AÑO XXXII. NÚMERO 24. II ÉPOCA.

# MEMORIAL DE INGENIEROS
# Y REVISTA CIENTÍFICO-MILITAR,

PERIÓDICO QUINCENAL.

**Puntos de suscricion.**
En Madrid: Biblioteca del Museo de Ingenieros.—En Provincias: Secretarías de las Comandancias Generales de Ingenieros.

**15 de Diciembre de 1877.**

**Precio y condiciones.**
Una peseta al mes, en Madrid y Provincias. Se publica los dias 1.° y 15, y cada mes reparte 40 páginas de Memorias y de parte oficial.

SUMARIO.

Apuntes sobre la última guerra en Cataluña (1872-1875) (conclusion).—Guerra de Oriente.—Crónica.—Monumento conmemorativo levantado en Guadalajara.—Novedades del Cuerpo.

## APUNTES
SOBRE
## LA ÚLTIMA GUERRA EN CATALUÑA
(1872-1875).

(Conclusion.)

La poblacion, cuya topografía es muy accidentada, está situada en la vertiente meridional de una colina cuya cima está ocupada por el antiguo castillo feudal de los Condes de Urgel.

Tanto en la villa como en sus alrededores, se encuentran vestigios del gran establecimiento militar carlista de la guerra de los siete años, en cuya época Berga fué la capital de la Cataluña carlista; en ella se reunió la junta que administraba los asuntos de la insurreccion catalana al final de dicha guerra; su castillo vió considerablemente aumentadas sus defensas y edificios; el cuartel de San Francisco sirvió de maestranza de artillería; en sus inmediaciones se establecieron la fundicion de cañones y proyectiles, y la fábrica de pólvora; el santuario de Queralt fué convertido en fuerte y prision de Estado; las alturas que rodean la poblacion se vieron coronadas por numerosos fuertes, de los que aún queda, aunque en mal estado, la torre de la Petita; varios atrincheramientos de campaña defendian las sierras de Nuet y Fullerachs. Los carlistas, en fin, habian preparado en Berga su plaza fuerte y última defensa, estableciéndola con las condiciones de un buen campo atrincherado, para aquel terreno y para los medios de comunicacion que en aquella época poseia la montaña de Cataluña.

No es de extrañar, pues, el empeño que pusieron las facciones catalanas en poseer á Berga desde el año de 1873 hasta que terminó la guerra. De estos esfuerzos y de las operaciones á que dieron lugar, nos hemos ocupado anteriormente, debiendo ahora sólo dar una idea de las fortificaciones que en esta guerra defendieron á aquel punto.

El castillo, que ya hemos dicho está situado sobre una colina de forma muy prolongada (véase el cróquis) consiste en una meseta alta y de figura muy irregular rodeado de muros aspillerados, sobre la cual se han construido los edificios. Esta meseta ó terraplen, revestida de muros de mampostería de considerable espesor y de altura que llega en algunos puntos á 15 metros, está formada en gran parte de roca. La planta del castillo tiene una longitud de 160 metros en sentido E.-O. y una anchura máxima de 25 metros. El frente Norte, bastante irregular y con poco flanqueo, está vigilado por un gariton volado que se construyó de nuevo en 1874. Al Oeste hay una batería de forma abaluartada y otra al Este llamada de la Obra Nueva. En el frente Sud hay otra batería abaluartada cuyas piezas deben disparar al exterior por encima de la poblacion, y el recinto bajo, por donde se entra al castillo, subiéndose desde él al recinto alto por una rampa de varios tramos. En el interior hay tres edificios, uno destinado á repuesto de municiones y los otros dos al acuartelamiento de la guarnicion y almacenage de víveres. Para la desenfilada hay traveses y pantallas en varios puntos del fuerte. En todo él y en distintas direcciones hay catorce cañoneras y ha estado y continúa artillado con cuatro cañones de bronce largos, de 8 centímetros, rayados.

Por el lado Este y Sud del castillo existe un recinto bajo de tapial con aspilleras, que se prolonga por la parte oriental hasta 110 metros del castillo formando en su extremo, que ocupa una pequeña meseta, un fuerte que se llama Bonete y se reduce á un hornabeque con muros aspillerados de tapial. La comunicacion de este Bonete, cuyo terraplen interior está desenfilado de las alturas que lo dominan, con el castillo, se encuentra asegurada por medio de una galería con traveses altos ó pantallas. El recinto bajo en su parte S.-O. ha habido tambien que desenfilarlo con traveses, que dan el medio de llegar á cubierto de los fuegos hasta el cuerpo de guardia ó tambor del Oratorio.

De los dos extremos del recinto bajo del castillo, ó sean el Bonete y el cuerpo de guardia del Oratorio, parte el recinto de la villa, que viene á encerrarla por completo, exceptuando sólo el arrabal del Roser, incendiado en 1873 por los voluntarios francos del Xich de la Barraqueta, y el pequeño barrio del Vall.

Este recinto, formado de casas tapiadas y de muros de tapial aspillerados, flanqueado por tambores y torres de mampostería, apoyado por el reducto de seguridad del cuartel de San Francisco y por los restos del antiguo fuerte de San Cárlos, si bien no tiene la solidez que seria de desear en todas sus partes, ha prestado muy buenos servicios é impedido que los carlistas se apoderasen de la plaza, gracias al valor y abnegacion de las guarniciones que la han defendido, prueba inequívoca de que no son los elementos pasivos los que constituyen únicamente la defensa, sino que el primero y más principal consiste en el valor y disciplina de sus defensores.

Las condiciones que en un principio tenia este recinto eran defectuosísimas, pues estaba enfilado y batido de revés desde las alturas inmediatas y áun desde el llano en algunas partes de él; pero en Mayo, Junio y Julio de 1874 se dedicó una compañía del entónces segundo regimiento de ingenieros, al mando de su Capitan D. César Saenz, á mejorar aquel recinto, desenfilándolo todo y aumentando las obras de flanqueo, cuyos trabajos ejecutó dicha compañía luchando con grandes dificultades, pues el bloqueo de la plaza era por entónces muy riguroso; el enemigo ocupaba las alturas dominantes y molestaba con su fuego continuamente á los trabajadores, lo que obligó á ejecutar ciertas obras, siempre por la noche; habia además gran escasez de materiales y de operarios paisanos de oficio, y hubo que recurrir á emplear como mortero el barro arcilloso y á abrir cantera en las mismas rocas del pié del castillo.

El cuartel de San Francisco es un edificio sólido y muy pro-

pio para el alojamiento de la guarnicion y almacenage de víveres, con flanqueo completo y eficaz y en comunicacion segura con el castillo.

De todo lo expuesto podemos deducir que Berga debe su fortaleza principalmente al castillo que le sirve de ciudadela y además al cuartel fortificado. El recinto no tiene más objeto real que resistir un primer empuje, dar tiempo á la preparacion de la guerra de calles y proteger la retirada á aquellos dos puntos de segunda y verdadera defensa, donde los sitiados podian considerarse del todo seguros, dados los medios de ataque de los carlistas. No se crea, sin embargo, por esto que hubiéramos aprobado el abandono demasiado anticipado del recinto, pues creemos que éste, por lo general, debe defenderse tenazmente, teniendo presente que el ataque á viva fuerza no puede producir resultado contra fortificaciones bien flanqueadas y defendidas como se debe y que áun cuando sea sostenido por fuego de artillería que alcance á abrir brecha, el asalto de ésta, cuando hay decision de defenderla, es la operacion más arriesgada de la guerra.

