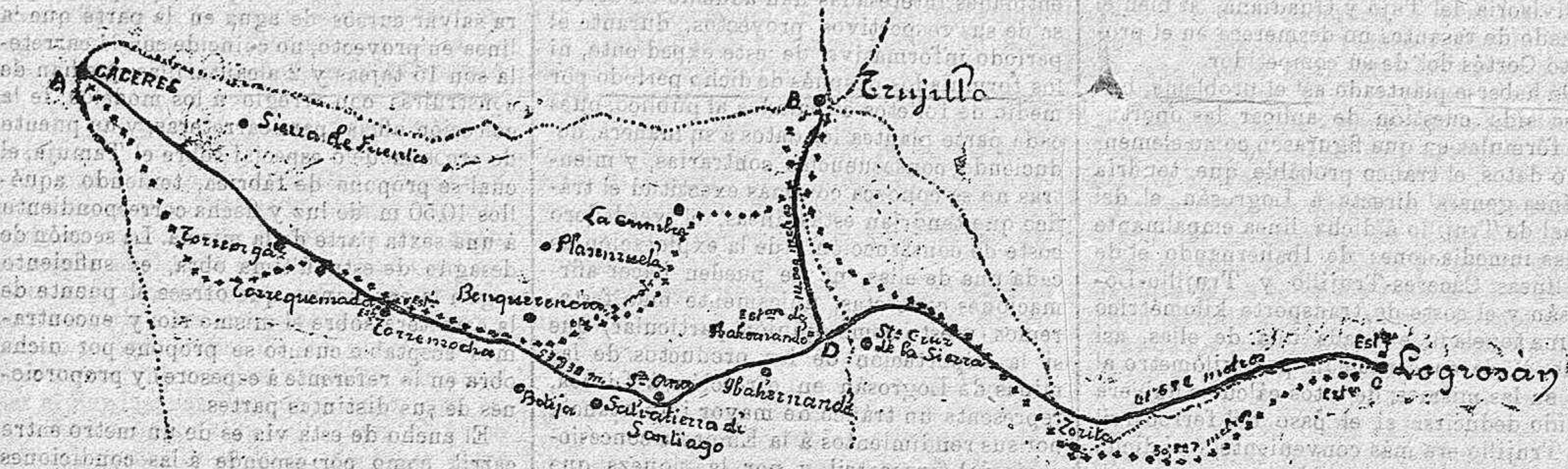


EL FERROCARRIL DE CÁCERES Á TRUJILLO



Signos convencionales: * * * * Proyecto del Sr. Cortés. — Idem del Sr. Llano. — Carretera

NOTA.—El anterior gráfico da exacta idea del trazado de los proyectos presentados por los Sres. Cortés, Llano y Pérez Aloe, según indican los signos convencionales, teniendo en cuenta que el del Sr. Pérez Aloe pasa casi junto á la carretera de Cáceres á Trujillo, arrancando de las inmediaciones del Paseo Alto, en donde se emplazaría la estación.

Informe del Ingeniero Jefe de Obras públicas

Tres son los ferrocarriles entre Cáceres y Trujillo presentados al concurso anunciado en 23 de Octubre último, á los efectos que se determinan en el art. 25 y siguientes de la ley de Ferrocarriles secundarios y estratégicos de 26 de Marzo de 1908: uno presentado por D. Francisco Fernández Llano, en 15 de Octubre de 1908, autorizado por el ingeniero de Caminos D. José Eugenio Rivera; otro presentado en 19 de Diciembre siguiente por D. Enrique Cortés Pérez y autorizado por el ingeniero del mismo Cuerpo, D. Narciso Amigo, y el tercero presentado en 24 del mismo mes por D. Tirso Rodríguez, D. Antonio Pérez Aloe y D. Fernando Weyler, proyectos que han sido remitidos á esta Jefatura á los efectos que indica el art. 27 del reglamento de 26 de Marzo del mismo año para la ejecución de la citada ley; y como se presentan en competencia, en solicitud de los beneficios que ofrecen las citadas disposiciones legales; el que suscribe tiene necesariamente que referirse en este dictamen, por separado; á los dos primeramente indicados, por sus condiciones de analogía en su trazado y en los fines que han de llenar; haciendo de ellos un examen comparativo, por si del mismo resulta para la Superioridad algún fundamento para establecer la preferencia debida, dejando para último término el tercer proyecto, por ser esencialmente distinto, tanto en la entidad de las obras que comprende, como en el servicio que ha de llenar.

