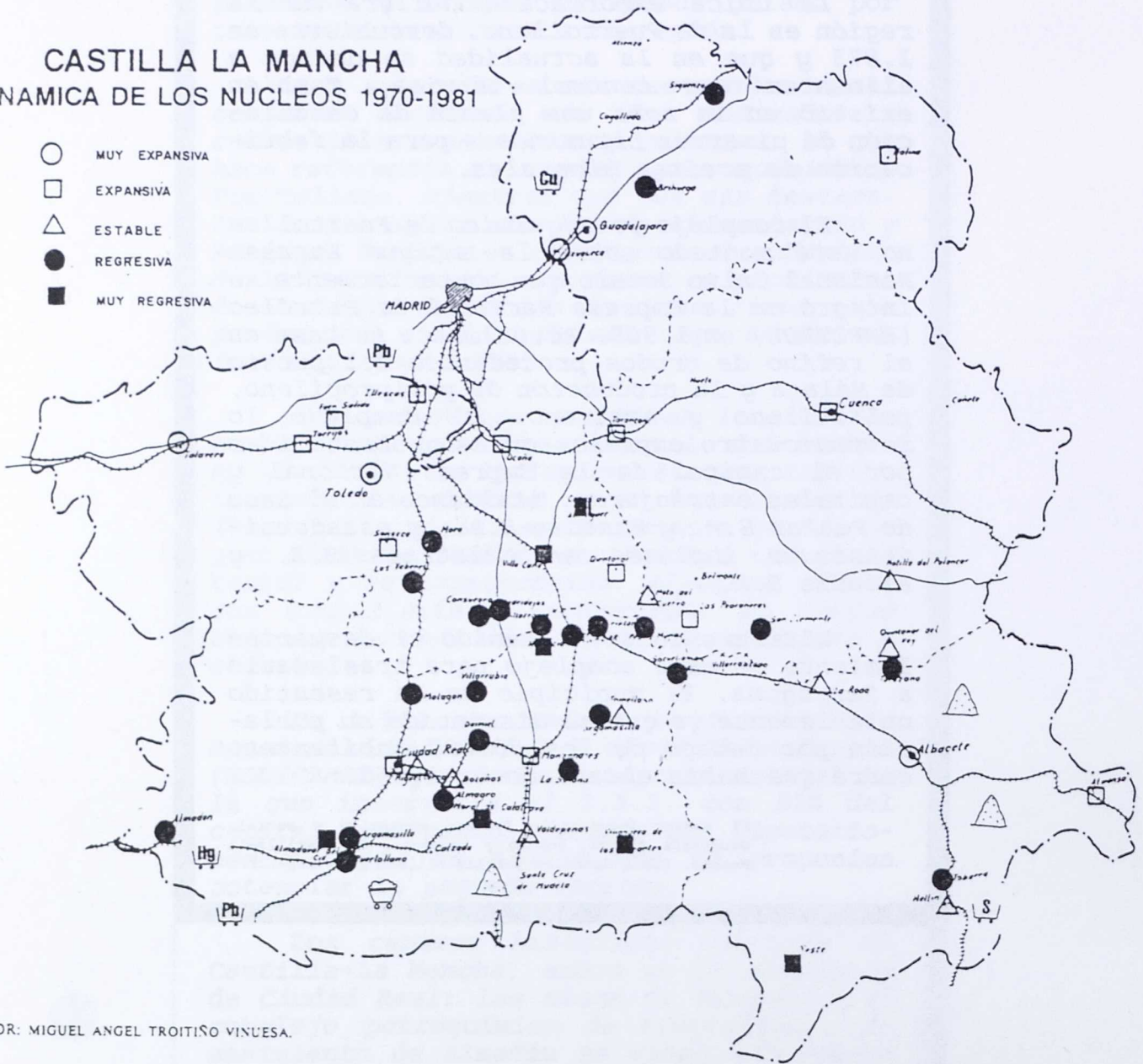
El sector industrial. Espacio económico y social. Geografía física, humana y económica de Castilla-La Mancha. Elena González y Félix Pillet. Pág. 122-129.



Mapa de los principales núcleos de población de Castilla-La Mancha, con indicación de las grandes zonas mineras.

CASTILLA LA MANCHA DINAMICA DE LOS NUCLEOS 1970-1981

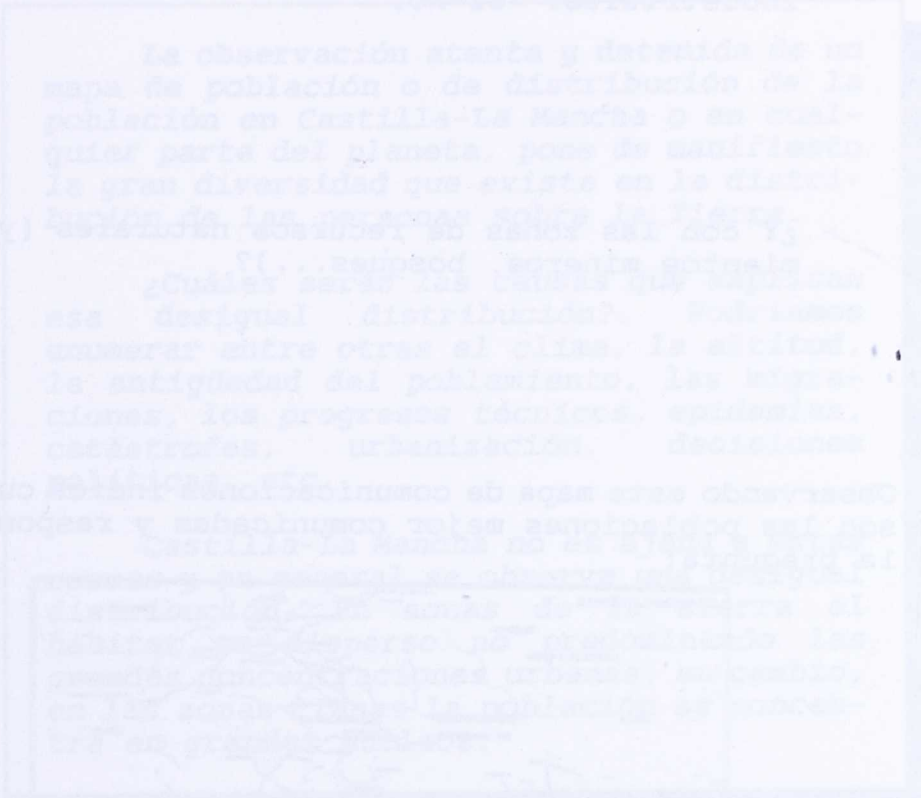
- MUY EXPANSIVA
- EXPANSIVA
- △ ESTABLE
- REGRESIVA
- MUY REGRESIVA



AUTOR: MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA.

- | | |
|-------------|-------------|
| △ Sal común | Pb Plomo |
| ⊞ Carbón | Hg Mercurio |
| Cu Cobre | S Azufre |

15. Confecciona un mapa de Castilla-La Mancha utilizando diferentes signos convencionales para la localización de los distintos tipos de industrias.



16. Teniendo en cuenta lo estudiado anteriormente, en relación con los factores que influyen en la localización industrial, ¿cuáles habrán influido en estas industrias?

- Petroquímica de Puertollano:

- Transformación de la madera en Cuenca:

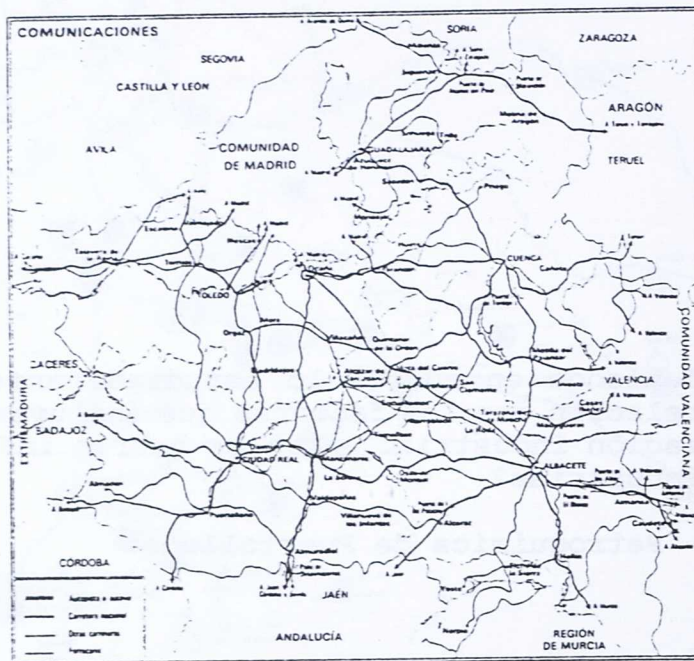
- Calzado en Almansa:

17. Responde a estas preguntas:

- ¿Coinciden los principales núcleos de población de nuestra región con las grandes zonas industriales? SI-NO.

- ¿Y con las zonas de recursos naturales (yacimientos mineros, bosques...)?

18. Observando este mapa de comunicaciones indica cuales son las poblaciones mejor comunicadas y responde a la pregunta:



- ¿Coinciden esos lugares con las principales poblaciones industriales de nuestra región?

LA DENSIDAD DE POBLACION EN CASTILLA-LA MANCHA.

La observación atenta y detenida de un mapa de población o de distribución de la población en Castilla-La Mancha o en cualquier parte del planeta, pone de manifiesto la gran diversidad que existe en la distribución de las personas sobre la Tierra.

¿Cuáles serán las causas que explican esa desigual distribución?. Podríamos enumerar entre otras el clima, la altitud, la antigüedad del poblamiento, las migraciones, los progresos técnicos, epidemias, catástrofes, urbanización, decisiones políticas, etc.

Castilla-La Mancha no es ajena a estas causas y en general se observa una desigual distribución. En zonas de la sierra el hábitat es disperso no predominando las grandes concentraciones urbanas, en cambio, en las zonas llanas la población se concentra en grandes núcleos.

La densidad media en cualquier territorio se calcula dividiendo o repartiendo el número de habitantes entre la superficie.

Ejemplo:

Cálculo de la densidad media de Castilla-La Mancha en 1.981.

Habitantes: 1.628.005 habitantes.

Superficie: 79.226 Km²

1.628.005 hab

$$\text{Densidad media} = \frac{1.628.005 \text{ hab}}{79.226 \text{ Km}^2} = 20,5 \text{ hab/Km}^2$$

19. Observa los datos de Población Activa en la Industria.

20. Construye una gráfica de perfil con los datos de la población activa de la industria (1.960-1.981) de Albacete, la región y España. Utiliza colores diferentes.

21. Construye también una gráfica sectorial de 1.981 en que se vea el % de Albacete, el de Castilla-La Mancha y el total será España.

Analízalo y expón las conclusiones.

Los productos que utilizan normalmente los habitantes de Villanueva son elaborados en cualquiera de las muchas fábricas que se localizan en determinados lugares del Pinar. Pero no siempre ha sido así. Hace bastantes años los hombres elaboraban los productos de forma artesanal, es decir, sin la utilización de máquinas más o menos complicadas.

Identifica entre estos objetos aquellos que se elaboran de forma artesanal. Coloréalos.

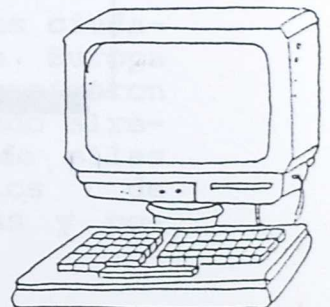
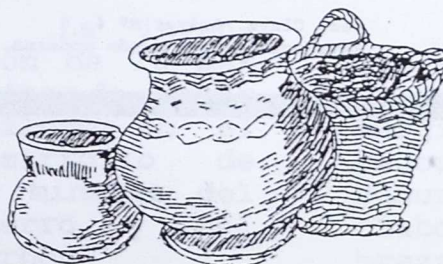
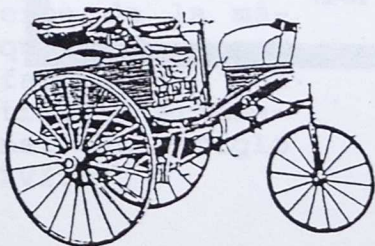
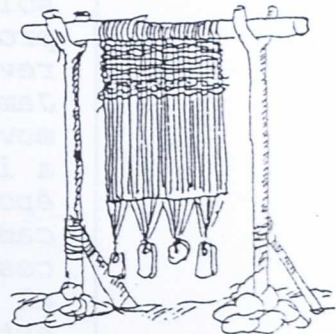
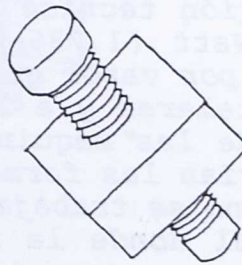
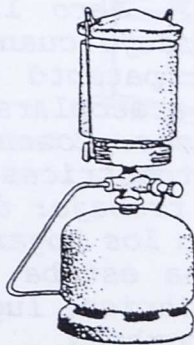
22. Consulta en un libro de C. Sociales lo que se entiende por población activa y pasiva.