Para dar á Berga toda la fortaleza y seguridad que puede tener, es, sin embargo, indispensable la construccion de fuertes exteriores. Convencido de esto el que escribe estas líneas propuso en Julio de 1874 fortificar el santuario de Queralt, habilitar la torre de la Petita, construir un fuerte en la sierra de Nuet y levantar además dos torres ó blockhaus para fusilería en las alturas de Mercadal y Fumanya, esperando por medio de estas obras evitar ó atenuar considerablemente los bloqueos é impedir los tiroteos diarios que tenian que sostener las guarniciones de la plaza y castillo, dando al mismo tiempo mayor esfera de accion y gran seguridad á Berga.

La propuesta no se realizó y aunque el General Lopez Dominguez ordenó en el siguiente mes de Setiembre la ocupacion del Queralt y la Petita, las obras de estos puntos se ejecutaron bajo la direccion del comandante militar, por haber salido ya de Berga la compañía de ingenieros.

*Olot y Castellfullit.* Hemos expuesto anteriormente la importancia de la ocupacion de Olot como la base ofensiva del ejército á la derecha de Cataluña; hemos descrito además la operacion dirigida por el General Martinez Campos, que nos hizo dueños de la villa y sus alturas inmediatas, y los primeros trabajos que se ejecutaron para fortificar provisionalmente á Montsacopa, Montolivet y Batet, sobre Olot, y á Canadell, Cos y Ladebesa sobre Castellfullit. Vamos ahora á describir las obras permanentes con que se aseguró la posesion de todos estos puntos (1).

Decidió el General Martinez Campos que las obras de los fuertes exteriores de Olot y Castellfullit, se costeasen con cargo á los fondos del cuartel general, para lo que consiguió desde luego 125.000 pesetas y que las de los recintos de ambos puntos, si se consideraban necesarias, fuesen á cargo de los pueblos vecinos.

En el cerro de Montsacopa (2) existia la ermita de San Francesch, que fué la base del fuerte que allí se construyó. La ermita se dividió en dos pisos para facilitar el alojamiento de la tropa, así como las habitaciones para los oficiales y almacenes de víveres. La planta de la ermita tiene la forma de T y en uno de los ángulos entrantes exteriores se construyó un repuesto de municiones, enterrado y blindado, que se protegió además con un tambor descubierto que lo encerraba y flanqueaba al mismo tiempo la puerta del edificio. Los dos pisos en que quedó dividida la ermita estaban aspillerados, así como su campanario.

Alrededor de la ermita ó cuartel defensivo se construyó un reducto aspillerado de planta cuadrangular, cuyos dos lados mayores tenian 50 metros. En los ángulos del Oeste, dos baluartillos ó tambores flanqueaban dicho lado y los Norte y Sud, teniendo detrás cada baluartillo una batería elevada á barbeta, armada con un cañon Krupp de 8 centímetros; el lado Este estaba flanqueado por un tambor, á cuya inmediacion habia una cañonera. La puerta de entrada del fuerte estaba en el frente Sud. Una cisterna antigua recogia las aguas de lluvia.

Al otro lado del cráter de Montsacopa, á 100 metros de distancia del fuerte, y á 125 metros entre sí, se construyeron dos torres aspilladas para 16 hombres cada una, de planta circular con piso bajo y una azotea aspillerada.

El cerro de Montolivet, volcánico como el de Montsacopa, estaba ocupado por una torre circular, armada con dos cañones Krupp de 8 centímetros. En el subterráneo habia separacion para almacenes de víveres y municiones; en el piso á nivel del terreno estaba la batería y separado con un biombo un local que formaba la habitacion del oficial de artillería; el piso segundo contenia el camastro de tropa y la habitacion de los oficiales del destacamento, y por último, la azotea estaba en parte ocupada por un cobertizo, con techumbre de zinc, que servia de cuerpo de guardia. Alrededor de la torre habia un foso revestido, y debajo del foso un aljibe: á unos 30 metros por fuera de la torre existian un reducido blockhaus y una caseta que contenia las cocinas.

Al Este de la villa se encuentra la altura de las Visarocas, estribacion de la sierra de Batet, que se ocupó con una torre circular, de dos pisos y subterráneo, con una cisterna adosada, cuya parte superior era un terrado de planta cuadrada. En el subterráneo de la torre estaban los dos almacenes de víveres y municiones, en el piso bajo el camastro de tropa y habitacion de oficial, y en el principal la batería cubierta con un tejado y armada con un cañon Krupp de 8 centímetros.

En el extremo de la sierra de Batet más próximo á Olot, se encuentra el caserío de aquel nombre, que domina todos los alrededores así como al valle de Begudá; su ocupacion era, pues, necesaria y para asegurarla se atrincheraron las cinco casas é iglesia que lo componen, uniéndolas por medio de muros aspillerados con banqueta, rodeados de un pequeño foso. Una cisterna adosada á una de las casas se rellenó de tierra, y su cubierta, de azotea, se aprovechó para colocar un cañon rayado de 8 centímetros corto.

Las distancias de estos fuertes á la poblacion de Olot, son las siguientes: San Francesch 400 metros, Montolivet 600, las Vizarocas 700, Batet 2000.

El recinto de Olot, formado por muros de á 4 á 6 metros de altura y en parte por las casas tapiadas, estaba flanqueado por 10 torres aspilleradas, un tambor, dos medias torres y además la casa de Vaireda fortificada. Se establecieron cinco puertas en sus cuerpos de guardia para salida de los caminos de Olot, Batet, Santa Pau, Vich y Ripoll, y dos rastrillos para comunicar con San Francesch y con la torre número 10, que era exterior. La torre número 2 estaba en la orilla derecha del Fluviá, y batia de revés la porcion de recinto que quedaba á la orilla izquierda del rio.

La parte Norte del recinto, por su inmediacion al fuerte de San Francesch, estaba defendida por una empalizada con fosos, flanqueada y sostenida por la ermita de San Francisco (1) atrincherada y rodeada de un foso, por las torres números 1 y 10, y por un tambor inmediato al cementerio.

(1) Véase el cróquis del alto Fluviá, publicado en el número de 1.° de Mayo, página 65.

(2) Véase el cróquis publicado en el número de 1.° de Agosto, página 113.

(1) Esta ermita es diferente de la que con el mismo nombre (en catalan) se cita más arriba, y que está situada en lo alto del cerro de Montsacopa: la que ahora se nombra de San Francisco, es más pequeña que la otra, y está al pié del citado cerro.

El recinto comprendia toda la poblacion, excepto los arrabales de San Bernardo, San Miguel y la Magdalena.

El atrincheramiento de seguridad y almacen principal de Olot, es el edificio del Hospicio, que se fortificó, aspillerando sus ventanas y construyendo dos tambores flanqueantes en los ángulos opuestos del edificio. Este sirvió de cuartel á la mayor parte de la guarnicion, y de almacen de víveres y municiones á la plaza, y á la division de la provincia de Gerona.

El cuartel del Cármen se flanqueó con dos tambores, y sirvió tambien para alojamiento de parte de la guarnicion. La torre de la iglesia de San Estéban se habilitó para el vigía.