El proyecto de ferrocarril de Cáceres á Trujillo autorizado por el ingeniero Rivera, ó sea el patrocinado por el Sr. Llano, dada la dirección general de su trazado, parece formar parte de una línea directa de Cáceres á Trujillo, para establecer la comunicación de la capital con dicha ciudad. Considerada como una sola línea la indicada solución, para unir por ferrocarril los dos puntos citados, resulta una longitud entre los mismos de 67.800 kilómetros, y su origen será la actual estación de Cáceres, perteneciente á la Compañía de Madrid, Cáceres y Portugal, habiéndose establecido su trazado por los pueblos de Torreorgáz, Torrequemada, Torremocha, Salvatierra de Santiago e Ibahernando, en cuyo último punto se propone la bifurcación ó entronque del ramal á Trujillo. El número de estaciones propuestas son siete: Cáceres, Torreorgáz, Torremocha, Salvatierra, Santa Ana, Ibahernando y Trujillo, clasificando de primera clase las dos extremas y de segunda las intermedias. El verdadero estudio técnico de estos proyectos, y más principalmente lo que se refiere á la naturaleza y estructura de la vía, emplazamiento de estaciones, obras de fábrica propuestas para salvar los principales accidentes que ofrece el terreno, casillas de guardas, material móvil y demás obras accesorias, ya ha sido estudiado por la 3.ª División de ferrocarriles, previa confrontación sobre el terreno; por lo que en este informe sólo hemos de tratar de aquellos puntos generales

trazado de la vía, dado el conocimiento que tenemos del terreno por donde ésta se desarrolla, y de los beneficios que al país han de reportar las soluciones de que ahora nos ocupamos.

El trazado del proyecto Llano, así como el que examinaremos después, correspondiente al proyecto Cortés, se desarrolla por la misma zona en sus primeros 30 kilómetros, ó sea desde la estación de Cáceres al pueblo de Torrequemada, sin más diferencia que seguir el primero paralelamente á la carretera de Cáceres á Medellín, en los primeros 9 kilómetros en que ésta se halla construida, cruzando la pequeña sierra que se deriva de la de Cáceres y de Sierra de Fuentes por el puerto de Torreorgáz, que es por donde lo verifica la citada carretera, y el segundo conservarse desde la citada estación de Cáceres entre la carretera dicha y la de la de San Juan del Puerto á Cáceres cruzando por otra cortadura ó depresión de la sierra antes indicada, situada al Oeste de la primera, para bajar al pueblo de Torreorgáz, por el antiguo poblado de Zamarrillas (que hoy se encuentra en ruinas). En el trayecto, el proyecto Llano presenta dos puntos culminantes: uno, el paso de una loma en el kilómetro 5, y otro en el expresado puerto, y el de Cortés una depresión al paso de Zamarrillas, cuya cota es de 45 metros menos que la del origen, siendo esta diferencia de 36 metros en la hondonada correspondiente al primer trazado; pero por los datos que posee esta Jefatura se deduce que existe más desnivel entre el puerto citado y el pueblo de Torreorgáz, que lo que aparece en el perfil longitudinal del primer proyecto. Desde Torreorgáz á las inmediaciones del pueblo de Botija, confrontando con el de Benquerencia, ambos trazados se separan muy poco uno de otro, pero desde este punto el primero se dirige hacia Salvatierra de Santiago en dirección á Logrosán, acercándose á la división del Tajo y Guediana y el segundo dirígese á Trujillo por las inmediaciones de Plasenzuela y la Cumbre, siendo la longitud de éste, que podremos llamar el directo á Trujillo, de 65 kilómetros y 22 metros. En este último se proponen siete estaciones, que son las de origen y término clasificadas de primera clase y las cinco restantes de segunda que corresponden á Torreorgáz, Torrequemada, Torremocha, Botija y La Cumbre, emplazándose la estación de Torremocha á mayor distancia del pueblo que en el otro proyecto. Como consecuencia de alejarse el trazado directo á Trujillo de la divisoria de primer orden antes mencionada, cruza las corrientes principales en puntos donde las hondonadas de sus cauces son más pronunciadas, necesitando por lo tanto obras de fábrica para salvar estos accidentes de alguna mayor importancia que en el anterior; pero sin embargo, el número de contrapendientes es mucho mayor en el proyecto Llano, pues en éste se notan hasta el número de 31, si bien todas ellas tienen suaves inclinaciones y las rasantes contrarias se hallan separadas por tramos horizontales que

