

USOZ

1158



Quando  
leito  
guerra.

guerra universal de  
Ambrosio Leitaç





*João da S. Montez*

**ARTE  
VNIVERSAL  
DE LA  
GVERRA.**

12-2-7

~~12-2-7~~

# ARTE *Mont.* UNIVERSAL

## DE LA GUERRA DEL

Principe Raymundo Montecucoli  
Teniente General de las Armas  
del Emperador.

*Traducido de Italiano en Español, por Don  
Bartolomé Chafrión Alferez de Infan-  
teria Española del Tercio de  
Valencia.*

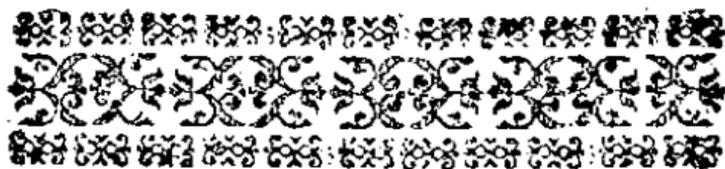
Dedicado

AL SEÑOR  
D. MANVEL ANTONIO  
DE VELASCO, Y TOBAR,  
MARQUES DE CALTOJAR,  
VISCONDE DE ARENILLAS,  
&c.



BARCELONA:  
Por Rafael Figuerò, Año 1697.





AL SEÑOR  
D. MANVEL ANTONIO  
DE VELASCO , Y TOBAR  
MARQVES DE CALTOJAR,  
.VISCONDE DE ARENILLAS,  
&c.



SEÑOR. Fue el Principe  
Montecucoli uno de  
los mas valerosos , y  
expertos Generales en Practica,  
y Teorica, que en este siglo à te-  
nido el Imperio. Conocē esta ver-  
dad los que oy siguen la Escuela  
de Marte desvelandose para  
entender , y saber las Maximas  
generales de la Guerra, que este  
sabio Capitàn nos dixò en di-  
ver-

*versos Manuscriptos Italianos, que aviendo llegado à mis manos è tenido por acertado aora que toda la Europa està ardiendo en Guerras, el traducirle à nuestro Idioma, Assesurese V.S. que aunque el Libro es pequeño, son grandes sus enseñanças para los Militares, pues contiene en breves lineas lo dilatado desta Profesion, mostrando-nos el verdadero modo de mandar, y obedecer; y tambien puede servir de Libro de memorias para grandes Generales, pues acuerda con particularidad todo quanto se puede ofrecer en la Militar diciplina.*

*Con estos justos motivos, me atrevo à darle à la Prensa, con  
la*

la mayor claridad que mis primeros Rudimentos desta facultad me permiten. Lo que à estos les falta, lo suplirà, saliendo debaxo del amparo, y Patrocinio de V. S. con la inteligencia, de que serà proporcionada Cartilla para los tiernos años, y gallardo entendiminto de V. S. que aviendo de seguir las pisadas de sus Excelentissimos Padre ( que oy manda las Armas de España) y Aguelos, que por muchos siglos las mãdaron con felices suceffos. Se abrirà V. S. mas facilmente el camino para imitarles. Sirvassè V. S. el recibir debaxo de su grã Proteccion esta breve Traduccion, que sino fuere por el Traduc-

duetor , por lo menos , por la Fa-  
ma , y excelencia de su Au-  
tor , y por la materia que trata  
tan importante al servicio de su  
Magestad , merecerà esta subli-  
me honra de V. S. cuya vida  
guarde Dios los muchos años  
que è menester. De Barcelona  
à 15. de Enero de 1697.

SEÑOR,

A. L. P. de V. S.  
con todo rendimiento

Don Bartolomé Chafrión.



# CAPITULO I.

## DE LAS OPERACIONES Militares, que se deven hazer en Campaña, y Fortalezas.

1 Invocar el auxilio Divino.

2 Consultar con Inteligentes , y Fieles.

3 Observar { Prontitud.  
Resolucion.  
Disposicion.

4 Encargar las cosas à quien tiene voluntad, y habilidad para executarlas.

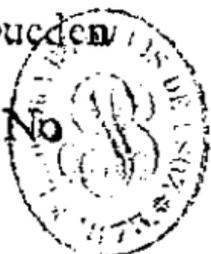
5 No perder las ocasiones.

6 Tener noticia exacta de la Historia, y Corographia del País, su fertilidad, situacion, passos, Fortalezas , inclinaciones, y Gobierno.

7 Saber del Enemigo , quando , como , qual , y con que fuerzas podrá salir à oponerse; y los socorros, que le pueden venir en su favor.

A 5

8 No



8 No confundirse en dar las ordenes.

9 Mostrarse mas alegre en los mayores peligros, y aduersidades.

10 Equidad en recompensar lo bueno, y castigar lo malo.

11 Premeditar, y proveer à todas las cosas, que pueden servir, ò embarazar las Determinaciones.

*Preuencion, Provision, y Operacion del Exército, que se compone de Infanteria, Cavalleria, Artilleria, y Bagage.*

**L**A Infanteria, y Cavalleria sea proporcionada para campar en el País Enemigo.

La Artilleria se funde, ametalando 160 libras de cobre, 10 de estaño, y 8 de laton.

Las Pieças se tantean con el Compas curuo, con el hilo, y aguja, que dividido en tantas partes iguales, muestra como se hazen los tiros seguros, desde el mas corto asta el mas largo; porque el Cañon tirado por el raso del anima sobre vn plan horizontal haze el tiro mitad en linea recta, y mitad en curva.

Los tiros se dirigen con el Quadrante,  
para

para conocer lo maciso del metal de las Pieças sirve la la Regla Tercia.

El Diametro de la bala se transfiere sobre la Regla de los Calibres, que se fabrica por la Tabla cubica, y tantas libras de su peso puede llevar de Polvora la Pieza en la prueba mayor, la mitad en vn tiro ordinario, y dos tercios para hazer brecha.

La Artilleria se carga tambien con Cartuchos, balas de barra, de tixera, y encadenadas.

A las Pieças de bronce se les dà por cada 10 libras de bala vna de viento, y à las de hierro dos.

Se refrescan los Cañones con vinagre, y agua.

Las lanadas, estivadores, y cucharas an de ser largas vn tercio mas, q̄ su Cañon, y las de las Culebrinas la mitad mas.

Se fabrica la Polvora comun con

6 libras de Salitre.

3 libras de Carbon.

2 libras de Azufre.

Paraque tenga mayor fuerza se añade la cantidad, ó calidad del salitre, y se moxa con aguardiente, ò agua de ortigas destilada.

#### 4 *Arte universal*

Se quantan tres Pieças de Campaña para cada 1000 hombres, y la de batir se tantea según la Empresa, que se piensa hazer, y à la conveniencia de poderla sacar de las Plaças vecinas. Con esta se incluyen, y quantá Petardos, y Morteros.

##### *Bagage.*

**S**E reduzga al mas pequeño numero, que fuere posible.

Los Alemanes hazen bueno para cada Compañia tres Carros, y vno de Vivandero, y à cada Soldado de Cavalleria vn Cavallo para bagage.

##### *Provisiones.*

**S**E deven hazer de *Viveres, Municiones, Instrumentos, Cavallos* para llevarlas, *Artifices, Guías, y Espias.*

En Campaña se deven tener, ò en el Campo, ò en Almacenes repartidos en los lugares mas fuertes vecinos à donde à de campear el Exército, obligando à los Payfanos que las traygan, y si pueden tener la conveniencia de llevarlas con Barcas, Carros, y cargas.

Se han de guardar con cuydado de los Ladrones, traiciones, y que no se gasten.

Se tassaran los Viveres, y Mercancias, cõ justicia por los Perfectos, y Audi-

*de la Guerra, Cap. I.* 5

tores, q̄ ponen el precio à los Mercaderes, y Vivanderos de lo q̄ venden; no dexádo falsificar el peso, medida, y generos.

Se repartiran con regla, y economia por muestra de la gente efectiva, y fee firmada de los Oficiales: Dando relacion cada dia del numero al Comissario General, para que sepa lo q̄ entra, y sale.

*Viveres.*

**L**Os generos principales son Pan, Carne, Sal, Vino, Cerveza, Cevada, Avena, feno, y hierba.

Para vn Soldado se le dà cada dia, pan onzas 24. y à vn Molquetero, ò Granadero de Españoles 48; carne 12. onzas, vino vn bocal, cerveza dos.

Para vn Cavallo se dà cada dia 10 libras de cevada, feno libras 25. y 50 de paxa cada semana, la libra de 12 onzas.

Vna quartera de trigo de à<sup>a</sup> 12. quartales 80 dá raciones de pan de à 24 onzas cada vna.

Vn Buey pesa	arrobas	45
Vna Vaca	arrobas	25
Vn Carnero	arrobas	4
Vn Puerco	arrobas	10

*Municiones.*

**S**E haze la cuenta para cada Pieça de Artilleria 100 tiros. Para

## 6      *Arte universal*

Para cada Mosquetero 50 tiros.

Vna libra de Plomo haze doze balàs de Escopeta, ò Arcabuz, y seis de Mosquete biscayno.

La Polvora se dà por dos tercios de las balas.

La Mecha, ò Cuerda se dà tanta quanto la Polvora.

La Cavalleria se amuniciona ella misma à su costa.

### *Instrumentos.*

Todo genero de artificios para trabajar, y mover la tierra.

### *Cavallos.*

Vn Cavallo tira 500 libras.

### *Artifices.*

**S**on Albañiles, Barqueros, Carpinteros, Herradores, Herreros, Esportilleros, Horneros, Petarderos, Artilleros, Bombistas, Gastadores, Maestros de Puètes, Minas, y fuegos.

