

MEMORIAL DE INGENIEROS Y REVISTA CIENTÍFICO-MILITAR,

PERIÓDICO QUINCENAL.

Puntos de suscripción.

En Madrid: Biblioteca del Museo de Ingenieros.—En Provincias: Secretarías de las Direcciones Subinspecciones de Ingenieros.

1.º de Junio de 1876.

Precio y condiciones.

Una peseta al mes, en Madrid y Provincias. Se publica los días 1.º y 15, y cada mes reparte además 32 páginas de Memorias facultativas.

SUMARIO.

Guerra civil: Apuntes para la campaña del primer cuerpo del ejército del Norte en 1874 y 1875 (continuación).—Trabajos de puentes ejecutados para asegurar la posesión de la línea del Oria (conclusión).—Cartas de Filadelfia.—Crónica.—Novedades del Cuerpo.—Bibliografía.

GUERRA CIVIL.

APUNTES

PARA

LA CAMPAÑA DEL PRIMER CUERPO DEL EJERCITO DEL NORTE EN 1874 Y 1875,

según el Diario del Comandante de Ingenieros.

(Continuación.)

A las cuatro y media de la mañana del día 3 de Agosto salió el cuartel general con la brigada para Larraga, donde entraba á las ocho. El camino es seco, el terreno yesoso y molesto de andar, sin más agua que la de una balsa á medio llenar, donde se recoge la llovediza.

Al llegar ordenó el General al Comandante de Ingenieros que reconociese el fuerte que se construía en el cerro, y la iglesia del pueblo contigua á él, que se estaba poniendo en estado de defensa por la compañía Bringas y Teniente Peralta.

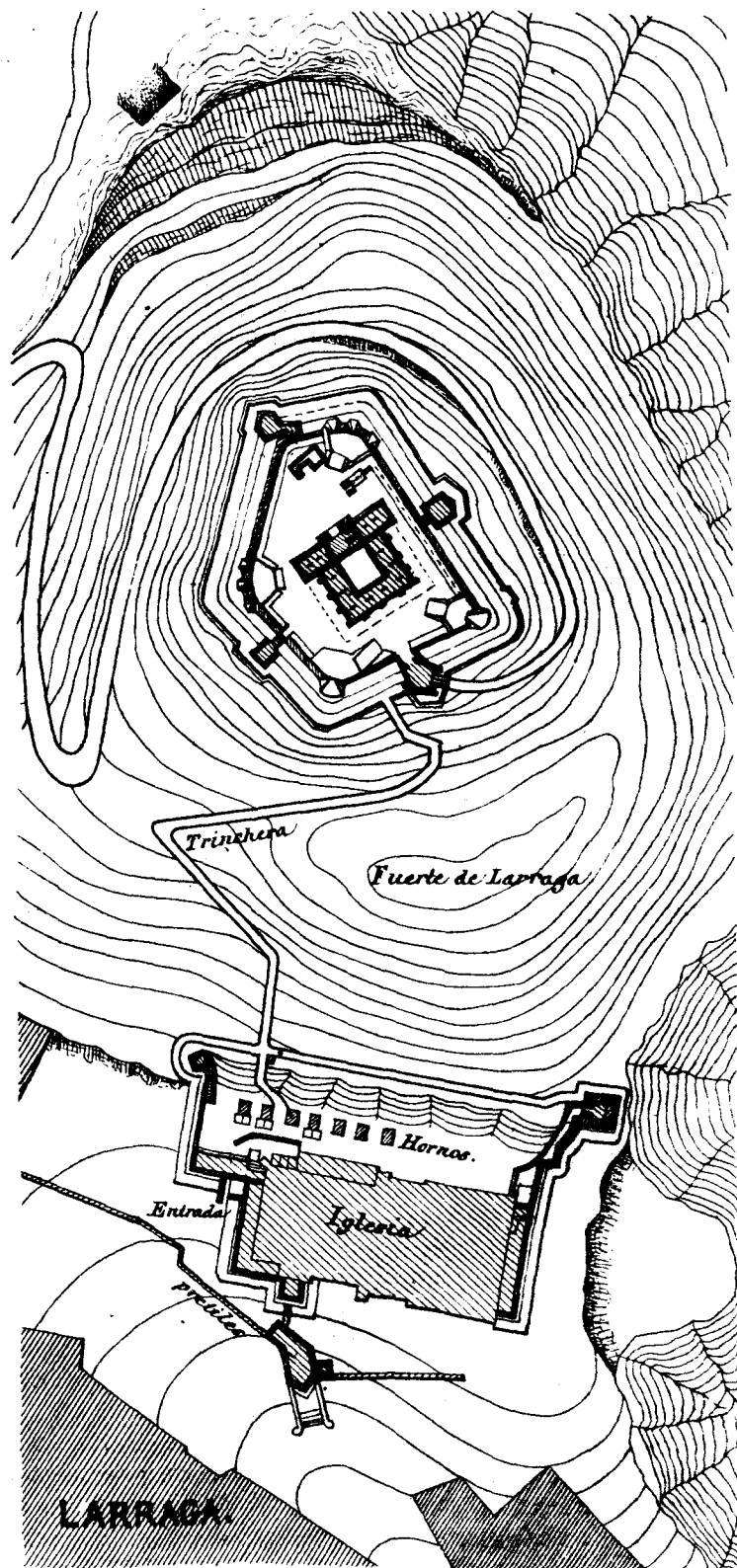
Está Larraga estratégicamente situada en la orilla derecha del río Arga, á la extremidad de un largo estribo que á unos cuatro kilómetros de Léirin se desprende de la divisoria de aguas general entre el Arga y el Ega, la cual se destaca de la sierra de Urbasa y rodeando á Estella viene á terminar en Peralta, según hemos indicado.

La posición de este pueblo es fuerte y dominante no sólo con respecto al río Arga, cuyo puente protege el elevado cerro en que termina la estribación expresada, sino también con relación al extenso barranco que partiendo de Oteiza, punto importante de la divisoria general, recoge las aguas que por este lado descienden de las faldas ó laderas de Monte-Esquiza y montes de Baigorri y confluye con el Arga, un poco más arriba del puente y casi enfrente del riachuelo que baja de Artajona.

Está además Larraga unida á Tafalla por una buena carretera de unos 18 kilómetros, de muy fácil flanqueo siguiendo los altos de Val de Ferrer, y también por Berbinzana con Miranda de Arga.

Era, pues, evidente que dado el restringido campo de acción en que se veía obligado á operar el primer cuerpo de ejército teniendo por centro á Tafalla, constituía la posición de Larraga el único punto estratégico que estaba á su disposición, á la vez que era su verdadera base ofensiva.

Así es que después de una minuciosa inspección del fuerte del cerro, que estaba ya en primer grado de defensa, dispuso el General que al cuartel se elevase un segundo piso y se levantara otro cuerpo para cerrar el cuadrado de su planta, dejando un patio en el centro; que se construyesen verdaderas caponeras para la defensa de los fosos, pues los pequeños reductos aspillerados que había en los vértices del camino cubierto esta-



ban aislados y no eran suficientes, debiéndose hacer las bajadas á las caponeras por el centro de las cortinas del recinto, puesto que ya estaban artilladas las barbetas; dispuso tambien que estas se convirtiesen en cañoneras ejecutando sus merlones de mampostería para economizar espacio, y que se fortaleciese la entrada del fuerte, se rectificase la calzada de subida, y últimamente, se perfeccionase la comunicacion que en forma de trinchera en zig-zag subía directamente desde la iglesia.

