

# El Eco de San Sebastian

DIARIO LIBERAL VASCONGADO.

## PRECIOS DE SUSCRICION.

**Península:** Trimestre, 3'50 pesetas.—Un año 12.  
**Extranjero Ultramar:** Semestre, 48 pesetas.—Un año, 34 id.  
Anuncios preferentes, á 0'45 pesetas línea; remitidos y comunicados á precios módicos.  
Número sualio, 3 céntimos.—Número atrasado, 10 id.  
Real extranjero, 0'45 céntimos.

## REDACCION:

CALLE DE FUENTERRABÍA, NÚM. 6, BAJO.

## PUNTOS DE SUSCRICION

En la Administración: calle de Fuenterrabia, núm. 6, bajo.  
En Madrid, Carrera de San Gerónimo, 2, librerías.  
Extranjero: Agencia de C. A. Saavedra, 55, Rue Blanche, París encargada de recibir anuncios extranjeros.  
Toda la Correspondencia á la Dirección del periódico.

**CUPONES**  
**DE BILLETES HIPOTECARIOS DE CUBA.**  
Se compran pagando más de su valor.  
También se compran duros antiguos, monedas y billetes de todos los países.  
Boulvard, 13, escritorio de J. ARANA.

## LA GACETA.

La Gaceta recibida hoy contiene las disposiciones siguientes:

**Ministerio de la Guerra.**—Real decreto disponiendo que el mariscal de campo don Baltasar Hidalgo de Quintana cese en el cargo de vocal del Consejo de Redenciones.

—Otro nombrando vocal del Consejo de Redenciones al mariscal de campo D. Pedro Zoa.

—Otro disponiendo que el inspector médico de primera clase D. Vito Hernandez y Gomez pase á situación de retirado por haber cumplido la edad reglamentaria.

—Otro autorizando al Director general de Artillería para que la fábrica de armas de Toledo adquiera terrenos para instalar la fábrica de pólvora.

**Hacienda.**—Real orden resolutoria de un expediente referente á la responsabilidad de los desperfectos de las obras de reparacion y ampliacion de las casetas de carabineros de Alpiedras y Aguzaderas en la comandancia de Huelva.

**Fomento.**—Real orden revocando una providencia del Gobernador de la provincia de Granada, por la que desestimó de la competencia suscitada al juez de primera instancia del distrito del Sagrario en las diligencias sobre ejecución de un bando pronunciado por amigables componedores entre la sociedad La Prosperidad Agrícola y D. Balbino Herranz.

—Otra declarando improcedente una demanda contencioso-administrativa, entablada por el marqués de Camarasa; relativa al establecimiento de una barca sobre el río Miño.

—Otra aprobatoria del proyecto de obra de restauracion de la ermita de Santa Cristina de Lema.

—Otra nombrando el tribunal encargado de juzgar los ejercicios de oposicion á la cá-

tedra de oboe, vacante en la Escuela Nacional de Música y Declamacion.

**Ultramar.**—Real orden fijando hasta el 29 del actual el plazo para presentar las instancias solicitando la concesion de un Banco de emision y descuento en Puerto Rico.

**Consejo de Estado.**—Real decreto-sentencia absolviendo á la administracion de la demanda interpuesta por D. Manuel Chacon Rodriguez Jimenez contra la real orden de 3 de Marzo de 1884 relativa á defraudacion del subsidio industrial.

## CIENCIA É INDUSTRIA.

### LA TORRE EIFFEL DE 300 METROS

BAJO EL PUNTO DE VISTA ELÉCTRICO.

Nuestros lectores conocen ya el proyecto de esta torre, que supera en altura á todo cuanto los hombres han hecho en este género, incluyendo las famosas pirámides. El Gobierno francés ha decidido la construcción de esta colosal torre metálica, destinada á producir la admiracion de los extranjeros que visiten la Exposicion universal de 1889.

Nosotros hemos dado ya nuestra opinion sobre esta atrevida obra del siglo presente: no negamos la posibilidad de la construcción, pero no aceptariamos la responsabilidad de esa especie de locura, y no vemos su utilidad.

Pero no basta nuestra opinion, y conviene que nuestros lectores sepan lo que en el mundo científico se piensa y se dice sobre el famoso monumento de hierro. Hé aquí á este propósito lo que leemos en *El Boletín* de la Sociedad internacional de los electricistas.

La atrevida empresa de los Sres. Eiffel y Souvestre que consiste en la ereccion de una torre de 300 metros, preocupa vivamente á los electricistas.