### *Guias.*

**S**ean fieles, practicas, y diligentes, se repartan en los Cuerpos donde fuerè menester. Que se convengan entre si de los lugares, y caminos. Se tengan con guardia, particularmente en tiempo de ocasion,

*Es-*

*Espias.*

**S**I se sospechare de su fidelidad, se fingira con ellos, y se les comunicará lo que no se à de hazer, y publicar lo contrario de lo que se intenta. Si proponen alguna Empresa, se asegurarán sus personas con prendas de hijos, y muger.

*Operacion.*

**S**ea proporcionada à la fuerça principal, que si es de Infanteria, con ella se obra con mayor ventaxa, en Países cerrados, y mōtuosos, y en los Sitios de Plagas. Y si es de Cavalleria se obra mejor en País llano, y abierto, y en Batallas.

Sea à proposito para el intento de atacar algun País con guerra ofensiva: ò defenderle socorriendo algun Colegado.

O si ay Guerra interna, y es llamado en favor de vna de las partes.

Queriendo atacar el Enemigo es menester ser mas fuerte, que el.

Se trate bien à quien se rinde, y mal à quien se resiste.

Se mantiene lo Conquistado, quitando al Pueblo la voluntad, y medios para rebelarse.

Los Estados pequeños se defienden con vna, ò dos buenas Fortalezas, con las  
qua-

quales se mantienē tanto como los otros, que por zelos no ven de buena gana, que se haga poderoso el Enemigo.

Los Estados medianos, q̄ pueden mantener vn Exercito se defienden con el, y con las Fortalezas; aquel sin estas le obligan à desamparar el País. Estas sin aquel no pueden mantenerse sino es el tiempo que duraren las provisiones hechas.

Los Estados grandes, si tienen el País vnido, no tienen que temer sino es las Guerras internas; por lo qual tengan pocas, y buenas Fortalezas en los Confines, y no en el centro, que con esto se quita el nidó de las Rebeliones.

No se den los Gouiernos perpetuos, ni permanentes en vna misma Familia.

Hagá siempre la guerra fuera del País.

Los Países separados se defienden como los Estados medianos.

Si el Poder, y Exercito, que ataca es de Colegados, se procure sembrar discordias, y zelos entre ellos.

Si el Poder no es muy superior al de el defensor, este se puede mantener.

Quitandole los viveres, y forrages.

Campeando cerca de su Exercito en parages fuertes, ò fortificados, para embañarle sus empresas, Re-

*de la Guerra, Cap. I.* 9

Repartiendo la Cavalleria en los lugares cerrados, que impida los forageadores, y partidas.

Si el Poder, ò Exercito es muy superior, se retire à las Plaças fuertes todo lo q se pudiere, y lo que no se queime, ò còsume.

*Se socorre un Colegado.*

Con la diversion, si el País es de Enemigos, ò de Confincs.

Con la vnion de las armas, si confina el Colegado.

Pedir el passo, y alguna Plaça en prendas, para seguridad de la retirada.

Si es País separado de los otros, con el dinero, si faltaren otros medios.

## CAPITULO II.

*De las Operaciones de Campaña,  
que se reducen à Marchar,  
Aloxar, Pelear, y  
Campear.*

**L**A orden, y regla de *Marchar* saldrà mejor, si se dispone que en poco tiempo, moviento, y mutaciones se pueda Esquadronar, y poner en batalla el Exercito. Se

Se dará orden, que nadie marche fuera de su lugar.

Que los Bagages no se mezclen con la Tropas.

Que los Cuerpos no marchen tan apartados, que no puedan siempre socorrerse: En los Desfiladeros los que huvieren pasado hagan alto, asta que los que siguen esten vnidos.

Que vn costado de la marcha se cubra con algun Rio, Rivazo, Montes, Carros, Cadenas, Cavallos de frisia, ò qualquier otra ventaxa segun la situacion del País, y calidad de la gente.

Que la noche antes, se dé la orden para la marcha à cada Cuerpo de Infanteria, y Cavalleria por escrito.

Quando se marcha con *todo el Exercito vnido*; A la hora señalada de la marcha, deven hallarse à la Vanguardia, ò Plaça de armas, los Generales, Quartel Maestre general, y Capitàn de Guias.

Se arrasan las Trincheras del Campo para pasar, y marchar de frente.

Se nombran, y embian Partidas, y Cuerpos escogidos à reconocer por delante, detras, y costados de la marcha; y para que ocupen las eminencias, descubran

*De la Guerra, Cap. I.* 11

brañ las emboscadas, y avisen de todo lo que se ofreciere.

Se divide el Exercito en *Vanguardia*, donde marcha la mitad de la Cavalleria.

En *Batalla*, la Infanteria, Gastadores, Artilleria con su Tré, y Bagage general.

En la *Retroguardia*, la otra mitad de la Cavalleria, Bagage del Exercito, y un Regimiento de Cavalleria.

*Tiempos.*

**D**E *Verano*, se marcha temprano por la fresca, y fuera de los sembrados si se puede.

*De Invierno* hazer marchas cortas, y tener cuidado del fuego.

*De Noche* los Batidores, y Partidas se adelantarán menos, y de *Dia* mas.

Se dexarán Soldados en las encrucijadas de los caminos, para que no se ierre la marcha.

Las primeras Tropas lleven la orden de acometer con resolucion à todo lo que hallaren sospechoso.

Quando se marcha sin sospecha del Enemigo, cada cuerpo vá de porsi con su bagage detras.

El Comboy, ò sea acompañamiento se manda con la Artilleria, y su Tren.

Las

Las Pieças de batir se llevan sobre los Carros matos , porque no se gasten las cureñas.

Quando se marcha con *sospecha*, se refuerça aquella parte dõde se puede temer, con algunas Pieças de Campaña , Municiones, Infanteria, y Cavalleria mandada.

La Artilleria toda sobre sus Cureñas, y pronta.

El Bagage en la parte mas cubierta, y segura.

*En las Marchas secretas.*

SE camina de noche por Bosques, Vallies, y Lugares cubiertos.

Apartandose de todos los Lugares habitados, y casas.

No se tocan Caxas, ni Trompetas sino es la Sordina.

No se haga fuego.

Se escondan las Mechas.

Se cmbia Cavalleria delante que detengan à quantos encontraren, y ganen los passos.

Se toma camino diferente , y despues se buelve ( si se puede, ) sin ser visto.

Se tengan cerradas las Puertas por algun tiẽpo, si se sale de vna Plaça, y tener cuydado, que alguna Espia no falga con las Tropas.

Si

## De la Guerra, Cap. II. 13

Si el Exército no estuviere junto se señalará por escrito el lugar donde an de juntarse; q̄ será à propósito si le huviere sobre el camino que se à de hazer, asegurandole de que el Enemigo no le ocupe, y se guarde el secreto, que no lo sepa.

Se declare la hora, y se imbièn Eñpías, y Partidas fuera.

### *Diversidad de Marchas.*

**E**N Campaña abierta poco mas, ò menos, se marcha en Batalla, ò por Cuerpos, ò por Brigadas, y los Carros en muchas filas redobladas.

Se pone la frente de batalla donde se sospecha que puede venir el Enemigo, y despues se haze marchar de costado, si cada Cavallero bolviere sobre su centro, como haze la Infanteria, y que el batallon de Cavalleria no tuviese, que caracterizar se ganaria mucho tiempo.

En Pais angosto se deve hazer quenta juntamente con la incomodidad de la marcha, el tiempo que se puede ganar primero que el Enemigo pueda llegar, y el numero de gente que marcha.

Vn Soldado de Cavalleria ocupa de frente 5 pies, y de fondo 8.

Vn Infante ocupa tres pies, de frente, y cinco de fondo.

Se

Se forman diferentes Cuerpos , quē vnos marchen despues de los otros , y aloxen en diversos lugares.

Se marcha por diferentes caminos , ò se hazen de nuevo por medio de la Campaña allanando fossos, y la Artilleria irá por los caminos Carreteros con su guardia de Infanteria por los costados , y la Cavalleria por afuera.

Reforçar la Vanguardia con Infanteria, y Pieças de Campaña, y la Batalla repartirla de manera que la Artilleria, y el Bagage, y la mayor parte de la Cavalleria, si no pueden obrar bien en los extremos, que se ponga en el medio.

Dexar Infanteria mandada en los caminos angostos, que vienen de Bosques, ò Valles sospechosos , asta que aya pasado todo el Bagage, y esta se incorpora despues con la Retroguardia, ò se embia delante para ocupar otros passos.

Observar con las Tropas vna distancia conveniente de poco mas de 100 passos , para que puesto vnas en desorden, no pongan las otras en confusion.

Hazer vna buena frente de gente escogida , y poner delante tal calidad de armas , que à su resistencia no puedan ponerla en desorden.

Si se hallere por la marcha algun bosque, embiar gente delante para descubrirle, y ocuparle.

Si se passa cerca de algun puesto del Enemigo. Se embia gente à su vista, para que tenga cerrada su guarnicion asta que aya passado todo el Exercito.

Si se huviere de passar algun Rio se pondrà la Artilleria en su orilla en frente del lugar, que se quiere ocupar: y si fuere en parte por dõde el Rio haze algun angulo entrante, serà de gran ventaja.

Empezar à fabricar el Puente, y adelantar Mosqueteros, q̄ tiren de la otra parte.

Despues de puesto el Puente se hará passar alguna Cavalleria, Infanteria, Artilleria pequeña, ó Gastadores, q̄ fortifiquen la Cabeça del Puente; como tambien de la otra parte, si ay sospecha en la Retroguardia, y si huviere de quedar el Puente se fortificaran, y guarneceran sus dos Cabeças.

*Atacar un Quartel.*

**N**o se embien Batidores, para coger al Enemigo de improvifo.

Se deve marchar de buen passo.

Dexar atras el Bagage.

Se embia delante la Cavalleria para  
ata-

## 16. *Arte universal*

atacar de repente al Enemigo.

Poner la Infanteria à Cavallo, ò tomarla à la Grupa.

Se marcha por Pais cubierto, ò en tiempo de nieblas, que no se pueda descubrir de lexos.