Con respecto á esta, encargó el General que se elevase otro piso al tambor flanqueante del lado Sur, y que se construyese un segundo tambor más avanzado sobre la escalinata de subida á la plataforma para descubrir el pié de los pretiles, comunicándose ambos por medio de un puente con un tramo levadizo á la altura del piso alto, que permitiese la libre circulacion por debajo. Tambien determinó que se destruyese la cerca del cementerio contiguo, y se levantase una torre enfrente del ángulo Nordeste de la iglesia, donde se eleva el terreno, debiendo tener dos pisos y un gariton en el vértice de la cubierta, siendo su objeto el descubrir las hondonadas inmediatas que dan al Arga, á la vez que la caponera de union flanqueaba el lado Este del edificio, al que se habia adosado un cuartelillo de piso bajo, aspillero. Tambien dispuso que se estudiase la situacion de otra torre análoga para el ángulo opuesto del Noroeste que dá sobre el pueblo, para proteger entre ambas el espacio al Norte intermedio, donde debian establecerse los hornos de la Administracion militar, y desembocaba la trinchera de comunicacion con el fuerte.

Dió orden al mismo tiempo el General para que se tasase y derribase la casa llamada del Prior, por estar demasiado cerca de la fortificacion y que sus materiales se aprovecharan en las construcciones; y habiendo además hecho presente el Capitan Bringas le faltaban maderas para estas obras, le autorizó el General para cortar las de chopo que fuesen necesarias, en la ribera del río, propias de particulares.

Todas estas disposiciones defensivas y acrecentamiento de obras, obedecian á la idea de establecer en Larraga un sólido punto de apoyo y de depósito para el ejército, utilizando lo avanzado de la posicion con respecto al territorio enemigo y la espaciosa y bien construida iglesia en situacion aislada é inmediata al fuerte. Para acelerar las obras dispuso el General que viniera tambien á Larraga la compañía Carreras.

A las cuatro de la mañana salió el cuartel general para Tafalla. Antes de pasar el puente visitó el General el fortin y no le satisfizo; ordenó que se levantase otro piso á la caseta defensiva y censuró lo bajo de las aspilleras construidas, á pesar del buen foso que se habia excavado: efectivamente no habia espacio debajo de las aspilleras para colocar un camastro, que á la vez que evitase el que la tropa se acostase en el suelo debia servir de banqueta para hacer fuego en buenas condiciones.

El puente sobre el Arga, cuyos arcos estaban casi todos restablecidos con maderas, se hallaba además defendido en su centro con un blockhaus elevado sobre el pavimento, semejante al de Miranda, con la diferencia de llegarse á él desde el fortin de la orilla por una caponera lateral, si bien con el inconveniente de estrechar el paso.

El día 5 ordenó el General al Comandante de Ingenieros que reconociera el reducto interior de Tafalla, ó sea la parte fortificada de la poblacion, dándole á la vez instrucciones especiales acerca del destino de los edificios ocupados.

A la idea general que hemos dado acerca de esta especie de plaza de armas, vamos á añadir algunos detalles.

La defensa establecida es más bien interior que exterior, consistiendo en barricadas de muros aspilleros, con puertas para cerrar las avenidas, flanqueando la calle Mayor por medio de las galerías trasversales de que ya hemos hablado.

El centro defensivo principal estaba constituido por el convento llamado fuerte de San Francisco y las dos casas inmediatas: la que dá á la plaza Mayor estaba ocupada por los artilleros, habiendo establecido en el piso bajo sus talleres, y destruido, para tener más luz, los cerramientos aspilleros de las ventanas del ángulo que defiende la plaza y el callejon contiguo que comunicaba con las huertas de la espalda, antes de quedar cerrado al exterior con un tambor defensivo.

Reconocido este punto se vió que el referido tambor estaba habitado y lo mismo todas las casetas del callejón por inquilinos paisanos, con la circunstancia que en la más inmediata al edificio ocupado por la artillería habia un horno particular en actividad, cuya leñera estaba en una pieza baja del ángulo de aquel gran edificio, incomunicada completamente con el resto del mismo y con puerta por la parte del horno.

El Comandante de Ingenieros hizo notar al Comandante militar de la plaza, que le acompañaba, todas estas irregularidades, disponiendo se restableciesen las aspilleras de las ventanas, dejando franco únicamente, para la ventilacion y paso de la luz, el espacio entre el cubrecabezas y el dintel alto que era de bastante consideracion; que se desocupase el tambor y las casetas del callejon, que debian convertirse en caponera flanqueante general, destruyendo los restos que quedaban de las paredes de las huertas; y últimamente, que se tapiase la puerta de la referida leñera del horno, dándole á este cuarto la comunicacion natural por el interior del edificio á que pertenecia, pues que, siendo estos sitios muy favorables para una sorpresa, podia suceder se diese fuego á la leñera y ardiese aquel instantáneamente, produciéndose la perturbacion consiguiente.

El convento estaba ocupado en su piso principal con las oficinas del Comandante militar, el telégrafo y algunos pabellones, y el bajo servia de depósito de prisioneros y de prision militar, con su cuerpo de guardia, estando la iglesia obstruida con multitud de objetos diferentes: la otra casa inmediata, ocupada por la caballería, estaba aislada del convento por haberse derribado la casa intermedia.

Habiendo observado el Comandante de Ingenieros algunos deterioros en el aspillero de los huecos, dispuso se restableciesen en sus primitivas condiciones, aumentando la defensa en algunas partes, y encargando muy particularmente que se cubriese el tambor extremo del cuartel de caballería, cuya importante guardia tenia que hacer el servicio de vigilancia expuesta á la intemperie; tambien ordenó algunas modificaciones en la parte de recinto que dá sobre el Pávado y plaza del Mercado.

La entrada de la poblacion por el puente, avenida de la estacion del ferro-carril, estaba casi obstruida por la disposicion de las defensas; de los dos callejones que comunican con la plaza de las Monjas, el uno estaba completamente cerrado por un muro aspillero y el otro tenia puerta, cuya guardia ocupaba la casa intermedia situada enfrente del puente. Sobre esta fachada exterior dispuso el Comandante de Ingenieros se construyese un tambor defensivo y flanqueante, y que se pusiese puerta en el muro que cerraba el otro paso, para que se pudiera establecer ida y vuelta para el tráfico, ya que se presentaban muchas dificultades para derribar la casa interpuesta, que era el verdadero medio de despejar tan importante entrada, en la cual estaban además los hornos de provisiones.

El convento de monjas recoletas y una casa contigua, suficientemente fortificada, formaban otra especie de fuerte hácia las entradas de Olite y Larraga para cerrar por este lado el indicado recinto: estos edificios estaban ocupados por la Administracion militar, un batallon de infantería y las oficinas y almacenes de diferentes cuerpos.

Enterado el General del estado en que se hallaba el expresado recinto y habiendo aprobado las disposiciones del Comandante

de Ingenieros para mejorarlo, le encargó en vista del estado en que se hallaban los almacenes, que hiciese en ellos un detenido reconocimiento, disponiendo lo que juzgase necesario para almacenar ordenadamente dos millones de raciones de etapa, medio millon de paja y cebada, un millon de cartuchos y quince mil tiros de artilleria.