En Castellfullit se decidió despues de nuevos reconocimientos, abandonar la altura de Ladebesa que dominada por las del Cos y Monrós, era inútil ocupando éstas.

El fuerte de Canadell (1), construido de nueva planta, y que hemos tenido ya ocasion de describir, estaba situado en una elevada altura de la sierra de su nombre, al N.-O. de Castellfullit, y á 1800 ó 2000 metros de la poblacion. Por su posicion batia de frente la entrada del desfiladero, defendia la izquierda de éste y dominaba los valles de Begudá y San Juan. Estaba armado con un cañon Krupp de 8 centímetros.

El fuerte del Cos, al N.-E. y á 2300 metros de Castellfullit, situado en una altura muy elevada, defendia la izquierda del desfiladero, impedia el establecimiento de fuerzas enemigas en la altura de Ladebesa, que está á la derecha, y dominaba el llano de Besalú y Tortellá. Se reducia el fuerte á la ermita de Nuestra Señora del Cos, fortificada y unida por un recinto de muro aspillerado con una torre antigua que se encuentra á 20 metros de distancia. La ermita estaba aspillerada y contenia en su nave, sacristía y camarin, el alojamiento de los artilleros y repuesto de municiones. Encima de la bóveda de la iglesia habia varias habitaciones que contenian dos dormitorios de tropa con camastros, un almacen de víveres, un pabellon de oficial y la cocina con un horno de pan. La torre antigua, de muy sólida construccion, tiene una azotea donde se recogen las aguas que van á una cisterna, cuya azotea se aspilleró estableciendo en ella cuatro garitas para la vigilancia. El resto del recinto consistia en una batería de tierra con cañonera en la parte que mira al llano de Tortellá, un recinto de muro aspillerado de forma atenazada, con tres cañoneras y una barbeta para batir la carretera y pueblo de San Jaime de Llerca. El fuerte, rodeado de foso por el lado Este, estaba artillado con una pieza Krupp de 8 centímetros.

El fuerte de Monrós, situado en una altura al Sud y á 1200 metros de la villa, batia de frente como el de Canadell la entrada del desfiladero y defendia la derecha de éste, dominando todo el valle de Begudá en combinacion con el atrincheramiento de Batet, del que dista Monrós 5 kilómetros. Constituia el fuerte la ermita de Nuestra Señora de Monrós, que se aspilleró, proveyendo á su flanqueo los salientes de la sacristía y un tambor de nueva planta y excavándose foso en la parte más expuesta, En la nave de la ermita se colocó el camastro de la tropa, y la sacristía sirvió para almacen de víveres: sobre la techumbre, que es muy sólida y fué descargada por medio de arcos, se levantó una torre para colocar en su parte superior una pieza Krupp de 8 centímetros, y debajo el alojamiento de los artilleros y el depósito de municiones de artillería. Para pabellon de oficiales se habilitó y prolongó el coro de la ermita, y exteriormente á ésta se construyó una caseta que contenia las cocinas.

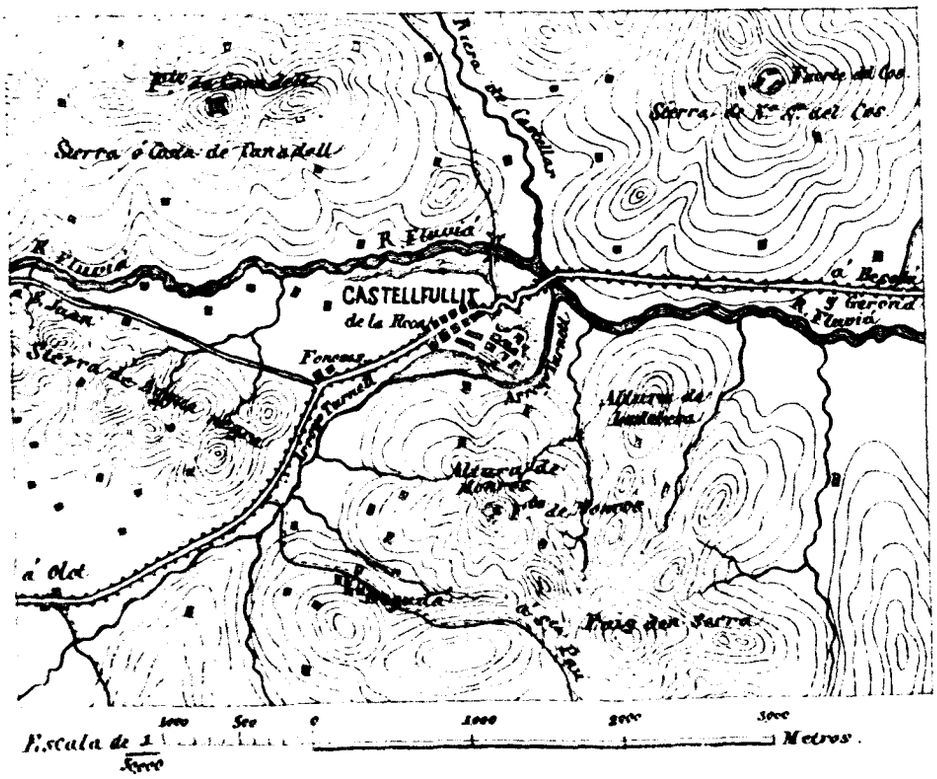
Los tres fuertes de que acabamos de hablar, eran suficientes para asegurar el desfiladero de Castellfullit, pero no podian impedir el paso de enemigos sueltos y áun partidas por la carretera, y además sus guarniciones aisladas no hubieran podido á veces ser relevadas con facilidad. Para obviar estos inconvenientes se atrincheró la villa de Castellfullit, con un recinto aprovechando el escarpado vertical de 50 metros de altura que rodea las dos terceras partes de la poblacion. El recinto era de las mismas casas y de muros aspillerados, flanqueados unas veces por las inflexiones del trazado y otras por tambores y por torres. Tenia puertas para carros en la carretera y dos portillos para peatones en otros puntos. Tres casas se habilitaron en la villa para cuarteles de la guarnicion, y otras dos avanzadas, una en la carretera y otra á media ladera de la altura Monrós, se fortificaron para dar más seguridad á la plaza y evitar que pudiera ser molestada la guarnicion con tiroteos.

Los siete fuertes de Olot y Castellfullit, los recintos de las dos villas y los demás puestos secundarios, formaban un vasto establecimiento militar que aseguró nuestra dominacion en la provincia de Gerona y facilitó eficazmente la pacificacion de aquel territorio.

*Fortificaciones del Ampurdan.* —La plaza de San Fernando de Figueras y los pueblos de Castellon de Ampurias y la Junquera, eran las fortificaciones que defendian esta comarca. Castellon de Ampurias, fortificado por el

(1) Véase el cróquis publicado en el número del 15 de Noviembre.

DESFILADERO DE CASTELLFULLIT.



Teniente coronel Barraquer, tenia recintos con fosos de agua y torres con matacanes, y la Junquera, que fortificó el Capitan Carreras, tenia un recinto ordinario flanqueado con torres y tambores y una torre exterior artillada.

*Otras fortificaciones.* No nos ocupamos de otras muchas poblaciones fortificadas, porque creemos que lo dicho basta para dar una idea de las defensas construidas en esta guerra civil.