23. Recoge la información y trata de ampliarla con datos de otras fuentes.

DE ARTESANOS A INDUSTRIALES

Los productos que utilizan normalmente los habitantes de Villalegre son elaborados en cualquiera de las muchas fábricas que se localizan en determinados lugares del Planeta. Pero no siempre ha sido así. Hace bastantes años los hombres elaboraban los productos de forma artesanal, es decir, sin la utilización de máquinas más o menos complicadas.

1. Identifica entre estos objetos aquellos que se elaboran de forma artesanal. Coloréalos.



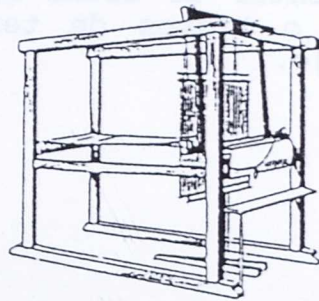
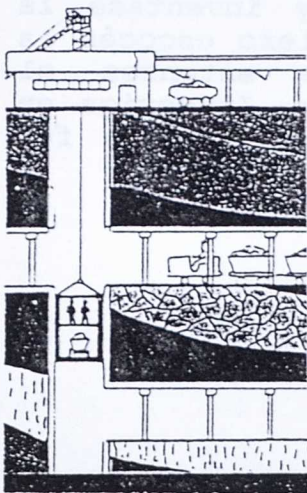
Hasta finales del siglo XVIII, la economía de los países de Europa había estado basada casi exclusivamente en la agricultura y el comercio. Lo que podríamos llamar productos industriales no era sino una elaboración artesanal. Así, por ejemplo, los tejidos eran fabricados en casas particulares: el comerciante entregaba la lana a una familia y ésta, en su propio hogar, la hilaba y la tejía para devolver el producto acabado al comerciante. Esta forma de producción iba a modificarse profundamente entre el último tercio del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX. El cambio se inició en Inglaterra por dos razones fundamentales. En primer lugar, porque allí, a consecuencia del gran desarrollo del comercio, favorecido por su imperio colonial en Asia, América y Africa, se había producido una acumulación de capital, una reserva de dinero, que podía emplearse en nuevas inversiones. En segundo lugar, porque fue en Inglaterra donde se inventaron una serie de máquinas capaces de producir más rápidamente que los artesanos, rapidez que era necesaria al comerciante inglés por razones de demanda y por causa de la necesaria reducción de costes, dada la creciente competitividad entre países.

En 1.733 un relojero llamado John Kay fabricó una máquina de tejer que reducía a la mitad el tiempo necesario para elaborar una pieza de tela. De aquí se pasó al invento de un nuevo sistema de hilado por el cual una mujer sola podía hacer el trabajo de ocho con el procedimiento tradicional. Pero la verdadera revolución técnica se produjo cuando en 1.769 James Watt (1.736-1.819) patentó una máquina movida por vapor que iba a acoplarse enseguida a los telares y a los husos. Comenzaba así la época de las máquinas automotrices, en la que cambiarían las formas de trabajo: desde entonces ya no se trabajaría en los hogares, sino en el local donde la máquina estaba situada. De esta manera apareció la fábrica, lugar donde se concentraban máquinas y hombres.

2. Explica brevemente, en dos líneas, en que consistió la Revolución Industrial.

3. ¿Qué circunstancias influyeron para que la Revolución Industrial se iniciase en Inglaterra?

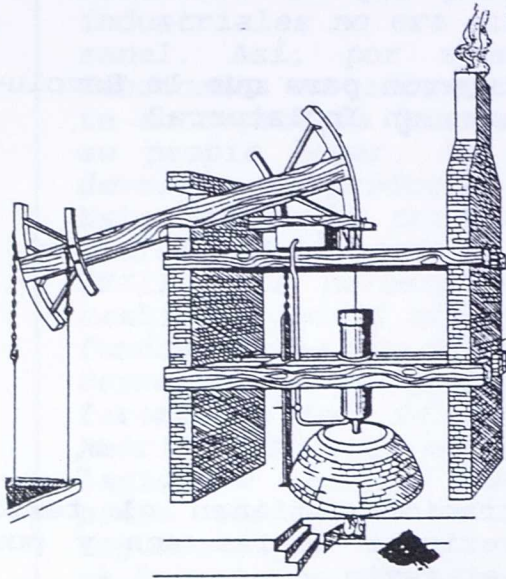
4. Algunas de estas ilustraciones tienen el texto equivocado. ¿Podrías averiguar cuales son y por qué?. Explica así mismo el texto.



La invención de la máquina de vapor favoreció el trabajo artesanal del siglo XVI.

La invención de la máquina de vapor influyó en el desarrollo de la minería del hierro y del carbón.

Las ciudades de Europa se modernizaron surgiendo alrededor de ellas suburbios de chabolas y pobreza.



La primera máquina de vapor, construida en 1.712 por Savery, y mejorada posteriormente por Newcomen, funcionaba gracias al vacío que se produce en un recipiente cerrado cuando se enfría el vapor de agua que se encuentra en su interior.

Sin embargo, esta primera máquina tenía, entre otros inconvenientes, un cierto peligro de explosión.

5. Varios años después de que Savery inventase la primera máquina de vapor, un ingeniero escocés la perfeccionó, considerándose desde entonces el verdadero inventor de dicha máquina. Investiga en enciclopedias o libros de texto sobre quién fue dicho personaje.

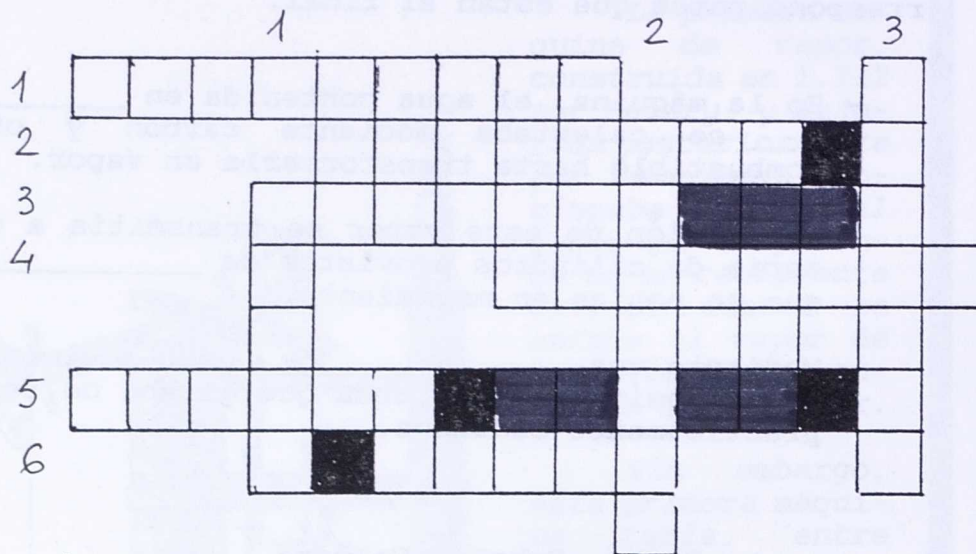
6. Completa las siguientes frases con las palabras correspondientes que están al final.

- En la máquina, el agua contenida en _____ se calentaba mediante carbón y otro combustible hasta transformarla en vapor.
- La presión de este vapor se transmitía a una serie de cilindros provistos de _____ que se ponían en movimiento.
- Mediante una _____ este movimiento se transmitía a una rueda que giraba de forma prácticamente continua.

Biela, Embolo, Caldera.

7. ¿Serías capaz de hacer un dibujo explicando las frases del funcionamiento de una máquina de vapor?

8. Crucigrama.



VERTICALES:

1. Mecanismo electromagnético que produce movimiento.
2. Recipiente donde se calienta el agua.
3. Capacidad de algunos cuerpos para producir trabajo.

HORIZONTALES:

1. Ruido que se produce por la destrucción de un objeto.
2. Parte de la física que se encarga del estudio del movimiento (al revés).
3. Mecanismo o ingenio que puede producir fuerza o trabajo.
4. Tubo.
5. Mecanismo que se desplaza por un cilindro.
6. Lo que se produce cuando hierve el agua.

LA REVOLUCION INDUSTRIAL.

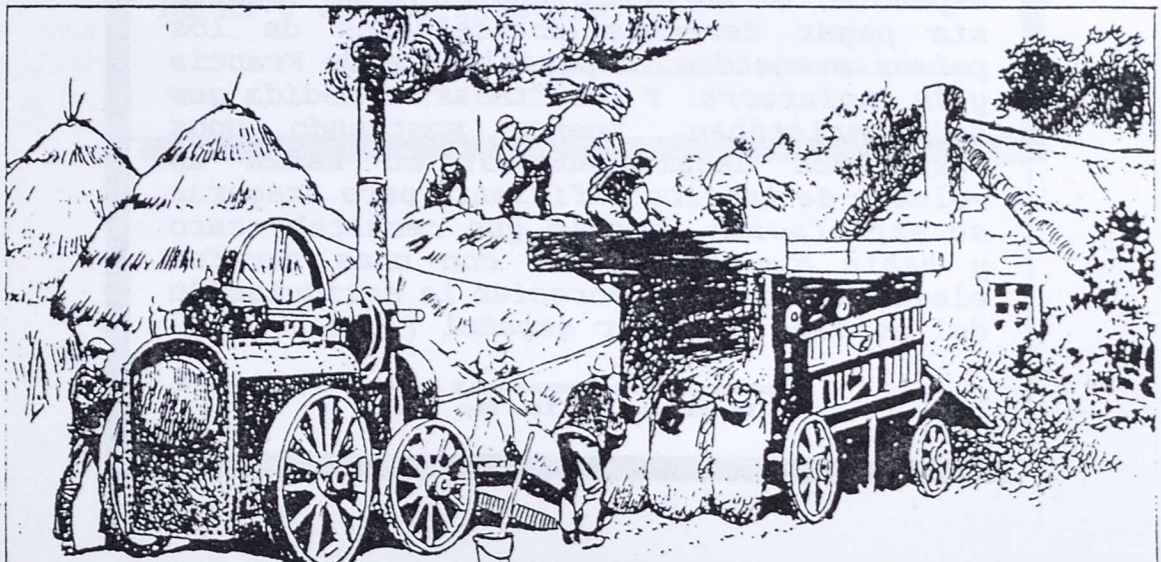
La palabra "revolución" indica un cambio profundo y rápido de la sociedad. La primera revolución industrial, la inglesa, la podemos situar entre 1.780 y 1.850; en este período de setenta años, los cambios económicos que se produjeron en algunos países fueron tan grandes, que es necesario considerarlos como revolucionarios.

La revolución industrial se ha identificado a menudo con la aparición de fábricas, la utilización de máquinas movidas a vapor y el empleo de otros inventos técnicos, pero además supuso cambios en toda la economía de los países afectados, que permitieron el aumento de la venta nacional por encima del aumento de la población.

La industrialización trajo consigo un crecimiento económico sin precedentes a lo largo de la Historia en algunos países como Inglaterra. Aquellos países que no se industrializaron quedaron en absoluta inferioridad respecto a los que si lo hicieron.

Reelaborado de: Escudero, A. La Revolución Industrial. Pág 33.
Biblioteca Básica de la Historia. Ed. Anaya. Madrid 1988.

Hoy Villalegre es un importante centro industrial, de su subsuelo se extraen las materias primas para la fabricación de los productos y gracias a una buena red de comunicaciones éstos se pueden enviar a todos los países.



En España la Revolución Industrial fue un fracaso debido, fundamentalmente, a la falta de inversión en la industria por parte de capital español, o la debilidad del mercado interior y a la importación del material destinado a la construcción del ferrocarriles.

A finales del siglo XVIII, tan solo existía un foco industrial moderno: la industria textil algodонера catalana. Esta industria no vendía en el mercado español, porque los campesinos del país eran muy pobres y no tenían capacidad de compra. El principal mercado de los textiles catalanes eran las colonias americanas.

(Mundo y Sociedad 8º E.G.B. Ed. S.M.).

Les cegó la esperanza de alcanzar la radical transformación del país, que creían tener al alcance de la mano gracias a la construcción de los ferrocarriles. Estos hombres, testigos de los cambios que se habían producido en Inglaterra, Bélgica, Francia o Alemania, creían que el ferrocarril iba a ser un estímulo decisivo para la industrialización. Es triste reconocer que se equivocaron. La construcción de la red no aprovechó a una inexistente siderurgia española, el material necesario se importó sin pagar derechos arancelarios de los países avanzados, especialmente de Francia y de Inglaterra. Y las líneas, a medida que se completaban, fueron mostrando unos resultados desalentadores; no había un volumen de tráfico suficiente para asegurar su explotación, por lo que resultaba caro y había que defenderse con unas tarifas elevadas, que no favorecían la articulación del mercado interior español (...).