no bajan de 80 metros de longitud, existiendo sólo ocho contrapendientes en el proyecto Cortés, dispuestas con arreglo á las mismas condiciones técnicas.

De los 67.924 metros del trazado del proyecto Llano, 42.591 se hallan en recta, ó sea el 62 por 100 de la longitud total, la curva mínima es de 150 metros de radio y en el trazado vertical, los tramos horizontales miden una longitud de 16.227 metros (el 24 por 100 próximamente) y la pendiente máxima es de 0,0206. La sección transversal de la vía corresponde á una plataforma en desmonte de 3,50 m. y cunetas de 0,50 m. y en terraplén á la latitud de 4,00 m., siendo el ancho entre carriles de un metro, ó sea el señalado para esta clase de líneas, proponiendo para aquéllos el tipo Vignole, de 25 kilos de peso por metro lineal.

En el trazado Cortés, la longitud en recta resulta ser del 64 por 100, los radios de las curvas se hallan comprendidos entre 150 y 1.000 metros y la máxima pendiente es de 0,02, hallándose en horizontal la longitud de 27.663 metros ó sea próximamente el 42 por 100 de la longitud total. La sección adoptada en este último proyecto para la explanación corresponde á 3 metros de anchura de la plataforma en los desmontes y á 3,50 m. en los terraplenes, proponiéndose para la vía carriles Vignole, de 30 kilogramos de peso por metro lineal, siendo las cunetas de los desmontes de 0,50 m. de latitud como en el anterior.

Como se ve, el proyecto Llano ofrece mayor anchura de explanaciones, circunstancia conveniente por la solidez de la vía y para el mejor servicio, dado el vuelo que alcanza el material móvil que ha de circular por la misma; en cambio el rail del proyecto Cortés satisface mejor á las condiciones de resistencia que exigen las locomotoras modernas, cuyo peso tiende siempre á aumentar en todas las líneas férreas.

La diferencia de longitud entre Cáceres y Trujillo es de 2.912 metros á favor del proyecto Cortés, el cual arranca de la estación de Cáceres con la cota de 451,50 metros salva la Cumbre con 497,00 metros y llega á Trujillo con la de 517,53 metros, y el proyecto Llano arranca de la misma estación de Cáceres con la cota de 498,00 metros salva Ibahernando, que es el punto culminante con la de 570,50 metros y termina en Trujillo con la de 543,50. El emplazamiento de las estaciones extremas varía muy poco en uno y otro proyecto, por lo cual los 10 metros que próximamente resultan de diferencia en las cotas extremas de uno y otro, deben reconocerse en parte errores de nivelación y en parte la diferencia de cotas de explanación en las estaciones.

El movimiento general de tierras en el proyecto Llano está representado por 331.322,00 m. de desmonte y 409.057,00 m. de terraplén, y en el de Cortés por las correspondientes cifras de 260.503,00 para desmonte y 370.454,00 para el terraplén.