Marchar con el animo hecho, y resolucion de pelear con quanto se encontrare.

### *Retirarse.*

**A** La cara del Enemigo es accion muy peligrosa.

Se hará presto, temprano, y con secreto, por no estar obligado à pelear.

Serà mas seguro de noche que de dia, porque el Enemigo no se atreverà à seguir por miedo de las emboscadas.

Al anochecer se embia delante el Bagage, à media noche la Gente, y la Retroguardia al amanecer del dia siguiète.

Se harán los fuegos acostumbrados, y se dexan las cuerdas encendidas en los propios parajes.

Se finge de plantar el Campo, y de imbiar à forragear, y si el Enemigo embia de veras, mientras tanto se marchara.

Se vale del tiempo, que el Enemigo tenga

onga la gente fuera del Campo por aver  
o à forrage, ò à otra funcion, para lo  
tal se deve combidar, embiando fuera  
guna Partida, que tenga orden secre-  
de no bolver mas al Campo, para que  
Enemigo salga mucho mas fuerte à  
guirla, y en este tiempo avrà lugar de  
archar.

Quando se ha de marchar por algun  
llo, que tiene ocupado el Enemigo.  
se fingirà de forçar, y querer passar por  
a lugar, y despues passar por otro; ò fin-  
ir de retirarse, ò de marchar à otra par-  
te; y despues bolver al Passo con preste-  
za, y prevencion antes que el Enemigo  
lo sepa, ò pueda llegar.

Esconder alguna gente cerca del pas-  
sage, y despues marchar con el Exercito  
as adelante.

Si el Enemigo viniere costeando, y si-  
guiendo la marcha del Exercito, en tan-  
to se passa la gēte con todo silencio, y se  
mapuesto.



## CAPITULO III.

*De la Generalidad de Alojarse,  
sin sospecha, con sospecha, si el  
Campo huviere de hazer al-  
to, forma de los Quarte-  
les, Quartel de  
Invierno.*

*Generalidad de Alojarse.*

**S**E embia delante vna Partida de Ca-  
valleria con el Quartel Maestre Ge-  
neral, ò otra Persona del Exercito à re-  
conocer primero que se aloje.

Poner el Exercito en Batalla, apostar  
las guardias, y embiar partidas fuera.

Alojar temprano para tener tiempo  
de reconocer los Puestos, distribuir las  
guardias, fortificar los alojamientos,  
plantar las tiendas, ir à forrage, y poder  
tener noticias de la positura del Ene-  
migo.

Sea en lugar donde aya agua, leña,  
forrage, sombra en verano, comodidad  
de

de acamparse, ventajoso para pelear, y para focorrerse presto vnos à otros; que no pueda ser atacado al imprevisto, ni dominado de la Artilleria.

*Sin sospecha.*

**S**E aloja la gente en los lugares circunvecinos, señalando primero la Plaça de armas, y el Quartel general en el centro, donde se embian los Soldados de la orden.

Reducir la gente en pocas casas, y visitarla amenudo, para ver si están despier-  
tos, ù si tienen los Cavallos enfillados.

Tener gran cuydado con el fuego.

La Infanteria cierra las avenidas con Estacadas, Carros, Maderos, y Cavallos de frisia.

La Cavalleria haze lo mismo, y abre salidas nuevas. A esta se les dà el nombre de los lugares por donde han de batar los caminos, y embiar Partidas.

Quando se toca Arma general, se avisa con algun tiro de Artilleria, ò señal de fuego, ò humo.

La Plaça de armas de los Quarteles particulares se haze, de noche, detrás de los lugares, de dia, à la frente; pero si ay

alguna sospecha, la Cavalleria se pone en Campaña cerca del Quartel.

Para seguridad del Quartel se ponen las Sentinelas en sus cõornos hasta 300. passos de distancia. De dia en lugares altos, y de noche en los baxos, y fuera de los caminos principales, en parages donde descubran, y no sean descubiertas. Que sean dobles, y entre ellas, y el Cuerpo de Guardia seràn sencillas. No desmonten nunca del Cavallo. No dexen acercar à nadie, deteniendo à qualquiera hasta que le reconozcan; en parage llano, y ancho, y sin avenidas, se pondrà en corona, y caminaràn siempre vna àzia la otra.

Se haràn las Rondas, que visitaràn las Sentinelas, y no se adelantará à la Campaña mas que hasta 300. passos del lugar.

Embiar Batidores por todas las avenidas, y caminos.

Si se tocare arma, no siendo descubiertos del Enemigo, avisen tacitamente con algun Batidor.

Si fueren descubiertos, avisen disparando, si estuvieren cerca de las Sentinelas, y si lexos, con fuego, y humo.

Si el País fuere llano, se adelantarán lo mas que pudieren. Si

Si huviere algun passo estrecho, se pōdràn guardias avanzadas.

Si fuere Presidio del Enemigo, corrèràn hasta las Puertas.

Embiar Partidas, y Espias.

Si viniere el Enemigo: los Cuerpos de guardia cargaràn sobre èl con toda resolution.

Se tocarà à Butafela.

*Con sospecha.*

**L**A Infanteria, y la Artilleria se alojara en el lugar donde està el Quartel general: La Cavalleria en algun Bosque, ó en vno, ù dos lugares vezinos, que estèn cubiertos de Infanteria, ò fino acamparà.

La Infanteria levantará Trincheras altas seis pies, y anchas 4. y donde huviere pantano, ò subida dificultosa, para ahorrar el trabajo, se cerrará el Campo por aquella parte con Carros, Cavallos de frisia, ò estacadas, que se quitan quando se marcha.

Dentro de las Trincheras los Soldados hazen sus barracas de palos, ramas, y paxa, ò plantan las Tiendas.

El Tren de la Artilleria se alojara en

medio del lugar ; y se pondrán algunas Piezas pequeñas à las salidas del lugar, por donde pudiere venir el Enemigo.

Si se conociere, que el Enemigo quiera atacar el Quartel, se le previene atacandole primero à èl, ó tocarle arma.

Plantarse luego , à escondidas , y secretamente en batalla, en algun lugar por donde huviera de passar, porque cogiendole al improviso, y en desorden, puede ser que se defanime, y se confunda, y en su retirada, ó antes que tenga tiempo de formarse , se logre la ocasion de romperle.

Las guardias , si no se marcha, se mudaràn al amanecer, ò por la tarde.

El numero de las guardias serà segun la necesidad.

Si el lugar serà fuera en el Cãpo, en las avenidas, en las partes mas debiles. A la Artilleria, Municiones , Banderas, Proveeduria , Prisioneros , Mercados , y Quarteles de los Generales.

La seguridad del Quartel consiste en el Sãnto , Rondas , Patrullas , Partidas, Batidores, y Espias.

*Si el Campo huviere de hazer alto.*

**S**E deven tener provisiones de viveres, y municiones de guerra, que puedan venir con seguridad al Campo; no dexando ninguna Plaza de Enemigos à las espaldas.

Se aseguren los caminos à los Mercaderes, y Vivanderos.

No se dexè vender dentro, ni fuera del Campo el Ganado hurtado.

Hazer la prueba del Agua, si estuviere envenenada, y reconocer si la puede quitar el Enemigo.

El *Forrage* se deve tener en la Campaña, ó lugares circumvezinos.

Se embiarà por èl con escolta, para defenderle de las Partidas del Enemigo, y para embarazar, que los Soldados no hurten, ni hagan mal à los Villanos.

Se embiarà à diferentes horas, para que el Enemigo no se lo pueda imaginar.

De improvifo, y primero à los lugares mas lexos, y despues à los vezinos.

Se fortifica el Quartel con Trincheras, Reductos, Fortines, Tenazas, Coronas, y Ornabeques, &c.

El lugar se deve escoger en llanura, de buen ayre, que no estè mandado, ni

expuesto à las inundaciones, ò incendios.

Si huviere Bosque cerca, se deve cortar, quemar, ò encerrarle dẽtro del Quartel, ò apartarse del.

Si ay riesgo de inundacion, levantar Diques, ò encaminar el agua por otra parte.

Se deve tener limpio el Campo, enterrando, ó hechando las porquerias en los Rios.

Se deven ocupar, y guarnecer los lugares del contorno; asegurar las avenidas, y passages, y de alguno dellos hazer camino àzia los Almazenes, si estuvieren lexos.

Serà de conveniẽcia, si se pudiere poner cerca de algun Rio, que asegure un costado del Exercito, tenga comodidad del agua, reciba las porquerias, y facilite la conduita de las cosas necessarias.

Poner el Puente que no pueda ser baido, quemado, ò arruinado del Enemigo si dexare baxar à favor de la corriente fuegos, ò otras maquinas.

*Figura, y capacidad de los Quarteles.*

**S**E hazen conforme el terreno, y el numero de la gente: muy pequeño

es

es incomodo para el alojamiento : muy grande para las Guardias, y para la defenfa.

Los *Quarteles* grandes se hazen quadrados, ò rectangulares.

Quartel de  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Infanteria como } 4 \\ \text{Cavalleria como } 6 \\ \text{Campo como } 10 \end{array} \right.$

Todo el Campo se cierra con *Trincheras*, y *Defensas*, con algunos *Fuertes* en distancia de 1500. ò 2000. pies , que sirven de *Plaças de Armas*.

A vna *Compañia de Cavallos* se dà de 12. hasta 15. passos de frente, y à vna de *Infanteria* 8. passos.

*Quarteles de Invierno.*

**S**E deve assegurar la Gente, fortificando algun lugar , y teniendola junta, cerca de alguna *Ciudad grande*.

Se repartirà en lugares cerrados, y en distancia , que se puedan socorrer vnos à otros.

Las *Frente*, *Costados*, y *Espaldas* de los *Quarteles* deven quedar cubiertas de alguna *Plaça fortificada*, *Rio*, *Monte*, *Pantanos*, y *Desfiladeros* : en donde se deven poner guardias de *Cavalleria*, que den aviso, quan-

do viene el Enemigo , disparando , con señal, ò embiando.