Fontana J.: Cambio económico y actividades políticas en la España del siglo XIX. Pág. 177.

INDUSTRIA NACIONAL RECIENTE.

En 1.939 se funda el I.N.I. que prestó "servicios eminentes al desarrollo económico del país" "propulsar y financiar en servicio de la nación la creación y resurgimiento de nuestras industrias especialmente las relacionadas con la defensa de nuestro país y las que se dirigen al desenvolvimiento de su autarquía económica, ofreciendo al ahorro español una inversión segura y atractiva". Este organismo desarrolló hasta 1.951 la siderurgia ENSIDESA; refinerías, Empresa Nacional Calvo Sotelo; hidroeléctricas, Empresa Nacional de Electricidad; metalúrgicas, Empresa Nacional Elcano, Empresa Nacional Bazán y tuvo participación en la Refinería de Escombreras, constructora de camiones y automóviles: ENASA y SEAT.

Los años cincuenta son los años de la trabajosa recuperación económica. En el sector industrial se inaugura en 1.952 el complejo de Puertollano; en 1.953 se funda en Avilés la Empresa Nacional Siderúrgica Española S.A. (ENSIDESA).

La industria textil refleja un descenso en su importancia, Aunque sigue abasteciendo las necesidades nacionales (1.962). Se desarrolla la fabricación de fibras artificiales. La industria textil algodonera y lanera están amenazadas por la dificultad de recuperación de mercados. Se impulsan en los Planes de Desarrollo.

Es notable también la construcción naval y automovilística.

Seco Serrano, Carlos. Historia de España. Ed. Gallach
Pág 390 y stes).

9. Localiza en un mapa de España las industrias que se citan en el texto, empleando signos convencionales. Escribe el nombre de las poblaciones.

- ¿Qué significa I.N.I.?

10. Infórmate en libros o diccionarios del significado de:

Autarquía:

Siderurgia:

Textil:

- ¿Por qué fue necesaria la autarquía?

A principios del siglo XX, Albacete estaba escasamente industrializado, existiendo algunas industrias alimentarias (fábricas de harina) y de construcción y pequeños talleres artesanales como los dedicados a la cuchillería y a la elaboración de botas de vino.

La planificación para Planes de Desarrollo, para diferentes zonas del país, dejó fuera, una vez más, a nuestra provincia; teniendo que ser la iniciativa privada la que promoviese la creación de un polígono industrial (Campollano), con la finalidad de instalar en él las pequeñas industrias existentes en el núcleo urbano y de estimular la creación de otras por parte de empresas locales y de otros lugares.

Actualmente, Campollano es una realidad que ha cubierto ampliamente sus objetivos, estando en trámite de creación el segundo polígono, situado en la carretera de Mahora.

Producción de la provincia de Albacete por grupos industriales. 1977-1981
(Millones de pesetas)

Grupo industrial	Año	Valor total	Valor añadido bruto	% V. A. B. sobre valor de la prod.	N.º de empleos	V.A.B./ por empleo mil
1. Minería y petróleo	1977	348	238	68,4	209	1.139
	1981	366	247	67,5	199	1.241
2. Agua, gas y electricidad	1977	991	576	58,1	423	1.362
	1981	2.164	1.660	76,7	341	4.868
3. Industrias Fabriles	1977	29.794	11.543	38,7	21.837	555
	1981	62.887	15.567	29,5	18.837	986
3.1. Alimento, bebida, tabaco	1977	8.679	2.266	26,1	3.518	644
	1981	17.293	4.762	27,5	3.680	1294
3.2. Industrias textiles	1977	862	379	44,0	941	403
	1981	1.528	677	44,3	934	725
3.3. Cuero, calzado, confección	1977	9.671	4.184	43,3	8.234	508
	1981	24.600	6.339	25,8	7.535	841
3.4. Madera y corcho	1977	1.262	643	51,0	2.044	315
	1981	2.402	1.146	47,7	1.997	574
3.5. Papel, prensa artes gráf.	1977	392	203	51,8	398	510
	1981	1.698	577	34,0	375	1.539
3.6. Industrias químicas	1977	1.232	373	30,3	579	644
	1981	5.909	1.025	17,3	714	1.436
3.7. Cerámica, vidrio, cemento	1977	1.763	1.054	59,8	1.408	749
	1981	3.657	1.580	43,2	1.332	1.186
3.8. Méticas básicas	1977	251	101	40,2	145	697
	1981	245	49	20,0	47	1.043
3.9. Transformados metálicos	1977	5.682	2.340	41,2	4.288	546
	1981	5.558	2.412	43,7	2.223	1.085
4. Construcción	1977	12.600	6.111	48,5	13.738	445
	1981	19.318	9474	49,0	7.763	1.220

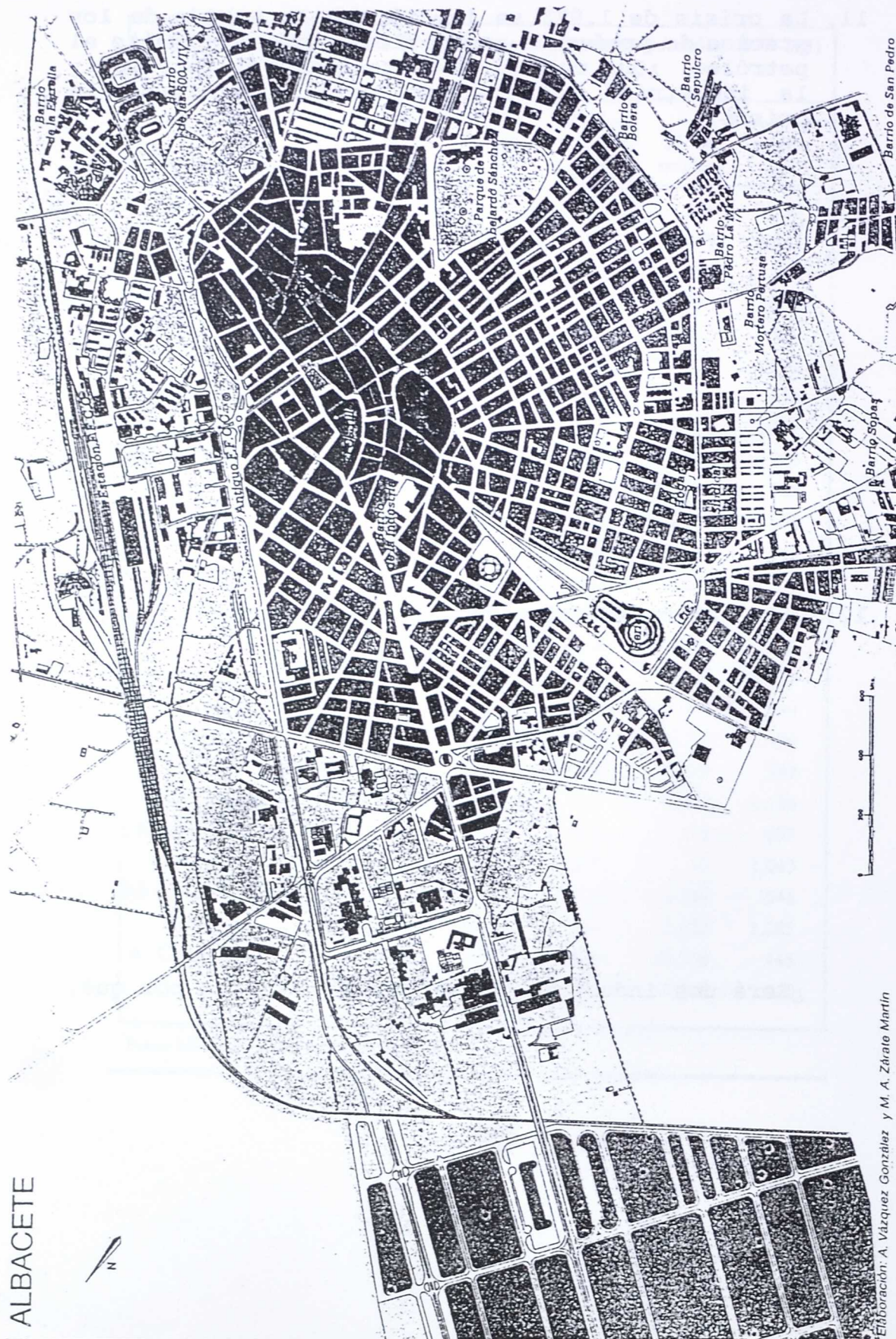
Fuente: B.B. Renta Nacional de España. 1977 y 1981.

11. La crisis de 1.973 se inició con la subida de los precios de productos energéticos, principalmente el petróleo. ¿Qué relación existe entre el petróleo y la industria? ¿Crees que está justificada la crisis?

12. Cita las características de la industria española.

¿Será una industria competitiva? Explica por qué.

13. Sitúa en el plano de Albacete el Polígono de Campollano. Coloréalo. ¿Por qué lo establecerían en ese lugar?



Elaboración: A. Vázquez González y M. A. Zárate Martín

14. ¿Por qué Albacete tenía factores negativos para la industrialización? Clasifícalos según los siguientes apartados:

Geográficos:

Energéticos:

Comunicaciones:

Humanos:

- ¿Qué se está haciendo en la actualidad para mejorar alguno de estos factores?

15. Contesta a las preguntas:

- ¿Cuáles eran las industrias tradicionales de Albacete?

- Este tipo de industria ¿participaría también de las características de la industria de España? Explíca por qué.

- Los factores anteriores, ¿influirían en la decisión estatal de no instalar un polo de desarrollo? ¿Por qué?

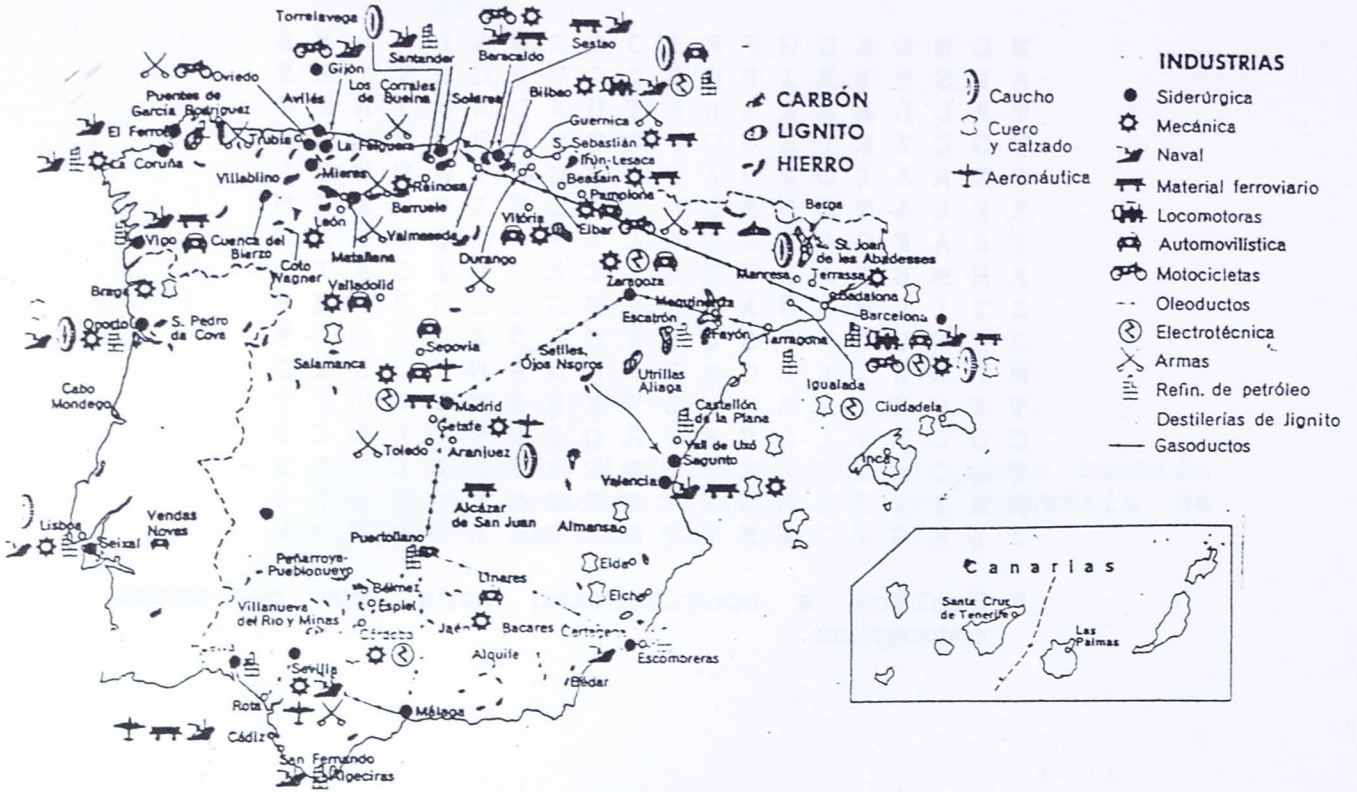
16. Localiza en esta sopa de letras palabras relacionadas con la industria:

B C H C A D G F K I J O E Ñ A L M A N S
 A P S T T R I P O L I C T E C M T I A S
 T A L L E R E S A M T U X U U M T R P T
 U O C X K T E C O P X T U T R X E A Z K
 S X A A I O P R A R T B C U T N U W Y L
 X Y L A T O N A U D A B I X I O U X Z M
 Y A A K Q A E G C H L Ñ K R D Q T E J T
 A M M E T A L U R G I C A P O R S S I O
 Z T I L M N Ñ A U D M H J Y S W J P H P
 U U N U O U P S C E E O L Ñ X S R A G R
 M C A L Z A D O S F N M N A N I J R W S
 T X O X P T A L M Z T P Ñ Z M W K T F T
 C U C H I L L E R I A Q O U R Q L O C U
 T L O M B H A Z H U R R P F S Z C H B K
 K A I T X E B G X T I S T R F G B D P O
 J Y H G F D C H Y U A W U E A E D E A W

* Explica a continuación cada uno de estos conceptos.