A igualdad de anchura en las explanaciones se da, dando en el proyecto de Cortés

la latitud que se propone en el de Llano, resultaría para el primero, volumen de desmonte y de terraplén aproximado á 294.000, m. y 423.000 respectivamente; proporciones volumétricas que indican la conveniencia de modificar algunas rasantes en este último.

Al comparar los planos de ambos proyectos, que se refieren á la traza horizontal y vertical de la línea, se ve que en el plano general del proyecto Llano, la escala adoptada es $\frac{1}{50.000}$ y el perfil longitudinal correspondiente de $\frac{1}{50.000}$ para horizontales y $\frac{1}{5.000}$ para verticales; en cambio en el proyecto Cortés la escala del plano es de $\frac{1}{200.000}$ y en el perfil longitudinal correspondiente las horizontales de $\frac{1}{200.000}$ y las verticales de $\frac{1}{2.000}$; circunstancia que hacemos notar por el distinto efecto que á primera vista ofrece el examen de estos planos generales de uno y otro proyecto, apareciendo de primera intención mucho más accidentada la traza vertical del de Cortés, que en el otro proyecto, cuando en realidad lo es en menor grado.

En el proyecto Llano se proponen 81 obras de fábrica para toda la línea entre Cáceres y Trujillo, cuyo número corresponde á una por cada 837 metros lineales, siendo probable que en la práctica haya de construirse alguna más. Para sustituir á las tajeas de orden inferior, se proyectan tubos de hormigón armado de 0,71 m. de diámetro, algunos otros modelos de tajeas ordinarias y de alcantarillas cubiertas y descubiertas; algunas de ellas para pasos superiores á la línea, y dos modelos de puentes con tramos de hormigón armado de 6 metros de luz, el primero de dos claros y el segundo de tres para los ríos Tamuja y Magasca, con pilas y estribos de mampostería ordinaria. No se presenta justificación de sus desagües ni de la altura de sus rasantes, limitándose el autor del proyecto á indicar en la Memoria que las secciones de desagüe de los mismos han sido elegidos en vista de la ensenanza que ofrecen los puentes de la carretera de Trujillo á Cáceres sobre las mismas corrientes, y á manifestar que sus condiciones de resistencia están probadas por otros puentes idénticos en los ferrocarriles económicos de Guipúzcoa y de Málaga á Torre de Mar. Estos modelos especiales de puentes llevan andenes de tubos de acero forjado y galvanizado.

En el proyecto Cortés, el número de obras de fábrica es de 84, y aunque se propone alguna tajea de modelo especial de 0,60 m. de luz, la mayoría de las propuestas se ajusta á los modelos oficiales para carreteras, lo mismo para tajeas que para alcantarillas y pontones; solución que si bien es de carácter expeditivo, requiere nuevo estudio en el momento de la construcción, por la necesidad de reforzar los espesores de las tajeas ó bóvedas de algunas de ellas. Los materiales que han de entrar en su construcción son los que para mampostería y sillería ofrece la comarca. Para salvar los ríos Tamuja, Gibranzos y Magasca, se proyectan tres tramos metálicos, uno en cada corriente, cuyas condiciones de resistencia se justifican en el anejo de la Memoria. Dichos tramos son de viga recta de cruces de San Andrés con piso inferior y tienen 20 metros de luz entre paramentos de estribos y 22 entre los puntos de apoyo.

Cierto es, como se dice en el dictamen del ingeniero de la División, que los pesos de locomotoras de que parte el autor del proyecto para los cálculos de resistencia, no son los que aparecen en otros documentos del mismo y opinamos como dicho señor ingeniero, que antes de la construcción deben repetirse los cálculos, fijando en el pliego de condiciones facultativas, el tren tipo de pruebas, partiendo al efecto de los pesos que este supone y de su distribución sobre cada eje. Aunque no se justifica el desagüe lineal y altura de rasantes para cada una de las corrientes, opinamos que es suficiente la superficie de los claros por comparación con los puentes de la carretera de Trujillo á Cáceres sobre los mismos ríos.