Anteriormente describimos las fortificaciones con que Puigcerdá resistió el sitio, que despues de éste fueron aumentadas por el Capitan Barraquer, y no hemos hecho mencion de las de Cardona y de Hostalrich, por ser puntos fuertes permanentes.

Hemos terminado la tarea que nos habiamos impuesto. Dudamos haber conseguido el objeto que nos proponiamos de dar á conocer las operaciones más importantes y que dan carácter á la guerra que ha tenido lugar en Cataluña. Las creemos, sin embargo, muy dignas de ser estudiadas por todo el que pueda verse algun dia en la precision de operar en aquel territorio en una guerra semejante ó de otra índole, por lo que desearíamos que todos los que estén en disposicion de estudiar y aclarar detalles sobre estas ú otras operaciones de la guerra última, diesen á conocer sus estudios y trabajos; pues sólo de esta manera podrá llegarse á formar un cuerpo de doctrina sobre la teoría estratégica y táctica de nuestras guerras civiles, cuyo estudio facilitaria su terminacion ó evitaria su desarrollo, impidiendo la repeticion constante de los mismos desaciertos y seria tal vez el medio más eficaz para asegurar á nuestra pátria la paz que todos debemos desear, y que es el único remedio eficaz para curar sus pasados males.

Esperamos que, en gracia de estos buenos deseos, nos perdonarán nuestros compañeros el atrevimiento de haber intentado una empresa, que reconocimos siempre como superior á nuestras fuerzas.

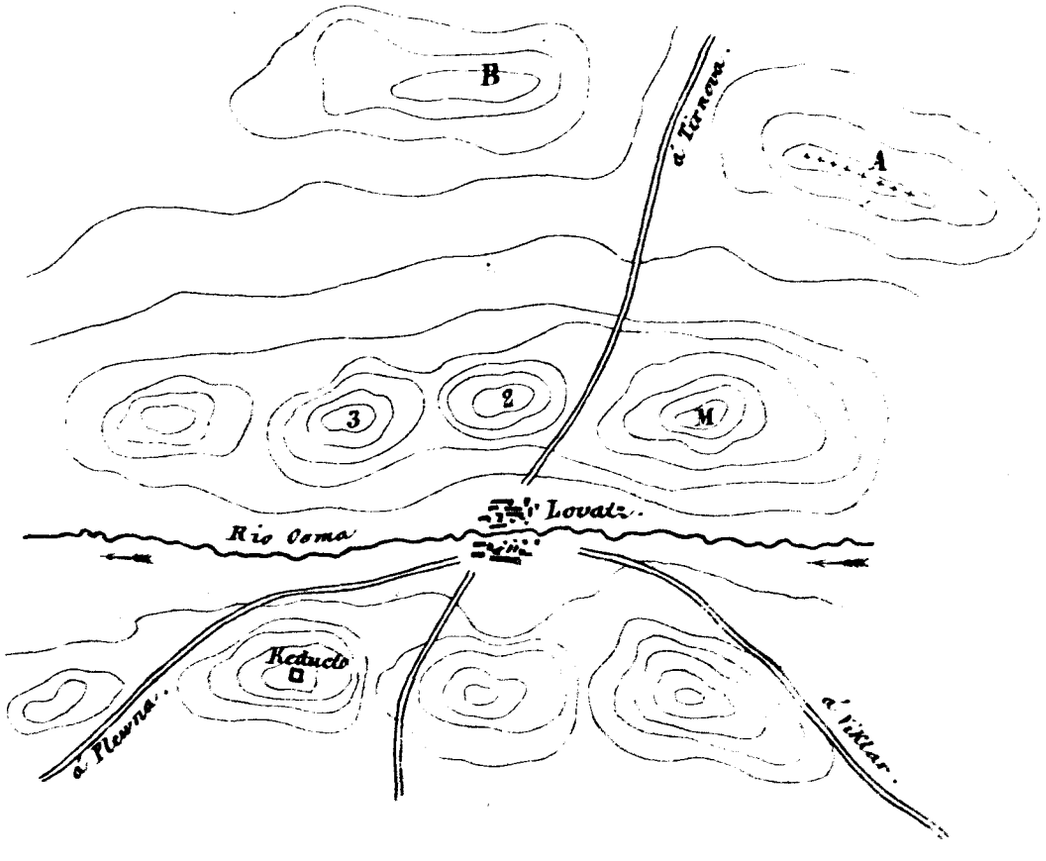
## GUERRA DE ORIENTE.

En los primeros dias del mes de Setiembre, el ejército turco, mandado por Mehemed-Alí, renovó la ofensiva contra el del Príncipe heredero en toda la línea del Lom negro, partiendo de Djuma (1), Rasgrad y Rustchuk, con fuerza de 80.000 combatientes, siendo Biela el objetivo de este ataque general. Tenia el ejército ruso su cuartel general en Stroko, y los cuerpos que podia oponer eran los 12.° y 13.°, cada cual de 35 á 40.000 hombres, situados respectivamente frente á Rustchuk y junto á Jaslar, ámbos á orillas del citado rio: la línea de batalla era, pues, de cerca de 74 kilómetros, existiendo un espacio central de 10 kilómetros, vigilado solamente por ligeros destacamentos.

La operacion del ejército turco, hábilmente concebida, iba dirigida á penetrar en este espacio; pero la lentitud habitual de sus movimientos y la tendencia á atrincherarse en cada posicion, dió lugar al General ruso para replegar á tiempo su ejército y concentrarlo delante de Biela en posiciones ventajosas: la union de los dos cuerpos rusos se verificó á 16 kilómetros delante de Biela, en la línea de Mecka á Koprivtza, extension de 37 kilómetros. Esta retirada, que se terminó hácia el 15 de Setiembre, fué protegida por varios combates empeñados, que sostuvieron los escalones rusos avanzados á orillas del Lom, para defender los pasos de este rio, y que si no impidieron, retardaron mucho la marcha de los turcos. El más encarnizado de ellos ocurrió en Ablava, ocasionando á los rusos 1200 bajas.

La concentracion del ejército ruso dejó libre á los turcos un terreno demasiado extenso y la dificultad de tener á su espalda un rio y afluentes de consideracion, lo cual les obligó á detener su avance y áun á retroceder para apoyarse en el Lom, despues de ver que no habian podido impedir la union de los dos cuerpos rusos. Estos en cambio recibieron un refuerzo de dos divisiones, procedentes del 11.° cuerpo, que se pusieron á disposicion del Príncipe heredero con ocasion de la llegada de la Guardia imperial al teatro de la guerra, á mediados de Setiembre. Con dichas dos divisiones cubrió el Príncipe ruso una posicion avanzada y sólida en Cherkovna, propia para resistir al enemigo que adelantase desde el Lom. Apercibidos los turcos, dirigieron contra aquella posicion el 21 de Setiembre el contingente egipcio de 20.000 hombres, al mando del General Hassan. Duró el combate todo el dia, sostenido brillantemente por las tropas egipcias, que llegaron á pocos pasos de las baterías rusas; pero falto de conjunto el ataque, pues se dirigió sucesivamente sobre la derecha, izquierda y centro, y atrincherados fuertemente los rusos en un terreno pendiente y protegido por bosques, tuvieron que retirarse aquellas en derrota, con pérdida de más de 2000 hombres.