En la iglesia de San Francisco, como ya hemos indicado, se hallaban acumulados los servicios, estando ocupada por el parque de Artilleria, parte del de Ingenieros, pilas de hojas de tocino, cajones de galletas y otros efectos: la iglesia de las monjas contenia igualmente cebada, sacos de harina, piperia, cajones, tocino, todo apilado en secciones segun el espacio lo consentia; los locales del patio estaban ocupados con mantas y utensilio, en el claustro se hallaban dos carros del tren de puentes con tramos de caballetes Birago, y en los desvanes bastes del tren de compañia y alguna herramienta, todo perteneciente al cuerpo de Ingenieros; dos grandes sótanos estaban tapiados; la comunicacion ó entrada era única para todos, á pesar de estar ocupado el piso principal por la tropa, oficinas y almacenes de cuerpos; se carecia de cuerpo de guardia y el conjunto ofrecia un cúmulo de inconvenientes.

Dispuso entonces el Comandante de Ingenieros que la iglesia de San Francisco se desocupase, debiendo quedar únicamente para la artilleria, donde con amplitud podia tener sus parques bien ordenados é inmediatos á sus talleres.

El piso bajo del convento de monjas con sus sótanos debia quedar á disposicion de la Administracion militar, subiéndose el utensilio que era escaso, y las ropas y mantas que lo eran en cantidad, á los grandes desvanes del edificio, que además tenian una buena galeria ó solana para ventilarlas antes de ser apiladas, si esto fuese necesario.

El piso principal se destinaba como ántes á cuartel, oficinas y demás dependencias de tropa, debiéndose subir á los desvanes los almacenes de cuerpos.

La iglesia quedaba destinada únicamente á encerrar paja y la sacristia para cebada, debiéndose reunir en el coro los sacos terreros, la herramienta y útiles de Ingenieros y darse aviso al Comandante general que estaba en Logroño de la existencia en Tafalla de la seccion de puentes indicada, para remitirsela al parque de aquel punto donde estaba el resto, si así lo juzgaba conveniente.

Para todo esto era indispensable hacer varias obras, que consistian en abrir puerta al exterior en el sótano que ocupaba el lado Este del edificio, para encerrar en él la piperia destapando sus respiraderos; el otro sótano de la fachada Sur tenia hundido el techo, formando una gran nave con buenas ventanas altas que debian franquearse, pudiendo servir muy bien para almacenar los cajones de galleta, haciendo una rampa de entrada; y últimamente, se hacia preciso cerrar el átrio de la iglesia con muro aspillero y puerta, para que la Administracion militar tuviese entrada independiente al edificio, dejando la existente para la tropa, separando local para cuerpo de guardia.

El General aprobó estas disposiciones, ordenando se llevase á efecto la distribucion hecha, y se ejecutasen las obras necesarias. El Comandante de Ingenieros le hizo presente además que en caso de necesidad podia la Administracion militar ocupar el teatro que estaba sin uso y tambien la iglesia de San Pedro, que por su situacion avanzada acaso fuese conveniente fortificar, pudiendo bastar para el culto la parroquia de Santa Maria; el General se reservó el resolver más adelante sobre estos extremos, así como tambien acerca de variar de local los hornos de provisiones.

(Se continuará.)

TRABAJOS DE PUENTES

EJECUTADOS EN 1875 PARA

asegurar la posesion de la línea del Oria (Guipúzcoa).

(Conclusion.)

El Comandante de Ingenieros de San Sebastian, D. Pedro Lorente, en cuanto recibió la orden de preparar los materiales de las nueve cerchas que se necesitaban, tres para cada tramo, procedió á ejecutarlo con tal actividad, que ya el dia 10 se recibió parte del material, y el 11 el resto, con lo que ya desde el 12 pudo empezarse á armar las cerchas, operacion que quedó terminada el 14. En los dias comprendidos del 12 al 18, además de la armazon de las cerchas, se recogió el material del puente de lanchas destruido, se sacaron estas á flote y se calafatearon, se preparó una compuerta de dos lanchas, con fuerte tablero, sobre el cual se armó una cábria, colocándose otra en el puente sobre el primer tramo de la orilla derecha; y finalmente, se preparó la parte superior de las pilas de piedra, sobre las que habian de descansar las cerchas. Estas operaciones, difícilísimas todas, por cuanto el enemigo apenas notaba el trabajo lo hostilizaba con sus cañones, unas se hacian de noche, y otras aprovechando los intervalos de furiosos aguaceros que amortiguaban la viveza del fuego enemigo durante el dia.

Entretanto el enemigo, que veia ya el puente de barcas destruido é incomunicada la orilla izquierda, dirigia todos sus disparos contra la posicion Amasco-Echevarria, agobiándola con fuegos de frente y flanco, á fin de preparar el éxito de sus proyectos ulteriores.

A las doce y media de la noche comprendida entre los dias 14 y 15, noche oscurisima, en que silbaba terrible vendaval y caia agua á torrentes, emprendió el enemigo su ataque contra la posicion Amasco-Echevarria, rebasó las fuerzas avanzadas que mantenia al exterior el atrincheramiento, cortándoles la retirada, y se arrojó sobre éste con la mayor decision, saltando los fosos, trepando al parapeto y corriéndose á retaguardia, creyéndolo abierto por la gola. Allí, detrás de los parapetos, sobre las banquetas, le recibieron las tres compañías del regimiento del Rey, que á las órdenes del Teniente Coronel Ponce constituian la guarnicion; encontró el enemigo una doble fila de bayonetas y fusiles que le dispararon á boca de jarro: de pocos minutos fué el choque, pero durante ellos el atrincheramiento parecia un volcan. El enemigo fué rechazado, dejando muchos muertos; á favor de la oscuridad pudo retirar los heridos, y nuestras bajas consistieron en 12 muertos, 22 heridos y 8 prisioneros.

Terminada ésta, que podriamos llamar digresion, pues no conduce á nuestro objeto principal, que es la exposicion de los trabajos de puentes practicados en el Oria, continuaremos.

Tendido preliminarmente un cable de una orilla á otra, agua-abajo del puente que se queria reparar, á fin de facilitar á través del río los movimientos de la compuerta de maniobra, y puestas debajo de la cábria montada en el puente las tres cerchas pertenecientes al primer tramo, al amanecer del dia 19 izó la cábria la primera cercha hasta salvar el guardalados del puente, descendiéndola suavemente hasta el piso de la compuerta, y así se hizo sucesivamente con las otras dos. Se imprimió por lo largo del cable un movimiento lateral á la compuerta, hasta ponerle enfrente del primer tramo inmediato al último de los conservados, y allí por medio de vientos se aproximó la compuerta hasta que los extremos de las cerchas tocasen á las pilas. En esta disposicion, con la cábria armada en la compuerta, se izó la primera hasta que la parte inferior del tirante enrasó con el plano superior de las pilas; algunos hombres colocados en estas, tirando de cuerdas atadas al extremo de la cercha, la atraian hácia sí, hasta asentarla sobre las señales marcadas pa-

ra su colocacion; en este momento se aseguró provisionalmente con tabloncillos establecidos oblicuamente contra las pilas y cerchas. Izadas y asentadas las otras dos cerchas por los mismos procedimientos, inmediatamente se procedió á ligar el sistema por medio de tabloncillos horizontales, abrazando los tres tirantes unos, y los tres pares los otros, poniéndolos entre sí á la distancia de un metro, y terminando la consolidacion con establecer tres cruces de San Andrés, únicas que hácia el centro permitia la exigua distancia vertical de los pares á los tirantes.

Las tablas de piso no tenian más longitud que 2^m,30, distancia extrema que habia de conseguirse entre los haces exteriores de las dos cerchas laterales. Dichas tablas se pusieron y clavaron el mismo día, única ocupacion que para el adelanto de la reparacion podia hacerse, pues para aproximarse la compuerta al primer tramo de la derecha á tomar y trasportar las cerchas del segundo tramo, era preciso estuviere la marea á cierta altura, para que las lanchas que llevaban la compuerta no varasen.