Se romperàn las Partidas pequeñas del Enemigo , y quando quisiere passar algun gruesso al ataque de vn Quartel, se le cortaràn los viveres por las espaldas, y se retirará todo lo que se pudiere en los lugares cerrados.

*De las Batallas en general , y de los Rencuentros particulares.*

**P**Ara las Batallas es menester tener gente de guerra experimentada , y saberse valer della segun las necessidades, porque los parages suelen ser diferentes, y la disposicion, y regla del Enemigo mudarse , y ofrecerse accidentes impenfados.

Quando se conoce la ventaja se deven emplear las Tropas, y ponerlas en parages donde no tengan ocasion de estar ociosas.

El Generalissimo, ò Supremo Comandante deve ser conocido con alguna señal, ò por el Guion.

Se deve procurar luego, de tomar algunos Prisioneros , que se examinaràn diligentemente con promesas , ò ame-

nazas, y tormentos, para tener noticias ciertas del estado, en que se halla el Enemigo, y demàs circunstancias.

*Causas, que combidan à dar la Batalla.*

**L**A esperança de la Vitoria.  
Querer socorrer alguna Plaça sitiada.

Llevado del ardor, y valor de los Soldados.

Obligado por la falta de viveres, ò otro motivo, que deshaga el Exercito, por no dar tiempo, que el Enemigo se refuerze.

Pudiendo valerse de algunas ventajas, que el mismo Enemigo se las presente.

Hallando al Enemigo en algun Pafage, ò Desfiladero.

Ofreciendose qualquier ocasion de gran ventaja.

*Causas, que obligan à no dar Batalla.*

**S**I serà mayor el daño perdiendo, que la vtilidad ganando.

Si las fuerzas son inferiores à las del Enemigo.

Si las fuerzas no estuvieren vnidas.

Si el Enemigo huviere tomado puesto ventajoso.

*Se obliga el Enemigo à Batalla.*

**S**itiandole alguna Plaça de consideracion.

Buscandole, y cogiendole en Marcha.

Hallandole descuydado, y llegando à él de improvifo.

Cerrandole entre dos Exercitos.

Fingiendo de retirarse, ó marchar à otra parte para llamarle al Puesto.

Cortandole los viveres, retirandolo todo en las Plaças, quemandole las Campañas, arruinandole el País; y cerrandole los pasos.

Acampandose junto al Enemigo en puesto ventajoso por naturaleza, ó arte.

*Observaciones en las Batallas.*

**P**olvo, viento, lluvia, y Sol son cosas à proposito, pero accidentales, y variables, que dependen de la fortuna, y no del saber.

Escoger el Campo à proposito, ancho si el Exercito es poderoso de Cavalleria; angosto si de Infanteria. Re-

*De la Guerra, Cap. III. 37*

Reconocer primero el Cãpo, si se puede pelear, y considerar, que la Frente seria bueno poderla bolver con ventaja por todas las partes, que viniere el Enemigo.

Se puede tomar vn Pantano, ò Fosso por ventaja, cubriendole con Tropas, que se iràn retirando por passos hechos à posta, para llamar el Enemigo.

Se reforçará la Cavalleria con Infanteria, y esta, con vno, y otro, segun se conociere necessario.

Se dispondràn las Lineas de manera, que se pueda pelear diferentes vezes: porque quien mantiene las Tropas con orden al vltimo, aquel vence.

Se cubriràn los Costados, ò por lo menos vno dellos, con la ventaja del terreno, ò por el arte con Cavallos de Frisia, Abroxos, Cuerdas, Cadenas, Carros, y Esquadrones de Infanteria.

Se tendrá gran cuydado, que las Tropas puestas en desorden, no se encuentren, y desbaraten las otras, por lo qual las reservas se pondràn detrás de la Infanteria en medio, y por los lados.

Se socorrerà donde huviere necesidad: se haràn salidas repèntinas para cerrar el Enemigo, ò para otro efecto.

Se

Se hará disparar continuamente , por lo que se pondrà Infanteria entre los Batallones de Cavalleria.

Los Generales, y Oficiales mayores, estarán repartidos en las Alas de Batalla , Reserva, todas las Lineas, y detrás del Exercito , para animar , y bolver à vnir la gente desbaratada , y desmandada ; y cada vno dellos deve saber el intento del Generalissimo, y con que medios se piensa conseguir la Vitoria.

Se deven poner los mejores Soldados en las Alas, y empezar la Batalla por la parte mas fuerte, y por la mas flaca se irá entreteniendo el Enemigo.

Se disparará la Artilleria luego que se descubra el Enemigo dentro del tiro; Las Piezas se plantan en algun paraje eminente dispuestas en diferentes Lineas vnas detrás de otras.

No pararán los Esquadrones debaxo del tiro del Artilleria del Enemigo, pero se adelantarán para atacarla luego que comienza à disparar.

No apartarse mucho del Cuerpo del Exercito por seguir el Enemigo, sino es à lo vltimo, y aun entonces es menester tener Tropas vnidas, y formadas.

Mo-

*De la Guerra, Cap. III. 39*

Moverse para buscar, y encontrarse con el Enemigo; pero para esperarle será à pie firme.

Refrescar la Gente cansada de pelear, con el reposo.

Disponer buenos tiradores, que mantengan al Generalissimo del Exercito Enemigo, y que todos los Esquadrones tiren à los Oficiales de los Esquadrones contrarios.

No se hará el Botin, ò Saqueo hasta que no este echado del todo el Enemigo del Campo.

Ponerse en Batalla delante del Enemigo antes que él lo pueda executar.

No emplear cosa ninguna à otro efecto, que al que se huviere ordenado, por no causar confusion, ò por tener siempre gente pronta, que emplear sin deshazer, ó desmembrar los Esquadrones.

Se pondrá toda la Cavalleria à vn costado, si el otro estuviere seguro por su situacion.

Se ganarán los Costados de los Esquadrones del Enemigo con Tropas mandadas, y escogidas.

Cansar la parte fuerte del Enemigo con tu parte fiaca, y despues con tu fuerte,

te, de fresco cargar la fuya ya cansada.

Empezar la Batalla de noche, ó por la tarde, si se ha de pelear con pocos contra muchos.

Quien tiene Soldados valientes, y fieles, no arriesgue toda la guerra en vna Batalla.

Tengase dispuesto el lugar de la retirada, comunicandolo à los Oficiales principales; pero quien tiene otros motivos, deve quitar à los Soldados todas las causas de retirarse, y llevarlos al fuego de manera, que ayen de vencer, ó morir.

Hazer pocos Prisioneros por no ocupar la Gente, y embarçarse.

Dar vn nombre, ó señal para conocerse, que puede ser Santa Maria, ó San Pedro, &c.

Dar animo à los Soldados, con el motivo de Gloria, de hazer botin, de recompensa, justicia de la causa, y necesidad.

Avrà detrás de los Esquadrones, y Batallones en lugar apartado, Sacerdotes, Cirujanos, y Oficiales del Sueldo, para que los heridos se confiessen, curen, y se noten.

*Si se ganare la Batalla.*

**S**E daràn las Gracias a Dios.

Se enterraràn los muertos.

Se publicará la Vitoria.

Se profeguirà la Vitoria embarazando, que no se puedan vnir los que huvieren quedado.

Se embiarà orden à las Plazas Enemigas, que se rindan.

Se tomaràn los Puestos principales del País en aquellas partes, que pueden impedir la comunicacion con los Estados propios.

*Si se perdiere la Batalla.*

**S**E iràn recogiendo los Soldados dentro del Estado.

Se pondrán en Arma las Milicias del País.

Guarnecer muy bien los Passos, Plazas, y Fronteras.

Romper las Puentes, y los Camínos.

Cortar los Bosques.

Inundar el País si se puede.

Levantar nueva Gente, y formar de nuevo el Exercito.

**Pedir**

Pedir ayuda, y socorro à los Amigos, y Colegajos.

*De las Sorpresas.*

**T**ener buenas Espias entre los Enemigos, para que avisen de sus intentos, q̄ y no se puedã mover sin saberse primero; señalando el puesto à las Espias donde han de venir, à dar los avisos.

Se llevaràn quatro, ò cinco Carros ligeros de vn Cavallo solo, para conducir los Instrumentos de romper qualquier embarazo, que se hallare.

En vn Carro se llevaràn tres, ò quatro Petardos.

En otro Carro, vn Puente pequeño, que se pueda poner donde se ofreciere.

En otros dos Carros, zapas, palas, marrazos, picos, tenazas, limas, martillos fordos, con instrumentos de hazer fuerza, como el Argano, ò Martinete. Todos estos Carros iràn fabricados de modo, que puedan servir de Manteletes.

Se llevaràn dos Piezas cortas de à 12. ò 15. libras de bala, con la cureña ligera, tirado de vn Cavallo.

Se llevará tambien vn Mortero pequeño con algunas granadas reales.

Si

Si se pudiere coger de repente al Enemigo al tiempo, que huviere salido à hurtar, ò foragear por el País, cortarle los passos, ò desfiladeros de Rios, y Bosques, en donde se pone Infanteria, para que no pueda bolver à socorrerle.

*Romper vn Quartel.*

**S**E fuele hazer de noche con encamislada, ò al amanecer, ò al anocheecer, cogiendo si puede ser al Enemigo antes que aya puesto las guardias, y dando las ordenes convenientes.

Se deve tener antes reconocido el lugar, y las demàs circunstancias.

Se marchará secretaméte, y sin ruido.

Correr por los lados, ò detrás del Quartel, y acercarse quanto se pudiere sin ser visto, dexando cortados por fuera los Batidores, las Sentinelas, y las Guardias.

Embarazar al Enemigo, que no se forme, ni haga Cuerpo.

Dividir las Tropas en tantos Cuerpos, como partes del Quartel se quisieren atacar; lo que todos harán à vn mismo tiempo.