17. ACTIVIDAD EN EQUIPO.

- Observad este mapa industrial de España y completad el cuadro siguiente:



TIPOS DE INDUSTRIA	¿QUE TRANSFORMAN O FABRICAN?	¿PARA QUE O QUIENES SIRVEN?	¿DONDE SE LOCALIZAN?
DE BASE			
BIENES DE EQUIPO			
DE TRANSFORMACION			

18. ¿Cuáles de estas industrias se dan en vuestra localidad?

19. Elegid una de estas industrias y preparad un cuestionario para el estudio de la misma. Entre otros datos podéis recoger los siguientes:

- Localización.
- Materias primas.
- Obreros.
- Fases de producción.
- Comercialización.

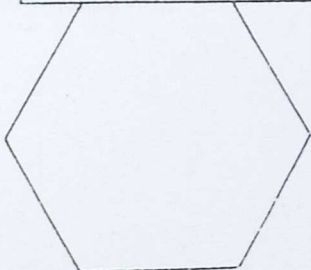
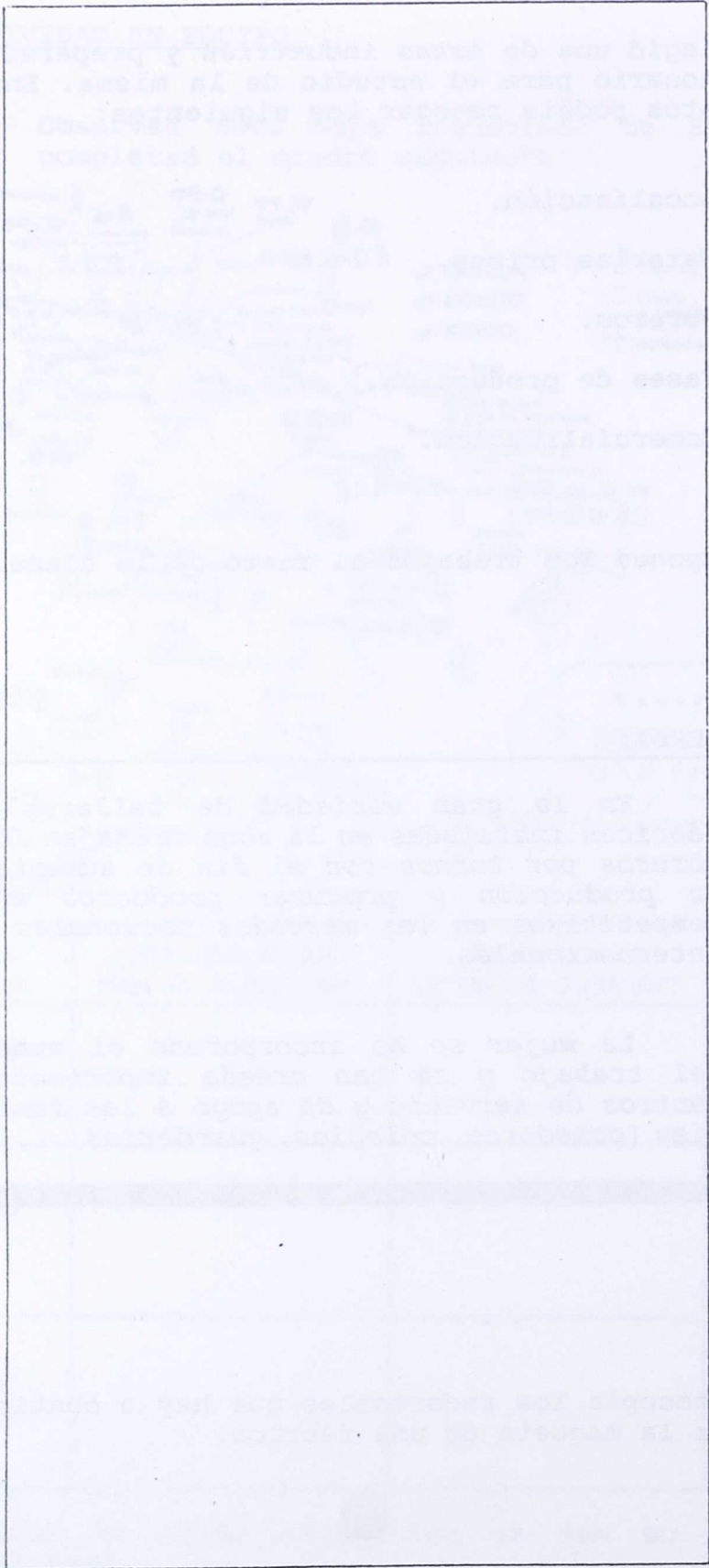
20. Exponed los trabajos al resto de la clase.

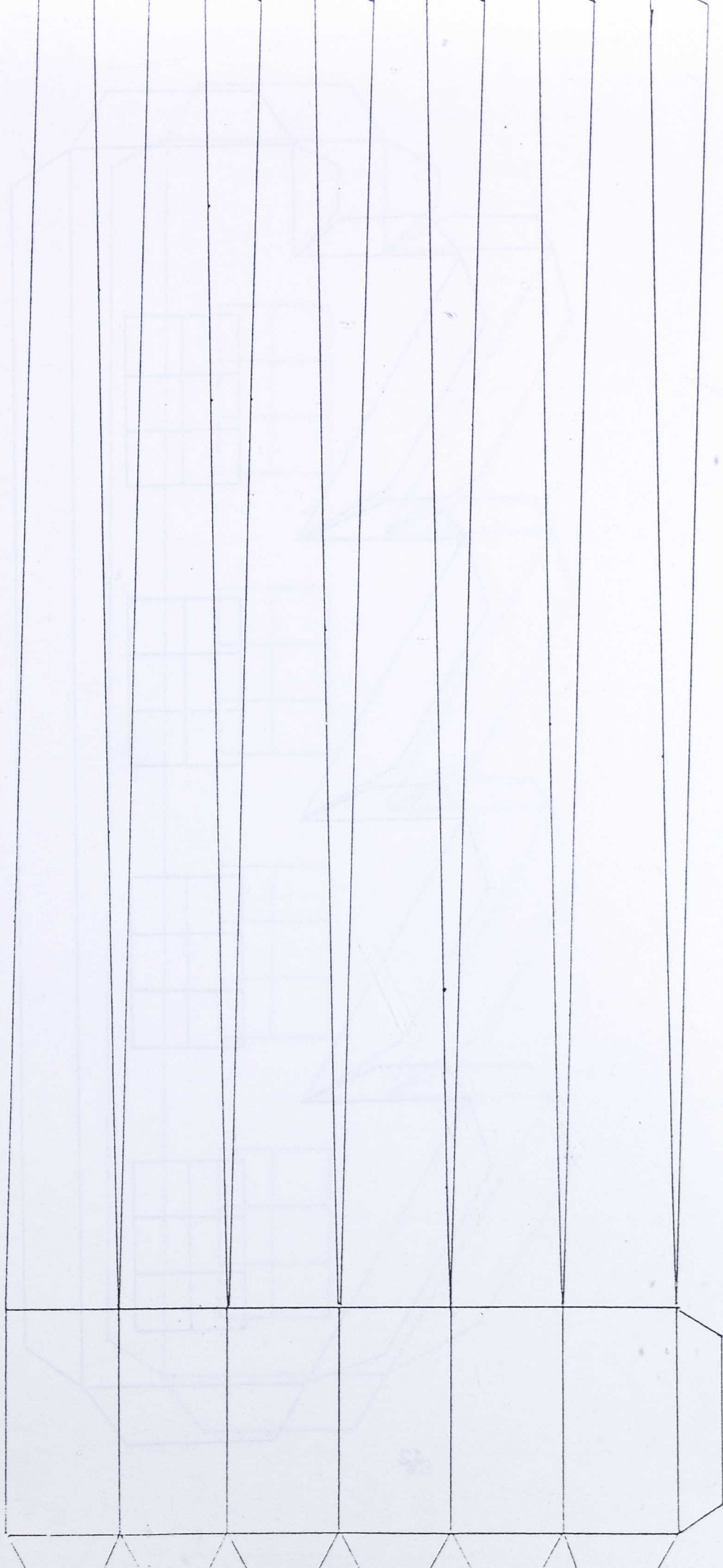
RECUERDA:

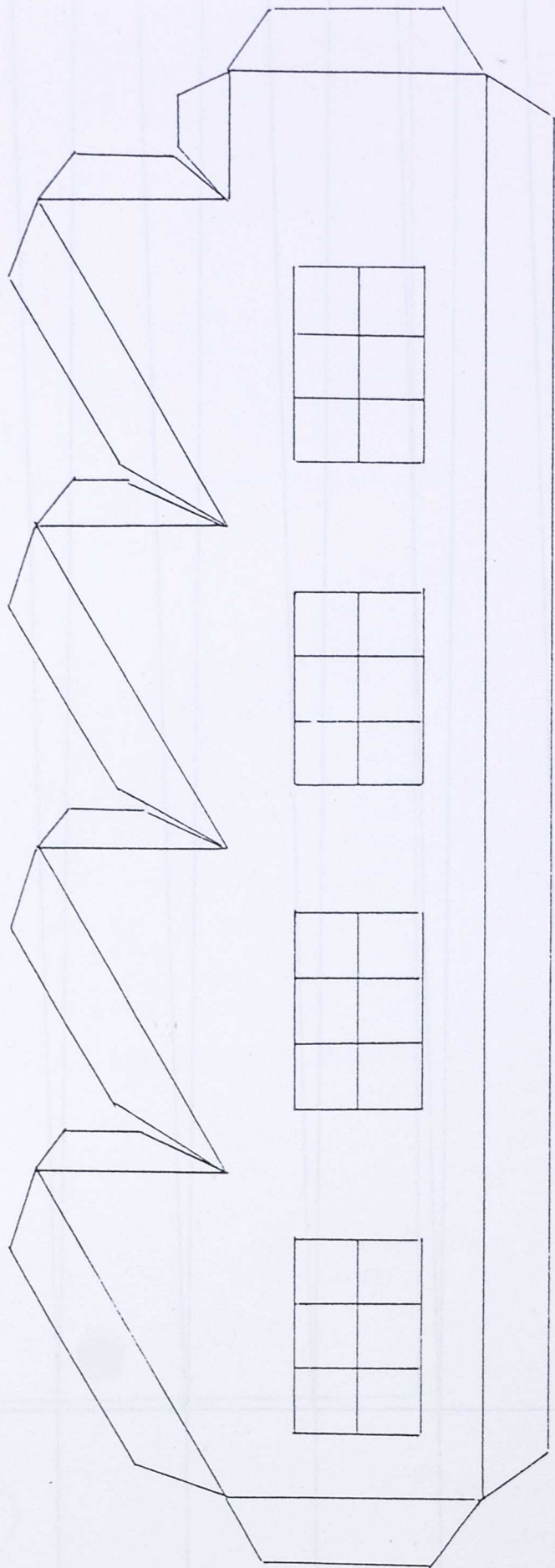
En la gran variedad de talleres y fábricas instaladas en la zona trabajan los obreros por turnos con el fin de aumentar la producción y procurar productos más competitivos en los mercados nacionales o internacionales.

