

## Actividad Inicial 2

### Presentación de la situación-problema del tren y su viabilidad

El tema de la conexión ferroviaria de la provincia de Almería con el levante español ha ocupado y seguirá ocupando páginas y páginas de los medios de comunicación, locales y andaluces sobre todo. Constantemente escuchamos informaciones y puntos de vista distintos sobre el tema. Sabemos que tienes tu propia percepción del tema y algunos conocimientos sobre este medio de transporte. Lo que queremos es que hagas un esfuerzo de memoria recordando algunas cosas que sabes del tren, reflexiones sobre algunos aspectos y expresas tu opinión sobre su futuro. Para ello te proponemos una serie de afirmaciones que pueden servirte de guía en esta aventura del saber. Señala con una A tu conformidad, y con una B tu disconformidad. Queremos que realices esta actividad antes de comenzar las clases de esta unidad y al terminarla, revisando tus planteamientos y comunicando tus conocimientos y opiniones con tus compañeros de clase.

	Antes	Después
	En la configuración de las redes de comunicación la causa determinante es la dificultad del relieve.	
	El diseño de las líneas ferroviarias en España influyó en el desigual desarrollo de las provincias.	
	El desarrollo tecnológico es el que determina el progreso humano	
	El ferrocarril es un elemento dinamizador de la economía y del crecimiento de la población.	
	La incidencia de la red ferroviaria y de los trenes es agresiva con el medio.	
	Los restos arqueológicos de las industrias y de los antiguos trazados de ferrocarriles forman parte del patrimonio cultural.	
	El ferrocarril es un medio anticuado si lo comparamos con el automóvil o el avión.	
	El tren aportará en un futuro ventajas como la seguridad, la baja contaminación y la rapidez.	
	El futuro ferroviario de Almería pasa por su conexión con el Levante y con las redes transeuropeas.	
	La remodelación de los trazados ferroviarios ya existente en la provincia de Almería, no será necesaria si se conecta con el Levante.	

### Actividad Inicial 3

#### Informe personal de conceptos

En el cuadro siguiente se presentan algunos conceptos importantes para el tema al que dedicaremos las siguientes clases. Indicad en la casilla correspondiente las siguientes cuestiones:

a) Si habéis estudiado el concepto antes:

- 1 = no  
 2 = sí

b) Qué grado de conocimiento tenéis sobre cada concepto:

- 1 = no lo conozco.  
 2 = tal vez lo conozca un poco.  
 3 = tengo un conocimiento parcial.  
 4 = lo conozco bastante  
 5 = lo puedo explicar a un compañero o compañera.

CONCEPTOS	Estudio previo	Conocimiento
Revolución de los transportes		
Sociedad industrial		
Mercado		
Inflación		
Cambio		
Progreso		
Locomotora a vapor		
Tracción diesel		
Euromed		
Vía verde		

### Actividad Inicial 4

#### ¿Qué uso hacemos del tren?

En esta actividad el objetivo es que comprobéis el uso que hacéis del tren para desplazaros desde vuestra ciudad y que opinión tenéis del servicio. Para ello, utilizad la pauta de análisis que os proponemos a continuación. Ampliad el sondeo pasando esta pauta a 4/5 compañeros/as que no estén en vuestra clase y a profesores/as del Instituto. A continuación os ofrecemos una base de orientación para construir un histograma del resultado.

1. *Para desplazarme desde mi ciudad a otra de mi Comunidad Autónoma utilizo ...*

- A El automóvil
- B Los autobuses de línea
- C El avión
- D El tren
- E Otro medio. Escríbelo.....

2. *Para desplazarme desde mi ciudad a otra fuera de mi Comunidad Autónoma utilizo ...*

- A El automóvil
- B Los autobuses de línea
- C El avión
- D El tren
- E Otro medio. Escríbelo.....

3. *En el último año he utilizado el tren para mis desplazamiento en ...*

- A Más de cinco ocasiones
- B De dos a cinco veces
- C Dos veces
- D Una vez
- E Ninguna

4. *Cuando he elegido el ferrocarril mis razones han sido ...*

- A Es un medio de transporte seguro
- B Su regularidad
- C Su comodidad
- D Es medio de transporte rápido
- E Otros motivos. Escríbelos ...

A continuación tienes que construir un histograma con los resultados del sondeo. Te damos unas orientaciones:

- En un papel cuadriculado construye un eje de abscisas y ordenadas.
- El eje horizontal divídelo en cinco fragmentos, que corresponden con las cinco partes del sondeo, y a su vez, cada uno en cinco correspondiendo a las cinco posibles respuestas.
- En el eje vertical se colocan el número de respuestas de cada apartado.
- Los resultados se representaran en forma de barra.

Conclusiones del sondeo.

§ ¿Qué te parece este medio de transporte?

§ ¿Qué podría hacer cambiar vuestra opinión sobre el tren?

## 2.2. ACTIVIDADES DE LA SECUENCIA PRIMERA. ¿CONOCEMOS EL TREN?

### Actividad Secuencia Primera -1- La llegada y expansión del ferrocarril por el mundo

*La expansión del ferrocarril puede ser entendida en clave de progreso. Así los países que contaban con los avances tecnológicos propiciados por la Revolución Industrial, fueron extendiendo sus redes de ferrocarril a una velocidad de vértigo. Los primeros ferrocarriles se construyeron en Gran Bretaña y en Estados Unidos, desde aquí se expandieron por el resto del mundo. Pero esta extensión no afectó a todos los países por igual, y muchos países llegaban con excesiva lentitud al nuevo y revolucionario medio de transporte.*

En el siguiente cuadro estadístico de la llegada y expansión del ferrocarril por continentes te ofrecemos datos suficientes para analizar e interpretar. Te proponemos que representes en una gráfica de barras los datos de Km de ferrocarril construidos en los diversos continentes que aparecen en él. En el eje horizontal o de abscisas coloca los continentes, dándoles la anchura deseada y diferenciándolos por colores, y la secuencia de años. En el eje vertical o de ordenadas anota los valores de kilómetros construidos expresados en miles de kilómetros (recuerda: utiliza sólo las cifras de los continentes, no de los países).

Seguimos utilizando los datos estadísticos para completar tu percepción del tema. Utiliza este pequeño atlas que acompañamos, y localiza los países que tuvieron ferrocarril en la secuencia 1841-60, toma los datos del cuadro estadístico. Tomamos como referencia la fecha de llegada del ferrocarril a la Península Ibérica para que puedas establecer una comparación entre tu territorio y el resto del mundo.

Si ya lo has realizado puedes comprobar cómo el proceso de cambio que experimentaron las sociedades con la llegada del ferrocarril es discontinuo en los distintos espacios. Quizá sepas que el proceso de expansión colonial ocurrido en el último cuarto del siglo XIX significó que las grandes potencias europeas colonizaron extensos territorios principalmente de los continentes africano y asiático. Recuerda algunos conocimientos sobre el tema si ya lo has tratado, pregunta a tu profesor o profesora, o busca tú mismo información sobre la expansión colonial. Con el atlas has comprobado la situación de desarrollo desigual de los distintos continentes asociado a la llegada de la técnica, pero esta afirmación puede no ser del todo cierta si tienes en cuenta el colonialismo. A partir de aquí plantea y debate estas cuestiones:

Cuadro III-02

## Expansión del ferrocarril por el mundo (km. construidos)

	<b>h. 1840</b>	<b>1841-1860</b>	<b>1861-1880</b>	<b>1881-1900</b>
<b>Europa</b>	<b>2.957</b>	<b>52.344</b>	<b>168.018</b>	<b>283.524</b>
Gran Bretaña	1.349	16.797	28.854	35.296
Francia	497	9.439	25.925	42.826
Alemania	580	11.724	33.888	51.391
España	0	1.918	7.480	13.357
Resto de Europa	531	12.466	71.871	140.654
<b>América</b>	<b>4.755</b>	<b>53.972</b>	<b>174.610</b>	<b>402.703</b>
Estados Unidos	4.534	49.277	150.113	311.287
México	0	32	1.120	15.454
Brasil	0	295	3.500	14.798
Argentina	0	39	2.313	17.047
Resto de América	221	4.329	17.564	44.117
<b>Asia</b>	<b>0</b>	<b>884</b>	<b>15.892</b>	<b>60.725</b>
China	0	0	7	498
Japón	0	0	122	5.858
India	0	841	14.729	39.634
Resto de Asia	0	43	1.034	14.735
<b>África</b>	<b>0</b>	<b>352</b>	<b>4.635</b>	<b>18.467</b>
Egipto	0	347	1.494	3.392
Argelia	0	0	1.154	2.948
Sudáfrica	0	2	1.457	4.018
Resto de África	0	3	530	8.109
<b>Oceanía</b>	<b>0</b>	<b>363</b>	<b>7.823</b>	<b>25.151</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.712</b>	<b>107.915</b>	<b>370.978</b>	<b>790.570</b>

FUENTE: Cambó (1918), tomo V, pág. 458.

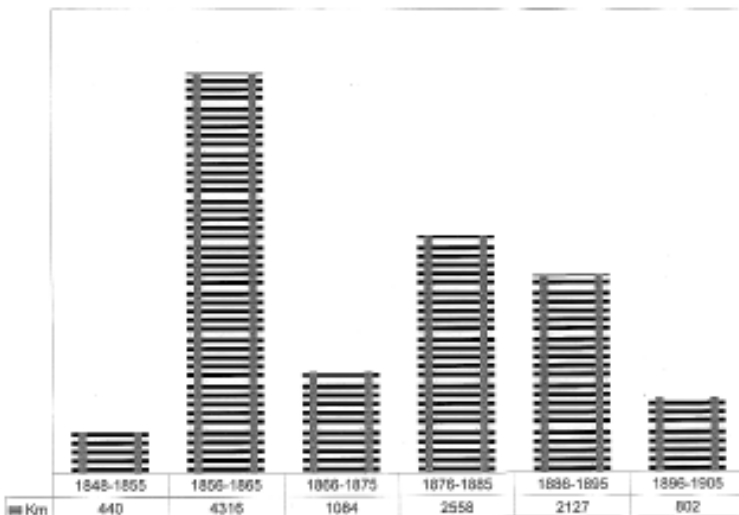


- ¿Se podría relacionar a grandes rasgos las zonas coloniales con la llegada de la técnica?
- ¿Se relaciona la expansión ferroviaria con los intereses económicos de países imperialistas? Por continentes, ¿qué países concentran el mayor número de kilómetros?. ¿Qué conclusiones sacas?.
- ¿El espacio ferroviario está, en vuestra opinión, condicionado por la sociedad que la produce? ¿Observáis la interacción hombre-grupos de poder-medio?

### Actividad Secuencia Primera -2- La construcción de vías ferroviarias en España

*Conocemos ya que el ferrocarril llegó a la Península Ibérica con cierto retraso con relación al resto de Europa Occidental. A partir de 1850, se inició una fiebre constructora que, a su vez, no afectó a todos los rincones del país del mismo modo. Hubo zonas de la Península que tuvieron que esperar varias decenas de años para ver resollar por sus campos a la locomotora: “¡ese grito de progreso!”, como se decía en la época.*

Mostramos a los alumnos dos herramientas estadísticas para que trabaje en el estudio de la llegada del ferrocarril a la Península Ibérica: El primero consiste en una gráfica de barras en la que hemos representado los kilómetros de ferrocarril construidos en España por decenios. El segundo cuadro recoge la llegada del ferrocarril a las distintas ciudades españolas.