Avançar à toda carrera, y entrar mezclados.

mezclado con el Enemigo, luego que se aya descubierto.

Para que vaya con buena disposicion, se haràn cinco Tropas de la Cavalleria. La primera entrará de carrera con el Enemigo, romperá el Cuerpo de guardia, avançará ázia el lugar, y passará mas adelante à poner en desorden qualquier Cuerpo, que se le opusiere.

La segunda sigue de galope hasta el lugar, en donde no hallando oposicion mandará algunos Cavallos, que batan todos los caminos.

Luego se procura prender el Comandãte, y Oficiales, y se pone fuego al lugar.

La tercera sigue de trote, y bien vni-da hasta el lugar.

La quarta acude ázia donde huviere oïdo mayor rumor.

La quinta dividida en dos partes, ciñe el lugar por fuera, paraque la gente no se escape à pie.

A mas destas cinco Tropas ha de aver vn Cuerpo, que guarde la Campaña.

Este genero de operaciones se deven executar ptontamente, y con secreto.

Se pondrá algun Cuerpo en los desfíladeros para assegurar la retirada.

*Para*

*Para romper una Guardia, una Escolta,  
ó Forrageadores.*

Se observarán parte de las mismas cosas dichas.

*Emboscadas.*

**S**E hazen en los Bosques, Jardines, Lugares, profundidades, rivazos, y desfiladeros: Contra los Forrageadores, Batidores, y Partidas del Enemigo.

Se deve reconocer el lugar donde se ha de hazer la emboscada, que no esté ya ocupado.

No se deve llegar mucho antes del tiempo, que se supone necessario para lograr el intento, porque no llegue à noticia del Enemigo.

Ponerse en parages, que se puedan retirar por muchas partes, si el Enemigo viniere mas fuerte.

Plantarse de forma, que puedan salir de la emboscada formados.

Tener Sentinelas, que descubran de lejos, y estar con mucho cuydado, porque no sean sorprendidos.

Se pueden hazer las emboscadas dobles, y triplicadas.

La gente, que se embiase para atra-  
her

her el Enemigo à la emboscada, irà por diferentes caminos, y solo lo sabrà su Cabo.

Quando el Enemigo puede venir mas fuerte hazer la emboscada con toda la gente.

Se dexarà passar la gente del Enemigo, que fuere de poca importancia, quando se espera algo de bueno.

*Retirada, despues de aver hecha la empresa.*

**B**olver à juntar la Gente, y los Prisioneros si fueren muchos, se repartiràn en quatro, ò cinco Tropas, y ponerles entre los Esquadrones, ò Batallones sin armas, sin espuelas, y sobre los peores Cavallos.

Si poner à parte la presa, ò botin fuere menester pelear, y los Prisioneros en algun lugar cubierto, con vn Batallon de Cavalleria de guardia, proporcionado al numero dellos.

Retirarse por caminos donde se juzgare, que no pueda encontrarse el Enemigo, aviendolos reconocido, y premeditado antes, valiendose de algun Bosque, Valle, ò algun passo estrecho, y difícil.

cultoso, en donde despues de haver pasado se dexan Tropas para defenderle.

Dexar à la entrada de algun Bosque, ò embocadura de Valle, ò sobre alguna Colina tres, ó quatro Soldados bien montados, y vn Trompeta, los quales viendo al Enemigo, que sigue, se dexarán ver, y tocaran la Trompeta para tenerle en brida, ò fino

Señalar el lugar, à donde se han de juntar las Tropas, muy apartado del Quartel atacado, ò lugar de la emboscada.

Medir el tiempo de la retirada, si pudiese ser, antes que llegue el Enemigo sobre ellos, y marchar continuamente sin pararse.

Si el Enemigo embiare a toda prissa gente escogida para romperte dexaràs, y sacrificaràs alguna de la tuya, para que le ataque con resolucion, y la demàs seguirá su marcha sin perder tiempo.

Si se puede saber, que el Enemigo se adelanta con la Vanguardia, y no puede seguir tan presto con lo demàs; hazer alto, formandose detrás de algun Monte, ò de otro lugar cubierto, para recibir con orden, y valiente determi-

nación al Enemigo, que llegará quizás desordenado. Te valdrás desta disposición todas las vezes, que hizieres cuenta de no poderte retirar antes que llegue el Enemigo.

*Encuentros impensados.*

**D**eterminacion, y resolución.

Engañar la vista del Enemigo haciendo que parezcan pocas las Tropas si fueren muchas; escondiendo la gente, dando mucho fondo, y doblando las filas sin intervalos.

Hazer que parezcan muchas si fueren pocas; formando muchos Esquadrones, ò Batallones de las Tropas, dándoles mucha frente, poco fondo, y grandes intervalos; tocar las Caxas, y Trompetas donde no huviere gente.

*Escaramuzas.*

**R**econocer el terreno, animar la gente, y para tener noticias hazer algun Prisionero; ocupar, ò guardar en el interin algun Puesto, y entretener el Enemigo, que no marche.

Tener gran cuydado, que no te lleven en alguna emboscada.

Carga al Enemigo fuertemente refrescando, y mudando los que escaramuzan.

*La preña se reparte.*

**I**ntando todo el botin, y los Prisioneros segun la tasa de su Ranzon.

Se rehaze primero el daño de los Soldados heridos, y Cavallos muertos.

Al Cabo, ò Comandante le toca vna decima parte, à cada Soldado de Cavalleria vna, à tres Soldados de Infanteria vna, al Conductor de la Partida dos, à mas de lo que le toca segun su Puesto, al Furriel dos, al Alferez dos, al Teniente quatro, al Capitan seis.

Si huviere algun Prisionero de calidad, quedará a la disposicion del General, ò Coronel.

Se puede repartir tambien la preña à proporcion del sueldo, que tiene cada vno.

*Campear.*

**D**ando tiempo al tiempo se vence el Enemigo, que se halla cerrado en su Pays, ò que no tiene medios para continuar la guerra, ò no tiene Plazas

**C**

for-

fortificadas, que le aseguren, y cubran su Casa.

Se hazen algunos movimientos como si se tuviera miedo, para que el Enemigo este mas confiado, y descuydado, y despues fingiendo de retirarse, llevarle à paraje condenado, en donde bolviendo caras se pueda pelear, y derrotarle.

Quien es Maestro de la Campaña reparte el Exercito en tantos Cuerpos, en quantos se pueden hazer con seguridad muchas operaciones à vn mismo tiempo.

Poner miedo, y terror al Pays.

Publicar voz de que es mas numeroso el Exercito de lo que es en realidad, embiando muchas Partidas por diferentes partes, paraque lo crean así.

Obligar los Lugares à rendirse cõ amenazas de saquearles, ò quemarles, y à que den Rehenes, y paguen contribuciones los que no se pudieren mantener.

De los Países sospechosos, se llevan consigo los Cabos principales, con pretexto de hazerles mercedes, y honrarles.

*Desazer el Exercito Enemigo.*

**S**E haze. Quemando en sus contornos las Campañas, Villas, y Ciudades. Se le quitan, ò corrompen las Aguas. Se le cierran los passos, y rompen las Puentes.

Se le cortan los viveres con vn Cuerpo de Cavalleria, que va luego à impedir, y romper los Forrageadores.

Se acampa cerca del Enemigo, y si marcha, se sigue costeandole.

Se ocupan, y presidian los lugares de donde puede sacar las provisiones.

Se sorprenden, ò toman à fuerza sus Almacenes.

Se acampa entre el Enemigo, y los lugares de donde tiene comunicacion, y se le quitan los viveres.

Se ciñe, y cierra el Enemigo con fortificaciones, si el terreno permite valerse desta ventaja.

Se le quema el Campo si se puede, ò por traicion, ò con la fuerza.

*Al contrario.*

**T**V haràs salir nuevas Partidas del Campo, que vayan sobre las emboscadas del Enemigo.

Te alargaras con fortificaciones lo mas que pudieres , para assegurar tus comboyes.

Mudar puesto amenudo.

Tener vn pie en tierra , y otro en la mar, ó sobre algun Rio navegable.

## CAPITVLO IV.

*De las Operaciones , que se hacen en las Fortalezas , que se reducen , à la Fabrica , Guardia , Pressa , Defensa , y Socorro de-  
llas.*

**F***abrica.* Las Fortalezas se deven fabricar en los Confines , ó en los Pafos, ó Puertos de Mar, que sean capaces de vna guarnicion tan numerosa , que ponga en aprehension al Enemigo , que quisiere sitiarlas, ó entrar País adentro.

Sé tenga advertencia, que el lugar sea acomodado para el comercio , y que el ayre sea sano.

Que

Que pueda tener la gente necesaria para guardarle, dinero para pagar los Soldados, municiones de boca, y Guerra para sustentarlos, y mantenerse.

Las *Ciudadelas* se fabrican en las *Plazas* grandes, ò *Ciudades*, en los *Parajes* mas fuertes, y eminentes, de modo, que lo dominan todo, y puedan ser facilmente socorridas.

En las *Plazas Conquistadas* se hazen para asegurar la *Guarnicion*, y con ella embarazar, que el *Pueblo* no se rebele.

En las de *Frontera*; para que si el *Enemigo* entrare con alguna *estratagem* en la *Plaza*, le puedan bolver à hechar con la fuerza, los de la *Ciudadela*.

En las que los *Naturales* son poco afectos, ò mal obedientes à su *Principe*, para que la *Ciudadela* les sirva de freno, y los obligue à obedecer.

Se suelen hazer entre la *Plaza*, y la *Campaña*, y si passa algun *Rio* se fabrica de modo que le mande, y pueda por el comunicarse, y recibir los socorros.

Las *Fortalezas* son de tres generos, *Grande Real*, *Mediana Real*, y *Pequeña Real*, que se dividen.

En Regulares, y Irregulares.

Figura 1.