Desde esta accion, la posicion del ejército ruso del Este, nuevamente reforzado y superior en artillería, fué completamente segura, y la del mandado por Mehemed-Alí puramente defensiva y limitada á escaramuzas sin consecuencia en la




(1) Véase el número del 15 de Octubre, página 159.

primitiva línea del Lom. Poco despues el General turco fué destituido y reemplazado por Sulyman.

A la vez que se desarrollaban en la línea del ejército ruso del Este los sucesos indicados, se efectuaban nuevas y empeñadas operaciones contra los turcos de Plewna y Lovatz. Para apoderarse de este segundo punto se movia el 1.° de Setiembre, por la carretera de Tirnova y Selvi á Lovatz, un cuerpo ruso, formado de dos divisiones y una brigada de cosacos del Cáucaso. Cerca del rio Osma y en su orilla derecha se extienden varias alturas y colinas, fuertemente atrincheradas por los turcos, siendo la posicion clave la del Monte rojo señalada en *M*. Una segunda línea en la orilla izquierda se apoyaba en varias colinas, tambien atrincheradas, contando como posicion principal la de la izquierda de su frente, coronada por un reducto.

Las divisiones rusas, acantonadas en pueblos inmediatos sobre la carretera de Selvi, avanzaron por derecha é izquierda de aquella en direccion de las alturas *A* y *B*, encomendándose la operacion de la izquierda, que era la más difícil, al General Skobelew. Estas primeras alturas fueron conquistadas sin gran dificultad despues de desalojar la infantería rusa á las avanzadas turcas que las ocupaban. En ellas se hicieron, en la noche del 1.° al 2 de Setiembre, atrincheramientos y baterías, principalmente en la altura *A*, donde se emplazaron 24 piezas, que rompieron el fuego contra las posiciones turcas de la orilla derecha del Osma, al amanecer del dia 2. Continuado el fuego este dia se reprodujo al siguiente 3, tomando la columna de la derecha por la mañana, á costa de grandes pérdidas, las colinas defendidas por los turcos en aquella parte, á la orilla derecha del rio, á excepcion de las señaladas en 2 y 3.

A las dos de la tarde del mismo dia empezó en la izquierda rusa el ataque de la posicion principal *M*, por el General Skobelew. El regimiento de Kazan logró apoderarse de la altura principal, despues de una lucha violenta, y otros cuerpos conquistaron las alturas 2 y 3, estableciéndose seguidamente la artillería en las posiciones tomadas en la carretera de Lovatz, cuyo pueblo ocupó una brigada, rompiendo el fuego todas las fuerzas contra el reducto y segunda línea turca. A las cinco y media de la tarde el General Skobelew juzgó preparado suficientemente por la artillería este segundo ataque é hizo avanzar la infantería contra la derecha de la posicion en que estaba el reducto. Un regimiento atacó al mismo tiempo el flanco izquierdo de la misma altura, y otros dos batallones, formados en escalones por columnas de compañía, atacaron el centro y la izquierda de la línea turca. Todas estas alturas, bastante escarpadas y cruzadas de trincheras, ocasionaron pérdidas y algun desórden en los atacantes, que consiguieron al fin ocupar las primeras trincheras, y lanzando entónces las reservas contra el reducto de la derecha lograron, á favor del ángulo muerto que resultaba al cerrar la distancia con las trincheras turcas, hacer penetrar en el reducto un grupo de soldados de tres cuerpos diferentes: sostuvieron éstos el combate cuerpo á cuerpo por algunos momentos; entre tanto fueron acudiendo las demás fuerzas y los turcos abandonaron las posiciones precipitadamente, unos por el camino de Mikré y otros por el de Plewna: la brigada de caballería de cosacos persiguió á estos últimos á distancia de algunos kilómetros, causándoles grandes bajas. Las de los rusos llegaron en estas jornadas á 1500.

Al mismo tiempo se preparaba la accion general contra Plewna.

La línea turca delante de esta villa se extendia, como en la batalla del 30 de Julio, formando un arco de herradura cuya convexidad estaba hácia el Este (1). Las fuerzas con que Osman-Bajá la defendia se calculaban en 75.000 hombres y 200 piezas. Las de los rusos y rumanos, ántes de la llegada de la Guardia, eran de 80.000 hombres de infantería, 10.000 de caballería y 250 piezas, á más de la artillería de sitio. Su línea formaba una curva paralela á la turca, apoyando la izquierda en la carretera de Lovatz y extendiéndose por Bogot, Tuchenitza, Pelisat, Paradin (residencia del cuartel general), Sgalievica, Verviza, Kaliswat y Riven con un puente sobre el rio Vid. Fuerzas de caballería en la extrema derecha é izquierda estaban preparadas para confluir en caso de victoria sobre el camino de Sofía.

El Emperador Alejandro, el Gran Duque Nicolás y el Príncipe Cárlos de Rumania, recorrieron las líneas el dia 6 de Setiembre, tomando las últimas disposiciones para el combate de artillería, que empezó el 7 y continuó el 8, 9 y 10.

Las baterías rusas de campaña estaban repartidas en diversas alturas y en dos líneas distintas, situadas las más próximas á 800 metros de las posiciones turcas. Otras baterías de posicion más á retaguardia, dirigian especialmente sus fuegos al reducto de Gravitza, á las alturas de Radisovo y á los reductos al Sur de Plewna, que defendian la carretera de Lovatz: los tiradores de infantería sostuvieron por la noche el fuego, á favor del cual se adelantaron algunas nuevas baterías.

Los turcos por su parte contestaban solamente con artillería y muy débilmente con fusilería, hasta el punto de hacer creer en ocasiones que el grueso de su infantería hubiese abandonado la posicion. En los valles intermedios, entre las alturas coronadas por los combatientes, veíase á algunos aldeanos dedicarse á las tareas habituales del campo.

Distinguíase en toda la extension del campo turco gran número de trincheras y hasta 14 reductos, en los que se reparaba por las noches los desperfectos ocasionados por los proyectiles. Esta situacion se prolongó los dias 9 y 10, habiéndose suspendido varias veces el ataque de la infantería rusa que se preparaba. Solamente al Sur atacó sin resultado el General Skobelew uno de los reductos del camino de Lovatz, en la tarde del dia 8.

El dia 11 de Setiembre, á las dos y media de la tarde, dos brigadas rumanas y tres batallones rusos atacaron el gran reducto de Gravitza por distintos lados: avanzaron con una primera línea de tiradores, cerca de ésta los destacamentos destinados á la escalada con faginas y escalas, y detrás las columnas de ataque, formadas por compañías y sostenidas por otras columnas de reserva. El asalto fué rechazado enérgicamente, y los asaltantes puestos en dispersion, á excepcion de dos compañías que consiguieron volver á formar á cubierto y sostener el fuego contra el reducto.

A las cuatro y media se repitió el ataque por un batallon rumano, otros dos rusos y otros dos regimientos de línea, los cuales consiguieron tomar el reducto y echar de él á los turcos; pero se descubrió detrás otro reducto que batia al primero de tal manera, que fué preciso mandar tres batallones rumanos y una batería á reforzar á los primeros, y ántes de que llegasen consiguieron los turcos recuperar el reducto perdido y rechazar á los aliados.

Entónces se dirigió un tercer asalto á la obra, que fué definitivo, quedando aquella, cuatro cañones y una bandera en poder de los asaltantes, á las siete de la tarde.