Ambos trazados cruzan el replanteo de la carretera de Cáceres á Medellín en las inmediaciones de Torrequemada, y el de Llano, la carretera de Madrid á Badajoz, con un tramo de hormigón armado de 8 metros de luz, previa una pequeña desviación de aquélla. En el trozo tercero de este último proyecto, se proponen de dos pasos superiores que por la cota de explanación y naturaleza

"LA NEW-YORK"
 SEGUROS DE VIDA MUTUA DE SEGUROS DE VIDA
 FUNDADA EN 1845
 REPRESENTANTE EN EXTREMADURA:
DON LUIS GONZALEZ BORREGUERO
 Carniceros, 15.—CACERES

HIERROS, ACEROS,
 chapas y viguería de hierro, todas clases de cerrajería, adornos de balconajes, inodoros, herramientas; básculas; batería de cocina, pesas y romanas del nuevo sistema y todo lo concerniente a este ramo

SOBRINO DE GABINO DIEZ HUERTA
 GRAN SURTIDO
 en coloniales y ultramarinos, chocolates, cafés, thes, tapiocas y especias, conservas de pescados, legumbres y frutas, azúcar, arroz, garbanzos, habichuelas, pastas para sopa, bacalao, galletas, vinos generosos y licores de todas clases
 Cortes, núm. 40, esquina a Alfonso XIII.—Cáceres



La Unión y El Fénix Español
 COMPAÑIA DE SEGUROS REUNIDOS
 DOMICILIADA EN MADRID
 Capital social EFECTIVO: 12 millones de pesetas.
 Completamente desembolsado
 Superior al de todas las demás Compañías que operan en España
 Reservas y reservas..... Ptas. 58 Millones
 Sinistros pagados desde su fundación..... Ptas. 130 Millones
 Sinistros pagados por incendio (solo en España) durante el año 1908..... Ptas. 2.750.577
 45 años de existencia.
SEGUROS CONTRA INCENDIOS
SEGUROS SOBRE LA VIDA
 SUBDIRECTOR EN EXTREMADURA:
D. Claudio González Alvarez
 Oficinas: calle de Grajas, 15 y 17
 CACERES.
 Las cosechas se aseguran en pie, en gavillas, en la era y el grano en los graneros por el transcurso de un año, a la reducida prima de SEIS reales por cada mil.
Agencias en todas las poblaciones de importancia.

GRAN TALLER
 DE
MEDIAS, CALCETINES
 Y
 Géneros de Punto
 Se venden máquinas de coser y hacer medias y accesorios para las mismas.
 Se sirven toda clase de encargos.
 28, Cortes, 28, CACERES

EL BLOQUE
 PERIÓDICO DEMOCRATA
 SE PUBLICA LOS MARTES
 Los trabajos que se suscriben: DOS pesetas trimestre.—Anuncios: Precios convencionales.—Los pagos se harán adelantados.—La correspondencia al Administrador.
 General Margallo, 64
 CACERES

L. GORRADO
DENTISTA
 Trabajos modernos de puentes y coronas de oro. Extracciones sin dolor.
 Consulta de nueve a seis.
 3, PLAZA MAYOR, 3
 CACERES

Café de Viena
 16, Alfonso XIII, 16

En este acreditado establecimiento se sirven los cafés y bebidas más selectas, todas de legítima procedencia y de las más acreditadas marcas.
 Helados, patatas fritas procedentes de Madrid, fiambrés.
SUCURSAL
 en el Paseo de la Plaza

FABRICA DE GASEOSAS
AGUA DE SELTZ
 MOVIDA POR ELECTRICIDAD
Jarabes para refrescos

Francisco Cruz Quiros
 ÚNICO DEPÓSITO DE LA CERVEZA
MAHOU
 EN EXTREMADURA Y PORTUGAL
 la preferida por el público inteligente
 SAN ANTON, 22
 CACERES