AÑOS	CIUDADES
1848-1855	Albacete, Barcelona, Madrid y Valencia
1856-1865	Alicante, Ávila, Badajoz, Bilbao, Burgos, Cádiz, Castellón, Ciudad Real, Córdoba, Girona, Guadalajara, León, Lleida, Málaga, Murcia, Palencia, San Sebastián, Santander, Sevilla, Tarragona, Toledo, Valladolid, Vitoria, Zamora y Zaragoza
1866-1875	A Coruña, Granada, Lugo y Oviedo
1876-1885	Cáceres, Cuenca, Huelva, Huesca, Jaén, Salamanca, Segovia, Ourense y Pontevedra
1886-1895	Almería y Soria
1896-1905	Teruel

FUENTE: Elaboración personal a partir de Wais (1974)

Obsérvalos con detenimiento y responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuántos km de ferrocarril había construidos en España en el año 1865? ¿A qué ciudades había llegado?
- ¿Cuál es el decenio en el que más km se construyeron? ¿Cuántos exactamente?
- Entiendes que la construcción de km de ferrocarril sigue un proceso continuo o discontinuo ¿Por qué?
- En 1875 existía ya una amplia red ferroviaria en nuestro país. Escribe varias razones que justifiquen esta afirmación.
- Intenta establecer las etapas que consideres oportunas en la construcción del ferrocarril en España y justifica tu respuesta

### Actividad Secuencia Primera -3-

#### El tiempo cronológico en la historia del ferrocarril en España

Traza un eje cronológico desde 1848, fecha de inauguración del primer tren que circuló en España el Barcelona-Mataró e inicio de la red de ferrocarriles que se fue tejiendo en España, hasta el momento actual. Para su elaboración, te destacamos algunos momentos importantes en la evolución del ferrocarril que hemos seleccionado en el desarrollo de la unidad. Es cierto que no están todos. Si te interesa, puedes buscar otros datos en un atlas histórico y ponerlos en tu eje. Discute con tus compañeros cuál es el acontecimiento que os parece más destacado en la historia del ferrocarril de tu localidad.

FECHA	DATO HISTÓRICO
1848	Llegada del ferrocarril a España. Circula el primer ferrocarril en la Península Ibérica, entre Barcelona y Mataró (28 de octubre de 1848).
1855	Ley de Ferrocarriles. Primera ley de ferrocarriles, que alienta la construcción de vías férreas y establece el ancho de vía en 1,67 m (3 de junio de 1855).
1856	Creación de la Mza. Constitución de la primera gran compañía de ferrocarril en España. La Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (MZA), el 27 de octubre de 1856.
1877	Creación de Andaluces. Se constituye la Compañía de Ferrocarriles Andaluces (30 de mayo de 1877).
1890	Primeros km de ferrocarril en Almería. Se tienden los primeros carriles de ferrocarril en la provincia de Almería en el término municipal de Pulpí, durante la construcción del ramal de Almendricos a Águilas perteneciente al ferrocarril de Murcia a Granada (1 de abril de 1890).
1899	Conexión ferroviaria Almería-Madrid. La capital almeriense consigue la conexión ferroviaria con Madrid, tras la inauguración completa del ferrocarril de Baeza empalme a Almería (12 de marzo de 1899).
1911	Primera electrificación española. Comienzan las pruebas para la circulación de trenes de mineral entre Santa Fe y Gérgal arrastrados por tracción eléctrica. Es la primera electrificación de ferrocarril que se produce en España (4 de febrero de 1911).
1924	Aprobación del Nuevo Régimen Ferroviario. La aprobación del nuevo Régimen Ferroviario que aportaba anticipos a las compañías ferroviarias para contratación de personal y mejora de material e infraestructuras, inició un nuevo periodo de reorganización en el sector ferroviario (13 de julio de 1924).
1929	Andaluces compra las líneas de Sur de España. Las líneas de Sur de España se integran en la Compañía de Andaluces (27 de junio de 1929)
1941	Creación de Renfe: nacionalización de ferrocarriles. Por la Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y de los Transportes por Carretera se creaba la Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (Renfe) (28 de enero de 1941).
1950	Comienza a circular el Talgo en España. Comienza a prestar servicio el Talgo (Tren Articulado Ligero Goicoechea y Oriol), patente española que asombró al mundo ferroviario por sus altas prestaciones (14 de julio de 1950).
1975	Desaparece la tracción vapor en España. (23 de junio de 1975).
1982	El Talgo llega a Almería.
1985	Cierre de líneas de ferrocarril. El Gobierno decretaba el cierre de 914 km de líneas de ferrocarril que se consideraban altamente deficitarias, en otros 649 km se mantenía el servicio con el apoyo de administraciones autonómicas y locales. Entre las líneas clausuradas se encuentra la línea de Guadix a Almendricos de 161 km (1 de enero de 1985).
1992	Inaugurada la Alta Velocidad en España. La revolución de la Alta Velocidad llega a España. Se inaugura la línea de ancho europeo entre Sevilla y Madrid para trenes Ave que son capaces de circular a 350 km/h (20 de abril de 1992).
1999	Primeros estudios sobre el Arco Mediterráneo en Almería. Se presentan los primeros estudios de conexión del Arco Mediterráneo con Almería.

### Actividad Secuencia Primera -4-

#### El diseño de la red ferrocarriles en España. El esquema radial

*El ferrocarril en España, debido a la centralidad de Madrid, siguió un esquema radial. Las primeras construcciones tomaron como referencia el centro peninsular debido al claro efecto de atracción política y económica que ejercía la capital de España. Posteriormente se construyeron algunas líneas que interconectaban los radios principales.*

Los mapas de diseños de red ferroviaria española que presentamos corresponden a dos fechas separadas por una secuencia aproximada de cien años, 1875 y 1995. Obsérvalos con detenimiento, reflexiona e interpreta a partir de estas sugerencias:





- El diseño de la red se realizó en España con un esquema radial. En el primer mapa de 1875 ¿qué zonas del territorio español son desplazadas del diseño? ¿qué consecuencias deduces? ¿piensas que se podría haber optado por otro diseño?
- El segundo mapa corresponde a 1995 ¿qué diferencias observas? ¿te parece que hay un desarrollo desigual en las distintas regiones españolas? ¿Hay zonas que mantienen mayores dificultades de acceso al tren? ¿Es el caso de tu provincia? Coméntalo con tus compañeros y compañeras.
- Superpone ambos mapas, observa que las líneas ya construidas en 1875 son las que en la actualidad ofrecen mejores prestaciones de servicio. ¿Qué reflexión te sugiere este hecho?

### Actividad Secuencia Primera -5-

#### Un problema a debatir. La elección del ancho de vía en España: causas y consecuencias

*La parte principal de la infraestructura ferroviaria la constituyen los carriles de hierro. La distancia a la que éstos están separados marca las características del material móvil que circula por sus vías. La uniformidad en la elección del ancho de vía a utilizar por los distintos países con fronteras comunes ha sido casi absoluta. Sin embargo, han existido algunas naciones que optaron por anchos diferentes.*

En el cuadro que te presentamos puedes obtener datos de los distintos anchos de vías que aplicaron diversos países europeos en el momento de su construcción. En casi toda Europa se optó por un ancho de vía de **5,17 pies** (1,44 metros). ¿Qué países tienen un ancho de vía diferente?

TIPOS DE ANCHOS (En metros)	PAÍSES
1,67	España, Portugal, Irlanda.
1,52	Rusia.
1,44	Francia, Alemania, Bélgica, Holanda, Inglaterra, Suiza, Italia, Luxemburgo, Polonia, Austria, Hungría, Dinamarca, Suecia, Noruega.

Lee a continuación este informe realizado por tres prestigiosos ingenieros, el llamado *Informe Subercasse* que defendían para España el ancho de **6 pies** (1,6716 metros) con los siguientes argumentos:

*“... permite locomotoras de dimensiones suficientes para producir en un tiempo dado la cantidad de vapor bastante para obtener con la misma carga una velocidad mayor que la que podía conseguirse con las vías de 4,25 pies, propuestas por una de las empresas que ha hecho proposiciones al Gobierno, y mayor también de la que podría emplearse con las de 5,17 pies que más frecuentemente se han usado hasta ahora; consiguiéndose, además, que, sin disminuir la estabilidad, se puede hacer mayor el diámetro de las ruedas, lo que también conduce a aumentar la velocidad”.*

§ ¿Cuáles serían las causas de esta opción de ancho de vía en España?

§ ¿ Piensas que ésta elección nos está perjudicando en el momento actual?

§ ¿Cómo se soluciona esta diferencia en nuestra comunicación y acceso a las vías europeas?

### **Actividad Secuencia Primera -6-**

#### **Los espacios sin tren. Contrastación de la opinión de un personaje de finales del siglo XIX con un mapa histórico**

*La necesidad del ferrocarril, sobre todo en aquellos puntos a los que éste tardaba en llegar, fue algo constantemente reclamado por los sectores económicos y sociales del momento. Se valoraban las enormes potencialidades de desarrollo que aportaría el ferrocarril y era considerado como el bálsamo milagroso que borraría de golpe los atrasos seculares.*

Lee este texto de José M<sup>a</sup> Gómez Antón, responsable de caminos vecinales a finales del siglo XIX:

**GÓMEZ ANTÓN, José María (1884), “Agricultura, industria y comercio de la provincia de Almería”. Revista de Almería, 9 (septiembre) pp. 558-568 y 10 (octubre) pp. 624-631.**

“La agricultura, fundamento de todo pueblo organizado, será la que en primer término deba ocuparnos; ... Los campos de mayor extensión, son: los de Dalías, Felix, Roquetas, Alquíán, Níjar, Tabernas, Uleila, Oria y el de Chirivel. Todos estos terrenos son secanos y, por consiguiente, el agricultor fía

el porvenir de las cosechas en la misericordia divina, es decir, en las lluvias; mas como éstas escasean, la miseria cunde en ellos a pesar de la fertilidad del suelo, estando convertidos la mayor parte de los años en áridos desiertos, pues los labradores tienen que emigrar a Orán en busca de trabajo.

...

Además de la escasez de aguas, adolece también esta provincia, de la falta de vías de comunicación. La provincia de Almería, lo decimos con sentimiento, se encuentra por tierra aislada del resto del mundo. El silbido de la locomotora, ese grito de la civilización moderna, llamando a los pueblos a la vida del trabajo, todavía no se ha oído en sus valles, campos ni sierras, pues no existe ni un kilómetro de ferro-carril, y aún cuando hay un proyecto para enlazar Almería con el interior de España, son tantas las dificultades y obstáculos que se presentan en ciertas regiones, por razones de todos conocidas, que es muy común la creencia de que no se verá esta importante línea realizada en muchos años. Tampoco hay caminos vecinales, esas vías que, aunque modestas, son tan necesarias para que los pueblos vivan unidos entre sí, dando por ellas salida a sus productos, a fin de que en años buenos no dañe la abundancia, ni en años malos mate la miseria.

...

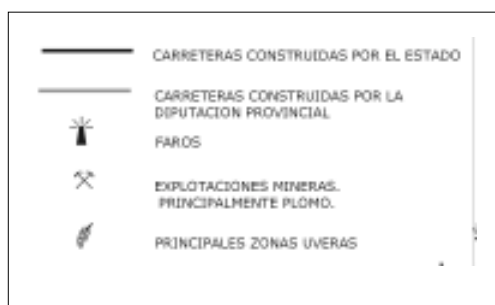
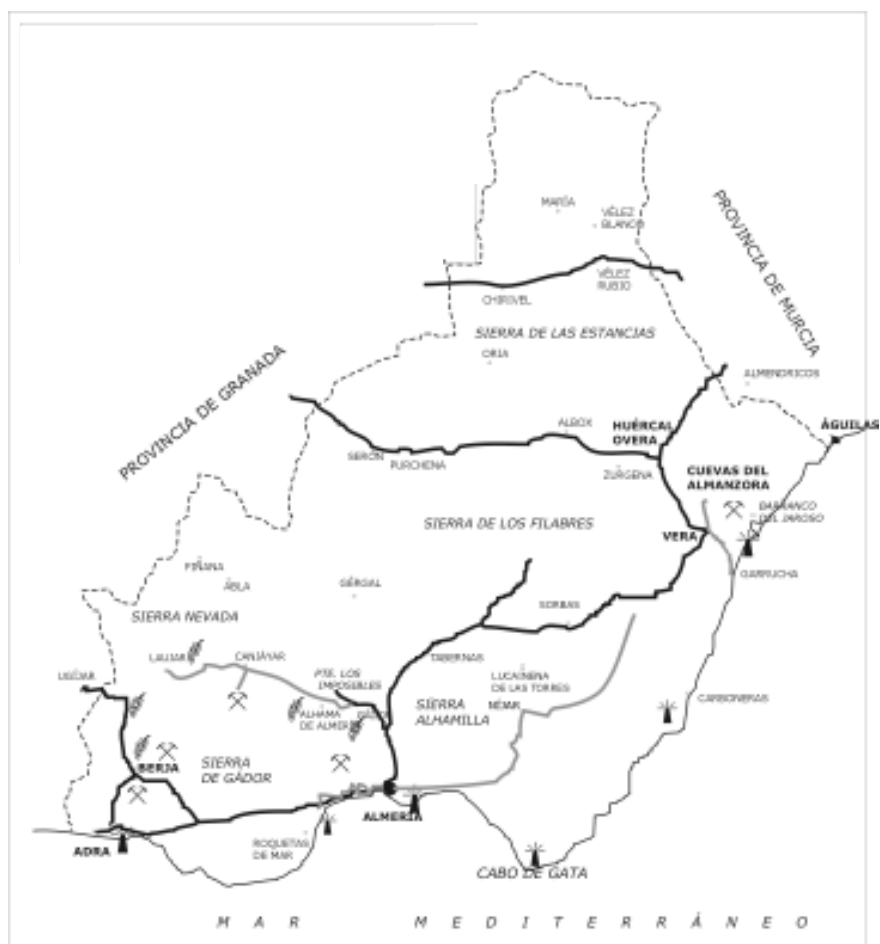
Cuando en un país la agricultura y la industria florecen, el comercio se sostiene y progresa: esta es, una verdad axiomática, que por lo tanto no necesita demostración.