Antes de abordar el papel eléctrico que debe hacer esta grandioso monumento que representará la imagen del génio industrial del siglo XIX, para el cual será lo que fueron las pirámides y el palacio de Karnak en la época de Rameses, es interesante hacer una rápida historia de esta torre.

La idea de una torre de semejantes dimensiones hizo al principio surgir muchas dudas, no solamente sobre la posibilidad de su ejecución sino también sobre su utilidad; responderemos enseguida á estas dos objeciones.

Los proyectos que se presentaron á la Comisión de la Exposicion de 1889, han sido nu-

merosos, y el de los Sres. Eiffel y Souvestre es el que ha prevalecido.

El nombre solo de M. Eiffel bastaría para disipar todas las dudas que pudieran surgir sobre la ejecución del proyecto, porque las anteriores obras de este ingeniero constituyen una garantía. En efecto, basta recordar la colosal estatua de la Libertad, ejecutada en los talleres de de Eiffel, y la cúpula del Observatorio de Niza, cuyas proporciones sobrepujan las del Panteon. Además, ahí están el viaducto de torres y los puentes del Gabarit y del Douro.

La torre medirá en la base ciento veinticinco metros de diámetro; entre los cuatro enormes pilares de esta base, se elevará el armazon en forma de cimera ó arco, de modo que habrá sobre cada cara un arco de 70 metros de luz y 40 de altura en la clave, esto es, casi la altura de la columna de la Bastilla que tiene 45 metros. Por encima de estos gigantes arcos se reúne la armazon metálica en un cuadrado inmenso que forma el primer peso de la torre á 70 metros de tierra, con galería de cristales de 15 metros de ancho al rededor de la torre, con una superficie de 4,200 metros cuadrados comprendiendo los balcones.

El suelo del segundo piso estará á 150 metros de tierra y el tercer piso á 235.

El vértice de la torre formará el cuarto piso, y su cúpula completará los 300 metros. En el cuarto piso habrá un balcón exterior de 250 metros cuadrados de superficie.

Desde la cúpula se podrá descubrir un panorama de 120 kilómetros de diámetro.

Si se quiere hacer la comparacion entre las alturas de los monumentos del globo, se verá:

Las torres de Nuestra Señora de París.	66	metros.
El vértice del Panteon.	77	»
La flecha de Notre-Dame.	36	»
La flecha de los Invalidos.	105	»
San Pedro de Roma.	132	»
La flecha de la catedral de Viena.	138	»
Campanario de la catedral de Strasburgo.	142	»
La pirámide más alta de Egipto.	142	»
La flecha de la catedral de Ruan.	150	»
La flecha de la catedral de Colonia.	159	»
La torre Eiffel.	300	»

Vemos que el monumento más alto del mundo alcanza próximamente la mitad de la altura de la torre Eiffel.

Pero ¿qué materiales podrán resistir una masa semejante? M. Max de Nansonty lo explica de este modo:

«Solamente el hierro puede llegar á esas alturas; solo él puede soportar las reacciones verticales de la construcción y resistir á los esfuerzos de la flexion resultantes de la accion de los vientos, tanto más considerable cuanto mayor es la altura. Las pilas metálicas que se han construido en estos últimos tiempos llegan á la altura de 60 metros, y en el estado actual del arte del ingeniero, no hay más dificultades serias en llegar á 80 y aun á 100 metros; pero la cuestion es muy distinta cuando se trata de 300.

Se producen, en el estudio detallado de este caso excepcional, dificultades análogas á las que se encontrarían al establecer un puente pasando de una luz de 150 metros á una de 300.

Esta es la respuesta á una de las objeciones de que antes hablábamos.

En la descripción precedente hemos dicho que el horizonte se extenderá sobre un radio de 60 kilómetros, y como lo hace notar M. Camilo Flammarion, «es una ilusión el creer que desde los 300 metros de altura se verá á 60 kilómetros de distancia. Esta visibilidad no se produce más que en circunstancias excepcionales, con una rara transparencia de atmósfera, al salir ó ponerse el sol.»

Pero con una atmósfera normal, se podrá distinguir desde lo alto de la torre los pueblos situados á la distancia de Fontainebleau, Etampes, Rambouillet, Nantes, Pontoise, Chantilly, Meaux, Melin. Desde estos puntos se verá la torre, tanto más elevada cuanto más cerca de París se mire. Con el auxilio de instrumentos especiales, se podrá trasmitir ó recibir señales para distancias mayores, tales como las colinas de Rouen, de Lyon, la planicie de Orleans, y aun quizás las montañas de la Borgoña.