MEDIANA DE ARAGÓN
 SALES NATURALES TIMOLADAS
 para
BAÑOS GENERALES
 de éxito seguro en las
 Enfermedades de la Piel
 Herpes Escamosidades Reuma Gota

 De venta en
FARMACIAS y DROGUERIAS
 DEPÓSITO: San Antón, 22, Cáceres

RELOJERÍA FRANCESA
 DE
JORGE CAPDEVIELLE
 Alfonso XIII, 23.—CACERES
 Relojes EXTRAPLANOS, de las marcas Omega, Longines y otras acreditadas.
 Para señora, cajas con esmaltes finos.
 Preciosos relojes EXTRAPLANOS de plata y acero, máquinas finas, garantizados por tres años desde 50 pesetas.
 Relojes EXTRA PLANOS de plata, acero y níquel, sin incrustaciones, desde 17'60 pesetas.
 Relojes de níquel fino y acero, de gran seguridad, propios para empleados del ferrocarril, mineros y trabajadores, de 15, 20 y 30 pesetas.
 Estos relojes se garantizan por dos años y se cambian los que no marchen bien.
 Relojes sistema Roskof en níquel y acero, de 8 y 10 pesetas.

Gran Café
 del Heraldo
 DE
Luis Pinto
 MADRID
 GRANDES Y ESPACIOSOS
 COMEDORES PARA
 BODAS, BAUTIZOS Y
 REUNIONES.
 Concepción Jerónima, 7
 Conde de Romanones, 1.
 Punto de cita
 de la
 Colonia Extremeña

SOCIEDAD GENERAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 CAPITAL SOCIAL 25 MILLONES DE PESETAS
FÁBRICAS EN
 Bilbao, Oviedo, Madrid, Sevilla, Cartagena, Lisboa y Alcazar de San Juan (Cáceres)
 Gran premio en la Exposición Universal de Lieja 1905; Premio de Honor en la Exposición de Industrias de Madrid 1907; Gran Premio en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza 1908
 (LA MÁS ALTA RECOMPENSA)
PRODUCTOS QUÍMICOS
 Superfosfatos. Nitrato de sosa. Sales de potasa. Sulfato de amoníaco. Sulfato de cobre. Sulfato de hierro. Sulfato de sosa. Glicerina. Acido sulfúrico anhídrico. Acido sulfúrico ordinario. Acido nítrico. Acido clorhídrico.
 Abonos para todos los cultivos y adecuados a todos los terrenos
 LABORATORIOS para el análisis completo de los terrenos y determinación de los mejores abonos.
 SERVICIO AGRONÓMICO importantísimo para el empleo racional de abono, bajo la alta inspección del eminente agrónomo Excmo. Sr. D. Luis Grandcaz.
 Para informes y pedidos dirigirse a sus representantes en esta provincia.
José Acha, Hermano y Comp.
 PORTAL LLANO, 9.—CACERES

VIDES AMERICANAS
 PARA RECONSTITUIR LOS VIÑEDOS PERDIDOS
 PEDID VIDES AMERICANAS DE TODAS CLASES A
FRANCISCO LORENZO GARCIA
 TORREJONCILLO (CACERES)

MÁQUINA DE VAPOR
 Se vende en esta provincia una MÁQUINA DE VAPOR con su caldera, de ocho caballos efectivos de fuerza, en regular estado.
 Para tratar, dirigirse a la Administración de este periódico, Margallo, 64.

HOTEL UNIVERSAL DE MADRID
 DIRIGIDO POR SU DUEÑO
SANTIAGO CAÑO
 Habitaciones de lujo para familias y para una ó dos personas.—Ascensor.—Intérprete.—Coche a las estaciones.—Luz eléctrica en todas las habitaciones.—Cocina esmerada.—Precios módicos.—Esta Casa es la más concurrida por los viajeros de Cáceres.—Con vistas a la Puerta del Sol y próxima a los Despachos Centrales de Ferrocarriles y Oficinas públicas.
CALLE DE LA MONTERA, 29
 (antes Alcalá, 10)