El comercio tiene que ser débil cuando son escasos los productos agrícolas e industriales que haya que exportar, puesto que la importación debe estar en la misma escala, porque un país que poco produce, poco puede también gastar. Esto ocurre en esta provincia, y como a la vez está aislada por tierra del resto de la Península, sólo los pueblos confinantes de las provincias limítrofes son los que contribuyen en algún ramo a sostener el comercio.

...

Todas las operaciones comerciales se hacen por los puertos de Almería, Adra y Garrucha por el mar la vía de comunicación más económica.

Los minerales, el esparto y la uva son los únicos ramos principales de riqueza del país que hoy dan alguna vida al comercio de la provincia por los buenos precios que tienen en los mercados extranjeros...”.



- ¿Cómo describe el estado de comunicaciones de la provincia?
- En el texto se indican, en su opinión los recursos económicos y la comercialización de los productos, Identifícalos ¿Qué piensas del papel que desempeñaban los puertos en la economía provincial? ¿Es equiparable al actual?.
- Su texto se hizo con una intencionalidad histórica ¿sabes de qué se trata? ¿Reivindica algún medio de transporte inexistente?

En la imagen inferior te presentamos un mapa provincial de carreteras y caminos vecinales, ten en cuenta su localización, es una provincia situada en la periferia de España y de Europa. Obsérvalo y contesta:

- Si emprendieras un viaje en esa época ¿a qué zona de España viajarías con más facilidad? ¿A que zona no podría viajar por tierra?.
- ¿Crees que existe algún tipo de relación entre las zonas de producción y la presencia de vías de comunicación? Justifica tu respuesta.

### Actividad Secuencia Primera -7- Perfil orográfico de la línea de Almería a Guadix

*La línea Linares-Almería en su trayecto entre Almería y Guadix es la que presenta las mayores dificultades orográficas de todo el ámbito nacional. Hay que tener en cuenta que en el escaso espacio de 80 kilómetros entre las localidades de Almería y Huéneja (Granada) el ferrocarril salva un desnivel de 1200 m.*

ESTACIONES	KILÓMETROS	ALTITUD (en metros)
Guadix	99,5	930
Lacalahorra y Ferreira	87,5	1.103
Huéneja y Dólar	79,6	1.127
Fiñana	68,7	942
Abla y Abrucena	63,2	910
Doña María y Ocaña	53,4	776
Nacimiento	46,8	809
Gérgal	41,4	725
Fuentesanta	30,9	472
Santa Fe y Alhama	20,6	232
Gádor	16,3	157
Benahadux y Pechina	11,5	112
Huércal y Viator	6,5	70
Almería	0	16

Reunidos en pequeños grupos podéis a analizar los datos de altitud y distancia kilométrica de las estaciones de ferrocarril existentes entre Guadix y Almería. A continuación, incorporarlos a una base de datos y elaborad un perfil de este trayecto.

### **Actividad Secuencia Primera -8-**

#### **Investigar a partir de fuentes documentales. Opiniones diferentes sobre un mismo hecho: el trazado de la línea de Linares a Almería**

*La configuración de la línea Linares-Almería pasó por muchas vicisitudes hasta lograr aprobar un trazado definitivo, pero el que actualmente conocemos fue una de las posibilidades. En el último tercio del siglo XIX se plantearon dos trazados, uno el que realizó el ingeniero Trías por encargo de la Diputación Provincial y el segundo fue el realizado por la Compañía Fives-Lille, constructora de la línea.*

Los historiadores interpretan a partir de fuentes, de ellas se obtiene información, se les interroga y a partir de ahí se formulan hipótesis sobre el tema. Leed en grupos de trabajo estos tres documentos: un resumen de la memoria del ingeniero Trías, un informe del ingeniero provincial Riera sobre los cambios en el trazado propuesto por la compañía concesionaria y el tercero y último un fragmento de la Memoria de la Compañía donde aparecen justificados los cambios en los trazados.

***Documento 1: Memoria sobre el ferrocarril de Linares a Almería. Elaborada por el ingeniero José Trías Herráiz, 15 de septiembre de 1874. (Resumen)***

La Diputación Provincial de Almería, como parte más interesada, es la encargada de realizar estos estudios según Real Orden de 5 de junio de 1873 para realizar un proyecto de ferrocarril entre Linares y Almería. Este ferrocarril presenta unos atractivos de explotación muy interesantes:

- Exportar por el puerto de Almería a 10.000 ó 15.000 tn de plomo de Linares, que hasta ahora se dirigen a los puertos más lejanos de Málaga o Cartagena.
- Explotar la riqueza minera de la Sierras de Baza y Gádor, además de los yacimientos del Marquesado, todos muy ricos en minerales férricos.
- Transportar más de 20.000 tn de esparto desde Guadix y Fiñana al puerto de Almería, que hasta ahora son llevados penosamente por los escasos caminos de la provincia.

- Dar salida a las explotaciones de madera de la sierra de Segura.
- Transportar más de 3.000 tn de plomo al año desde la sierra de Baza, a cuyas fundiciones sube el carbón desde Almería, y que podía ser llevado también en tren.
- También se podrían explotar las calaminas y los minerales de cobre de la Sierra de Baza, que ahora son poco rentables, por lo costoso de su transporte al puerto de Almería.
- Dar transporte seguro y fiable a la uva de embarque desde el valle del Andarax, que actualmente se hace por medio de carros y caballerías formando un cordón no interrumpido en la carretera, de noche y con no pocas precauciones.

El ferrocarril de Linares a Almería no será un objeto de lujo que sólo ponga en comunicación Almería con Madrid, sino que será una verdadera arteria para los mercados y puntos de exportación.

El trazado se divide en dos secciones principales. La primera, desde Linares a Ramballe (Guadix), y la segunda desde este punto hasta Almería. La descripción y opciones de trazado de esta segunda sección son como siguen:

El terreno es sumamente difícil y no presenta valles principales donde afluyan los ríos secundarios. Nada de valles secundarios donde pueda buscarse desarrollo para bajar al valle principal; todo son sierras empinadas y cauces muy estrechos encajonados entre laderas casi verticales. Ante estas dificultades, desde los llanos de Alquife se presentan varias opciones:

1. Trazado por el río Nacimiento: Siguiendo la margen izquierda de la rambla de Huéneja, cruzando la de Fiñana o río Nacimiento, y siguiendo por su margen derecha hasta su desembocadura en el Andarax y continuando hasta Gádor para desde allí llegar a Almería. Es el más directo, con sólo 88 km, aunque presenta grandes dificultades y resulta casi imposible de construirse.
2. Trazado por las ramblas de Gérgal o Tabernas: Tras descender por el río Nacimiento, por su margen izquierda, a la altura de Gérgal, junto a la sierra de los Filabres, y descender atravesando la divisoria entre las ramblas de Gérgal y Tabernas, para cruzar el río Andarax, cerca de Benahadux y de allí seguir hasta Almería. Esta solución ya venía planteada por el Ingeniero Jefe de la División de Ferrocarriles de Sevilla que la calificaba como poco económica y menos aceptable industrialmente, porque pasaba por terrenos accidentados, desiertos, sin agua para la explotación y con dificultades de construcción que aumentarían su coste. No ofrecería ninguna ventaja y sí muchos inconvenientes.
3. Trazado por el collado de Tices: El paso por el puerto de Tices, se plantea como una solución interesante por el desarrollo que puede aportar a la zona de la Alpujarra y el Alto Andarax, con abundancia de pueblos de



gran producción agrícola y minera. Esta región es incomparablemente más rica que la cuenca del Nacimiento que apenas nada produce, ni nada consume. Todo son ventajas, incluso no se plantean pendientes excesivas y sólo un incremento de 15 km sobre la primera opción.

4. Túnel de Sierra Nevada: Esta opción hay que desecharla por lo costoso de realizar un túnel de 9 km. La magnitud de esta obra se sale de las condiciones de un ferrocarril económico. El túnel pasaría por el interior del cerro del Almirez y enfrentaría los nacimientos de los ríos Nacimiento y Andarax.

Resumiendo todo lo visto, se han de desechar las dos primeras opciones, principalmente por lo inestable del terreno y, sobre todo, por lo pobre y escasamente habitado de la región que recorrería. El trazado 4º queda prohibitivo por la cuestión del túnel, con lo que se considera como más apropiado el trazado 3º por el collado de Tices y valle del Andarax que presenta mayores atractivos económicos y servirían a una población superior a los 40.000 habitantes, además de la capital.

***Documento 2: Ferro-carril de Linares a Almería. Memoria sobre estudio entre Nacimiento y Alboloduy. El Ingeniero Ayudante de la provincia de Almería, Lorenzo Riera, 28 de agosto de 1890.***

“El principal objeto de este estudio es demostrar que el trazado de ferrocarril de Linares a Almería de la parte comprendida entre D<sup>a</sup> María y Gádor, en vez de desarrollarse penosamente por la rambla de Gérgal, según señalan los estudios presentados por el concesionario, debe llevarse por las márgenes del río Nacimiento hasta su desembocadura en el Andarax, siguiendo por la margen derecha de éste hasta Gádor...”.

(...)

“Sólo resta demostrar que esta solución es la más conveniente, lo cual intentaré fundándome en tres consideraciones, y son:

- 1ª. Por ser la línea más corta. La distancia entre D<sup>a</sup> María y Gádor en el estudio presentado por Fives Lille es de 34 km. En la modificación por mí propuesta a través de Nacimiento, Alboloduy, río Andarax y Gádor es de sólo 28 km. Lo que supone un ahorro de 5 km...
- 2ª. Por sus rasantes menos inclinadas. En punto a la inclinación de las rasantes sólo hacemos notar que la solución por Nacimiento no presenta ninguna mayor de 19 milésimas, cuando en el estudio por la rambla de Gérgal las hay de 28 milésimas, en una longitud de 12,5 km...
- 3ª. Y finalmente, porque se aproxima a centros productores. En cuanto a la aproximación de la línea a los centros productores basta decir que, el río Andarax y Nacimiento representan un vecindario de 40.000 almas, una comarca abundantísima en productos agrícolas de exportación y distri-

tos importantísimos de minas de plomo, hierro y calaminas que son todos objeto de exportación. En cambio la solución por la rambla de Gérgal no presta servicio local más que al pueblo de este nombre y al de Santa Fe, que quedan casi igualmente servidos con la otra solución, y no se cruza sino terreno estéril o de escasísima producción”.

**Documento 3: CUÉLLAR VILLAR, D. y SÁNCHEZ PICÓN, A. (1999) “El impacto económico de un ferrocarril periférico: la Compañía de los Caminos de Hierro del Sur de España”, Siglo y Medio de Ferrocarril en España, 1848-1998. Economía, Industria y Sociedad. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, pp. 619-643.**

“La concesión definitiva recaería en Ivo Bosch, el 18 de mayo de 1889. Bosch, presidente del Banco General de Madrid, una sociedad del grupo de Crédit Mobilier, elevaría a escritura la constitución de la Compañía de Caminos de Hierro del Sur de España, apenas un mes más tarde. (...) Nada más constituirse la empresa, los promotores trataron de realizar modificaciones sustanciales en el proyecto que había auspiciado la Diputación. En la orden de la Dirección General de Obras Públicas que sacaba a subasta la línea ya se permitía al adjudicatario la reforma del mismo: «ya acortando la longitud de la línea, ya aproximándose a centros de producción y riqueza, sin que por esto (...) se altere la cantidad de la subvención» (Gaceta de Madrid, 7-4-1889).