El mismo dia y á la misma hora en que se combatia á la derecha y centro, atacaba el General Skobelew en la izquierda las defensas del camino de Lovatz. Habiendo acercado mucho sus baterías para preparar el combate de la infantería, se vió atacado á su vez por los turcos, y logró rechazarlos, enviando inmediatamente despues para asaltar la altura y reducto principal, dos regimientos de línea y dos batallones de cazadores. Quebrantada y vacilante la columna, que encontró gran resistencia, la reforzó sucesivamente con dos batallones y un regimiento más, sin conseguir otro resultado que un número

(1) Véase el número de 15 de Setiembre, página 142.

considerable de bajas; entre las cuales se contaron casi todos los de su escolta. Se adelantó entónces en persona con los dos últimos batallones de que disponia, para tomar parte en el asalto, y despues de perder su caballo logró entrar á pié con un grupo de soldados en el reducto principal, que quedó ocupado en este dia, juntamente con otro de la misma posicion.

El dia 12 las baterías rusas del centro, y el reducto saliente de Gravitza conquistado la víspera, dispararon continuamente sobre los atrincheramientos turcos y sobre Plewna, en donde produjeron algunos incendios. Las líneas rusas se estrecharon, quedando establecidas por Opanech, Gravitza y Radisovo.

Los turcos dirigieron todos sus esfuerzos contra la izquierda rusa, que desde las posiciones conquistadas la víspera por el General Skobelew, amenazaba su retaguardia: despues de rechazar este General cinco ataques muy empeñados, agotadas sus fuerzas, tuvo que abandonar al sexto ataque los reductos que ocupaba desde el dia anterior, perdiendo en este dia la mitad de su gente y quedando de esta manera muy desvirtuadas las operaciones de los aliados delante de Plewna.

Las pérdidas en el campo ruso fueron desde el 7 al 12 de Setiembre, 300 oficiales y 12.500 hombres fuera de combate, y en el rumano 60 oficiales y 3.000 hombres. La proporcion llegó al 60 por 100 en la division de Skobelew.

Despues de estos combates las operaciones se limitaron á fuego lento de cañon, y solamente en la noche del 17 al 18 ocurrió una tentativa de recuperar los turcos el reducto de Gravitza, siendo rechazados: al dia siguiente, 18, siete batallones rumanos intentaron el asalto del reducto inmediato al anterior, tambien sin éxito. Las otras cuatro obras del camino de Lovatz al Sur de Plewna, continuaron en poder de los turcos.

Contando éstos con pocas municiones y quebrantados mucho unos y otros combatientes, todo quedó en calma en las líneas de Plewna; los rusos pusieron á cubierto sus baterías y comunicaciones sin resistencia séria, y se dedicaron principalmente desde Lovatz y en la orilla izquierda del Vid á inquietar las comunicaciones de Osman-Bajá con Sofía. No pudieron impedir, sin embargo, el dia 23 la entrada en Plewna de un convoy de municiones y víveres, conducido por 10.000 hombres, y procedente de aquel punto.

Algunas fuerzas rusas dejaron el campo de Plewna para reforzar al ejército del Lom, y en su reemplazo empezó á llegar la Guardia Imperial, que con fuerza de 50.000 hombres pasaba á Bulgaria.

Las tropas turcas, mandadas por Sulyman al otro lado de los Balkanes, acudieron á Sofía para formar allí un ejército de socorro á Plewna, pasando aquel General á mandar en la línea del Lom, no sin intentar ántes nuevamente otro ataque, como los que tan tenazmente dirigió en el mes de Agosto á las posiciones de San Nicolás en Schipka.

En efecto, el tiroteo sostenido en aquellas posiciones por las tropas turcas y las del General ruso Radetsky, se hizo más vivo desde el 13 de Setiembre. Dos compañías de ingenieros, al mando del Teniente coronel Rezvy, se distinguieron por su actividad en este período, construyendo trincheras y caminos á cubierto, que proporcionaron resguardo á toda la fuerza de los rusos. Entre otros trabajos, construyeron estas compañías hasta 240 cestones por dia.

En la noche del 16 al 17, los turcos avanzaron cautelosamente, miéntras bombardeaban á distancia con cuatro morteros de gran calibre, y adelantaron hasta arrojar granadas de mano en las primeras trincheras rusas, las cuales lograron ocupar. Generalizado el combate y reforzados los rusos varias veces, la lucha fué encarnizada, los turcos consiguieron rechazar á sus contrarios en muchos puntos, y ocuparon algunas rocas dominantes de aquella montaña. A las ocho de la mañana empezaron á recuperar los rusos el terreno perdido, consiguieron á las nueve rechazar el ataque del flanco derecho, y á las doce dominar de nuevo todas las posiciones, despues de grandes sacrificios, pues perdieron 1000 hombres en este dia, siendo mayores las pérdidas de los asaltantes, especialmente en la retirada. El General Radetski cita con elogio en el parte oficial á las compañías de ingenieros.

Durante el mismo mes de Setiembre, continuó el General ruso Zimmerman en el extremo oriental de la Bulgaria, sosteniendo escaramuzas poco importantes.

Hácia Silistria, los turcos en la noche del 25 al 26 echaron un puente para pasar á la orilla rumana; pero despues de un fuego intenso de sus baterías y de un vapor allí estacionado, desistieron de su propósito y replegaron luego el puente.

En Sulina, desembocadura de uno de los brazos del Danubio, perdió la flota turca el dia 27 un tercer buque acorazado, á impulso de un torpedo con que chocó.

En las fronteras de Montenegro, el ejército del principado obtuvo señaladas ventajas contra los turcos, pues rindió el 8 de Setiembre la plaza de Niksik, apoderándose de 19 piezas y de la guarnicion. Más tarde, á mediados del mes, ocupó el desfiladero de Duga, y el 26 de Setiembre se apoderó de las fortalezas de Goramko y Ezekbitza, tambien con armas y municiones.

Las operaciones en la Armenia fueron todas cerca de la frontera y de carácter parcial.

## MONUMENTO CONMEMORATIVO LEVANTADO EN GUADALAJARA.

En 23 de Abril de este año, como saben nuestros lectores, perecieron ahogados en el rio Henares (1) los alféreces alumnos de Ingenieros D. Jorge Porrúa y Moreno del Villar y don Luis Alvarez Builla y Brieva.

Los jefes, profesores y alumnos de la Academia del Cuerpo concibieron unánimemente la idea de levantar un sencillo monumento que recordase aquella catástrofe, y que sobre todo trasmitiese á los alumnos que sucesivamente vayan reemplazando á los actuales la memoria de la accion heróica del jóven Porrúa.

Llevado á la práctica el pensamiento con actividad, rara en España cuando no se trata de cuestiones políticas, pudo inaugurarse solemnemente en 9 de Setiembre, el monumento cuya descripcion vamos á dar; sintiendo que causas independientes de nuestra voluntad no nos hayan permitido hacerlo antes.

La comision de profesores y alumnos nombrada para proyectar y ejecutar la obra, hecha cargo del deseo general, atendió principalmente á que la composicion del monumento fuese sencilla y severa, con sobriedad en la exornacion, sacando su carácter propio de la forma general y proporcion de las diversas partes, más que del decorado y abundancia de detalles, y á que se construyese aquél con materiales que, sin ser muy costosos, fuesen apropiados, sólidos y duraderos. Bajo estas bases eligió el tipo que representa la figura, y que, en concepto de los comisionados, se aproxima á cumplir las condiciones manifestadas.