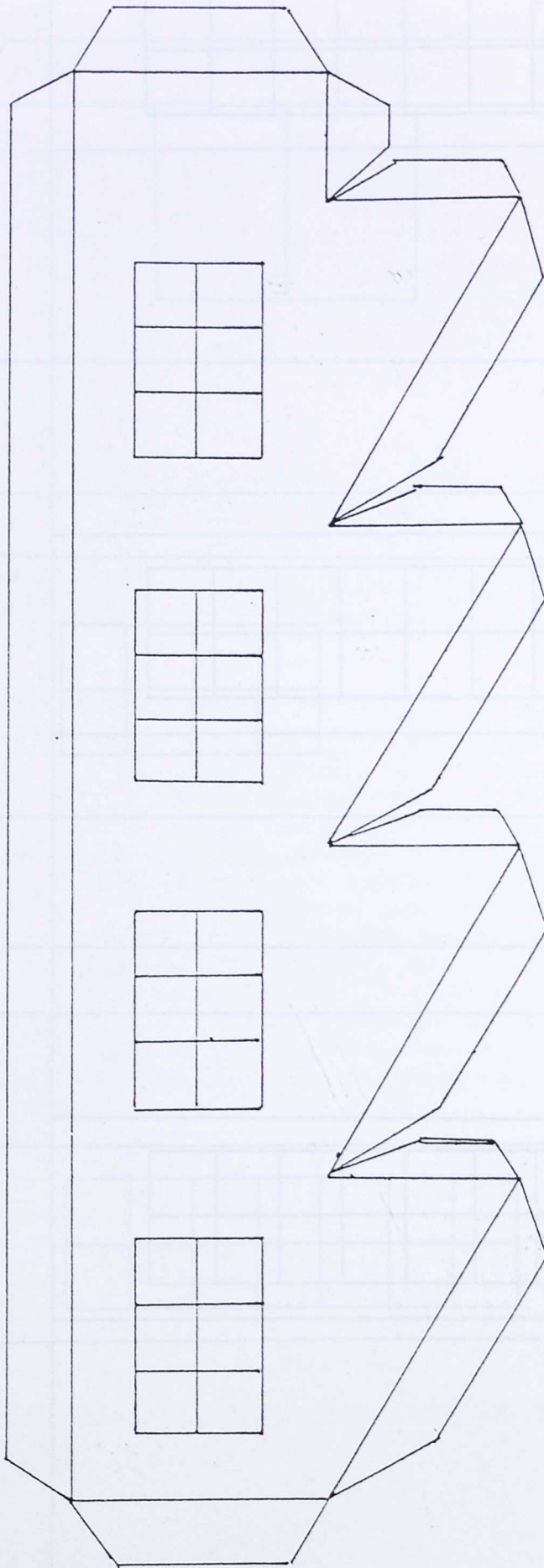
La mujer se ha incorporado al mundo del trabajo y se han creado importantes centros de servicio y de apoyo a las familias (comedores, colegios, guarderías,...).

21. Fotocopia los recortables que hay a continuación y haz la maqueta de una fábrica.

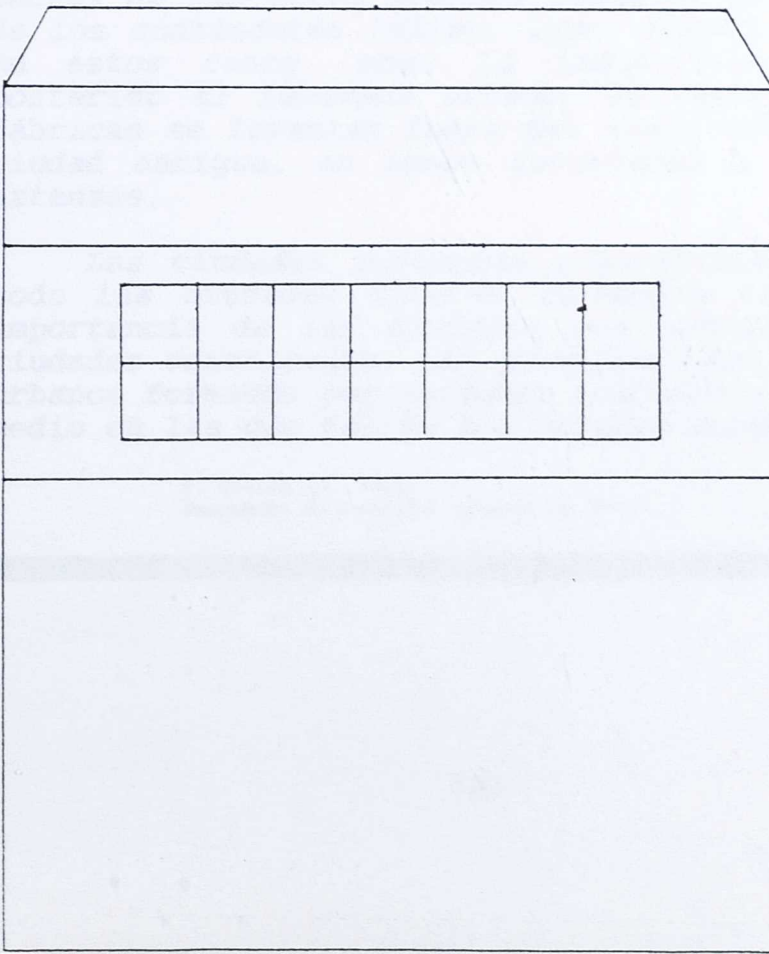
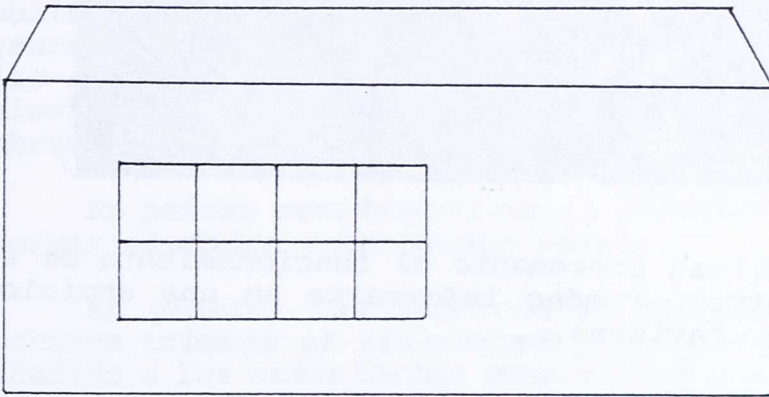
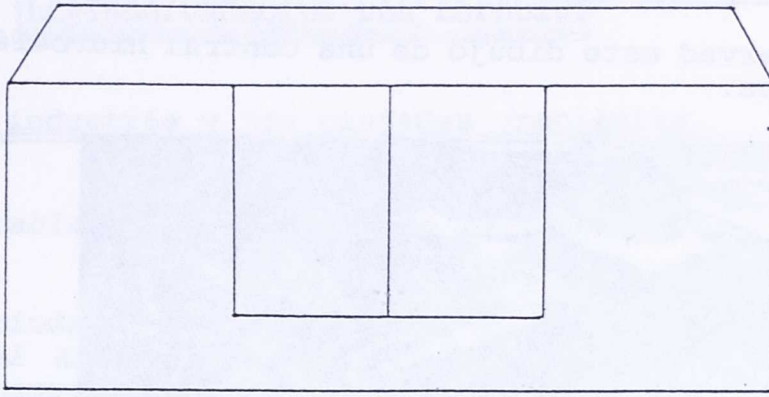






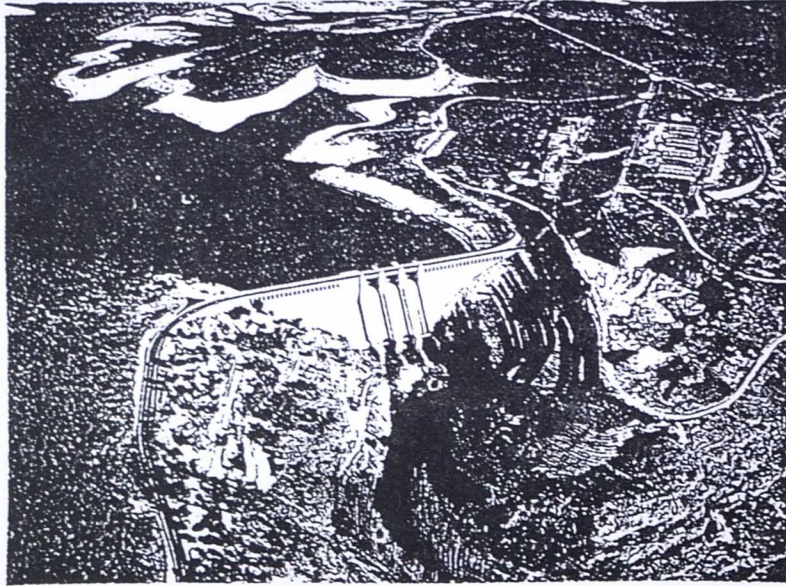


1



22. ACTIVIDAD EN EQUIPO:

- Observad este dibujo de una central hidroeléctrica.



- Explicad brevemente el funcionamiento de esta central. Puedes informarte en una enciclopedia, revistas... .

LA TRASFORMACION DEL ESPACIO.

La industria y las ciudades recientes.

El desarrollo urbano del siglo XIX es inseparable del desarrollo de la gran industria.

Todas las ciudades antiguas fueron, a la vez, ciudades de artesanos y de negociantes. Pero como el artesano existía también en los pueblos y los negocios a escala reducida no podían sostener una población muy numerosa, las ciudades fueron de reducidas dimensiones hasta el siglo XVIII.

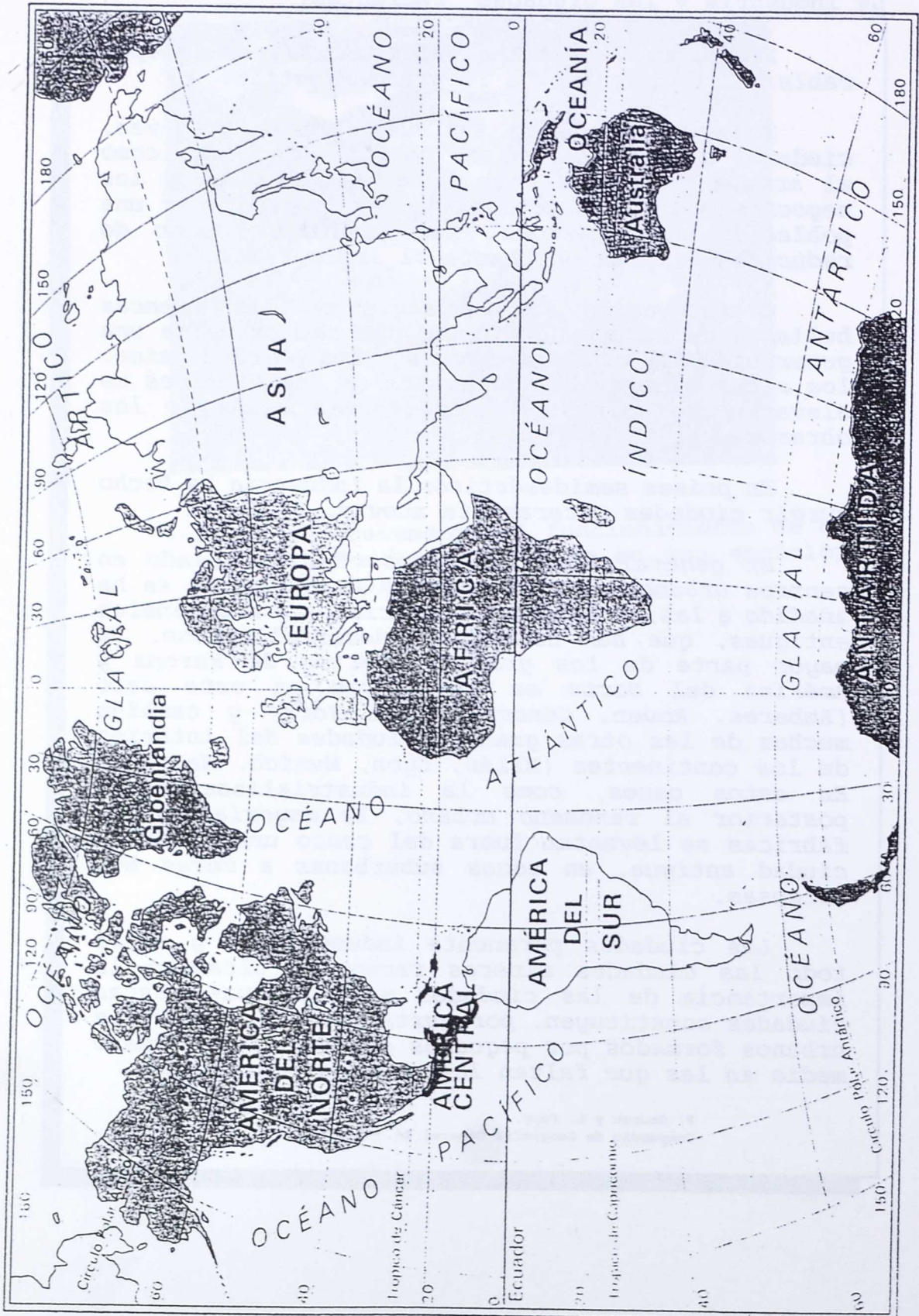
Cuando nació la industria en las cuencas hulleras de Europa Occidental, se vio crecer a una generación de "ciudades negras"; los pozos de mina, los altos hornos, las chimeneas de las fábricas se elevaron por encima de las tristes casas de los obreros.