Esta facultad concedida al futuro concesionario, suponía en la práctica un implícito aumento de la subvención acordada por la Ley de 5 de mayo de 1887. Ésta ascendía a 30,8 millones de pesetas para un recorrido que superaba en más de 50 kilómetros al que efectivamente se realizó. Con las modificaciones ulteriores en la longitud del trazado el auxilio estatal pasó de unas 102.600 pesetas por kilómetro a suponer unas 123.000 ptas: un incremento de casi el 20 %.

Las facilidades concedidas animaron por fin a la constitución de la empresa promotora, aunque desde el principio se resistiera a asumir el proyecto inicial. Una R.O. de 27 de enero de 1891 consiguió acortar la sección sur (Guadix-Almería), evitando tener que salvar la divisoria de Sierra Nevada y la conexión con el valle del Andarax, optando, por el contrario, por el más corto recorrido descendente bordeando la cordillera a la búsqueda de Almería. Aunque la nueva opción suponía atravesar una comarca relativamente despoblada, en su favor tenía la facilidad y consecuente economía de poder trasladar por el camino más corto y descendente hasta el mar, el pesado tráfico de minerales que se presumía que habría de transportarse por la línea desde el Marquesado granadino, a la vez que se aproximaba a los cotos mineros del sur de los Filabres. Parece evidente que las expectativas mineras pesaron en la modificación. Los promotores de la línea confiaban primordialmente en los ingresos que pudiera producirle el transporte de minerales de hierro, por lo que cualquier otra consideración o posibilidad —incier-

ta en todo caso en aquellos años—, quedó relegada. La opción del trazado sancionaba el diseño de un ferrocarril pensado para el tráfico descendente, en dirección al puerto almeriense y dependiente, en grado sumo, del transporte de minerales. Como contrapartida, el tráfico ascendente, el que debía conectar las comarcas periféricas almerienses con el resto de la red peninsular y con el mercado interior, quedaba fuertemente penalizado por la obligación de salvar rampas inéditas por su extensión en el trazado ferroviario español: en los 80 km entre Almería y Huéneja hay que ascender unos 1.100 m, con desniveles tan acusados y extensos como el que se extendía a lo largo de los 24 km del tramo Santa Fe a Gérgal — con una rampa media del 25 por mil—”.

A partir de la lectura de los documentos:

- ¿Qué factores ha señalado Trías como determinantes para su opción de trazado? ¿Qué actividades económicas tenía en cuenta para la explotación del ferrocarril?.

- Sabemos que la opción finalmente elegida (Trazado por Gérgal) fue la que desecharon tanto Trías como el ingeniero Riera ¿qué argumentos daban para rechazar ese trazado?

- ¿Qué actividad o actividades económicas justificaban la decisión final de la Compañía? Analizad que ventajas e inconvenientes veis en uno y otro trazado.

A continuación revisad el mapa que os adjuntamos, donde podéis ver los trazados:



## DEBATE.

Con tus compañeros y compañeras debate las opciones de trazado. Elegid una y exponed los argumentos que justifiquen vuestra decisión.

**Actividad Secuencia Primera -9-  
El ferrocarril como impulsor de la economía local.**

*El ferrocarril revolucionó los modos de transportes del siglo XIX. Con el nuevo medio de transporte se podían enviar mercancías en mayor volumen a grandes distancias, todo ello con una mejora considerable de los tiempos de viaje. Todo esto abarató considerablemente los precios de los productos que se consumían en las ciudades y diversificó su oferta. La presencia del ferrocarril atrajo nuevas industrias y fábricas y mejoró considerablemente la calidad de vida de los ciudadanos.*

Tm transportadas (1917-1927)	Sur de España	Lorca-Baza-Águilas
Abonos	3,7%	1,1%
Aceites, vinos, etc.	5,3%	2,2%
Azúcar y remolacha	10,3%	1,6%
Combustibles (carbón, leña, etc.)	3,7%	1,1%
Esparto	2,9%	3,9%
Frutas y legumbres	1,9%	2,3%
Harinas y cereales	8,8%	5,3%
Mármol	0,0%	2,0%
Materiales de construcción	2,3%	0,9%
Minerales	32,9%	73,6%
Varios	28,4%	6,1%
TOTALES	100,0%	100,0%

En el cuadro adjunto representamos las mercancías transportadas por las dos compañías ferroviarias existentes en la provincia de Almería, entre los años 1917 y 1927. Las cifras están dadas en porcentajes sobre el total de toneladas transportadas. Observa el cuadro y contesta a las preguntas que te relacionamos a continuación:

- Según la lista de mercancías transportadas ¿Cuáles consideras que estaban destinadas a la exportación y cuáles provenían de otros puntos?
- Siguiendo con la pregunta anterior, calcula el porcentaje total de posibles exportaciones y posibles importaciones. Ten en cuenta que existen dos compañías de ferrocarril, haz la anterior operación distinguiendo los tráficos de las dos compañías. Analiza sus resultados.

- Destaca las coincidencias y las diferencias entre los productos transportados por una y otra compañía. Fíjate en la relevancia del transporte del mineral de hierro o en la aparición de productos destinados a suministros de otras actividades económicas (abonos, materiales de construcción).
- ¿Crees que la capital de la provincia servía de estímulo para favorecer la variedad de productos transportados por la línea de Linares a Almería? Señala qué productos consideras tú que estaban especialmente destinados al ámbito de la capital almeriense.

### **Actividad Secuencia Primera -10- El ferrocarril en Almería: reconstruimos su historia a través de las imágenes**

*Proyección de un vídeo documental sobre la historia del ferrocarril en Almería (Instituto de Estudios Almerienses, 1998) en el que se analizan los distintos periodos del ferrocarril provincial: su difícil nacimiento, la explotación minera, las quejas del servicio, los testimonios de algunos protagonistas, el incierto futuro o las características del material que circuló por nuestras líneas.*

Durante la proyección tu profesor/a te guiará en el tratamiento de la información que te ofrece el documental. Deberás prestar especial atención a la aportación que realizan fuentes como entrevistas personales (fuentes orales) o documentales originales de la época (fuentes primarias). Te corresponde a ti contrastar la información presentada, distinguiendo las distintas interpretaciones que sobre el tema se ofrecen.

### **2.3. ACTIVIDADES DE LA SECUENCIA SEGUNDA. ¿CÓMO SE GESTIONA EL TREN?**

#### **Actividad Secuencia Segunda -1- Organización de las compañías de ferrocarriles en el Sureste**

Elabora dos organigramas con el modo de estructura empresarial de dos compañías ferroviarias, que tenían centrada su actividad en Andalucía oriental. En todo organismo hay una jerarquización, en los Anuarios Estadísticos de Ferrocarriles encontramos el modo de organizarse de la Compañía Sur de España y la Compañía Lorca-Baza, los cargos y los personajes históricos que lo ocuparon.

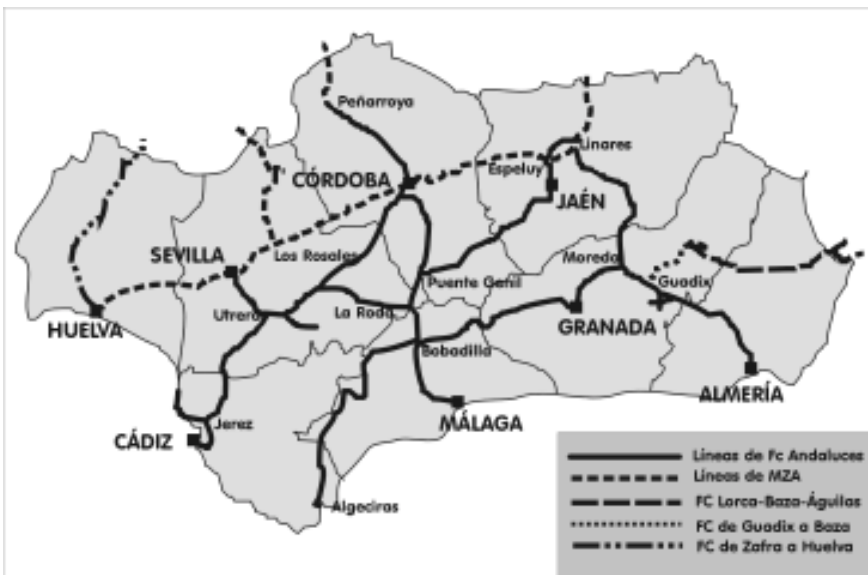


## Actividad Secuencia Segunda -2- Las compañías ferroviarias andaluzas ¿Configuración de una red propia?

*Las compañías ferroviarias españolas, nacidas en la segunda mitad del siglo XIX, tendieron desde el primer momento a unirse y fusionarse, para de esta manera aprovechar mejor los recursos de los que disponían. En Andalucía, destacó el carácter preeminente de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces, que tuvo una importante disputa con la Compañía de Mza. Pero al margen de estas dos compañías dominantes, existieron otras menores que desarrollaron su actividad en el ámbito andaluz.*

A partir del mapa que te presentamos lee e interpreta:

- ¿Cuál era la principal empresa ferroviaria en Andalucía en 1940?
  - ¿Te parece que la configuración de esta empresa era propiamente andaluza o extendía sus líneas a otras regiones?
  - ¿Cómo se hacen las conexiones con Extremadura, Castilla y Levante?
- ¿A través de que empresas?
- El tejido ferroviario de Andalucía en esas fechas ¿te parece denso?
- ¿Abarcaba a todas las provincias? Compáralo con el tejido actual.



### Actividad Secuencia Segunda -3-

#### La creación de empresas públicas en el ferrocarril. El caso de Renfe.

*Los problemas económicos que arrastraban las compañías ferroviarias en España, y también en Europa, hacían necesaria una intervención de los Estados que garantizara la permanencia del servicio. Este proceso de nacionalización de las redes de ferrocarriles fue extendiéndose por Europa desde los inicios del siglo XX.*

Queremos que busquéis información sobre la creación de Renfe en España. Para ello podéis consultar libros específicos o enciclopedias. Creemos conveniente que en la consulta hagáis hincapié en una serie de puntos que consideramos importantes para el conocimiento de la creación de esta empresa pública:

- Interpretación de las siglas.
- Fecha y ley que regula su creación.
- Titularidad.
- Objetivos iniciales y problemas derivados del aislamiento político.
- Gestión del nuevo modelo público: Planes Quinquenales, Planes de Modernización y Contratos-Programa.
- Ayudas del Banco Mundial.
- Últimos rasgos de la modernización de ferrocarriles.

También podéis completar esta información a nivel europeo, ya que los procesos de nacionalización de ferrocarriles fueron globales. Busca las empresas nacionales de Francia, Italia, Bélgica o Alemania e incorpora algunos datos.

### Actividad Secuencia Segunda -4-

#### Movilización ciudadana en Almería. Un caso de conflicto social: El paro general en Almería el 5 de junio de 1912

Leed este documento sobre la movilización ciudadana que afectó a Almería en 1912.