Forma el cuerpo del monumento una pirámide cuadrangular, truncada á los $2^{m},50$ de su altura por un plano paralelo á la base: descansa directamente sobre un zócalo de $0^{m},50$ de altura por $1^{m},70$ de lado en su uniforme seccion cuadrada, y termina con un coronamiento de $0^{m},60$ de elevacion, especie de capitel funerario, compuesto de un pequeño sarcófago, sustentado por cuatro hojas de palma dobladas á manera de ménsulas angulares, teniendo cada una en su centro una arista viva, continua-

(1) Véase el número de 1.° de Mayo de esta Revista, página 70.

cion de las de la pirámide en que insisten. Las semihojas de estas ménsulas se separan á partir de su arranque adelantándose de las superficies cóncavas, de seccion parabólica, que unen los extremos superiores de la pirámide con los inferiores del sarcófago: éste presenta poco saliente respecto á las caras de la pirámide; el lado inferior de dichas caras tiene $1^m$,00 de longitud, que se reduce á $0^m$,70 en la terminacion.

Todo el conjunto se levanta sobre una plataforma cuadrada de $3^m$,70 de lado y de $0^m$,50 de altura; por lo que la total del monumento es de $4^m$,10.

Un poco ántes de terminar el tronco de pirámide, tiene un junquillo de perlas que lo rodea, interrumpiéndose en la aproximacion de las aristas, respetando la continuidad de éstas: dicho junquillo, á semejanza del astrágalo en las columnas, limita inferiormente el collarino que resulta de su adopcion.

En el centro de una de las mencionadas superficies cóncavas del coronamiento, se destaca en relieve el castillo, emblema del Cuerpo, y en la cara de la pirámide que corresponde debajo, está la inscripcion, dividida en dos partes por otro relieve que representa una cruz, entrelazada con una palma. La parte superior de la inscripcion dice:

A LA MEMORIA
DEL ALFEREZ ALUMNO DON JORGE PORRÚA
Y MORENO DEL VILLAR.

leyéndose en la parte inferior:

PERECIÓ EN EL RIO HENARES CON SU COMPAÑERO
EL ALFEREZ ALUMNO DON LUIS ALVAREZ BUILLA
AL QUERER SALVARLO, EN LA TARDE DEL 23
DE ABRIL DE 1877.
LA ACADEMIA DE INGENIEROS
DEDICA ESTE RECUERDO Á TAN HERÓICO HECHO.
1.° DE SETIEMBRE DE 1877.

En la parte anterior del zócalo existe una cavidad prismática, que se observa tambien en el dibujo, con objeto de que se depositen en ella las coronas fúnebres y otros atributos de cariño y recuerdo, que las familias y la amistad dediquen á la memoria de los que fueron, en los dias de aniversario y en los que la Iglesia consagra á su conmemoracion.



En la construccion se han empleado sillares de piedra caliza, siendo de la llamada de Novelda la que entra en la composicion del cuerpo y capitel, y la de Torija en el zócalo y plataforma. Conocida ventajosamente por todos la primera, ha tenido colocacion en las partes que llevan trabajos esculturales, y se ha adoptado la segunda para las restantes, por su menor precio y semejanza con la anterior; pues su fácil labra, color limpio y uniforme, homegeneidad y otras buenas cualidades, la hacen muy aceptable: la experiencia de su empleo en varios edificios de Guadalajara, justifica la eleccion, y su rápido endurecimiento despues de labrada, evita el acudir á medios artificiales, necesarios en otras piedras para garantir su conservacion. Para coadyuvar á ésta, se han sustituido por superficies cilíndricas las aristas horizontales que resultan en la basa, por la interseccion de los planos verticales de paramento y los horizontales superiores, que se han inclinado ligeramente al exterior para que despidan con rapidez las aguas de lluvia y no sean receptáculos de las tierras que, trasportadas por el viento, se depositarian en las huellas de las gradas que aparecen por la union del zócalo y plataforma. En la formacion del núcleo de ésta se ha empleado la mamposteria ordinaria, para evitar el excesivo gasto á que daria lugar la construccion si fuese toda de piedra labrada, atendiendo á la cifra que alcanza su cubicacion.

En el aparejo se han tenido presentes las reglas del arte de la canteria, mas procurando que los sólidos resultantes fuesen de un volúmen y peso tales que, sin perder el carácter monumental, permitiesen sin grandes dificultades su trasporte, en razon á la imperfeccion de los medios de arrastre en la localidad y al mal estado del camino que desde la estacion del ferro-carril conduce á la obra.

No ha habido necesidad de recurrir á las grapas para enlazar horizontalmente las piedras; pero las tres hiladas del cuerpo y la del capitel se han asegurado por espigas verticales de hierro forjado, de $0^m$,17 de longitud, recibidas con plomo en cavidades de un decimetro cúbico ($0^{ms}$,1), abiertas en los planos de lecho y sobrelecho en sentido del eje del monumento, para que de esta manera resistan mejor aquellas hiladas á la accion de los esfuerzos trasversales, que la malevolencia ó circunstancias extraordinarias pudieran presentar.

Las hiladas de la pirámide constan de una sola piedra y tienen respectivamente $1^m$,00, $0^m$,80 y $0^m$,60 de altura, á partir de la de base; gradacion observada atendiendo á la naturaleza de este sólido, que está conforme con la mayor estabilidad que debe proporcionar á los trozos en que se divide. La piedra que contiene el collarino y capitel cuenta con $0^m$,70 de elevacion; estas magnitudes pueden servir de guia para conocer las que se han dado á las demás piedras, puesto que á ellas se han subordinado en lo posible.

La cimentacion se ha hecho en condiciones muy favorables, por ser terreno arenoso é incompresible aquel en donde descansa la obra; los sondeos practicados acusan una grande extension y profundidad en la capa de arena, lo que ha permitido dar sólo un espesor de $0^m$,60 al cimiento y contando con $4^m$,10 de lado el cuadrado de seccion horizontal, produce una berma de $0^m$,20 de anchura alrededor de la plataforma.

Para unir la mamposteria del cimiento se ha empleado mortero hidráulico, formado de una parte de cemento de Zumaya por ocho de mortero ordinario, compuesto de dos partes de arena por una de cal grasa, todo en volúmen, con lo que se ha obtenido un rápido fraguado, que anula el asiento producido por el considerable peso de la construccion, resultando para el cimiento una dureza tal, que le dá la consistencia de la roca. Esta ha sido la causa que ha motivado el empleo del cemento

de Zumaya, pues la hidraulicidad que tambien proporciona al mortero es innecesaria para contrarestar la accion de las aguas del rio, que nunca pueden atacarle, por las razones que despues diremos.

El peso total de la obra es de 46 toneladas y 581 kilógramos, que se distribuye en 30 toneladas 637 kilógramos pertenecientes á $13^{ms},926$ de mampostería, y 15 toneladas 944 kilógramos á $6^{ms},377$ de piedra labrada.

El presupuesto ha sido de 3500 pesetas, habiéndose terminado los trabajos en la primera decena del pasado mes de Agosto.