En países semidesérticos la industria ha hecho surgir ciudades enteramente nuevas.

En general las fábricas se han instalado en centros urbanos ya existentes y la industria se ha añadido a las actividades comerciales y artesanales antiguas, que han continuado desarrollándose. La mayor parte de los grandes puertos de Europa y América del Norte se encuentran en este caso (Amberes, Rouen, Génova, Nueva York) y también muchas de las otras grandes ciudades del interior de los continentes (Milán, Lyon, Munich, Madrid). En estos casos, como la industrialización es posterior al fenómeno urbano, la mayoría de las fábricas se levantan fuera del casco urbano de la ciudad antigua, en zonas suburbanas a veces muy extensas.

Las ciudades puramente industriales y sobre todo las ciudades mineras raramente alcanzan la importancia de las ciudades más antiguas. Estas ciudades constituyen, por yuxtaposición, distritos urbanos formados por pequeñas ciudades y de tamaño medio en las que faltan los grandes monumentos.

1. Localiza en este mapa mudo las ciudades del anterior texto.

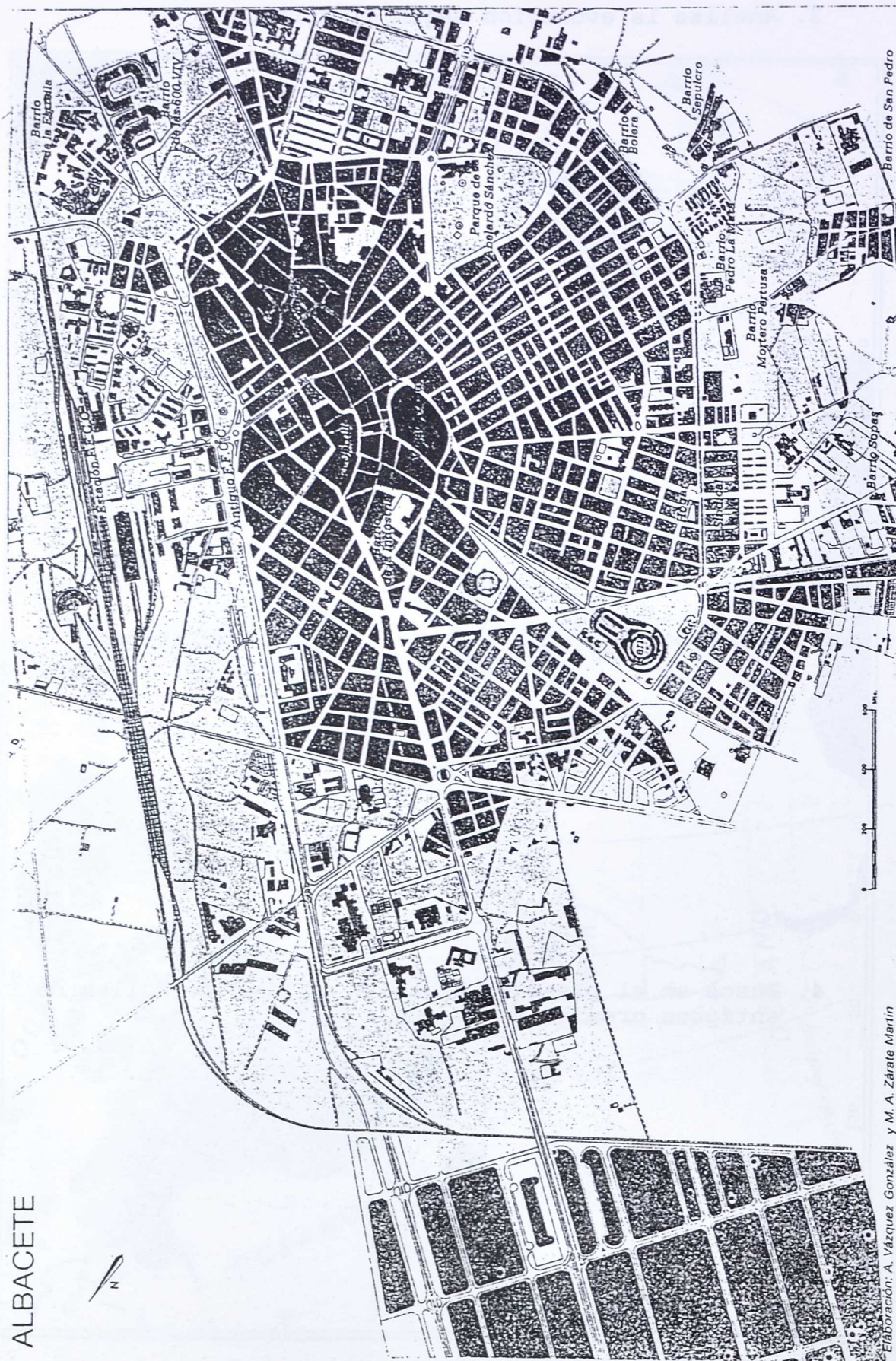


2. Analiza la evolución según el origen.

3. Busca otras ciudades con estas características.

4. Busca en el plano de Albacete nombres de calles de antiguos gremios artesanos.

5. Situa edificios característicos en el plano de la ciudad de Albacete.

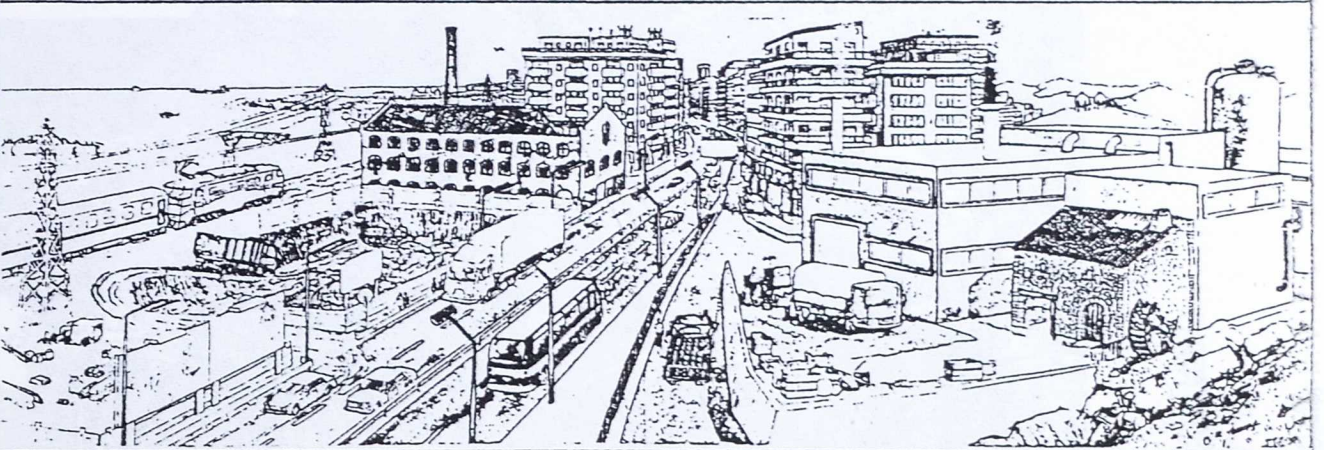
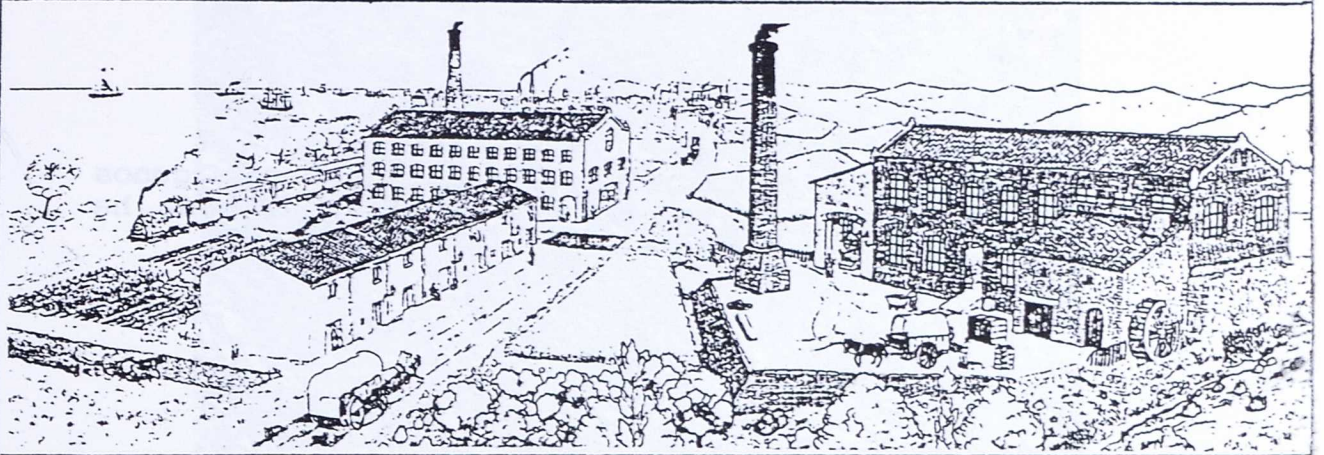
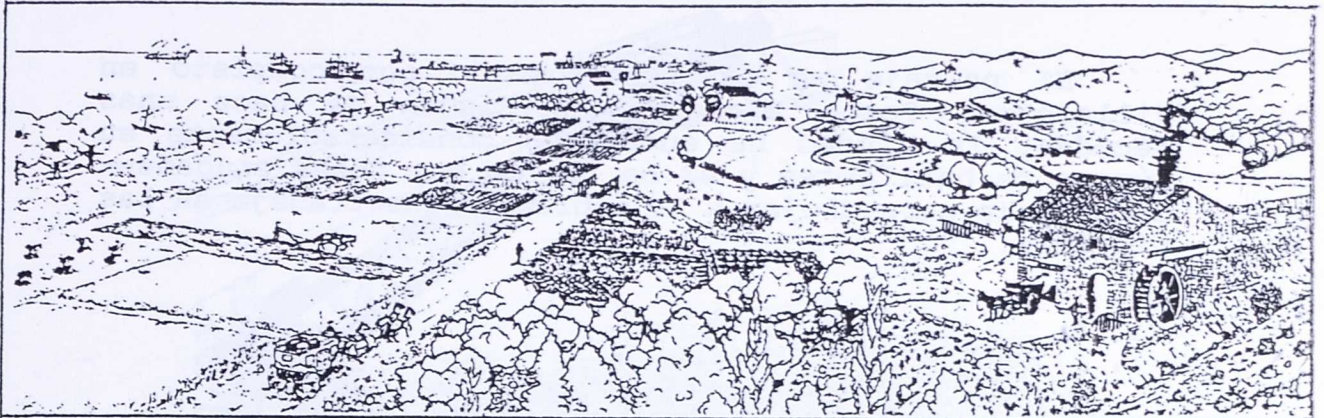


Elaboración: A. Vázquez González y M. A. Zárate Martín

ALBACETE

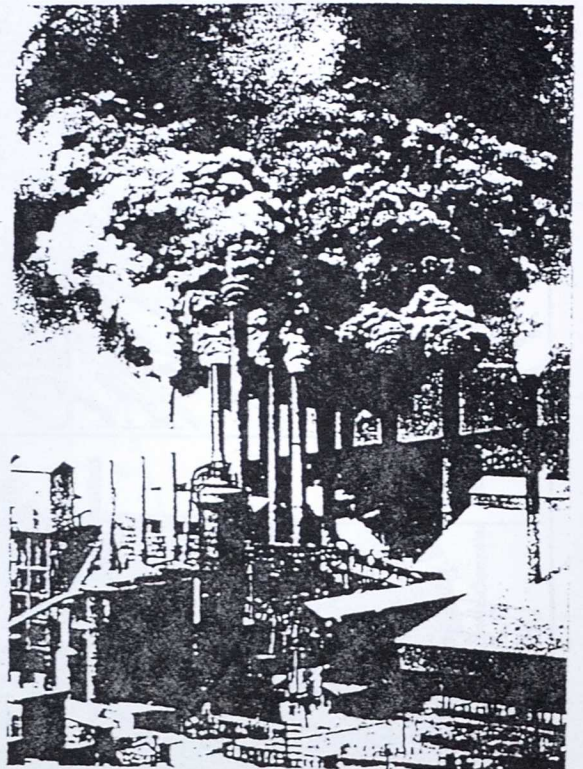
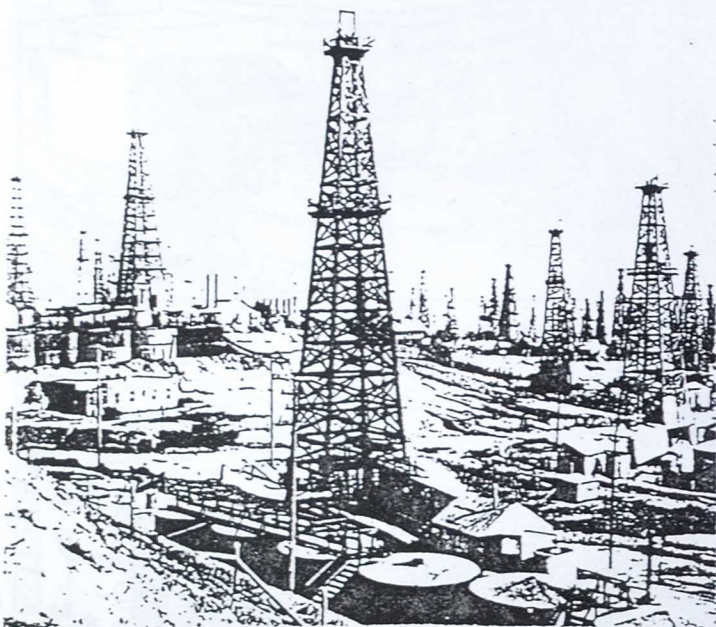
ACTIVIDAD EN EQUIPO:

6. Observad atentamente las panorámicas que se presentan y señalar en ellas los elementos que permanecen y los que cambian.