*Peticiones que la ciudad de Almería ha dirigido a la Compañía del Sur de España..., Círculo Mercantil e Industrial de Almería, Tip. Cat. La Independencia, 1912.*

*“Hace diecisiete años que se abrió a la explotación el primer trozo de la línea de Linares a Almería, por la Compañía de los Caminos de Hierro del Sur de España, concesionaria de la misma, con subvención del Estado, mayor a la que consiguieron otras líneas españolas.*



*En el transcurso del expresado periodo el comercio y la industria de Almería, no han notado ciertamente las ventajas o beneficios que eran de esperar por la construcción de la citada línea, que empalma en Baeza con la red general de ferrocarriles Españoles, viéndose casi anulados el tráfico de mercancías tanto ascendente, como descendente, a excepción hecha de los minerales de hierro, por lo que esta línea puede decirse ha quedado reducida a los límites de un ferrocarril minero en cuanto a Almería respecta y aún así deficientísimo.*

*La falta y mal estado del material móvil, y las tarifas de transportes, son las causas principales de la expresada situación, sin que las privadas y constantes gestiones cerca de la Compañía y el general descontento hayan conseguido nada beneficioso a los intereses de la ciudad.*

*Aquel descontento general llegó a cristalizar en un meeting que dejó sentadas ciertas conclusiones para transmitir las al Gobierno de la Nación y solicitar el apoyo del mismo.*

*Un paro general, paro sensacional, e inusitado, verificado en Almería el día 5 de junio último, ratificó solemnemente aquella protesta contra la Compañía del Sur de España y aquella solicitud, haciéndose en aquel día extensiva la protesta de la ciudad de un modo formidable contra el Gobierno; y respondiendo al paro, el Ayuntamiento y la Diputación con sus dimisiones.*

*Las reclamaciones que formuló Almería son las siguientes:*

*1ª. Que se haga cumplir la Ley a la Compañía del Sur, especialmente en cuanto a las existencias de material móvil destinado al tráfico o servicio público.*

*2ª. Que se reponga el tren mixto nº 5 que fue suprimido por la Compañía.*

*3ª. Que no se trasladen a Granada las oficinas de la Compañía del Sur, que desde hace tantos años se encuentran instaladas en Almería.*

*4ª. Que la Compañía del Sur, conceda tarifas especiales que faciliten y fomenen el tráfico de mercancías, hoy casi anulado.*

*5ª. Que desaparezca la vía marítima que explota la Compañía del Sur y se construya sin dilación la definitiva.*

*En virtud de lo anteriormente expuesto, y para resolver sobre las peticiones de Almería, se celebró una conferencia en el Ministerio de Fomento, a la que concurrieron el Excmo. Sr. Ministro de Fomento, los Diputados y Senadores por la Provincia de Almería, y los Consejeros representantes de la Compañía del Sur de España”.*

- Describe, a partir del documento, cuál era la situación del ferrocarril en Almería a los veinte años de su funcionamiento.
- Recuerda las esperanzas y anhelos depositadas en la construcción del ferrocarril descritas por Gómez Antón en una actividad anterior, contrástalo con la pregunta anterior.

- La ciudad de Almería, a través de sus representantes, se quejaba del mal servicio prestado por la Compañía. ¿En que consistía ese mal servicio? Reflexiona sobre el horario de los trenes y su repercusión en viajeros de la provincia.
- Da un salto en el tiempo. Hasta 1996, el mineral de hierro ha seguido siendo el principal cliente de nuestro ferrocarril. Por un lado, estrangulaba la creación de otros servicios, pero por otro, garantizaba unos ingresos y una productividad de la que se beneficiaban trabajadores, productores y exportadores. ¿Qué opinión te merece?. En el contexto almeriense, ¿fue negativa la presencia de los ferrocarriles mineros?.

### **Actividad Secuencia Segunda -5- ¿Un mercado laboral exclusivamente masculino?**

Explica ayudándote de la fotografía histórica que te presentamos.

- A lo largo de las líneas ferroviarias existían los pasos a nivel, que regulaban el tráfico de otros transportes por las vías. Actualmente, por problemas de seguridad vial, tienden a su desaparición. En esta fotografía aparece uno cercano a la capital de Almería ¿conoces alguno más en tu provincia?
- ¿Qué figura aparece en la fotografía cuidando el paso a nivel?
- ¿Qué función cumplían las mujeres en el mundo ferroviario a principios del siglo pasado?.
- ¿Era igual esta situación para otras mujeres? Pregunta a tus abuelas o mujeres de tu entorno.

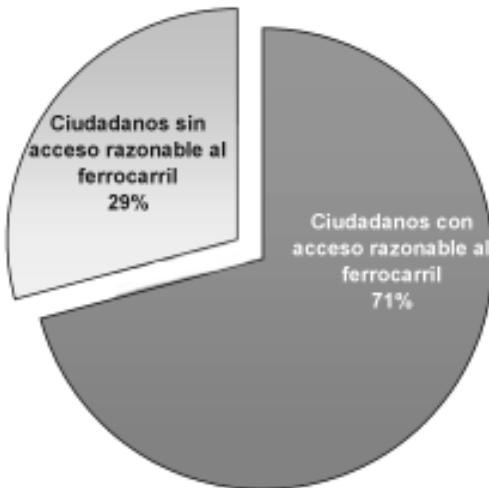
Infórmate en la sección de RENFE de tu localidad, qué número de mujeres pertenece a la plantilla laboral de la provincia en la que vives y qué funciones cumplen. Compara con los datos obtenidos del comentario de la fotografía histórica y debate los avances de las mujeres en el mundo laboral a partir del ejemplo ferroviario.

### Actividad Secuencia Segunda -6- Accesibilidad de los ciudadanos de Almería al ferrocarril

*Un indicador válido para medir las prestaciones del ferrocarril en una región lo constituye el cálculo del número de ciudadanos que tienen un acceso razonable al tren. Es decir, el número de habitantes que tienen lo suficientemente cerca una estación de ferrocarril para poder disponer de él como medio de transporte habitual. Este ejercicio nos puede servir para saber el grado de servicio que presta el ferrocarril a los ciudadanos.*

El siguiente gráfico circular representa la accesibilidad media de los ciudadanos andaluces al tren, que como puedes comprobar es del 71 %.

Gráfico de media de accesibilidad al ferrocarril en Andalucía.



FUENTE: Ortega Garrido (1991), p. 31

La actividad consiste en que calculéis y representéis en una gráfica circular, el grado de accesibilidad de los almerienses al tren para poder compararlo con la media andaluza. Para elaborar esta actividad te facilitamos los datos actualizados de la población en Almería y las distancias a las estaciones más próximas. Las distancias están calculadas teniendo en cuenta la estación más cercana a cada pueblo. Para este cálculo hemos considerado las estaciones de Pulpí, Lorca y todas las de la línea Almería-Guadix. Consideramos que la distancia óptima de accesibilidad es de 20 Km. A partir de los datos de la tabla tienes que realizar los siguientes pasos:

- 1°. Calcula la cantidad de almerienses que tienen acceso al tren.
- 2°. Expresa esa cantidad en tantos por ciento sobre el total de la población de Almería.
- 3°. Transforma los porcentajes a grados de circunferencia y dibuja el gráfico circular resultante.

Municipio	hb	Kms	Municipio	hb	Kms	Municipio	hb	Kms
Abla	1.516	0	Chirivel	1.837	45	Oria	2.121	61
Abrucena	1.462	5	Dalías	3.639	42	Padules	491	52
Adra	21.016	53	Doña María Ocaña	151	0	Partalaoa	381	58
Albanchez	605	79	El Ejido	50.170	30	Paterna del Río	363	60
Alboloduy	813	15	Enix	232	24	Pechina	2.663	2
Albox	9.471	46	Escúllar	151	5	Pulpí	5.291	0
Alcolea	849	68	Felix	565	26	Purchena	1.634	63
Alcóntar	603	65	Fines	1.716	61	Rágol	384	26
Alc. de Monteagud	159	87	Fiñana	2.607	0	Rioja	1.185	2
Alhabia	675	12	Fondón	918	51	Roquetas de Mar	40.582	19
Alhama de Almería	3.111	12	Gádor	2.577	0	Santa Cruz	219	18
Alicún	245	15	Gallardos, Los	1.738	40	Santa Fe de Mondújar	412	0
Almería	168.025	0	Garrucha	5.001	37	Senés	335	50
Almócita	187	38	Gérgal	1.063	0	Serón	2.673	75
Alsodux	106	16	Huécija	532	17	Sierro	495	81
Antas	2.666	26	Huércal de Almería	5.951	0	Somontín	500	79
Arboleas	1.540	40	Huércal-Overa	13.839	18	Sorbas	2.748	55
Armuña del Almanzora	330	66	Íllar	469	18	Suflí	246	82
Bacares	278	95	Instinción	545	19	Tabernas	3.241	29
Bayárcal	334	41	Laroya	108	71	Taberno	1.002	54
Bayarque	237	80	Laujar de Andarax	1.830	57	Tahal	368	67
Bédar	550	47	Líjar	502	85	Terque	430	14
Beires	141	44	Lubrín	1.780	74	Tíjola	3.796	83
Benahadux	2.740	0	Lucainena de las Torres	565	53	Turre	2.151	40
Benitagla	86	65	Lúcar	786	95	Turrillas	242	47
Benizalón	324	68	Macael	5.828	61	Uleila del Campo	969	55
Bentarique	319	15	María	1.635	55	Urrácal	332	81
Berja	13.197	51	Mojácar	4.525	39	Velefique	312	47
Canjáyar	1.728	34	Mojonera La	6.561	23	Vélez Blanco	2.190	40
Cantoria	3.206	57	Nacimiento	539	0	Vélez Rubio	6.463	35
Carboneras	6.312	68	Níjar	15.406	32	Vera	6.695	23
Castro de Filabres	181	47	Ohanes	811	40	Viator	3.385	2
Cóbdar	255	75	Olula de Castro	178	54	Vícar	14.973	22
Cuevas del Almanzora	9.495	19	Olula del Río	5.952	59	Zurgena	2.081	35
Chercos	298	79						

Fuente: Elaboración personal a partir de los datos del INE (enero 1998)

## Actividad Secuencia Segunda -7- Situación-problema. Opciones de recorrido en un viaje simulado por la Comunidad Autónoma Andaluza

Imaginad que vuestra clase quiere realizar un viaje a Sevilla para conocer las instituciones autonómicas, el Parlamento andaluz. Es un viaje con destino a la estación de Santa Justa que queréis aprovechar visitando otras provincias de la comunidad autonómica, el itinerario propuesto es Almería-Sevilla-Málaga-Almería. El viaje está pensado para realizarlo en un máximo de 48 horas, estudia los horarios de trenes regionales que te presentamos y busca las opciones de recorrido que resulten con un coste de tiempo más favorable, pensar en la coincidencia de horarios para realizar posibles transbordos. También podéis consultar la página de RENFE en internet, [www.renfe.es](http://www.renfe.es). Debatir en clase, reflexionar e interpretar sobre el sistema de comunicaciones y accesos entre las diversas provincias andaluzas.

A3b		Sevilla → Granada → Almería													
Tipo	Observaciones	Sevilla S. J.	San Fernando	Doña Hermandad	Marchena	Osuna	Pedernales	Antequera	San Fco. de I. de	Granada I. Sagrado	Granada G. Galán	Almería	Almería	Almería	Almería
RD	(1)	7:30	7:03	7:12	7:36	7:55	8:12	8:37	-	9:00	10:00	11:02	-	-	12:55
AR	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15:00	16:13	16:58	17:25	17:40
RD	(2)	14:00	14:33	14:43	15:13	15:30	15:55	16:27	17:16	17:38	17:58	-	-	-	-
RD	(3)	18:13	16:18	16:25	-	-	-	-	-	18:56	19:51	19:59	-	-	21:10
RD	(3)	17:40	17:43	17:51	18:18	18:38	18:57	19:26	19:51	20:42	20:46	21:48	22:09	22:50	23:04

- (1) También efectúa parada en Iznalloz (13:24 h.), Morada (15:30 h.), Berasia (16:06 h.) y Gargal (17:02 h.).
- (2) Efectúa parada en G. Galán y Doña Hermandad.
- (3) También efectúa parada en Iznalloz (17:12 h.), Berasia (17:44 h.) y Gargal (20:27 h.).

**AR** Andalucía Expres. Tren con venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
**RD** Tren con reserva de plaza y venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
 Los trenes **AR** y **RD** no son válidos los fines de transporte de mercancías.

A3b		Almería → Granada → Sevilla													
Tipo	Observaciones	Almería	G. Galán	Osuna	Sevilla	Granada I. Sagrado	Granada G. Galán	San Fco. de I. de	Antequera	Pedernales	Osuna	Marchena	Doña Hermandad	San Fernando	Sevilla S. J.
RD	(1)	8:00	8:13	8:54	7:35	8:15	8:18	8:49	9:33	-	-	-	19:54	11:04	11:08
RD	(2)	9:00	-	-	10:30	11:08	11:12	-	12:28	-	-	-	13:54	14:02	14:05
RD	(3)	15:05	-	-	16:12	17:13	17:16	-	18:33	19:05	19:21	19:58	20:08	20:14	20:18
AR	(3)	18:10	18:24	19:10	19:44	21:00	-	-	20:06	20:39	21:55	22:14	22:31	22:59	23:09

- (1) Efectúa parada en Doña Hermandad.
- (2) También efectúa parada en Gargal (8:25 h.), Berasia (7:59 h.) e Iznalloz (11:17 h.).
- (3) También efectúa parada en Gargal (18:35 h.), Berasia (19:48 h.), Morada (20:15 h.) e Iznalloz (20:36 h.).