Al amanecer del día 23 quedó terminado el puente, hasta con los guardalados necesarios para evitar desgracias. Puede tal vez parecer excesivo el tiempo trascurrido desde la colocacion de la primera cercha hasta la terminacion total del puente; pero téngase presente cuán delicada era la maniobra del establecimiento de las cerchas, á la distancia 1500 metros de una bateria enemiga armada con ocho cañones. Gracias al poderoso auxilio prestado por nuestra artilleria, y al celo que los oficiales de esta arma desplegaron, para con sus fuegos certeros hacer el servicio de la bateria enemiga muy peligroso, ésta si no callada en absoluto, llegó á disparar con suma lentitud, por lo que fué realizable una operacion que en otro caso hubiera sido imposible. Cierto es que el primer día, el 19, se logró establecer el primer tramo completo, pudiendo creerse que el 21 se terminaria el tercero y último; más el enemigo no hostilizó el primer día, sin duda porque no se habia hecho cargo de la operacion que se emprendia á su vista, que creeria de excesivo atrevimiento á tan corto alcance de sus cañones, porque tal vez pensaria destruir el trabajo cuando éste estuviere ya algo adelantado, complaciéndose entonces en inutilizar nuestros recursos, ó finalmente por otras razones que nos son desconocidas. A pesar de todo, los lentos disparos que hizo en los días siguientes al 19, perturbaban y detenian el trabajo, pues haciéndose éste al descubierto y exigiendo una atencion sostenida en todos los operarios, eran precisas las reflexiones y ejemplo de los oficiales de Ingenieros para tranquilizar poco á poco los ánimos alterados de cuando en cuando por el silbido de una granada que pasaba inmediata á los trabajadores.

Sobre los pares de las tres cerchas que constituian cada tramo, descansaban inmediatamente las tablas de piso; éste tenia pendiente de subida y bajada en cada tramo, si bien bastante atenuada y reducida por medio de falsas viguetas, apoyadas sobre los pares de los tramos contiguos.

Este puente sirvió de comunicacion constante entre ambas orillas del Oria, hasta el 23 de Mayo de 1875, día en que se abandonó la posicion, concentrándose en San Sebastian toda la segunda division del tercer cuerpo de ejército. Durante aquel intervalo no dejó de intentar el enemigo la destruccion por medio de sus cañones, pero en vano: un solo proyectil hueco chocó contra un tirante, causando una ligera averia que se reparó inmediatamente.

Los tirantes de las cerchas cuando el puente estaba descargado no tenian pando suficiente para que se pudiese notar á la simple vista. Cargado el puente con infanteria marchando de á cuatro, y con paso descompuesto, la flecha de los tirantes llegaba escasamente á 0^m,4, poco considerable para una luz de 20 metros.

Decidido por fin abandonar la posicion el día 23 de Mayo,

durante la noche anterior se preparó para la voladura el primer tramo de los recompuestos. Al efecto en su centro se formó un lecho de tabloncillos apoyados en la parte superior de los tirantes, sobre él se colocó un cajon con 25 kilogramos de pólvora, y encima de su cara superior se formó nuevo lecho de tabloncillos hasta que tocaron bien contra los pares, haciendo lo mismo con las caras laterales del cajon y las cerchas de los costados. Despues de pasar el día 23 el último soldado de la orilla izquierda á la derecha, se dió fuego, produciéndose una voladura incompleta y que defraudó las esperanzas que se tenian de que el tramo quedase arruinado totalmente.

Sólo la cercha central se rompió; las laterales no, aunque quedaron bastante averiadas; las ligazones que las unian entre sí y el piso, desaparecieron en una extension longitudinal de 6 metros. Ciertamente el paso quedó imposibilitado para la artilleria enemiga y aun para su infanteria; sólo unos 30 hombres, con grandes dificultades y peligros y empleando bastante tiempo, pudieron trasladarse á la orilla derecha para desde allí apañar las lanchas escasas que pudieron haber á las manos con objeto de facilitar el paso de sus compañeros.

Hubo tiempo, sin embargo, para que nuestros batallones pudiesen hacer su retirada con impunidad, y en ella sólo tuvimos 12 bajas entre muertos y heridos.

Al terminar esta ligera y desafiada reseña, debemos citar los nombres de los Oficiales del Cuerpo cuyos esfuerzos é inteligencia contribuyeron á la construccion y destruccion de los puentes sobre el Oria, y que además hubieron de ejecutar en los cuatro meses que duraron estas operaciones, otros penosos trabajos de atrincheramiento, de noche y día, arrostrando la intemperie y el fuego del enemigo, que se aproximó en alguna ocasion hasta á ménos de 100 metros; cuyos trabajos no hemos referido por haber sido nuestro propósito limitarnos por ahora á reseñar los peculiares de nuestra profesion.

Reciban los Capitanes D. Márcos Cobo, D. José Ortega y don Enrique Escriu, así como los Tenientes D. Vicente Mezquita, D. Rafael Aguirre, D. Luis Urzais y D. Policarpo Castro, este leve testimonio del aprecio que merecen sus servicios facultativos y dotes militares á quien pudo formar juicio de ellos mejor que otro alguno.

M. P. O.

CARTAS DE FILADELFIA.

(De nuestro corresponsal)

FILADELFIA, 27 de Abril de 1876.

Aun cuando por falta absoluta de tiempo no pude enviar la descripcion detallada del recibimiento entusiasta y agasajador que, excediendo de cuanto podia esperarse en país extraño, halló nuestra seccion de obreros en esta rica y populosa ciudad, la circunstancia de haber dado inmediato conocimiento oficial de suceso tan notable, y lo mucho que de él se ha ocupado la prensa de ambas naciones, me hace esperar que de un modo ó de otro habrá llegado dicho acontecimiento á noticia de nuestros lectores.

Pero aunque así fuera, bueno será consignar una vez más que no hay exageracion posible acerca de las atenciones tenidas con nuestros soldados, y que por lo mismo que ha constituido una excepcion, se considera generalmente dicho acontecimiento como la mejor prueba de lo bien que sabe agradecer este país, y especialmente Filadelfia, la deferencia con que la trató España en el hecho de prescindir de la difícil situacion que atravesaba, y sin detenerse ante ninguna clase de sacrificios, inspirándose sólo en un sentimiento de benevolencia hácia el mundo que descubriera y en lo que á sí mismo se debe, aceptára la cortés invitacion que recibiera para concurrir al gran certámen universal que preparaba aquella, en justa celebracion del centésimo aniversario de su independencia.

Las simpatias que naturalmente excitó conducta tan levantada,

acreció más y más en vista de que España fué tambien la primera en acudir al lugar de la cita y en emprender sus trabajos, en escala tal, que no desdijeran de lo que su importancia histórica requiere; á lo que se unió además el poderoso influjo que empezó á ejercer la comision enviada, puesto que uniendo la dignidad y sobriedad en la frase con las buenas formas y debidas atenciones en el trato oficial y particular, y patentizando además en todos sus actos, celo, actividad y el mejor deseo para el éxito de la Exposicion, hizo que desapareciera por completo toda idea de desconfianza, verificándose una reaccion tanto mas enérgica y potente, cuanto que se trata de un pueblo sumamente impresionable.