El paisaje se ha transformado por completo en Villalegre. Pocos elementos persisten de hace unas décadas, la ciudad ha aumentado considerablemente su número de habitantes y se ha tenido que crear ciudades-dormitorio para alojar a la población que trabaja en las fábricas.

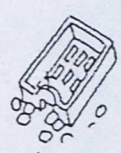
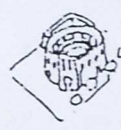
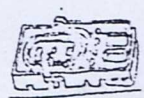
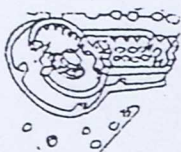
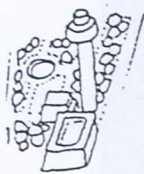
La contaminación aparece y la situación para algunos obreros va empeorando puesto que el nivel de vida ha aumentado considerablemente.





7. ¿DONDE ESTAN SITUADOS?

Relaciona los dibujos de esta página con el plano de la siguiente. Recórtalos y pégalos en el lugar que corresponda.





LA POBLACION, DESEQUILIBRIOS Y CONFLICTOS.

En los comienzos de la Revolución Industrial la situación de los obreros era desesperada. Era un verdadero esclavo y aceptaba pasivamente su situación. Los más conscientes de la injusticia intentaron unirse en sociedades de socorro mutuo e incluso en sociedades de resistencia para prestar apoyo a los enfermos y despedidos o para organizar huelgas contra los patrones. Los burgueses acudieron al Estado para aplastar estos movimientos. La Iglesia también aceptó este principio atacando a los liberales. Otros, sin embargo, vieron que el liberalismo solo servía para enriquecer a unos pocos manteniendo en la miseria a los más y, por lo tanto, era necesario renunciar al liberalismo económico y levantar a la sociedad sobre unas bases nuevas. A partir de 1.840 comenzaron a ser llamadas socialistas: Unos pretendían recurrir al Estado para que dirigieran la economía. Otros se inclinaban por establecer agrupaciones libres de trabajadores que se organizaran por sí mismas.

Entre los representantes socialistas destacan:

- Claude Henri de Saint Simon (Francia).
- Robert Owen (Inglaterra).
- Luis Blanc y Pedro José Proudhon (Francia).
- Carlos Marx que fundó el movimiento comunista en 1.848 (Alemania).
- Mikail Bakunin fundador del anarquismo (Rusia).

De Nueva Historia Universal. Ed. Marin. Tomo 5º, págs 154-186.

1. Escribe algunas causas de la aparición de las ideas socialistas y comunistas.

2. Si has escuchado últimamente los medios de comunicación y leído algún periódico, explica brevemente algunas causas de la desaparición del comunismo en la U.R.S.S. .

3. Forma frases con esta palabras:

Socialista, burgués, liberal.

4. En dos columnas escribe características del socialismo y del liberalismo.

5. Lee este texto y di si coinciden las causas del retraso industrial en España con las de la actividad anterior.

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA.

Pese a los múltiples factores favorables que pudo haber aprovechado en la etapa de la transición y nacimiento del capitalismo, España se incorpora tarde y de modo incompleto a la industrialización, iniciándose tímidamente en el proceso a mediados del siglo XIX y no arraigando del todo hasta las primeras décadas del siglo XX.

Las causas de este retraso, según los diversos estudiosos del tema, podrían enumerarse así: 1) La falta de una clase burguesa lo suficientemente desarrollada, que es, precisamente, la que impulsa la industrialización en todos los países; 2) El mantenimiento demasiado tiempo de los gremios y otros privilegios, que frenaron la libre iniciativa; 3) La consiguiente carencia de verdaderos "hombres de empresa", arriesgados y con imaginación para introducir nuevos sistemas productivos en pugna con los tradicionales; 4) La falta de técnicos y de inventores sagaces, que se derivan de la peculiar orientación sociocultural española en las anteriores etapas; 5) La escasez de algunos recursos, particularmente energéticos, lo que frena la puesta en valor de otros que existían con abundancia relativa, como los minerales; 6) La carencia de capital disponible, tanto privado como estatal; 7) Las crisis políticas y bélicas que jalonan el siglo XIX, incluida la pérdida de las colonias; 8) El caótico sistema monetario y fiscal; 9) La escasez de mercado interior, tanto por el número de habitantes, que apenas alcanzan los 10.5 millones, como por su escaso poder adquisitivo (Tamames, 1.975, 179).

"La era industrial".
Luisa M^a Frutos.
(Cuadros de estudio 9. Ed. Cincel).

En algunas empresas de Villalegre, la situación es tensa y se empieza a hablar de reconversión industrial. Aparecen las multinacionales que van controlando progresivamente todos los centros económicos y de producción.

Algunos obreros se han instalado en barrios periféricos, en chabolas y el trabajo empieza a escasear. Aparecen la delincuencia como problema importante de la sociedad actual que es preciso afrontar y darle solución.

6. Elige las repuestas correctas.

En Inglaterra comienza la Revolución Industrial y ello se debe a:

- que había muchos talleres,
- los bancos tenían mucho dinero,
- los granjeros se habían enriquecido con las mejoras agrícolas,
- el dinero que ahorraban lo dedicaban a comprar máquinas.

7. Enumera las dificultades con las que se encontraba España en este período y contesta a las preguntas:

- ¿Por qué crees que España se incorporó' más tarde a la Revolución Industrial que otros países de Europa?

13. Preguntó a tu profesor si existían en la zona de la sierra de Guadalupe las condiciones más favorables para industrialización?
- ¿Qué zona de nuestro país reunía las condiciones más favorables para industrialización?

8. Di los inventos de estas personas y contesta a las preguntas:

Watt:

Fulton:

Stevenson:

- ¿Cómo influirían en el trabajo humano?

- ¿En qué tipo de industria se comenzaron a utilizar máquinas por primera vez?

9. Subraya las respuestas correctas.

Con el empleo de la máquina la producción se hizo:

- más cara,
- más barata,
- aumentó
- disminuyó,
- la compraban más personas.

(Señala lo correcto).

10. Para mover las máquinas se utilizó:

La fuerza humana.
El carbón.

11. Otro factor para la instalación industrial fue y sigue siendo el dinero o capital en grandes cantidades, de las que no disponía una sola persona. Infórmate de lo que es una Sociedad Anónima.

12. Averigua y di si es cierta la siguiente afirmación:

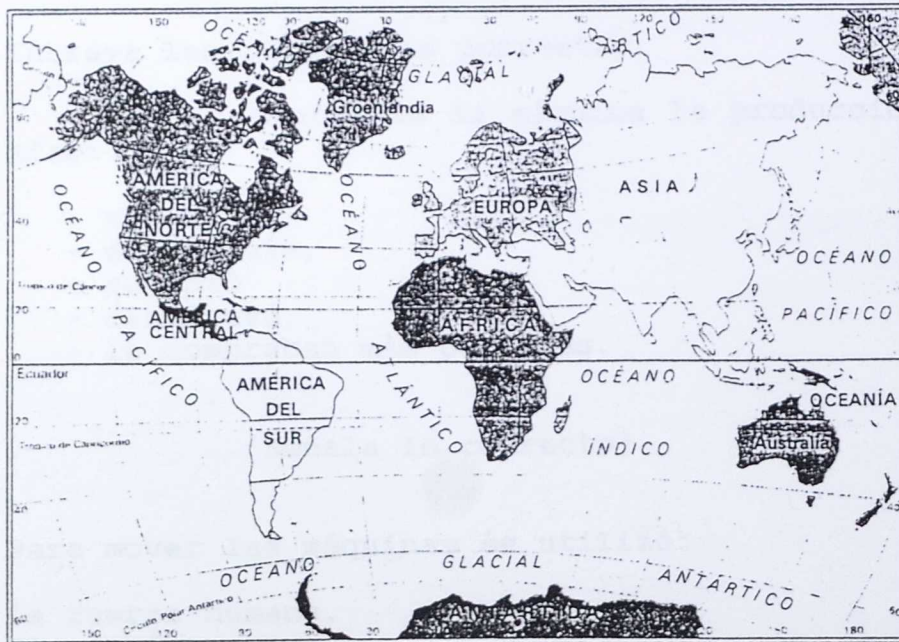
En la Bolsa se compra y se vende dinero en forma de acciones y obligaciones.

13. Pregunta a tu profesor el mecanismo de la Bolsa. Escribe un resumen.

14. Localiza en un mapa de España los primeros establecimientos industriales.



15. Observa los planisferios y deduce en que hemisferio se localizan fundamentalmente los grandes núcleos industriales, las fuentes de energía y los minerales de hierro y cobre.



17. Describe estas dos fotografías y explica a tu juicio, según el esquema que te presentamos, el por qué de las grandes diferencias sociales en el mundo actual.

<ul style="list-style-type: none">- Tiene coches deportivos.- Tiene yates.- Tiene fincas.- Juega a la Bolsa.- Tiene fábricas.- Tiene caballos de carreras.- Tiene avioneta particular.	<ul style="list-style-type: none">- Tiene cuentas corrientes.- Tiene ropa muy usada.- Tiene zapatos rotos.- Su casa es pequeña.- Su cultura es escasa.- Sus lujos son pobres.- Viaja mucho.
--	---



Los obreros se agrupan en organizaciones sindicales con el fin de defender sus intereses. En las negociaciones colectivas se acuerdan las subidas salariales y a veces, cuando no hay acuerdo, se convocan huelgas que ocasionan numerosos daños a empresarios y a obreros.

La situación, en algunos casos, se hace muy difícil y el paro es elevado.

SITUACION LABORAL Y NIVEL DE VIDA DE LA CLASE OBRERA.

Las condiciones laborales resultaban duras por la resistencia patronal a introducir mejoras y por la debilidad del movimiento obrero. Hasta después de 1.906 no se pusieron en funcionamiento las Juntas Laborales de Reforma Sociales y esto sólo en la capital y algunos pueblos siendo escasa la actuación. No se respetaba el descanso dominical ni tampoco el decreto de 1.919 de reducción de la jornada laboral a ocho horas.

A principio de siglo (1.903) ya existían en Almansa dos sociedades obreras posiblemente vinculadas a la U.G.T.. En 1.911 existían en la provincia 15 sociedades con un total de 1.170 asociados. Predominó en Almansa y en la capital las agrupaciones socialistas (U.G.T.). El partido comunista surgió en 1.928 en Villamalea y el anarquismo contó con pequeños focos en El Bonillo y Villarrobledo principalmente. Surgieron también organizaciones proletarias en La Roda, Hellín, Almansa y Albacete. El resto estaba encuadrado en sindicatos católicos fundamentalmente en los partidos judiciales de Alcaraz, Casas Ibañez y Yeste.

18. ¿Por qué se agrupan los obreros del campo y de las fábricas en sindicatos?

19. Escribe brevemente y a tu juicio cuál debe ser la relación entre trabajador y patrono en términos económicos y de calidad de vida.

NUEVA ESTRUCTURA ECONOMICA.