**L**AS Regulares, en la Grande Real, la Defensa CO es siempre de 72 Vergas de à 12 pies cada vna.

En la Mediana Real la Defensa CO es de 60 Vergas.

En la Pequeña Real el lado del Poligō exterior CD, es siempre de 60 Vergas.

Las Fortalezas menores de las pequeñas reales, se llaman Fuertes; El mayor, no deve passar su lado de 21 Verga, ni el menor de 7.

Qualquier Figura Regular (Fig. 1.) se fortifica mecanicamente, deste modo.

Para delinear el Angulo flanqueado ECG se añaden 15 grados, al angulo de la mitad de la circumferencia IAB de la tal figura.

*Las Lineas.* Se describen con la proporcion, ó medidas siguientes.

La Cortina NO de 36.

La Frente EC de 24.

El Flanco NE en las Figuras.

IV. V. VI. VII. VIII.

8. 9. 10. 11. 12.

y 12 en todas las demás Figuras.

EN

**E**N las Irregulares. Si las líneas, y los Angulos son propios, esto es, en aquellas, que no sean mayores de 1200 pies, ni menores de 400, en estos, que los angulos no sean mayores del recto, ni menores de 60 GR.

En este caso, se forman los Baluartes, señalando, y proporcionando las medias golas, y Flancos, y demás líneas, à la Figura regular, que correspondieren los angulos de la figura irregular propuesta; las Capitales se tiran, dividiendo igualmente los angulos de la figura. Advirtiéndose, que las Frentes tomen la defensa del Flanco opuesto, y que no sean mayores de la Cortina, que las defensas ficantes no sean mayores de 900 pies, ni menores de 500, que los angulos flanqueados no sean menores de 60 grados, que los Flancos no sean mayores de 150. ni menores de 90 pies.

Si las Líneas, y Angulos fueren Im- propios; se igualan, saliendo, ò entrando con los lados de la figura; y si algun angulo fuere menor de 90 grados, y no se pudiere crecer, se fortifica como el de un Triangulo equilatero.

Si el lado interior CE (Fig. 3.) fuere

C 4 ma.

Fig. 1.

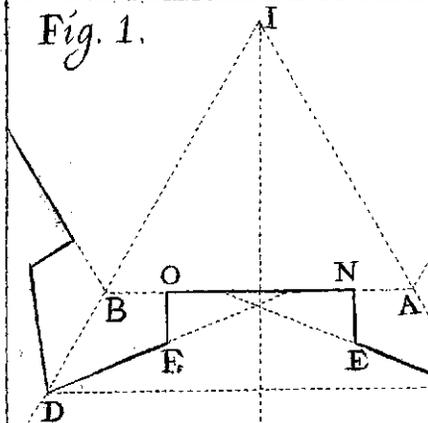


Fig. 2.

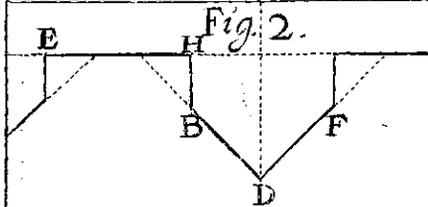
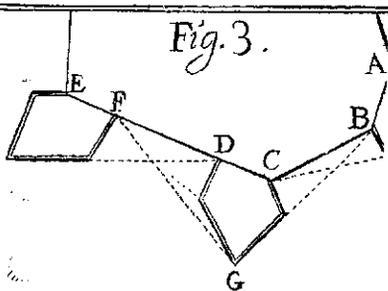


Fig. 3.



mayor de 1000 pies, se les puede hazer vn Ravellin en medio, ò poner las golas de los Baluartes CD, y EF, sobre el mismo lado, y si CE passare de 1200 pies se delineará vn Baluarte plano, (*Fig. 2.*) que en la grande real se haze el angulo flanqueado BDF recto. La Cortina HE 36. la Frente BD 24. y el Flanco HB 12. Si fuere mucho mayor el lado CE, para cada 800 pies, poco mas, ò menos, se delinearán Baluartes planos.

Si los lados (*Fig. 3.*) fueren menores de 400 pies, se reconocè si puede servir todo el lado AB, por gola de vn Baluarte, ò de Cortina BC, haziendo las golas BA, y CD, sobre los otros lados BA, y CE, que la cierran.

En los Angulos entrantes agudos se haze alguna Plata forma, y en los obtusos vn Baluarte.

Tanto en las Fortalezas Regulares, como Irregulares se describen.

*Obras exteriores.*

**R** *Avellines*, su angulo defendido C (*Fig. 4.*) no sea menor de 60, ni mayor de 90 grados. Su punta C, à de formar vn triangulo equilatero ACB, sobre la Cortina AB. Las Frentes CE, CD, se tiran

de la Guerra Cap. IV. 57

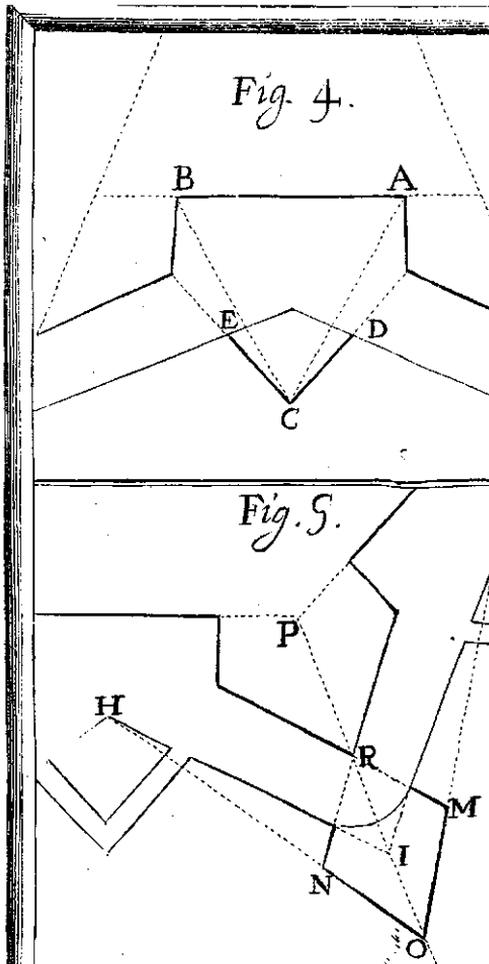
tiran à los angulos de espalda de los Baluartes, asta que corten el foso en E, y D.

*Medias Lunas.* Se prolonga la Capital del Baluarte PR, (Fig. 5.) y de la Contrascarpa del foso I, se dà à la capital IO dos tercios de la frente del Baluarte, tirando sus frentes OM, ON, à los puntos del angulo de la gola H del Ravellin.

Este genero de Medias lunas, son mas de ofensa, que defensiva, pues sus flancos son contra la Plaça, y sus frentes no cubren ninguna parte principal della; por esta causa le fabrican en su lugar.

*Contraguardias.* Prológada la Capital del Baluarte PR, (Fig. 6.) se nota de I à O la mitad del Flanco EF, las Frentes O N, y OM, se tiran à los puntos de los angulos de la media gola del Ravellin H, que tomen las defensas de los Ravellines contiguos.

*Tenazas dobles, y sencillas.* Tienen sus lados paralelos, que no disten mas de 700 pies del recinto principal, (Fig. 7.) la BD se divide en 4 partes iguales, vna dellas se transfiere de F à G, y tirando las BG, GD ferà la *sencilla*. Dividiendo BG, y GD igualmente en P, y Q, y de G à R notando vna parte, y media, y



## Arte vniversal

perficionando las lineas  $DQ$ ,  $QR$ ,  $RP$ ,  
 $PB$  serà la *Tenaza doble*.

*Obras Coronadas*, (*Fig. 9.*) y *Ornabeques*  
(*Fig. 8.*) se hazen con la proporcion de  
las Tablas, de las Fortificaciones regula-  
res, ó mechanicamente, segun à la figura  
regular, que correspondieren sus lados,  
y angulos.

*Reductos* (*Fig. 10.*) Se hazen quadra-  
dos los mayores tienen vn lado  $AB$  de  
72 pies, y los menores 48.

*Estrellas*. Se les dà las mismas medidas,  
que à los Reductos, suelen ser Quadra-  
das, Pentagonas, y Exagonas. Para mayor  
brevidad, en el Quadrado (*Fig. 11.*) se di-  
vide cada lado en dos partes iguales en  $E$ ,  
y se tira la perpendicular  $EG$ , en la qual  
de  $E$  à  $I$  se nota vn quarto del lado; en  
el Pentagono (*Fig. 12.*) vn quinto, y en  
el Exagono (*Fig. 13.*) sobre cada lado se  
forma vn Triangulo equilatero  $DEF$ .

*Fortines con medios Baluartes*, no de-  
ven tener menos que 100 pies de lado  
 $AB$ , (*Fig. 14.*) que se divide en tres par-  
tes iguales.

Vn tercio se dà à la Capital  $BH$ .

Vn tercio à la Gola  $EB$ .

Vn quinto al Flanco  $EG$ .

Las

Las Frentes GH salen de por sí.

El Triangulo Equilatero se fortifica en muchas maneras.

Con Baluartes. ——— Fig. 15.

Con Baluartes Planos ——— Fig. 16.

Con medios Baluartes ——— Fig. 17.

Con Baluartes à Tenaza ——— Fig. 18.

*Fortines con Baluartes enteros.* Se describen mediante las Tablas proporcionales, ò mecanicamente, que se divide vn lado AB en cinco partes iguales. (Fig. 19.)

Vn quinto se dà à la Goja AD

Tres quintos à la Cortina DI

Dos quintos à la Capital AC

Despues, la Cortina DI se divide en quatro partes iguales.