No es de extrañar, pues, que obsequiosos en alto grado como lo son los americanos, les pareciera todo poco para los huéspedes que se habian propuesto agasajar; y bien puede decirse, que sólo la apremiante necesidad del trabajo y del descanso consiguiente pudo interrumpir la serie de festejos que sin cesar se sucedian; siendo de notar, que las excusas dadas por no ser posible admitir más invitaciones no fueron mal recibidas, sino antes al contrario, perfectamente aceptadas; pues con un buen sentido digno de elogio, comprendieron que el primer deber era el trabajo, y al ver á nuestros soldados dedicados á la obra, de nuevo han procurado manifestarles de todos modos que su estimación va creciendo.

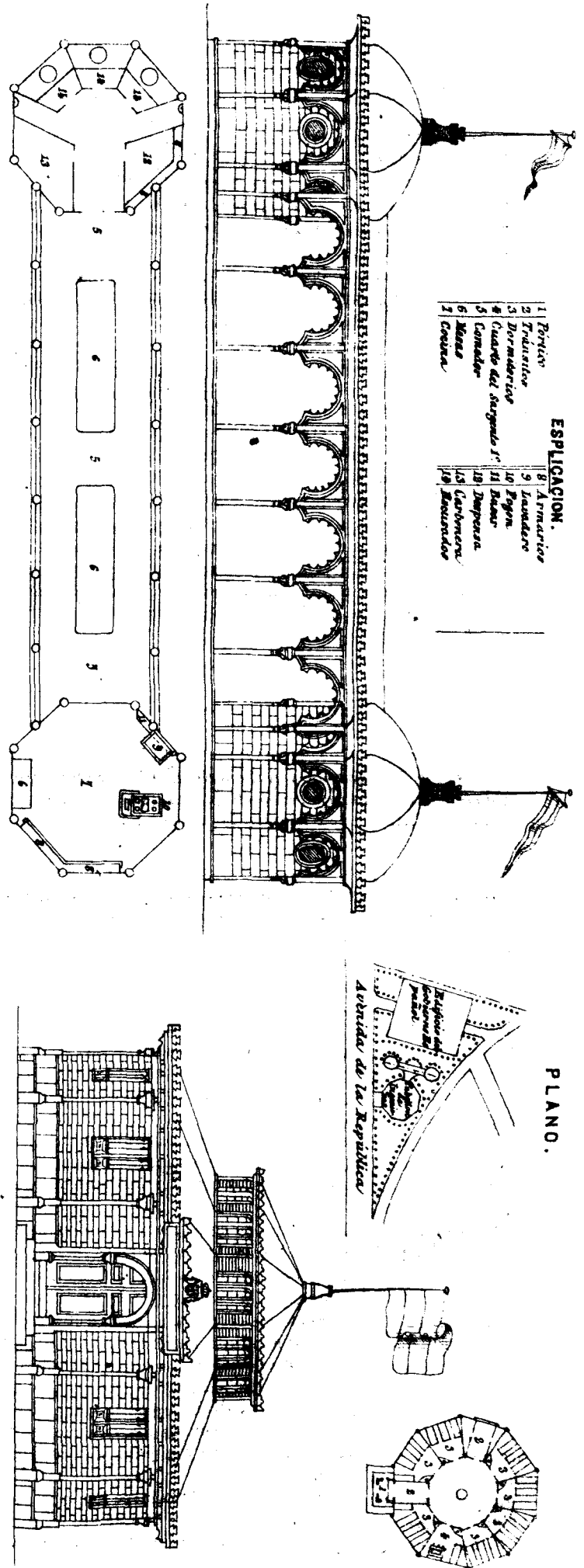
Estimulados estos, no ya sólo por el espectáculo que presencian y atmósfera que respiran, sino porque comprenden perfectamente hasta dónde les obliga el nombre del Cuerpo á que pertenecen, vienen prestando apreciables servicios en todas las obras emprendidas por la Comisaría de España, y no ha sido la menos atendida la del pabellon que se les destinó para cuartel, en el cual se hallan alojados desde el dia 12 del actual, con grandes ventajas en todos conceptos, puesto que no sólo están lo más cerca posible de los diferentes puntos de obra, sino en las mejores condiciones de salubridad, comodidad y desahogo, y esto con un gasto módico, comparativamente hablando.

El edificio se halla situado á las inmediaciones de *George's Hill*, punto el más elevado y concurrido de *Fairmount-Park*, porque desde él se descubre gran parte de la ciudad y se disfruta de una bellísima vista. Linda por el Sur con la avenida de la República, una de las más importantes que cruzan el referido parque, el mayor del mundo; y se halla inmediato á los tres campamentos de los guardas de la Exposicion, organizados militarmente, de los cadetes de West-Point y de los Indios.

Además, por el Oeste se halla al lado de otro edificio que estamos construyendo, pues resultando insuficiente el espacio asignado á España en los departamentos de Industria y Agricultura, ha sido indispensable proporcionarse una superficie cubierta de 730 metros cuadrados, y la Comision americana, deferente á los deseos del Sr. Comisario régio, ha concedido 1.000 metros contiguos al pabellon de Ingenieros; por consiguiente, no sólo se facilita la vigilancia en dicho edificio y podrá atenderse con comodidad á la instalacion en el mismo de los modelos y demás objetos que remite el Gobierno, sino que se aumenta el atractivo de aquel paraje, á lo que contribuirá poderosamente tambien la doble circunstancia de estarse formando un bonito jardin en todo el terreno sobrante del cedido á España, el cual rodea ambos edificios, y que á un lado de estos se está terminando una de las estaciones del ferro-carril que sirva y recorre los numerosos edificios de la Exposicion.

Bien puede asegurarse, por tanto, que la situacion elegida para el alojamiento de la seccion es inmejorable bajo todos conceptos, y en cuanto á las condiciones peculiares á los dos edificios que lo constituyen, basta la inspeccion del plano, para que puedan apreciarse con entera exactitud.

En él se vé que ambos son de estilo árabe, lo cual no desdice ciertamente del paraje en que se hallan, pues nada tan propio para estar en el centro de un jardin, como las construcciones que recuerden á los entusiastas adoradores de las flores y de todos los encantos de la belleza en sus distintas manifestaciones. De planta poligonal el destinado á dormitorio, aparece como una robusta edificación de piedra de labra, á cuyo fin llevan las tablas del ferro exterior, molduras que representan el aparejo y juntas de las mismas. El pórtico, de dimensiones proporcionadas al local á que sirve de ingreso, hace bien á la vista: las vidrieras por su forma se hallan



dentro del carácter general de la construcción, y la crestería que afligra el remate ó coronamiento, es de muy buen efecto.

La pintura al óleo con que se ha cubierto todo el exterior representa piedra más ó menos blanda, según el paraje en que se halla colocada; las puertas, ventanas, alero, y en una palabra, todo lo de madera, tiene color de nogal; pero los canes ó consolas que sostienen el último, aunque de la misma madera, llevan su cara inferior cubierta de oro, bermellón y azul, en fajas alternadas.

La crestería conserva el color del zinc; la cubierta, que es de tela embreada ó *fæltrö*, representa ser de pizarra con bonitos dibujos formados por tejas planas encarnadas y las vidrieras llevan por el interior una ligera veladura de albayalde, que imitando el cristal raspado quita la transparencia sin privar de la luz y acusa la forma de la ventana.

Como el forro de tabla es doble y deja intermedia una capa de aire de todo el grueso del entramado, los cambios de temperatura, que en este país son muy bruscos y frecuentes, no se transmiten fácilmente al interior; lo cual no impide que la ventilación sea completa á favor del gran número de vanos que se hallan dispuestos en la parte inferior y en la linterna, ofreciendo las ventanas ó vidrieras la particularidad de que las altas se abren girando al rededor del eje horizontal, lo cual permite abrir y cerrar muy fácilmente por medio de cuerdas, en tanto que cada una de las bajas está compuesta de dos vidrieras, una para la mitad de arriba y otra para la de abajo, y cuando está cerrada quedan superpuestos el lado superior del marco de la primera y el inferior de la segunda, los cuales se unen además por medio de una aldabilla. Ambas mitades son de corredera vertical; llevan contrapeso comprendido en el cerco y se mueven en planos ó direcciones paralelas, distantes entre sí de 0^m,008 á 0^m,010, que es el grueso de la pestaña que separa ambas correderas.