En cuanto al emplazamiento de la torre, hay que observar que el Campo de Marte está solamente á 30 metros por encima del nivel del mar, al paso que se aumentaría aun el efecto, si se emplazase, por ejemplo, en las alturas de Passy, situadas á 60 metros de altura. Si hubiera seguridad en el subsuelo de Montmartre y se pudiese edificar la torre en este sitio, el vértice de la torre tendría una altura absoluta de 420 metros; pero es inútil insistir en esto, no solamente porque es irrealizable, sino porque se quiere que la torre esté en el mismo terreno de la Exposicion.

Relativamente á los servicios que la torre podrá prestar, creemos que se puede mirar

por explicarse cual debía ser al siguiente día su conducta delante de aquella hermosa mujer que á sus protestas de amor respondía con declaraciones de amistad, volvió á la realidad un abrazo de Cordovilla, que desde la opesta acera vino á saludarle.

—¿Qué diablos hace usted aquí tan mustio y cabizbajo?

—Filosofaba.

—Ya lo he visto; y como la filosofía dicen que sólo sirve para ganar plaza de interno en Leganés, me he permitido interrumpirle... y me permito convidarle á almorzar. Tengo muchas cosas que referirle, cosas nuevas y bonitas... ¡Eh! si sucederá todo como usted quiere que suceda; á Fornos, y á oír noticias de Italia.

—¿De Italia?

—De la marquesa y de mi tocayo Róvira.

—¿Qué es de ellos?

—Nada, luego de pasar unos días en Milan donde asistieron al estreno del *Otello* de Verdi, fueron á Florencia, y ahora pasean por los canales de la ciudad de los Dux.

—¿Y el marqués?

—A eso voy; nuestro amado vice-presidente ha salido para la perla del Adriático, deseoso de reunirse á su esposa.

—¿Estará mala?  
—Del espíritu, indudablemente.  
—Iré, pero no anuncies mi visita.  
—De ningún modo, sería quitar virtud á la medicina.  
—¿A qué hora te parece mejor?  
—Vaya usted mañana, que no es día de convidados, á la hora de comer. Estarán ustedes solos y yo la daré despues broma; diré que parecian dos enamorados reñidos... ¿Irá usted?  
—Palabra.  
—No le pesará consolar al triste.  
—Nunca pesan las obras de misericordia.  
—Y sobre todo hechas á mi señorita...  
—¡Maliciosa!  
—De ningún modo. Y si usted lograra...  
—¿Qué?  
—Si usted consiguiera su cariño, y luego la hiciera tan feliz como necesita, sería cosa de construirle á usted una estatua.  
—¿Qué más estatua que la condesa?  
—Estatua para los que no la entienden, para los que siempre dicen lo mismo, para los que no sienten lo que dicen.  
—¿Y para los otros? ¿Y para los que dicen lo que sienten y sienten más aún de lo que declaran?  
—¡Ah! Para esos no será estatua de mármol; será estatua palpitante; será una mujer cariñosa y siempre enamorada,

—¿Y para mí?  
—Para usted, señorito, será lo que usted quiera; estatua, si hace lo que todos; mujer, si procede de distinta manera.  
—Gracias, amable Anita. Eres una consejera sabia y digna de todos los encomios. Dios te lo pague, y si lo permites, yo te anticiparé algo á cuenta de la recompensa divina.  
—¡Señorito! Vaya; ni que fuera yo una de esas que andan á caza de regalos... Yo hago lo que hago, por amor á mi señorita y por simpatía á usted, y porque deseo que mi señorita sea dichosa. Ni insista usted, porque lo sabría la señorita.  
—Eres el Fénix de las doncellas.  
—Vaya, señorito Enrique, que eso lo dicen en todas las comedias del teatro antiguo.  
—Perdona hija, no te creía tan al corriente de la literatura patria.  
—¿A las siete, eh?  
—A las siete.  
—Adios; he perdido mucho tiempo, y la señorita estará impaciente.  
—Creí que á mi lado no se perdía el tiempo.  
—Adios, adios; á las siete, no se haga esperar.  
Fuése Anita, y Enrique permaneció algunos minutos sin moverse del sitio en que aquella le encontró. Perplejo y pugnando

Follatin de EL ECO DE SAN SEBASTIAN. 16

## LA CONDESA ELVIRA.

muchacha refirió cuantos detalles preguntó él acerca de la condesa.  
—¿Cuánto la quiere usted, verdad?  
—Mucho, Anita, mucho; y más cuanto menos esperanzas tengo.  
—No sea usted cobarde; ¿por qué no vuelve á casa?  
—No puedo verla impunemente; sufriría de irresistible manera.  
—Pues vaya usted.  
—¿Y por qué?  
—Vaya usted; lleva unos días tan tristes....