El sitio elegido para la ereccion del monumento está 10 metros distante del de la orilla izquierda, por donde Porrúa se lanzó al rio para ejecutar su generosa cuanto malograda accion. Ocupa el vértice meridional del triángulo que determina la pradera vulgarmente conocida con el nombre de «Campo de escuela práctica de los Ingenieros», teniendo el terreno por aquella parte una elevacion suficiente para estar libre de los efectos de una crecida; pues el régimen anormal que entónces tomarian las aguas del rio, las extenderia por la opuesta márgen, como lo atestiguan la nivelacion practicada, los vestigios de pasadas avenidas, y la tradicion de los efectos causados por las mayores crecidas que han tenido lugar en un período de tiempo bastante considerable.

Presenta la pirámide al N. su cara principal, estando á éste rumbo el camino que conduce al vado inmediato: la rodean tres ó cuatro álamos blancos que allí existian y se han respetado, no sustituyéndolos por cipreses, sáuces ú otros árboles más adecuados, por querer dejar intacto lo que la naturaleza tenia allí dispuesto de antemano.

Tal es el modesto monumento que conmemora la catástrofe del 23 de Abril de 1877, y la accion sublime del jóven D. Jorge Porrúa, que si no murió en el campo de batalla sucumbió en el del honor, que no tiene éste límites tan estrechos que no reconozca como suyos los de la caridad y amor al prójimo: los que en aras de éstos se sacrifican, como Porrúa, bien prueban que si la suerte los hubiese llevado á participar de los peligros de un combate, hubieran sabido inspirarse *en el desprecio de los riesgos y de la propia vida*, como nos recomiendan nuestras sábias Ordenanzas, en su irreemplazable capítulo titulado «Ordenes generales para oficiales.»

# CRÓNICA.

Llamamos la atencion de nuestros lectores sobre la Memoria que en la seccion destinada á éstas empezamos á publicar, y que se titula: *La infantería, la artillería y la caballería alemanas, en el combate y fuera del campo de batalla, durante las campañas de* 1870 y 1871; cuya Memoria fué dada á luz en 1872 por el Coronel del ejército ruso, Baron Seddler.

Su interés y la gran enseñanza que los militares pueden sacar de su estudio, continúan siendo de actualidad y oportunidad, hoy lo mismo que hace cinco años, por lo que penetrado de la conveniencia de que fuera conocida en nuestro ejército la ha traducido al castellano, expresamente para el MEMORIAL, el Excmo. señor Teniente General D. Tomás O'Ryan, Primer Ayudante de Campo de S. M. el Rey y Oficial que fué del Cuerpo, al que enviamos la expresion de nuestro más profundo agradecimiento.

El referido trabajo, sin pretensiones de obra didáctica, contiene sin embargo gran número de observaciones oportunas hechas sobre los campos de batalla ó de operaciones y expuestas en términos claros y concretos, de las que se deducen, con excelente criterio, los principios y prácticas que conviene no olviden nunca los que hayan de tomar parte en las guerras de nuestra época, y que han servido de punto de partida á muchos de los que han escrito sobre la franco-prusiana.

No decimos más, y nos referimos al texto de la Memoria, que recomendamos á nuestros compañeros de armas y á nuestras autoridades militares, esperando que su lectura pueda tal vez originar algun adelanto en nuestro sistema militar; pues hay verdades que es preferible ignorar, á dejar en el olvido despues de conocidas.

## DIRECCION GENERAL DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO.

NOVEDADES *ocurridas en el personal del Cuerpo durante la primera quincena del mes de Diciembre de* 1877.

| Grad. | Clase del Ejército. | Clase del Cuerpo. | NOMBRES. | Fecha. |
|---|---|---|---|---|
| | | | **ASCENSOS EN EL CUERPO.** | |
| | | | *A Mariscal de Campo Comandante general Subinspector.* | |
| M. de C. | B.r | | Excmo. Sr. D. Rafael Clavijo y Pló, en la vacante del Excmo. Sr. D. Joaquin Barraquer. . . . . | Real decreto 10 Dic. |
| | | | *A Brigadier Comandante general Subinspector.* | |
| | C.l | | Sr. D. Joaquin Valcárcel y Mestre, en la vacante del Excmo. Sr. D. Rafael Clavijo. . . . . | Real decreto 10 Dic. |
| | | | **ASCENSOS EN EL CUERPO EN ULTRAMAR.** | |
| | | | *A Comandante.* | |
| | C.a | | D. José Castro y Zea, en la vacante por regreso á la Península de D. Juan Roca.. . . . . | Real órden 30 Nov. |
| | | | **GRADOS EN EL EJÉRCITO.** | |
| | | | *De Coronel.* | |
| T. | C.a | | D. Sebastian Kindelan y Griñan, por servicios prestados en la campaña de Cuba. . . . . | Real órden 30 Nov. |
| | | | *De Teniente Coronel.* | |
| | C.a | | D. Mariano Sichar y Salas, por id., id. | Real órden 30 Nov. |
| | | | **CONDECORACIONES.** | |
| | | | *Orden del Mérito Militar.* | |
| | | | Cruz roja de 3.ª clase. | |
| | C.l | U. | Sr. D. Rafael Cerero y Saez, por servicios prestados en la campaña de Cuba. . . . . | Real órden 30 Nov. |
| | | | **EXCEDENTE QUE ENTRA EN NÚMERO.** | |
| C.l | C.a | | Sr. D. Cristóbal de la Casa y Navarro, en la vacante de D. Enrique Pinazo. | Real órden 30 Nov. |
| | | | **VARIACIONES DE DESTINOS.** | |
| C.l | C.a | | Sr. D. Máximo Alvarez Arenas, á Ayudante del primer batallon del primer regimiento. . . . . | Orden del D. G. de 30 Nov. |
| T. C. C.a | C.a | | D. Márcos Cobo y Casino, á la tercera compañía del segundo id. del id. . . | |
| C.l | C.a | | Sr. D. Cristóbal de la Casa y Navarro, á la Subinspeccion de Castilla la Nueva. . . . . | Real órden 30 Nov. |
| T. C. » | C.a | | D. José Laguna y Saint-Just, á id. . . . | |
| | | | **EMBARQUE PARA ULTRAMAR.** | |
| C.a | C.a | | D. Emilio Hernaez y Palacios, lo verificó en Barcelona para Filipinas, el. . | 15 Nov. |
| T. C. C.a | C.a | | D. Vicente Mezquita y Paus, id. en id. para id., el. . . . . | |
| C.a | C.a | U. | Victorino Domenech y Vaamonde, id. en id. para id., el. . . . . | |
| C.a | C.a | | D. Ricardo Seco y Betini, id. en id. para id., el. . . . . | |
| C.a | C.a | | D. Juan Bernad y Lozano, id. en id. para id., el. . . . . | |
| C.a | C.a | | D. Eduardo Cañizares y Moyano, id. en id. para id., el. . . . . | |
| C.a | » | C.a | D. Eusebio Lizaso y Azcárate, dos meses de próroga á la que disfruta por asuntos propios en Zaragoza, Tudela y Tarazona. . . . . | Orden del C. G. de 5 Dic. |

ARCHIVO FACULTATIVO DE ARTILLERIA

MADRID.—1877.
IMPRENTA DEL MEMORIAL DE INGENIEROS.