**AR** Andalucía Expres. Tren con venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
**RD** Tren con reserva de plaza y venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
 Los trenes **AR** y **RD** no son válidos los fines de transporte de mercancías.

A3a		Sevilla							Málaga	
		Sevilla S. J.	San Bernardo	Doña Hermandad	Marabana	Osuna	Pérezera	Dosavilla	Málaga	
AE	(1)									
YD	(2)	7.40	7.42	7.52	8.17	8.34	8.51	8.58	9.08	9.01
YD	(3)	11.25	11.27	11.36	11.61	11.78	11.95	12.02	12.12	12.05
YD	(4)	13.07	13.10	13.20	13.51	14.09	14.28	14.47	15.41	15.41
AE	(5)	15.00	15.03	15.15	15.47	16.10				
AE	(6)	15.03	15.06	15.18	15.45	16.08	-	16.49	17.50	
AE	(7)	15.30	15.33	15.45	16.20	16.40				
YD	(8)	17.05	17.08	17.18	17.44	18.02	18.18	18.35	19.29	19.29
YD	(9)	20.10	20.13	20.22	20.47			21.30	22.27	

(1) Sólo circula los días laborables. Proceso de Ronda (Salida a las 7.50 h.). También efectúa parada en Almaraz (8.15 h.), Cañillas (8.25 h.), El Chorro (8.58 h.), Las Mellizas (9.01 h.) y Alora (9.10 h.).  
 (2) Estaca desde Cádiz en Dos Hermanas.  
 (3) Estaca para Algeciras en Botadilla.  
 (4) También efectúa parada en El Chorro (13.02 h.) y Las Mellizas (15.07 h.).  
 (5) Sólo circula los días laborables excepto viernes y sábados.  
 (6) No circula los días 27/11, 25/11, 26/11 y 27/11. También efectúa parada en Virgen del Pado (15.06 h.), Belaviera (15.08 h.) y Anahí (15.38 h.).  
 (7) Sólo circula viernes y domingos. No circula los días 1/11 y 29/11. Circula el día 27/11.  
 (8) Sólo circula los viernes, excepto festivos. No circula el día 1/11. Circula el día 27/11. También efectúa parada en Virgen del Rodo (18.30 h.), Belaviera (15.38 h.) y Anahí (16.11 h.).  
 (9) Andalucía Expres. Tren con venta anticipada desde 10 días antes de la fecha de viaje.  
 YD Tren con reserva de plaza y venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
 En los trenes AE y YD no son válidos los billetes de transporte de González.

A3a		Málaga							Sevilla	
		Málaga	Dosavilla	Pérezera	Osuna	Marabana	Doña Hermandad	San Bernardo	Sevilla S. J.	
AE	(1)									
YD	(2)	7.45	8.32	8.50	9.11	9.29	9.58	10.05	10.08	
YD	(3)	10.40	11.27				12.49	12.50	13.02	
YD	(4)	14.00	14.48	15.09	15.27	15.40	16.18	16.26	16.29	
YD	(5)	16.35	17.21	17.43	18.01	18.19	18.57	18.59	19.02	
AE	(6)	19.07	20.09							
AE	(7)	18.40	19.43		20.26	20.45	21.20	21.29	21.32	
YD	(8)	20.08	20.59	21.19	21.41	21.58	22.25	22.33	22.36	

(1) Sólo circula los días laborables excepto sábados. No circula los días 1/11, 25/11, 26/11 y 27/11. También efectúa parada en Anahí (7.52 h.), Belaviera (7.51 h.) y Virgen del Rodo (7.56 h.).  
 (2) Estaca para Algeciras en Botadilla.  
 (3) Estaca para Cádiz en Doña Hermandad.  
 (4) Estaca para Córdoba y Algeciras en Botadilla.  
 (5) No circula los domingos. Continúa a Ronda (llegada a las 21.03 h.). También efectúa parada en Alora (18.28 h.), Las Mellizas (19.46 h.), El Chorro (19.52 h.), Campillos (20.22 h.) y Almorón (20.33 h.).  
 (6) Sólo circula viernes y domingos. No circula los días 1/11 y 29/11. Circula el día 27/11.  
 (7) Andalucía Expres. Tren con venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
 YD Tren con reserva de plaza y venta anticipada desde 15 días antes de la fecha de viaje.  
 En los trenes AE y YD no son válidos los billetes de transporte de González.

● INFORMACIÓN Y RESERVA: 902 24 02 02 ● Internet: <http://www.onifio.es/>

### Actividad Secuencia Segunda -8-

#### Entrevistas a usuarios sobre el servicio de ferrocarril en Almería

En esta actividad vais a realizar la técnica de tratamiento de fuentes orales que os puedan proporcionar un mayor conocimiento del servicio ferroviario en vuestra provincia. Deberéis ir provistos de una grabadora y una encuesta previa que se leerá en clase antes de iniciar la actividad para fijar las cuestiones sobre las que queréis informaos. Las entrevistas irán dirigidas a los usuarios a pie de estación.

No obstante, te presentamos un cuestionario orientativo para realizar la entrevista:

- Ficha personal de la persona entrevistada –nombre, edad, profesión, lugar de residencia-.
- Origen y destino del viaje.

- Motivo del viaje –profesionales, familiares, ocio...-
- Frecuencia del uso del ferrocarril.
- Motivos de elección de este transporte.

Opiniones sobre la relación calidad del servicio -comodidad, rapidez, regularidad ...- y precio.

Después de obtener los datos de vuestras entrevistas, elaborar un resumen cuantitativo y cualitativo de los mismos y comentarlos en clase.

### **Actividad Secuencia Segunda -9- Evolución tecnológica en el ferrocarril. Fichas técnicas de locomotoras**

Vamos a comprobar la evolución aplicada a la tecnológica del ferrocarril, la continuidad y discontinuidad en el paso del tiempo tomando como elemento de observación y análisis las máquinas de tren que han circulado por las líneas de Almería. Sugerimos para ello la elaboración de fichas técnicas donde comparéis los elementos que las diferencian. Si encuentras imágenes de las locomotoras -puedes conseguirlas en Internet, [www.asafal.com](http://www.asafal.com) y [www.eurofer.com](http://www.eurofer.com)- incorpóralas a las fichas.

Modelo	Fecha fabricación	Tipo de Servicio	Tipo de Tracción	Potencia	Veloc. Máxima
Loc. 040 Fives Lille	1895	Mercancías	Vapor	630 CV	65 km/h
Loc. 240 Franco Belge	1922	Viajeros	Vapor	1575 CV	105 km/h
Tractores Brow Boveri	1911	Mercancías	Red Trifásica	360 CV	25 km/h
Loc. Serie 289	1967	Mercancías	Corriente Continua	4200 CV	140 km/h
Loc. Serie 313	1966	Mercan. y Viajeros	Diesel	1370 CV	120 km/h
Loc. Serie 352	1964	Talgo	Diesel	1200 CV	160 km/h
Loc. Serie 319	1992	Viajeros	Diesel	2027 CV	140 km/h
Automotor 591 «Ferrobús»	1962	Viajeros	Diesel	150 CV	90 km/h
Automotor 592 «Camello»	1982	Viajeros	Diesel	460 CV	120 km/h
Automotor 594 «Tamagochi» o TRD	1998	Viajeros	Diesel	1633 CV	160 km/h
Euromed Serie 100.100	1997	Viajeros	Corriente Continua	7.344 CV	220 km/h

### Actividad Secuencia Segunda -10-

#### El ferrocarril y la evolución de la seguridad en la circulación de trenes

*Los trenes circulan por caminos de hierro, los raíles. El primer peligro de circular por esas carreteras de hierro es salirse de ellas, esto se solucionó con un reborde de unos pocos centímetros en las ruedas, una pestaña, que agarra la máquina a los raíles. Hay, sin embargo, otros riesgos en la circulación de trenes más difíciles de salvar, nos referimos a la coordinación entre todos los trenes que circulan por todas las vías de un territorio para evitar los choques.*

*¿Dónde están los trenes en cada instante? Esta es la información necesaria para evitar los choques. El primer medio de información fue el sistema telegráfico a lo largo de la línea para el servicio interior de la compañía ferroviaria. El siguiente paso fue la incorporación del teléfono en los sistemas de seguridad, era un sistema que combinaba el factor humano y la técnica del teléfono, los jefes de estación avisaban a las estaciones colaterales de la salida o llegada de los trenes a la estación. El salto definitivo vino con la tecnificación de los sistemas de señales y la electrónica. A partir de los años cuarenta se instauró la gestión automática de todo el movimiento de trenes. El control de las señales y el manejo de los cambios de aguja era realizado desde una mesa central, en la que se tenía toda la información sobre la situación exacta de cada tren en todo momento.*

Teléfono antiguo

Mesa de Control de Tráfico Centralizado (CTC)

Señales mecánicas y luminosas



§ ¿Qué inconvenientes presenta el primer sistema?

§ La llegada del teléfono mejoró las comunicaciones entre las estaciones, pero ¿garantizaba más seguridad en la circulación de trenes?

§ ¿Qué características tiene el sistema electrónico? ¿Por qué piensas que se adoptó?

§ En las imágenes tienes distintas señales de control de tráfico ferroviario, identifícalas, ¿cuáles son los cambios entre las señales de antes y las de ahora?

% Busca información (p.ej. Revista Tráfico) sobre el número de accidentes que se producen en los distintos medios de transporte.

## 2.4. ACTIVIDADES DE LA SECUENCIA TERCERA. ¿CUÁL ES EL FUTURO DEL TREN?

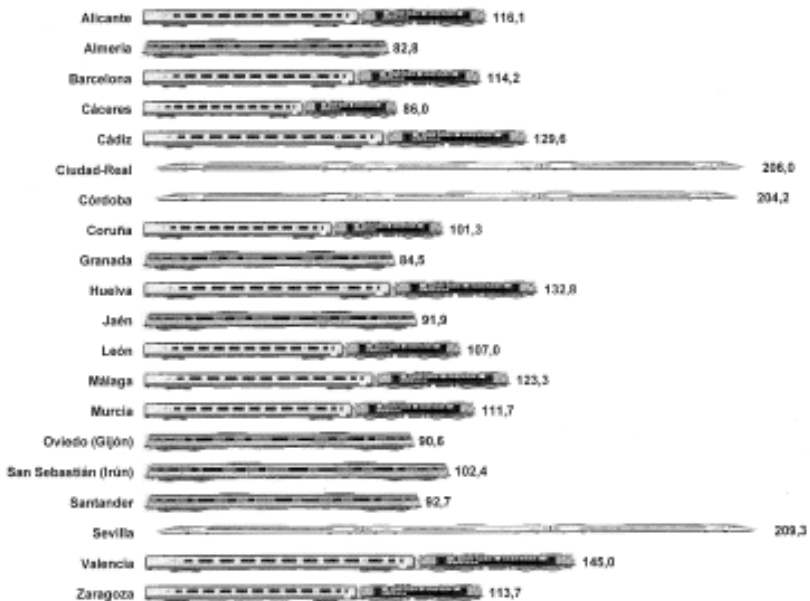
### Actividad Secuencia Tercera -1- La actualidad ferroviaria como punto de partida para el análisis del futuro

Elabora un cuadro donde aparezcan las prestaciones ferroviarias de distintas ciudades españolas y el tipo de relación entre la velocidad comercial y la clase de trenes que circulan en sus vías. Utiliza como indicador los datos de las velocidades comerciales de los trenes que comunican a estas ciudades con Madrid, tomados del año 1999. En el gráfico aparecen unos símbolos que representan los tres tipos básicos de trenes, para largo recorrido, que circulan hoy por nuestras líneas de ferrocarril:

Cuadro III-10

Tren Tipo A	Alta Velocidad. Velocidad máxima de 350 km/h
Tren Tipo B	Conexión con Alta Velocidad, Talgo 200 o Alaris.
Tren Tipo C	Velocidad máxima de 200 km/h Talgo III convencional, Intercitys o Regionales. Velocidad máxima de 160 km/h

Gráfico III-03



Ciudades	Tipos de Tren
> 200	
200-150	
150-100	
< 100	

Con los datos obtenidos en la tabla, podrás evaluar el tipo de tren que circula por tu ciudad, cuál es el servicio que presta, y su comparación con el de otras ciudades del entorno:

- Reflexiona sobre las diferencias existentes en el ámbito nacional.
- Localiza en un mapa de España la ubicación geográfica de las ciudades peor comunicadas y haz una valoración.
- Observa en el cuadro las diferencias entre las ciudades servidas por Ave y el resto.