En esta clase de ventanas, que son las aquí en uso, no puede abrirse más de la mitad, pero siendo menor la abertura, puede regularse como se quiera, para lo que basta desahar la aldaba y con un ligero esfuerzo subir lo que se desee á la mitad inferior, elevándola hasta que cubra por completo la mitad superior cuando deba establecerse el máximo de ventilación ó bien bajar esta última más ó menos según convenga, caso en que sólo haga falta ventilación alta, ó por último, subir la una y bajar la otra hasta que se superpongan por completo, en cualquier parte del trayecto que pueden recorrer.

El piso, de tabla, está á 0^m,80 sobre el terreno natural, y los tabiques ó divisiones que forman los cuartos sólo tienen 2^m,02 de altura, por manera que el cubo de aire que resulta es mucho mayor del necesario para un buen acuartelamiento.

Siendo necesarias dos puertas, una la principal de ingreso y otra para comunicar con las accesorias, sólo resultan ocho alcobas ó dormitorios, de los cuales dos más grandes, que son los contiguos á la puerta principal. En estos se colocan cuatro cámaras en cada uno, con lo que resulta cómodamente alojada toda la sección, quedando un cuarto para el sargento 1.º, y el pequeño almacén ó repuesto que es indispensable.

Los dos roperos á derecha é izquierda del tránsito de salida son de utilidad suma, pues en ellos se colocan las prendas mayores que ocupan demasiado en los baules, y también las maletas y demás objetos sobrantes.

Todo el interior del edificio se ha pintado con dos manos al óleo; de color perla las paredes, tabiques y puertas de las alcobas; de un matiz imitando hierro las columnas y las cerchas ó cuchillos que enlazan las de los ángulos homólogos y sostienen la cubierta; y figurando madera de encina las cornisas de ámbos cuerpos y los arcos sobre los cuales se eleva la linterna central.

Los lavabos que aparecen colocados en el primer ángulo de la izquierda de cada cuarto, son fijos, de madera francesa; de porcelana la jofaina, con un desagüe central y un grifo sobre ella para sólo agua fría. Debajo queda una especie de alacena que se utiliza para poner en ellas las toallas de uso y objetos de limpieza que conviene tener á la mano.

En uno de los tabiques y sobre el lavabo se han puesto colgantes dorados con botones de porcelana, en número igual al de los hombres que se alojan en el cuarto, á fin de que tengan colo-

cadados en ellos las correspondientes toallas; pero enteramente nuevas y limpias, puesto que diariamente y á horas determinadas visita el público el cuartel, lo que obliga á un esmero en la limpieza verdaderamente extremado.

Sobre el mismo lavabo, pero fijo á la columna ó poste del ángulo, hay en cada cuarto un bonito espejo de 0^m,21 por 0^m,28, con marco negro y filete dorado y además se han puesto en las otras paredes cuatro colgantes por cada individuo para que puedan tener bien acondicionadas algunas de las prendas de uso y el machete, cinturón y ros.

Los baules, convenientemente reparados, se han dispuesto de la mejor manera posible para que sirvan de asiento y contribuyan al adorno de la habitación.

Del centro del techo se halla suspendida una gran lámpara y reflector con 22 luces de gas, que iluminan por completo todo el interior del pabellón; y otra luz de gas en el cuarto del sargento 1.º permite á éste ocuparse de noche en trabajos de bufete, pues por medio de un tubo de goma pasa el gas desde el mechero fijo en la pared, á un quinqué portátil con pantalla de cristal cuajado, que dá la luz conveniente. Dos docenas de sillas de rejilla, fuertes y decentes, adornan la sala central.

En medio de ésta hay una magnífica estufa, que á la vez que debe calificarse de mueble de lujo, por sus buenas proporciones, y lo rico y bello de su ornamentación, permite establecer la temperatura que se desee, valiéndose al efecto de registros hábilmente combinados, ofreciendo además la ventaja de que no hay necesidad de cuidarla, ni de hacer otra cosa que cargarla de carbón de piedra y encenderla, pues se halla dispuesta de modo que por sí sola verifica la combustión, aunque con rapidez variable, según se abran ó cierren más ó menos los registros y la puertecilla del hogar; por cuya especial circunstancia la denominan *Self-acting* (de acción propia).

Por último, las camas son bonitos catres de viento, con piés y cabeceras de hierro articulado y pulimentado, que pueden arrollarse y quedar todo reducido á un cilindro de 1^m,86 de largo y 0^m,10 de diámetro, con peso de 15 kilogramos, siendo por consiguiente de muy fácil transporte; un solo colchón basta, puesto que el forro de lienzo del catre no tiene la rigidez y dureza de la tabla; dos almohadas, cuatro fundas de idem, cuatro sábanas, dos mantas excelentes y de gran abrigo y una bonita colcha de lana, completan el utensilio, siendo todo ello de primera calidad y por consiguiente presentable en todas partes.

Dos bonitos pabellones octogonales unidos por una galería de 3^m,10 por 14^m completan el alojamiento, puesto que comprenden los accesorios indispensables. Su construcción se armoniza por su estilo con el edificio principal; pero como más trasparente y ligero aún hace mejor á la vista, habiéndose usado para la pintura las tintas ya explicadas al describir el exterior de aquel.

La galería se cierra por medio de cortinas de lienzo con fajas azules y blancas y en ella se han puesto dos mesas simétricamente colocadas, á cada una de las que pueden sentarse cómodamente hasta 16 personas. Dos bonitas lámparas de bronce, suspendidas del techo, con dos luces de gas cada una y bombas de cristal cuajado, iluminan perfectamente dicho espacio, que sirve de comedor, según expresa el plano. Las mesas están cubiertas, fuera de los actos de la comida, por lindos tapetes de damasco de lana; dos docenas de preciosas sillas, de madera todas ellas incluso los asientos, pero tan caladas y bien concluidas que no desdejarían en el comedor más elegante, y un bonito reloj de pared, completan el adorno de dicha habitación.

La cocina de hierro no sólo es buena, sino de excelentes proporciones y forma, y verdaderamente económica, atendido la corta cantidad de carbón de piedra que consume. Un fregadero, dotado como es natural de agua corriente; una buena mesa, dos aparadores provistos de abundante loza y cristal, incluso dulceras, juego de café, etc., etc; suficiente número de cacerolas, moldes, y demás objetos de utensilio; tres sillas de madera propias para cocina y pendiente del centro del techo una lira de hierro con una sola luz de gas, constituyen todo el mobiliario de dicha dependencia.

En la despensa se han colocado las divisiones necesarias para la debida separación de las provisiones que conviene adquirir por

mayor, y en el excusado, que está también alumbrado con gas, los inodoros y el agua corriente de que con largueza está dotado el edificio, hace que verdaderamente no se note ni el más ligero olor.

Hay, pues, que convenir en que el alojamiento es todo lo bueno que pudiera desearse; y á esto se agrega que la alimentación es de excelente calidad y abundante, consistiendo en desayuno á las seis y media de la mañana; dos platos, uno de ellos de carne, y postres, á las doce y media; y sopa, cocido, un principio, postres y café, á las siete de la tarde; y aunque naturalmente es algo costoso ese trato, lo prefieren nosotros obreros con tanto más motivo, cuanto que aquí puede decirse que no hay cafés y que ellos comprenden no deben ir á la taberna y no van.