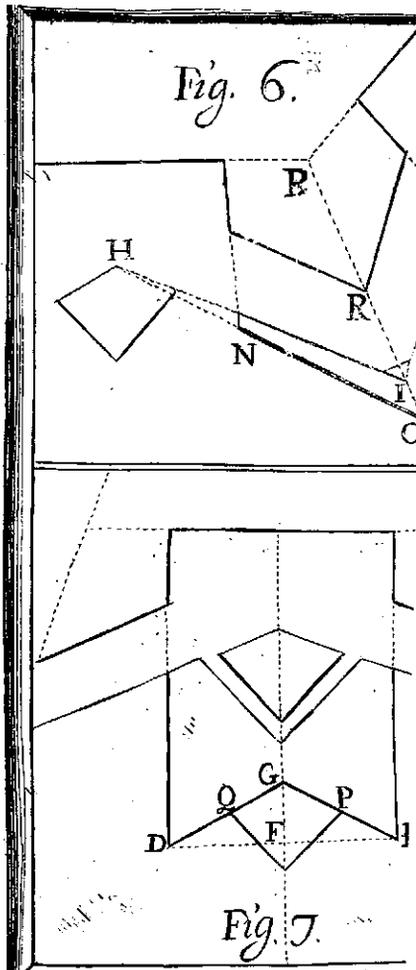
Vn quarto se dà al Flanco DF; las Frentes CF, CH salen de por sí.

El Perfil, ò sea medidas, que se dan en ancho, y alto, se deven proporcionar al genero de la Fortificacion, al gasto que quiere, ò puede hazer el Principe, y à la calidad del Terreno.

Para el Perfil de las Fortificaciones Reales sirve la presente Tabla, que se proporcionará à los otros generos.

C6

AN.



AC	CD	DE	EF	FB	AN
pi. 12	24	4	36	20	10
NV	VX	XH	HQ	QR	RT
10	101	10	30	4	130

ALTO, Y PROFUNDO.

FG	EL	DO	CP	XR	KS
pi. 20	21	27	25	20	7

*GUARDIA*

*De las Fortalezas. Donde se consideran Hombres, Municiones, Viveres, Armas, Instrumentos, y Observaciones.*

*Hombres.*

**P**ARA saber como se deve dotar de Guarnicion vna Plaza se haze la quenta de muchas maneras.

Se quenta, que à menester tantos Soldados, quantos pasos tuviere de circuito la Estrada cubierta de la Plaza.

Se

Se cuentan 200 Soldados para cada Baluarte; y si la Plaça no tuviere Baluartes, se haze la quenta sobre los que pudiere tener si se huviere de fortificar, ó por los passos del Recinto.

Se haze la quenta por los Cuerpos de guardia, que tiene la Plaça, haviendo de sacar dellos.

*Sentinelas*, que se deven mudar seis vezes cada dia.

*Rondas*, que por lo menos deven ser quatro.

Hecha la quenta de la guardia de vn dia, se triplica el numero, para que los Soldados tengan dos dias de descanso.

Se ponen en la quenta los Oficiales mayores, y menores; como tambien los Medicos, Cirujanos, Barberos, Boticarios, y Artifices de todos generos.

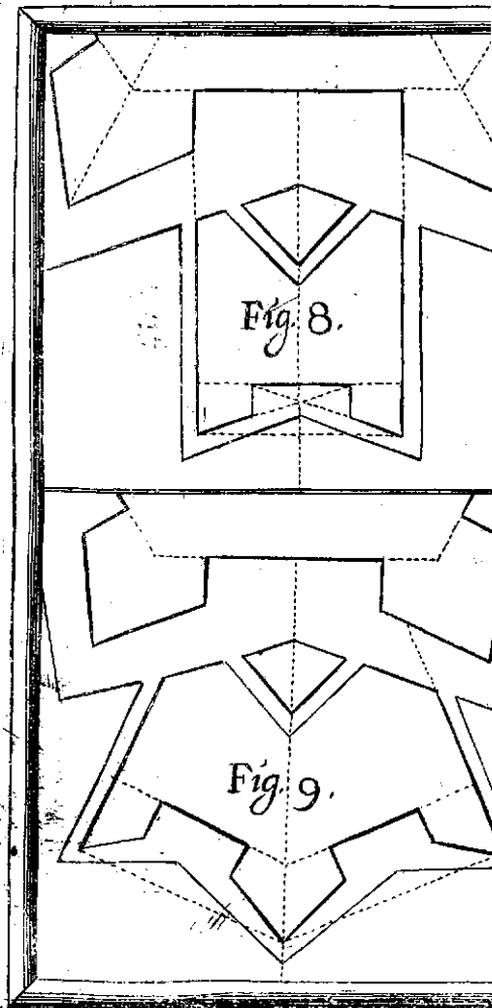
#### *Municiones.*

**E**S menester tener cuydado particular de su manutencion, y conservacion.

Las Municiones principales, son Polvora comun, y fina, Balas, Mecha, Fuegos artificiales, y todos los ingredientes de que se componen.

Azogre, Soliman, Arsenico para venenos.

De



De la *Polvora* de Artilleria se haze cuenta, que para cada Pieza son menester 10 tiros al dia; por tres meses, ò 100 dias.

(En esta cuenta se comprende la *Polvora* necesaria para los fuegos artificiales, granadas, bombas, y morteros.)

La *Polvora* para los Mosqueteros, se cuenta media libra para cada boca de fuego al dia.

Las *Balas* an de ser à proporcion de los tiros; y à de haver mas de las menudas, que de las gruesas.

La *Artilleria*. Quantan tres, ò quatro Cañones de diferentes calibres por Baluarte.

Medios Cañones, y Quartos de 30, y 20 libras de bala, para arruinar, y romper los trabaxos del Enemigo.

Culebrinas, Sacres, y Falconetes para tirar de lexos.

Pieças pequeñas, y cortas para las Obras exteriores.

Pedreros para las Brechas, y asaltos.

Escopetas de Chispa, para las salidas.

Espingardas, para ofender à los que estuvieren armados à prueba de Mosquete.

# De la Guerra, Cap. IV. 63

## Viveres.

**L**OS Almacenes deven estar provei-  
dos de viveres para vn año , que se  
conservaran con gran cuydado, y refres-  
caran à su tiempo.

Deven tener Trigo en abundancia,  
todo genero de granos, legumbres, y  
harinas.

Molinos de mano, de viento, y agua,  
Ganados, Biscocho, Sal, Manteca, Que-  
so, Azeyte, Tocino, Carne, Pescados sa-  
lados, y ahumados, Vino, Cerveza,  
Aguardiente, Vinagre, Especies, Ajos,  
Cebollas, y otras frutas.

Leña, y Carbon para guisar, quemar, y  
trabaxar.

Paxa, Feno, Avena, y Cevada.

Agua de Poço, y Cisternas, porque la  
de Fuentes se puede divertir.

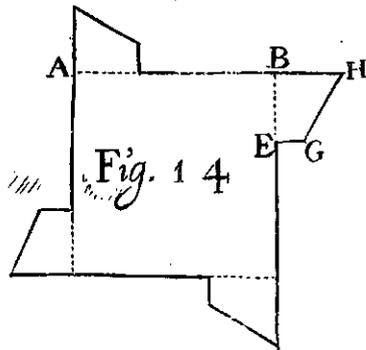
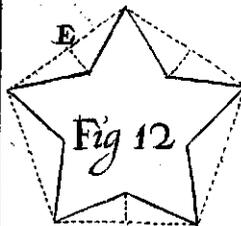
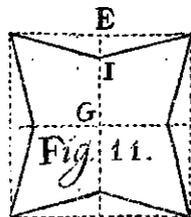
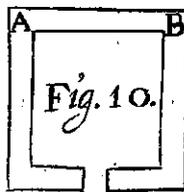
Vestidos, Camisas, Medias, Zapatos,  
Pieles secas, y frescas, sacos, y Telas di-  
ferentes.

Botica, y todo genero de Medicamen-  
tos, para las heridas.

## Armas.

**A** De tener la Plaça vna Atarazanal,  
ò Armeria, donde haya de reserva  
Artilleria diferente, con sus adherentes.

Mor-



Morteros, Petardos, Mosquetes, Arcabuzes, Escopetas, Carabinas, Pistolas, Picas, Espadas, Partefanas, Alabardas, Chuzos, Guadañas, Corazas, Morriones, Rodelas, y otras armas defensivas. Bombas, Granadas, Sacos de asfalto, Piñatas, Guirnalda, Barriles fulminantes, Balas ardientes. Candeleros, Manteletes, Blindas, Cestones, Cestillos, Saquillos, Barriles, y Tonçles.

*Instrumentos.*

**Z**apas, Palas, Zapipicos, Picos, Martillos, Tenazas, Limas, Sierras, Escopelas, Clavos de todos generos, y todos los Instrumentos de Carpintero, y Albañil.

Carros, Carretas, Carretillas de mano, Puentes, Barcos, Escalas, y Cuerdas.

Madera para fabricar, Vigas, Tablas, Atravesaños, Palos, Estacas, Cavallos de trisa, y Puercospines.

Sillas, Frenos, y todo genero de adrejos de Cavallo, y Carros.

Metales diferentes, como son Hierro, Acero, Plomo, Estaño, Cobre.

Cal, Piedras, Ladrillos, Arena.