### **Actividad Secuencia Tercera -2- La arquitectura del hierro en la provincia de Almería**

La arquitectura de hierro forma parte del patrimonio artístico, pero por parte de responsables políticos y ciudadanos de a pie no ha tenido hasta hace poco tiempo reconocimiento y valoración como bien cultural. El objetivo de esta actividad es que analicéis una obra de arte, la que vosotros decidáis, siempre que pertenezca al patrimonio arqueológico industrial de vuestra provincia y tenga especial relación con el ferrocarril.

A continuación os ofrecemos una pequeña guía del tipo de obras que podéis localizar, señalando algunas concretas. No es una lista cerrada, podéis añadir alguna que consideréis importante y esté, por ejemplo, en vuestra localidad:

- Edificios de estaciones de ferrocarril.
  - § Estación de Almería.
  - § Estación de Gádor.
  - § Estación de Huércal Overa.
  - § Estación de Tíjola.
  - § Estación de Serón.
- Edificios de apartaderos de Cerro Saltador y Las Manchegas.
- Embarcaderos e instalaciones de carga de mineral de mineral.
  - § El Cable Inglés.

- § Instalaciones de la estación de Serón.
- § Restos y edificios de la estación de D<sup>a</sup> María.
- § Restos del embarcadero de la Cala de las Conchas.
- § Hornos de calcinación de Lucainena de las Torres.
- § Restos del embarcadero y demás instalaciones en Aguamarga.
- Puentes ferroviarios.
- § Puente del río Andarax (Santa Fe de Mondújar).
- § Puente sobre la rambla de Huéchar (Santa Fe de Mondújar).
- § Puente sobre la rambla de Gérgal (Las Alcubillas).
- § Puente de la rambla de Escúllar (Escúllar).
- § Puente de la rambla de las Adelfas (Abla).
- § Puente de Albox (Albox).
- § Puente de la rambla Almajalejo (Almajalejo).
- § Puente de la rambla Canales (Zurgena).
- Material Ferroviario.
- § Grúa de polipasto de la estación de Almería.
- § Reloj de la estación de Almería.
- § Campana de estación de Gérgal.
- § Tren turístico de Tíjola.
- § Locomotora de maniobras, tipo MM, de la estación de Almería.

Busca información sobre la obra que vas a analizar. Te ofrecemos una pequeña bibliografía y algunas fotografías. Ten en cuenta que el patrimonio arqueológico especialmente el industrial está muy poco investigado. Puedes también dirigirte a Renfe para pedir información o a la Asociación de Amigos del Ferrocarril de Almería (ASAFAL), seguro que te proporcionan un material interesante.

*(introducir batería de fotografías?)*



Realiza el análisis de forma individual y después compara tus resultados con tu grupo.

Dividimos el análisis en tres niveles: Observación y descripción, Interpretación y, finalmente, Ampliación. Te damos unas pautas que puedes aplicar a la obra que elijas.

- Observación y descripción.

§ ¿En qué fecha se construyó?

§ Si pertenece a un estilo artístico ¿Sabes a cual?

§ ¿Cuáles son los materiales de construcción de tu obra?

§ Partes de la misma. Datos técnicos, altura, dimensiones...

§ ¿Qué elementos destacarías? ¿Tiene elementos decorativos?.

§ ¿Encuentras parecido con otra obra similar?

- Interpretación.

§ ¿Qué significado económico?

§ ¿Qué efecto social produce?

- Ampliación.

§ ¿Quién fue su autor?

§ ¿Está reconocida como bien cultural?

§ ¿Cuál es su estado de conservación?

§ ¿Te parece necesario que las administraciones inviertan en su mantenimiento?

§ ¿Qué proyectos futuros hay para ella? ¿Se plantean nuevos usos?

Las pautas de análisis pueden servirte también criterios de evaluación. Puedes proponer a tu compañero o compañera que haga la valoración de tu trabajo y tú proceder de la misma forma con el suyo.

### **Actividad Secuencia Tercera -3-**

#### **Un debate ciudadano se traslada al aula: el “Cable Inglés”, ¿recuperación o desuso?**

Seguramente habrás oído hablar sobre la polémica que se ha generado en nuestra ciudad sobre el futuro del Cable Inglés. A partir del derribo del antiguo edificio Trino (junto a la actual gasolinera al final de la Rambla), algunas personas han mostrado públicamente su deseo de que desaparezca. Estas personas entienden que así, Almería estaría más abierta al mar lo que supondría un mayor disfrute de nuestras costas. Otras personas se muestran contrarias a esta opinión por entender que el Cable Inglés forma parte de la historia de Almería. Conviene que sepas que la Junta de Andalucía hace unos años decidió catalogar a este edificio como BIC (Bien de Interés Cultural). De esta manera la Junta pretende conservar y recuperar un elemento de la Arquitectura Industrial. Los

partidarios de la conservación del Cable Inglés plantean dar unos posibles usos a la actual estructura. A continuación hemos recogido algunos fragmentos de la prensa en los que aparecen opiniones en ambos sentidos.

Entendemos que el futuro del Cable Inglés concierne a toda la sociedad almeriense de la que vosotros también formáis parte. Por eso, vamos a organizar un debate en el aula para que todos reflexionéis sobre el tema y os posicionéis. Elegid un moderador y, respetando el orden de la palabra, debatid sobre el tema: ¿conservación o demolición? A continuación os planteamos algunos puntos de interés a partir de los cuales se puede organizar el debate. Eliminar o incluir aquellos que consideréis oportunos.

§ Urbanísticamente ¿molesta del Cable Inglés?

§ Su demolición ¿abrirla realmente la ciudad al mar?

§ Si se derribase ¿qué utilidad se le daría a esa zona?

§ ¿Forma parte de la historia de Almería?

§ ¿Es un elemento de la Arquitectura industrial que caracterizó la Revolución Industrial en nuestra ciudad?

§ ¿Qué usos se le podrían dar al Cable Inglés? Pensad en actividades culturales o de tipo recreativo.

§ ¿Qué actuaciones habría que acometer con urgencia?

***Ideal de Almería, 24 de mayo de 1998***

***Artículo de opinión de Diego Cervantes, Concejal de IU en el Ayuntamiento de Almería***

***Al “Cable Inglés” que sí tiene quien le quiera***

“Una vez eliminados los escombros del viejo edificio Trino, se percibe cómo un halo de mayor claridad ilumina la acera opuesta. No obstante, todavía la luz y los reflejos del mar, se estrella como una muralla de hormigón que se sigue construyendo, dejándonos llevar por un desarrollo mal entendido y por un concepto sobre el suelo, que en vez de ser un espacio para vivir, lo hemos convertido en un objeto de explotación económica, máximo aprovechamiento, máxima edificabilidad, máxima rentabilidad, ... Contagiados de fiebre dinamitera, algunos medios han comenzado una campaña para que el siguiente en sufrir los efectos demoledores sea el inocente Cable Inglés. ¡Pobre Cable Inglés! Ahí está viendo pasar el tiempo, nuestro cargadero del mineral. Hasta ahora no ofendía a nadie, olvidado, herumbroso, extendiendo su serpiente metálica desde el final del trayecto ferroviario hasta el mirador del mar, no estorbaba a ningún promotor, se limitaba a recordarnos nuestro pasado minero y algún estudioso lo certificaba como una de las pocas muestras del trabajo con hierro, pro-

ducto de una época en la que se construyó la Torre Eiffel o el desaparecido puente de la Estación o algunas casas de nuestra ciudad

Ese cargadero que nunca molestó a los barcos hoy dicen que es un obstáculo para su navegación, ese cargadero que permitió el paso de coches por sus ojos, hoy dicen que es un impedimento al tráfico viario... Tras reconocer que en Almería somos unos dejados y que es inadmisibile que el antiguo cargadero del mineral esté tan abandonado, reitero desde aquí la petición de una actuación urgente del Gobierno de la Junta de Andalucía o del Ayuntamiento, pero ese artefacto, que es un modelo irrepitable del empleo del hierro en la arquitectura, constituye una seña de identidad almeriense, que bien tratada e integrada en su entorno, tal como se haría en cualquier ciudad europea, daría carácter a nuestra ciudad”.

*La Voz de Almería, 27 de diciembre de 1998*

*Crónica de Luis Vera. Periodista*

*Gómez Vivancos presenta una propuesta para el uso del cable inglés*

“Las voces que claman por dar un uso al viejo cargadero de mineral ya tienen una propuesta para comenzar a trabajar. Se trata de un concepto ideado por el empresario Ramón Gómez Vivancos, en el que se sientan las bases para un uso de la estructura en la que se combinan los aspectos turísticos y culturales, que convertiría al Cable Inglés en una atracción singular para nuestra ciudad.

Según la propuesta de Gómez Vivancos, el cargadero contaría con tres plantas, de las cuales la primera estaría dedicada a albergar un gran acuario con especies marinas propias del Mediterráneo, mientras que en la segunda planta se instalaría un museo también dedicado a este tema. La planta superior contendría, en una estructura acristalada, un restaurante, convirtiéndose asimismo en un singular mirador para la ciudad de Almería

La estructura tendría un acceso por el Parque de las Almadrabillas, así como una conexión con la futura Estación Intermodal de Renfe a través de un mini-tren que llegaría al Cable Inglés”

*Ideal de Almería, 8 de julio de 1998*

*Crónica de Miguel Ángel Blanco. Periodista*

*Víctor Pérez Escolano: “El Cable Inglés no tiene igual en el Patrimonio Industrial de Andalucía”*



“El catedrático de Historia de la Arquitectura, Víctor Pérez Escolano, director general de Arquitectura y Vivienda de Andalucía, dijo de entrada que “el Cable Inglés no tiene igual en el Patrimonio industrial de Andalucía, es una pieza que ha llegado viva, dispuesta a ser un elemento de la memoria histórica y a seguir construyendo memoria... El Cable puede ser en el futuro el gran símbolo urbano de Almería.”