Pero la comodidad y bienestar que disfrutan en el alojamiento, no es más que la justa compensación del servicio que prestan, que es el siguiente. Durante diez horas, que es en este país la longitud del día laborario, todos sin excepción trabajan con afán y esmero, sin necesitar la menor excitación, no sólo en sus diferentes oficios, sino en cuanto hay que hacer en departamentos y oficinas; lo mismo en la confección de instalaciones, que en la remoción y desembalaje de objetos; ya en la colocación de los mismos ó en su preparación para que luzcan lo más posible en los escaparates; bien pintando un edificio, ó construyendo un piso ó cubierta; siendo ésta una de las cualidades que más aprecia y elogia todo el mundo, pues ven que en nuestros soldados la voluntad les hace servir para todo y servir bien.

Además de esto, ocho hombres, ó lo que es lo mismo, la tercera parte de la fuerza, está de guardia é imaginaria, pues abiertas ya gran número de cajas, tanto en Industria como en Agricultura, es indispensable una vigilancia constante de día y de noche en ambos departamentos, con cuyo objeto quedan dos individuos en cada uno de ellos de los mismos que en ellos trabajan, reemplazándose los de imaginaria durante las horas de almuerzo y comida; y además, en vista de que no bastan las diez horas diarias para terminar el trabajo antes del día señalado para la apertura de la Exposición, tenemos tres horas más cada noche, ó sea de ocho á once, y si ni aún así adelantásemos lo bastante, veremos de trabajar más; pues íntimamente convencidos de que todo debe subordinarse á la imprescindible necesidad de que España quede lo mejor posible en todos conceptos, y penetrados de que nuestra misión se reduce á contribuir á ella cuanto nos sea posible en bien de la Patria y del nombre del Cuerpo, la verdad es que ni un solo individuo deja de anticiparse á mis deseos, hasta el punto de que muchos de ellos ni aún disfrutan del descanso que se les concede y se presentan á trabajar mucho ántes de lo que les corresponde.

Y no se crea que el esfuerzo es mayor porque se le vé un término breve á esta temporada de prueba, y que habrá descanso una vez colocados los objetos, pues nadie ignora que la vigilancia ha de ser constante en Industria, Bellas Artes, Agricultura y edificio para los objetos del Gobierno, además de la que forzosamente ha de haber en el cuartel; y como á esto se une la necesidad de emplear todo el tiempo de que pueda disponerse en visitar fábricas y talleres, estudiar las herramientas y practicar su uso, y hasta tomar parte si es posible en algún trabajo que afirme y perfeccione los conocimientos que adquieran, á fin de que al regreso se hallen en estado de difundir conocimientos útiles al servicio del país, que al confiarnos esta misión empezó por hacer verdaderos sacrificios, bien puede calcularse que no ha de ser muelle y tranquila la vida que aquí llevan y han de llevar nuestros obreros. Pero aún así, siempre les quedará la inapreciable ventaja de oír continuos elogios de su conducta, y de poseer esa satisfacción interior de que sólo goza quien no se economiza en ningún sentido y se consagra por completo y en absoluto al santo cumplimiento del deber.

CRÓNICA.

Se ha escrito en idioma chino una historia de la guerra franco-alemana de 1870, cuyo manuscrito, en ocho volúmenes, han ofrecido á la Biblioteca del Museo Británico sus autores los letrados Wan-Taon y Chang-Tsung. Escrita la obra con las noticias recogidas en los periódicos europeos, demuestra que sus autores son escritores

experimentados y buenos críticos. Comparan el estado actual de Europa con la China 500 años antes de la Era cristiana, que fué época de turbulencias y revoluciones; creen que la paz no será de larga duración, y que el único medio de evitar la guerra sería una alianza estrecha entre Inglaterra, Francia, Prusia y Rusia.

La narración empieza dando una idea general del estado de Europa en 1870, y exponiendo las causas de la guerra, continuando después con la exposición de los acontecimientos aún más allá de la paz, pues el libro termina con la elección del Mariscal Makmahan, como Presidente de la República francesa.

Se acaba de resolver en Austria el aumento de 10 trenes de puentes reglamentarios, sobre los 40 ya existentes, los cuales tomarán el nombre de trenes de reserva.

Cada uno de dichos trenes contará con el material necesario para un puente de unos 76 metros de longitud, y el personal de conductores será el mismo que el de pontoneros, que se aumenta con este objeto en 1.328 hombres. Este dato es de notar, pues hace conocer la tendencia á que el instituto reuna en sí mismo todos los elementos necesarios para su servicio especial.

En Rusia se ha adoptado un nuevo material para los puentes reglamentarios, con flotantes de hierro, siendo el espesor de las planchas 0^m,0015.

Cada flotante consta de dos cuerpos independientes, capaces de sostener 40 hombres armados, ó bien una pieza de campaña con su avantren, sirvientes y cinco caballos.

Cada medio batallón de pontoneros dispondrá de un material flotante compuesto de 126 de los pontones indicados.

Un tren con el material en cuestión, dará los medios para el paso de ríos de 213^m,40.

Se acaban de verificar en el fuerte de Longerich, cerca de Colonia, unas experiencias curiosas acerca de la utilidad del empleo de portas de acero en las bocas de casamatas, que han dado resultados completamente satisfactorios.

Aquellas se componen de unas planchas de acero, de un espesor de 50 milímetros y han sido impenetrables para los proyectiles de la carabina Mauser á la distancia de 50 metros.

A la misma distancia el proyectil Mauser atraviesa perfectamente una plancha de hierro de 45 milímetros.

La plancha de acero de 50 milímetros, ha resistido 10 tiros en una superficie de 30 centímetros cuadrados, habiendo chocado dos proyectiles casi en el mismo punto.

Se han vuelto á hacer en Alemania recientemente ensayos para determinar la fuerza de resistencia de la mochila que usa la infantería prusiana, contra los proyectiles de las armas portátiles.

Primeramente se colocaron en el suelo dos mochilas con su equipo interior, una sobre otra, luego una de aquellas sola y en seguida dos de canto, apoyadas mutuamente.

A 175 metros, el proyectil atravesó la mochila aislada; las dos mochilas de canto, ofrecieron también una protección muy insegura; pero colocadas aquellas de plano, resistieron perfectamente á la bala de fusil y de carabina, á no pasar el proyectil entre la mochila inferior y el suelo, ó por la junta de las dos mochilas, lo que sólo puede suceder por una rara casualidad.

Conveniente sería el hacer experiencias análogas con la que usa nuestro ejército, por la protección que en casos dados podrá ofrecer ese medio de cubrir á las tropas de á pie.

El Gobierno sueco ha presentado á la Dieta una proposición para la adopción del sistema métrico en aquella nación y se ha emitido ya voto favorable por la expresada corporación. Según parece, el sistema de pesos y medidas no estará en vigor hasta 1883, sin embargo que desde 1881, ó tal vez más pronto, se usará ya por las aduanas, los correos, los caminos de hierro y los trabajos geodésicos.

Las denominaciones francesas se conservan todas á excepción del miriámetro, que se reemplaza por la palabra *nymil* (milla nueva) que difiere algo de la antigua milla sueca, que es igual á 10.668 metros.

Las excavaciones practicadas en Olimpia han puesto en descubierto una metopa perfectamente conservada, de uno de los frontones del templo, la cual representa á Hércules con las manzanas de las Hespérides. Se han descubierto tambien nuevas inscripciones de un gran interés y de las cuales una se remonta al siglo IV antes de nuestra era.