Los fisiócratas franceses del siglo XVIII y los liberales ingleses que seguían las teorías del escocés Adam Smith estaban en contra de las teorías mercantilistas del siglo XVII que hacían intervenir al Estado para proteger con fuertes aduanas la economía de cada nación. Así apareció la doctrina del "Laissez faire" que acompañó a los cambios de la estructura económica de la Revolución Industrial. Estos fisiócratas y liberales estaban convencidos de que el mundo de los negocios tenía sus propias leyes: la libre competencia y la ley de la oferta y la demanda. Inglaterra fue la primera nación que se lanzó a este liberalismo económico y además obligó a otras naciones con su fuerza militar a que aceptasen este sistema en el convencimiento de que ninguna nación podría competir con ella. A pesar de todo en Europa se tardó mucho más en ser aceptado. En España sólo se impusieron algunas reformas hasta la mitad del siglo XIX. El desastre de la Guerra de la Independencia hizo que se mantuviera un intransigente proteccionismo para intentar hacer resurgir la industria textil catalana y la metalurgia vasca y evitar la competencia con los cereales castellanos.

20. ¿En qué consiste el liberalismo económico?

21. ACTIVIDAD EN GRUPO:

Tres equipos: Uno de compradores, otro de vendedores y otros de observadores y gestores.

"Los compradores quieren comprar barato, los vendedores quieren vender caro."

- ¿Qué sucede cuando abunda mucho el mismo producto?

- ¿Qué sucede cuando escasea?

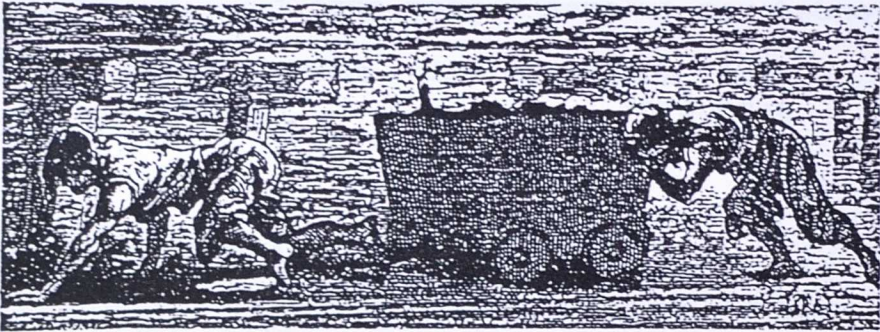
- ¿Quiénes son los que más ganan?

- ¿Qué ocurre cuando no pueden comprar?

22. Trabajo en equipo.

- * Comentad entre varios compañeros sobre como creéis vosotros que influiría el descubrimiento de la máquina de vapor en el mercado de trabajo y en las condiciones laborales de los obreros de finales del siglo XVIII y primera mitad del siglo XIX. Escribid un resumen de vuestras intervenciones.

* Ahora, observad el siguiente documento de trabajo y decid si guarda alguna relación con vuestras conclusiones del ejercicio anterior.



(Trabajo de niños en las minas. Col. C. Dars).

"No tengo más ropa que la de mi trabajo: algunos pantalones y una chaqueta rota... Arrastro las vagonetas bajo tierra a lo largo de una media legua, ida y vuelta. Las arrastro durante once horas diarias con la ayuda de una cadena atada a mi cintura. Las heridas que tengo en la

cabeza me las he hecho descargando vagonetas. Los hombres del equipo al que estoy atado trabajan desnudos, salvo un casco en la cabeza. Algunas veces, cuando no voy rápido, me golpean.

(Testimonio de un niño de doce años.)

Temas Clave. Salvat. N^o 4
Revoluciones del mundo moderno. Pág 26-27.

La nueva clase obrera comenzó su andadura en una situación de miseria y de explotación absolutas: los salarios que recibía eran bajísimos; el trabajador debía permanecer en la mina o en la fábrica desde que salía el sol hasta que anochecía, en un trabajo ininterrumpido. Y como con los jornales que recibían estos primeros trabajadores industriales no les alcanzaba para vivir, sus mujeres y sus hijos se veían obligados frecuentemente a ejercer

la mendicidad. En muchas ocasiones, las familias obreras, incapaces de mantener a sus hijos, no tenían otro remedio que entregarlos a hospicios y orfanatos. Con frecuencia, estas instalaciones enviaban los niños a las fábricas, en las que trabajaban en condiciones casi de esclavitud. Las ciudades de Europa crecieron y se modernizaron, pero alrededor de ellas se extendían suburbios de chabolas y pobreza.

- * Leed el anterior texto y extraed de él los aspectos que consideréis básicos. Escribidlo en una columna y a la derecha, en otra columna, los que anotasteis en el coloquio. Comparad ambas columnas y decid si existen diferencias y de qué tipo son.

23. Busca en esta sopa de letras palabras relacionadas con el tema:

A D S F E R R O C A R R I L
K E E P R O L E T A R I O M
J N U R B A N O S T R L I A
P S G R I N T L I J O L A Q
V I R O L T K I S M P U L I
A D U S A L A R I O N D E N
F A B R I C A P R T L M O A
O D E M I G R A C I O N Z L

Explica el significado de las palabras que has buscado.

24. ACTIVIDADES EN EQUIPO.

Juegos de simulación:

* Organizada la clase en equipos:

- a) Patrones.
- b) Obreros-compradores.
- c) Sindicatos.
- d) Observadores.

* Preparad el siguiente material:

- Billetes de papel.
- Productos: maquínillas, reglas, lapiceros, mesas, sillas, papeleras...

* Estableced la relación entre los cinco grupos de manera que cada uno cumpla su misión.

- Patrones: controlan el dinero y los productos.
- Obreros: trabajan en las fábricas y se organizan.
- Sindicatos: defienden a los obreros y negocian con los patrones.
- Observadores: anotan todas las incidencias que se producen.
- Compradores: consumen los productos y son al mismo tiempo obreros.

* Organización y negociación.

Los obreros se organizan en sindicatos y eligen a sus representantes para negociar.

Los patrones se niegan a las peticiones de los obreros.

Los sindicatos convocan una asamblea y por votación mayoritaria se decide la huelga.

Los patrones no ceden y pierden dinero. Todos vuelven a negociar, patronos y sindicatos, y llegan a un acuerdo.

Los consumidores-obreros, con el dinero que han ganado van a comprar los productos al patrón que es el que los controla y recibe el dinero.

El precio de los productos se tiene que ir encareciendo porque el patrón ha perdido dinero.

El obrero-consumidor va perdiendo poder adquisitivo.

Al cabo de cierto tiempo observamos que se vuelve a repetir la misma situación que al principio.

Conclusiones.

¿Cuál es la situación del patrón?

¿Cuál es la situación del obrero?



Nuevos incidentes con agresiones a las instalaciones empresariales

El conflicto de Hunosa se recrudece con paros generalizados fuera del control de los sindicatos

JAVIER CUARTAS, Oviedo

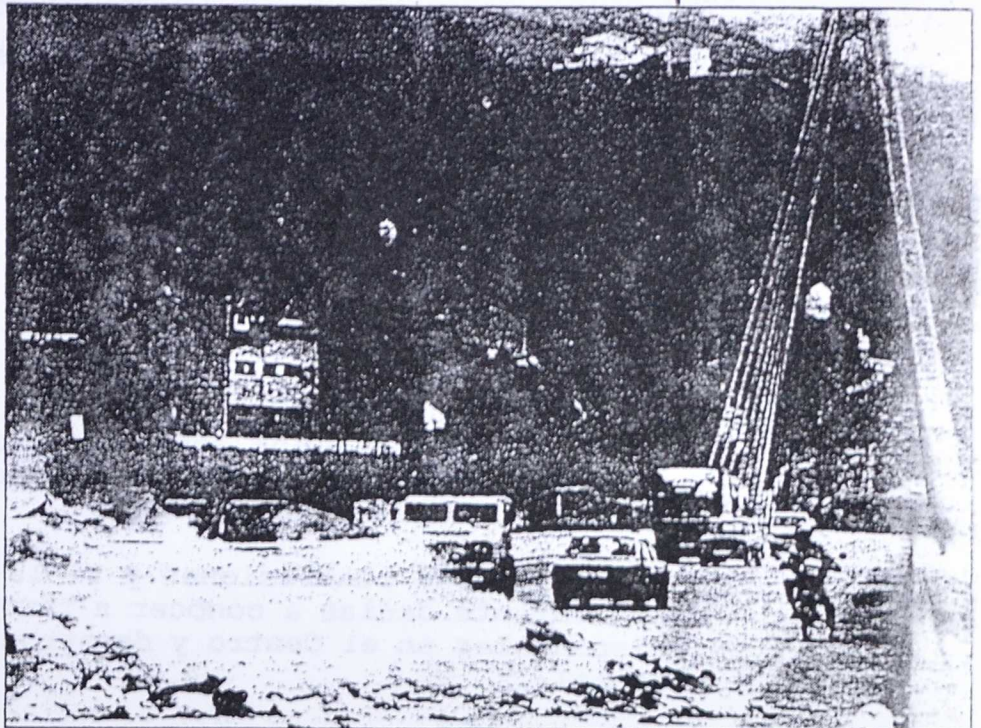
El conflicto en la empresa estatal minera Hunosa, en la que su accionista universal —el INI— pretende aplicar un plan de reducción de un tercio de su plantilla en los dos próximos años, amenaza con recrudecerse después

La plantilla de Hunosa (la mayor empresa de Asturias y la más importante compañía minera del país, con 18.000 trabajadores) decidió ayer de modo mayoritario no atender la llamada a la normalidad realizada por los sindicatos al término de dos semanas de huelga, que concluyó el pasado viernes con el abandono por las Ejecutivas del SOMA-UGT y del sindicato minero de Comisiones Obreras del encierro que protagonizaron durante la Navidad en el pozo Barredo.

Las asambleas celebradas a primera hora de la mañana de ayer en todas las explotaciones de la compañía se desarrollaron en un clima tenso en algunos casos. En alguno de los pozos los trabajadores se manifestaron pesimistas ante la posibilidad de que la reunión del ministro Aranzadi con los alcaldes mineros o la posterior del presidente del Gobierno, Felipe González, con los diputados socialistas asturianos, pudieran posibilitar un desbloqueo de la situación, y plantearon, por ello, la necesidad de medidas más contundentes que las que los sindicatos han desarrollado hasta ahora. Se pro-

de que ayer los trabajadores de la compañía optaran por desoír la llamada de los sindicatos a la normalidad laboral. A lo largo de la jornada se reprodujeron nuevos incidentes, con agresiones a instalaciones de la empresa y cortes de las vías de comunicación, funda-

mentalmente en el valle del Nalón. Los alcaldes mineros, reunidos ayer, consensuaron un documento que hoy entregarán al ministro de Industria en demanda de una modificación sustancial del Plan de Hunosa y de una política de reindustrialización de las cuencas.



JAVIER PAREDES / EFE

El corredor del Nalón, en Langreo, fue taponado ayer por barricadas que bloquearon la comunicación por carretera.

Obreros de Bazán ocupan una hora el arsenal de Cartagena

Ayer, jornada de luto oficial en Asturias — CC.OO y SOMA-UGT convocaron la huelga — HUNOSA invierte 2.500 millones de pesetas anuales en seguridad — El incendio que provocó el último accidente, seguía sin extinguirse

Paro total de la minería asturiana

28.000 mineros exigieron mayores condiciones de seguridad en los pozos

Este año han muerto veintiséis mineros en Asturias

- * Leed las noticias de prensa y comparad la jornada y las condiciones de trabajo de un obrero de la actualidad y otro de principios de la Revolución Industrial.

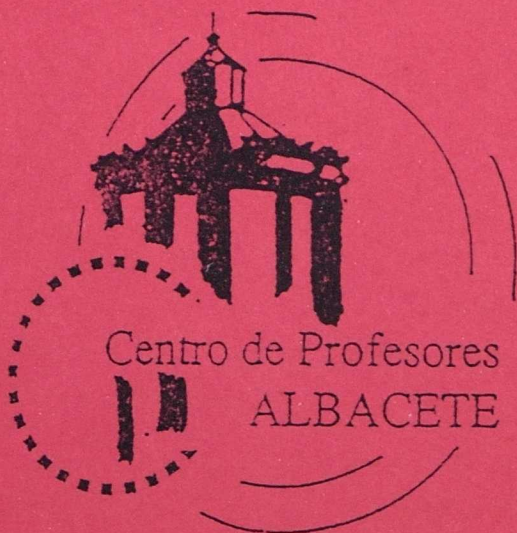
26. ACTIVIDAD EN EQUIPO:

Realizad una puesta en común sobre el tema. Conversad sobre la situación actual en Villalegre y comparad con la etapa anterior antes de la industrialización de la zona. Analizad lo que se ha ganado y lo que se ha perdido.

Elaborad conclusiones y si la clase lo estima conveniente dadlas a conocer a través de los medios disponibles en el Centro y de otros de comunicación social.

INDICE:

- Introducción al tema.....	3
- I. La instalación de una multinacional.....	5
- II. De artesanos a industriales.....	21
- La industria en España.....	28
- La industria en Albacete.....	31
- La transformación del espacio.....	47
- La población, desequilibrios y conflictos.....	56



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
Subdirección General de Formación del Profesorado