*La Voz de Almería, 19 de mayo de 1998*

*Artículo de opinión. Gonzalo H. Guarch. Arquitecto, urbanista y escritor*

*La belleza original*

“El cargadero de mineral fue en su día un atentado urbanístico contra el medio ambiente. ¿Pero quién creía eso entonces? En 1902 el Ayuntamiento de Almería autorizó la construcción del cargadero y el viaducto sobre la calle del Jaúl. Fue entonces cuando comenzaron las protestas de los vecinos, porque tanto los vagones de la Compañía de Ferrocarriles del Sur, como los carros que transportaban el mineral suponían un importantísimo peligro, además de la permanente nube de polvo rojizo sobre la ciudad. ... Hubo entonces voces como la de Trinidad Cuartara, aún entonces Arquitecto Municipal, que quiso oponerse a lo que él creía un desmán, pero que fueron ahogadas por los que ostentaban el poder ... Es cierto que el Cargadero Inglés lleva todo el siglo con nosotros. También lo es que nunca ha sido bello y que el tiempo y el ambiente salino, lo han ido convirtiendo en un amasijo de hierros oxidados que corta la ciudad en dos, y oculta las hermosas vistas del Cabo de Gata. Ahora el paso del tiempo lo ha convertido para algunos en algo a preservar. Se le llama Arqueología Industrial, pero evidentemente no es ningún modelo de lo que hay que mantener ni restaurar, sino muy al contrario, de cómo se pasó por encima de toda una ciudad para beneficio de unos pocos. .... estoy convencido de que si se estableciera un debate serio y en profundidad, el cargadero terminaría por desaparecer porque oculta algo bajo él un impresionante espacio libre y unas perspectivas truncadas por esa oscura mole. El día que desaparezca el cargadero inglés esta ciudad habrá recobrado algo que le quitaron hace ya casi cien años. Su belleza original”

*La Voz de Almería, 10 de agosto de 1998*

*Artículo de opinión. Fausto Romero-Miura Giménez. Abogado*

*La soga inglesa*

“Porque el Cable Inglés ha sido declarado – sin oír, en referéndum, al pueblo de Almería, como han propuesto varios ciudadanos juiciosos – por unos políticos sevillanos de la Junta de Sevilla – otros, la apodan de Andalucía – “Bien de Interés Cultural” – tan importante debe ser que tiene nombre de bolígrafo: BIC – por ser más importante que la Torre Eiffel, con olvido, por ejemplo, de que la famosa Torre era un adorno –mobiliario urbano, se diría hoy – y no una monstruosa herramienta de trabajo abandonada, y de que no la construyó Eiffel sino Mauricio Koechlin. El Cable Inglés ha sido, es y, si nadie lo remedia, va a seguir siendo una asfixiante soga inglesa atada al cuello de Almería, a la nuez de las Almadrabillas, obligando a la ciudad y a los almerienses a pasar por el aro de los ojos del puente de piedra, cuyo valor artístico no alcanzo a entender; y a vivir en una destartada ciudad ferroviaria en vez de en una alegre y riente ciudad mediterránea, y cara al mar”

#### **Actividad Secuencia Tercera -4- Itinerario histórico-medioambiental por antiguos trazados de ferrocarriles**

*Las Vías Verdes constituyen una propuesta muy interesante de turismo alternativo, en el que se combinan el conocimiento del medio natural y el interés por los restos culturales que persisten en la zona. Desarrolladas sobre antiguos trazados de ferrocarriles, su expansión por la geografía española ha sido espectacular en los últimos años. Almería cuenta con algunas vías potenciales de ser reconvertidas para estos usos. Ubicadas en el levante de la provincia, las antiguas vías mineras de Lucainena de las Torres a Aguamarga o de Bédar a Garrucha se ofrecen como unas alternativas muy válidas para este uso.*

Queremos plantear un recorrido, real o simulado, por el antiguo ferrocarril minero de Lucainena a Aguamarga. Para ello, ponte una ropa deportiva y, a pie, en bicicleta o en tu imaginación te animamos a realizar una excursión con nosotros:



El recorrido lo iniciaremos en las proximidades del pueblo de Lucainena de las Torres, junto a los Hornos de calcinación y demás instalaciones de carga de mineral que la compañía minera tenía. Desde aquí, y antes de iniciar la ruta, podremos hacer un pequeño recorrido por el pueblo de Lucainena, en el que visitaremos el antiguo edificio de la compañía minera -hoy reconvertido en Colegio Público-, el hospital de atención primaria de los mineros -situado junto al lavadero público- o algún que otro edificio significativo de la localidad.

Una vez en la antigua plataforma de vía, iniciaremos nuestro viaje desde estas estribaciones de Sierra Alhamilla, y nos encaminaremos, a través de la cortijada de Rambla Honda, en dirección a la Venta del Pobre. Esta primera parte el trazado se realiza sobre asfalto, ya que es utilizado como vía de comunicación entre Lucainena y Polopos. En un paisaje con honda tradición morisca, pasaremos junto a un molino y su noria, vestigio de una agricultura tradicional que estuvo presente en nuestro suelo hasta fechas muy recientes.

También observaremos las importantes obras de fábricas -puentes y túneles- realizadas en esta parte del trazado. El puente de la Rafaela o del Molinillo eran puentes metálicos, que hoy en día sólo conservan los estribos de mampostería sobre los que apoyaban los tramos metálicos. También atravesaremos un pequeño túnel en curva de 100 m, excavado en la roca.

Nuestra primera parada la podemos realizar en la Venta del Pobre, junto a la Autovía del Mediterráneo, punto intermedio del trazado y en el que se encuentran los restos de una de las estaciones de la línea, Camarillas. Aún se

puede observar el espacio ocupado por las vías y el depósito de abastecimiento de agua para las locomotoras de vapor.

Desde este punto, el trazado se hace más suave y el paisaje se vuelve más árido, aunque la amplitud de espacios genera hermosas vistas. El mar se huele cerca. Lo bondadoso del trazado, sin apenas pendientes, hace del recorrido una plataforma continua sin apenas interrupciones. La carretera de Carboneras corre paralela en gran parte del trazado.

Después de atravesar una de las numerosas trincheras existentes en el camino, aparecen ante nuestra vista las espectaculares instalaciones del embarcadero de Aguamarga, construido principalmente en piedra, y en el que aún quedan vestigios del plano inclinado de vía, algunos edificios, un pequeño horno de calcinación o los depósitos de mineral. A la derecha, encontramos la hermosa bahía de Aguamarga donde podremos darnos un refrescante baño.

No hemos de olvidar que nos encontramos en los límites del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, el cual podemos visitar a nuestro regreso e incluso acercarnos hasta el embalse de Isabel II, situado en las proximidades del pueblo de Níjar.

### Actividad Secuencia Tercera -5-

#### **Un informe sobre el problema ferroviario. Cierre de líneas y planteamiento de viabilidad económica en los ferrocarriles deficitarios: el caso del fc de Guadix a Almendricos**

*En los años 80, RENFE llevó a cabo una reconversión en los trazados ferroviarios. Tras un estudio sobre la rentabilidad económica, se decidió el cierre de las líneas consideradas deficitarias. Bajo una concepción netamente economicista, sin tener presente la función social de un medio de transporte colectivo como el tren, a principios de 1985 se cerraron muchas de las líneas consideradas como deficitarias. Entre las líneas que se cerraron se encuentra el trayecto Guadix-Almendricos, que como sabes recorre la comarca del Almanzora de nuestra provincia.*

Queremos que conozcas el tema para formarte tu opinión. Para ello vas a buscar información en una página de Internet, la de la Asociación de Amigos del Ferrocarril de Almería (ASAFAL), su dirección es [www.asafal.com](http://www.asafal.com). En esta página se han seleccionado una serie de artículos de prensa que están relacionados con el problema del ferrocarril en la provincia de Almería. Analiza el contenido de los artículos que selecciones y elabora un informe. Para su elaboración te ofrecemos unos puntos a tratar, aunque tú puedes modificar o incluir aquellos aspectos que consideres oportunos:

- Título:
- Estado de la cuestión: actuaciones de RENFE y el Gobierno.
- Alternativas y posicionamiento de los afectados: organizaciones políticas y sindicales, movilización popular, ayuntamientos, empresarios, ...
- Consecuencias del cierre de la línea para la comarca del Almanzora: efectos sociales, económicos, en las comunicaciones ...
- Opinión personal sobre el tema a partir de la información que has manejado.

### **Actividad Secuencia Tercera -6- Elaboración de un periódico**

*Como sabes, en la actualidad la sociedad almeriense en su conjunto está exigiendo la construcción del llamado “Euromed”. Esto supondría la construcción de un nuevo trazado ferroviario que partiendo de la capital, atravesando el corredor del levante, uniría nuestra provincia con Murcia. De esta manera, Almería estaría unida a través de un ferrocarril rápido con toda Europa.*

Para conocer el estudio de viabilidad que ha redactado la Junta de Andalucía y otros aspectos interesantes que hemos estudiado a lo largo de la Unidad Didáctica, vamos a confeccionar un periódico en clase. Como ya habrás estudiado todo lo relacionado con la prensa -estilos periodísticos, secciones, etc.- en la asignatura de Lengua y Literatura, no creemos necesario explicártelo ahora; sólo te sugerimos unas instrucciones generales y las secciones que puede tener el periódico.

#### Instrucciones generales

- Recuerda que eres un periodista que tiene que informar de forma clara y objetiva a sus lectores.
- En las noticias tiene que aparecer el titular, el subtítulo, la entrada y el cuerpo de la noticia.
- Las noticias deben ir acompañadas de algunas imágenes con una leyenda explicativa: fotografías, mapas, cuadros, ...

#### Secciones del periódico

##### & Editorial

- Dividiréis la clase en grupos de 6 personas. Cada grupo va a decidir unos planteamientos sobre la necesidad del Euromed para Almería. Más tarde se reunirán un representante por grupo para consensuar los puntos de acuerdo y elaborar un editorial que refleje las opiniones de toda la clase.

### & Artículos de opinión o cartas al director

- Individualmente escribiréis una carta al director en la que os posicionareis sobre temas relacionados con el ferrocarril. La actividad consiste en que defendáis vuestra opinión sobre algún tema, pero aportando argumentos relacionados con todo lo que hemos aprendido durante el tema. A modo de ejemplo os planteamos algunos posibles temas: la falta de comunicaciones de Almería, el cierre de líneas, el Cable Inglés, la accesibilidad al tren, el Euromed, la seguridad en el transporte ferroviario, la calidad del servicio en el tren, los distintos trazados, ...

### & Horarios de los transportes colectivos empleados en Almería

- Recopilad los horarios de los distintos tipos de transporte: avión, autobús, barco y tren. Toda esta información se debe presentar en cuadro de información que muchos periódicos locales incluyen.

### & Pasatiempos

- Utilizando datos y nombres relacionados con el ferrocarril que hemos trabajado en la U.D. tenéis que diseñar distintos pasatiempos como sopas de letras, crucigramas, jeroglíficos, ...

### & Sección de humor

- La viñeta humorística cargada de sátira política suele ser muy usual en la prensa. Vosotros debéis dibujar distintas viñetas humorísticas que hagan referencia al mundo del ferrocarril

### & Entrevista

- La actividad consiste en inventar las preguntas y las respuestas de una entrevista con un alto cargo de la Consejería de Obras Públicas. A lo largo de la entrevista preguntareis este imaginario personaje qué aspectos se tienen en cuenta en la elaboración de un informe técnico para decidir posibles trazados. Para que sepáis sus respuestas os facilitamos los datos del informe de viabilidad sobre el Euromed que ha elaborado recientemente la Junta de Andalucía.

**Estudio de Viabilidad. Fase A** 1º.- Características del territorio: orografía y pendientes, geología, geotecnia, espacios naturales, planteamiento urbano, patrimonio histórico-cultural, usos y aprovechamientos agrícolas del suelo, paisaje, fauna y vegetación. 2º.- Análisis de corredores: mínimo impacto ambiental, inversión más económica y funcionalidad. 3º.- Trámite de información pública **Estudio de Viabilidad. Fase B** 1º.- Viajeros. Velocidad media: 205 Km/h. Duración del viaje: Almería-Almendricos, 33' —Trazado Sur-Este—; 35' —Trazado Sur-Oeste—. 2º.- Mercancías. Velocidad media: 120 Km/h. Tiempo de recorrido: Almería-Almendricos, 1 h.

### & Almería en el pasado

- En ocasiones los periódicos no sólo se ocupan de las noticias actuales, sino que suelen hacer unos artículos sobre aspectos del pasado. En nues-

tro caso queremos elaborar una noticia sobre el pasado de Almería referido a las comunicaciones y concretamente al ferrocarril. Vuestros lectores y lectoras tienen que conocer después de leer vuestro artículo cuándo llegó el tren a Almería, qué problemática supuso en su momento, qué empresas lo gestionaron, qué trayectos se estudiaron, ...

& Noticias

- *Viajeros:* Tenéis que redactar una noticia en la que se refleje el estudio comparado del transporte de viajeros en 1998 y las previsiones para el año 2005. Tened en cuenta los siguientes datos: volumen de viajeros, medios de transporte utilizados, opciones de Euromed si o Euromed no, alternativas de trazado por Vera o Huércal Overa, u otro que vosotros contempléis.
- *Trazados:* La noticia consiste en exponer todos los trazados que el estudio de viabilidad ha tenido en cuenta. De entre ellos hay que resaltar cuáles han sido considerados más viables, pero sin olvidar que podéis aportar vuestra alternativa razonada.
- *Demanda de productos:* En esta noticia se plantean los datos comparados del estudio de 1998-2005 u otros datos que tengáis a vuestra disposición. Hay que reflejar: Productos principales, Origen o destino de los productos, Necesidad del corredor de levante.