La Inglaterra acaba de lanzar al agua en Portsmouth uno de los barcos mayores acorazados que hasta ahora se ha construido. El *Inflexible*, que así se llama, llevará en dos torres cuatro cañones del peso de 81 toneladas (la tonelada inglesa tiene 105.193 kilogramos) cuyas torres estarán protegidas por una coraza de 0^m,46 de grueso. La ciudadela ó parte central del barco llevará una armadura de 0^m,61 de grueso.

El *Inflexible* será realmente un castillo flotante, que por su admirable construccion podrá navegar con facilidad. Estará además provisto de un espolon que se podrá quitar y poner á voluntad, y cuya pesada masa será el más formidable de los arietes conocidos. Equipado el barco desplazará 11.407 toneladas de agua, cantidad enorme, no conocida hasta ahora. El impulso para la navegacion lo darán dos hélices gemelas y la maniobra de la artillería se hará por medio de la fuerza hidráulica, que servirá tambien para el movimiento de las torres.

Pero segun parece, la marina italiana está en vías de exceder aún á las construcciones inglesas. Los barcos acorazados el *Dandolo* y el *Duilio*, que se construyen por el Gobierno italiano en Spezzia y Castellamare, llevarán cuatro cañones de 100 toneladas cada uno, es decir, del peso de 101.500 kilogramos, y la coraza de las torres tendrá 11 pulgadas de espesor en vez de las 18 del *Inflexible*.

La fábrica de Sheffield, que ha fundido las planchas de 11 pulgadas para las fragatas italianas, declara que podrá hacerlo de un espesor de 30 y aún de 40 pulgadas. Pero la manufactura de los cañones progresa con la misma rapidez. Es preciso muchos años para construir un barco blindado; y cuando está terminado, se encuentra ya una pieza que puede atravesar la nueva armadura. Un cañon Krupp atravesó hace algunos meses un blanco representando la ciudadela del *Inflexible*, á una milla de distancia, es decir, á más de 1,5 kilómetros.

DIRECCION GENERAL DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO.

NOVEDADES ocurridas en el personal del Cuerpo durante la segunda quincena del mes de Mayo de 1876.

Grad.	Clase del		NOMBRES.	Fecha.
	Ejer-cito.	Cuer-po.		

GRADOS EN EL EJÉRCITO.

De Teniente Coronel.

C.º U.	D. José Laguna y Saint-Just, por sus servicios en las acciones de San Felí de Llobregat, Labordeta, barricadas del barrio del Padró, ataque y toma de Gracia, ocurridos en Cataluña los dias 6, 7 y 9 de Abril de 1870.	Real órden 19 May.
--------	---	-----------------------

VARIACION DE DESTINO.

C.º	Sr. D. Guillermo Kirkpatrick y Kirkpatrick, á Vocal de la Junta Superior Facultativa del Cuerpo.	Real órden 13 May.
-----	--	-----------------------

EXCEDENTE QUE ENTRA EN NÚMERO.

C.º	Sr. D. Guillermo Kirkpatrick y Kirkpatrick, en la vacante de D. Federico Alameda.	Real órden 13 May.
-----	---	-----------------------

SUPERNUMERARIOS.

C.º	Sr. D. Federico Alameda y Liancourt, como Ayudante de órdenes de S. M. el Rey.	Real órden 13 May.
C.º	T. C. Sr. D. Carlos Obregon y Diez, á petición suya.	Real órden 13 May.

LICENCIAS.

C.º U.	D. Eduardo Loizaga y Jáuregui, cuatro meses por enfermo para la Península.	Orden de 22 Ab.
--------	--	--------------------

Grad.	Clase del		NOMBRES.	Fecha.
	Ejer-cito.	Cuer-po.		
B.º U.	Sr. D. Francisco Zaragoza y Amar, id. por id. para id.			Orden de 4 May.
C.º	C.º	D. Joaquin Raventos y Modolell, dos meses por asuntos propios para Valencia y Barcelona.		Orden de 11 May.
	C.º	D. Juan Lizaur y Paul, id. por idem, para Cádiz.		
T. C.	D.	Leandro Delgado y Fernandez, dos meses por enfermo para Alhama y Trillo.		Orden de 12 May.
	C.º	D. Marcelino Junquera y Abecia, dos id., por asuntos propios para Guadajajara y Vitoria.		
C.º	»	C.º D. Policarpo Castro y Duban, id. por id., para la Coruña.		Orden de 14 May.
C.º	»	C.º D. Luis Romero y Sainz, id. por idem, para Múrcia y Santander.		
C.º	C.º	Sr. D. Honorato Saleta y Cruzent, id. por id., para Villafranca (Navarra).		Orden de 18 May.
C.º	»	C.º D. Carlos Banús y Comas, un mes de segunda próroga como herido.		Orden de 19 May.
T. C.	C.º	D. Francisco Castro y Ponte, dos meses por enfermo para Teran y Ontaneda (Santander).		Orden de 20 May.
T. C.	C.º	D. César Saenz y Torres, dos meses por asuntos propios para Francia.		Real órden 22 May.
C.º	»	C.º D. Nicolás Ugarte y Gutierrez, id. por id., para Guadajajara, Búrgos, Valencia, Segorví y Panticosa.		Orden de 24 May.

CASAMIENTO.

C.º	»	C.º D. José Herreros de Tejada y Castellajos, con D.ª Gertrudis Santa Cruz y Garcia de Leaniz, el.	8 Ab.
-----	---	--	-------

ACADEMIA.

BAJA.

Alumno..	D. José Lopez y Sanchez Sandino, pidió y obtuvo su separacion en.	19 May.
----------	---	---------

EMPLEADOS SUBALTERNOS.

FALLECIMIENTO.

Maestro de l.º	D. Manuel Raquejo y Acosta, falleció en Sevilla el.	15 May.
----------------	---	---------

BIBLIOGRAFIA.

Hemos tenido el gusto de recibir los dos primeros números del periódico que con el título de *Biblioteca del constructor, del industrial, bellas artes, obras públicas y ciencias exactas*, publica en Valladolid el distinguido profesor de Arquitectura D. Marcial de la Cámara.

El objeto que nuestro nuevo colega se propone llenar en el estúdio de la prensa científica, es el de difundir y propagar el conocimiento y estudio de las obras antiguas y modernas de el noble arte del constructor, así como tambien las de las demás ciencias que les son afines, y este plan es digno del mayor encomio.

Está dividida la publicacion en cuatro séries: la *primera* contendrá obras clásicas de reconocido mérito, de las que se distribuirán dos pliegos de ocho páginas en fólio y una lámina, el 15 de cada mes; la *segunda* se ocupará de publicaciones modernas, originales ó traducidas, dando en fin de cada mes un pliego de ocho páginas en 4.º; la *tercera*, comprenderá cuantas leyes, decretos, órdenes ó reglamentos, etc., se publiquen referentes al ejercicio de las profesiones y á las ciencias y artes á que se consagra la *Biblioteca*; y por último, la *cuarta*, titulada *Suplemento á la Biblioteca*, se ocupará del movimiento intelectual y de todo lo que siendo pertinente al propósito de la publicacion llame la atencion en el mundo científico.

Saludamos afectuosamente á nuestro nuevo colega, cuya lectura recomendamos á nuestros compañeros. El precio de la suscripcion en la Península es de 12 pesetas semestre y 20 al año.

MADRID.—1876.

IMPRESA DEL MEMORIAL DE INGENIEROS.