Molinos de Polvora, Azufre, Salitre,  
Car-

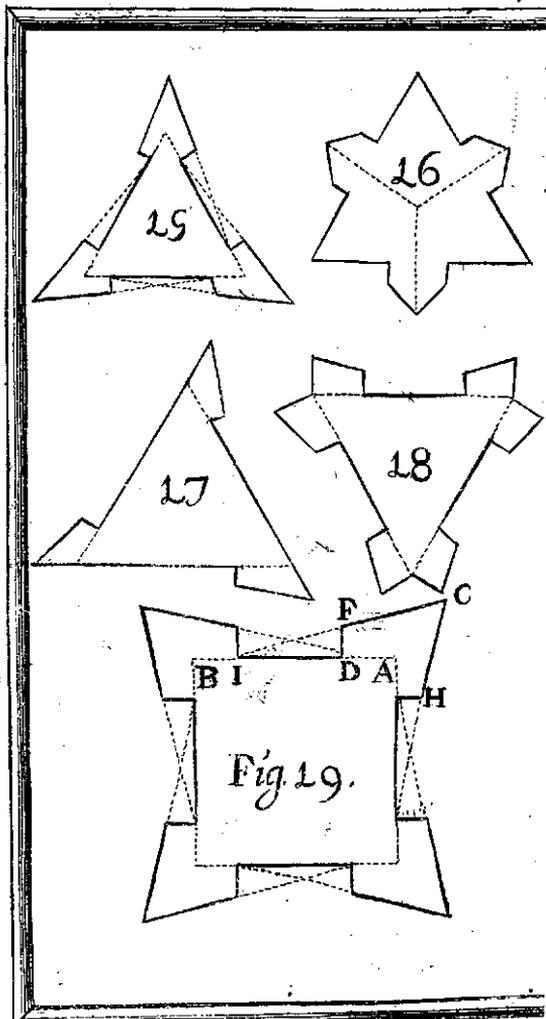
Carbon, Formas de balas, Pez, Resina, Alquitran, Trementina, Cera, Sedazos, Calderos, Cubos, Vasos de tierra, Faroles, Linternas, Hachas de cera, y viento, velas de sevo, y cera, Eltopa, y Faxinas fecas.

*Observaciones.*

**L**Os Cuerpos de guardia se deven poner à todas las Puertas: à la Plaça de armas, que es la principal de la Ciudad, ò delante la Casa del Consejo, y del Governador, à la avenida del Rio, ó donde huviere algun defecto, en la Plaça, y de dos en dos Baluartes, y todos se deven asegurar, y cerrar, con estacadas fuertes al rededor.

Si los habitantes fueren fieles, se pondran en los parajes de menor importancia, pero si no se tuviere confianza de ellos, se desarmaran, y se publican las siguientes ordenes.

- 1 Que no tengan comercio, ni correspondencia con el partido contrario.
- 2 Que no reciban ninguna persona en sus Casas sin dar parte.
- 3 Que no se junten à Consejo, ni tengan Casas de conversacion.
- 4 Que no vayan en tropas, ni de noche sin luz.
- 5 Quan-



5 Quando se toque arma, que todos se retiren à sus Casas, y pongan luzes à las ventanas.

Si se rebelaren, se pondrà fuego por toda la Villa ó Ciudad, sin perdonar sexo, ni edad.

Los Soldados estaran aloxados en dos, ò tres Quartes cerca de las Puertas, ò junto à la Muralla.

La *Guardia* de la Cavalleria se haze por fuera, dandole el nombre, y contraseña diferente de la que se à dado dentro de la Plaça.

La *Guardia* de la Plaça se muda à las quatro de la tarde, à puertas cerradas.

Se dobla en ocasion de Consejo, de Mercado, Fiestas, y Cosechas.

Las *Puertas* se cierran al anochecer, y el Sargento Mayor toca con su mano el cerrojo, si està con llave.

Se abren nacido el Sol, y mientras tanto la guardia toma las armas; embiando primero à reconocer fuera.

Abrafe vn Rastillo, ò levantando vn Puente, se cierra, y baxa el otro de mano en mano.

No se abren de noche, si no es por causa de mucha importancia. Y el Governador asiste en persona. Quan-

## De la Guerra, Cap. IV. 6 ;

Quando viene algun Forastero la Sentinela le detiene, y avisa; y de la guardia le embian al Cuerpo de guardia principal, donde toman por escrito el nombre, la Posada donde va, y otras circunstancias, haziendole dexar las bocas de fuego.

Se reconoce, y visita antes, todo lo que entra.

No se dexan embarazar los Puentes, ni Puertas.

Los Taverneros, y Mesoneros, dan la relacion al Governador todas las noches de los Forasteros, que alojan.

El Santo se dà despues de cerradas las Puertas; à las Guardias de fuera se dà diferente. Se muda, quando se an abierto las Puertas de noche, quando se à tocado arma, ó quando se huye algun Soldado.

*Rondas.* Haviendo ordenado el Governador el numero de las Rondas, el Sargento Mayor haze tantos billetes, donde escribe el nombre del Oficial reformado, que à de rondar, y à que hora.

Este tal, en siendo su hora se va al Cuerpo de guardia principal, donde enseña su billete al Capitan, y le dan el Santo, y va à rondar la muralla vna, à mas

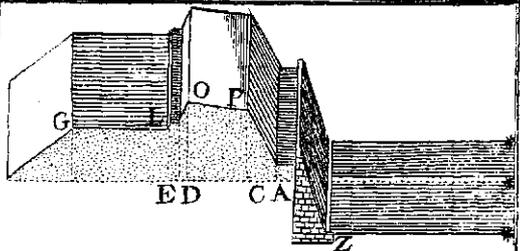


Fig. 20.

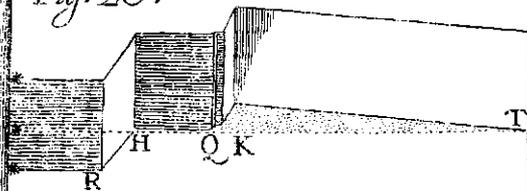
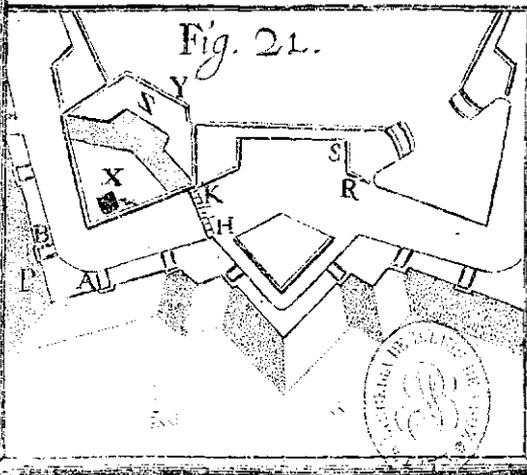


Fig. 21.



mas vezes segun la orden que tuvierè.

La *Ronda* ordinaria visita las *Sentinelas*; mira, y escucha de quando en quando, si ay rumor en el Fosso, y estrada cubierta.

La *Ronda* extraordinaria, que la haze el Governador, ò Sargento Mayor, visita los *Cuerpos* de Guardia, si està toda la gente. Si las armas estan cargadas, y limpias. Si ay fuego, luz, y cuerda encendida.

La *Patulla*, ò guardia de Soldados, que ronda la Ciudad; sale del *Cuerpo* de guardia principal, detiene la gente que halla, y reconoce si và en el tiempo, lugar, y modo que se deve.

*Sentinelas*. Se ponen *Mosqueteros* en la muralla; en los *Almacenes* de *Munitions*, y *Polvora*, *Piqueros*.

*Arma*. Se toca de dia, por alguna partida del *Enemigo*.

La guardia de fuera, harà alguna señal por donde viene, y que numero, y calidad de gentes.

La *Cavalleria* saldrà secretamente, y la *Infanteria* estarà en la estrada cubierta para socorrerla.

Se toca por algun tumulto dentro la *Plaça*.

Plaza. Se cierran las Puertas , y se haran tomar las armas à los que no fueren del tumulto.

Si se toca à *Fuego*. No correran para apagarle, sino es aquellos, que estuvieren destinados para tal efecto.

Iran todos los Albañiles, y Carpinteros con sus instrumentos.

Se romperan las Casas arrimadas.

Los Criados, y Criadas llevaràn agua.

Se reforzará la guardia , y puestos ; y otras guardias rondaran por todas las Calles.

Se toca *Arma*. De noche , por algun ataque à la muralla. El Governador acudirá al Cuerpo de guardia principal.

Embiará refuerzo à la parte donde fuere el Ataque : hará hechar fuegos en el fosso, y encender las Padelas en la muralla para iluminar la Campaña.

Los que huvieren salido de guardia aquel dia, acudiran à los puestos donde estavan la noche antes , y los que deven entrar de guardia , iràn à la Plaza de armas.

Los Mesoneros, y Taverneros, no dexaran salir de la posada los Forasteros.

Se tendrá gran cuydado con los Prisioneros de guerra.

*PRE-*

*De las Fortalezas, que se haze,  
por Impetu violento, Bloqueo,  
Sorpresa, ò Sitio à fuerza.*

*Por Impetu violento.*

**S**E ataca la Plaça vigorosamente, por todas partes, y con todo genero de armas, y Instrumentos.

Se executa quando se conoce, que la guarnicion es flaca, y que tenga algun terror panico.

*Por Bloqueo.*

**S**E toman mas facilmente las Plaças, que fueren mas pobladas.

El tiempo propio de bloquear vna Plaça es, quando se reconoce que ay falta de viveres; esto es poco antes de la cosecha: quando ay mas numero de gente, como en tiempo de fiestas, ò ferias.

Poner guarnicion al rededor de la Plaça en los lugares circumvecinos, que se comuniquen vnos con otros, para que no entre cosa alguna. O hazer al rededor

una Linea de circumvalaci6n con Fuertes, distantes de la Plaza al tiro del Cañ6n.

Fortificar los lugares por donde se passa , para seguridad de las provisiones, que vienen al Campo.

Embaraçar las salidas de la Plaza, arruinar las Puertas, y Puentes con la Artilleria, y los Molinos con el fuego.

Si passare algun Rio por la Plaza, hazer Fuertes junto à la orilla, y sobre el, Puentes para comunicar los Cuarteles.

Se forman los Puentes con barcas, ò plantando dos ordenes de Paliçadas, ó con grandes troncos de arboles, vnidos vnos con otros, con garfios, ò grandes puntas de hierro.

Se tiran Cadenas delante los Puentes.

Se fabrican de manera, que por vn lado se puedan desatar las cuerdas, que mantienen el Puente, y viendo de lexos baxar alguna maquina para romperle, se abre, y se le dà passo.

Algunas vezes es el Rio tal, que se puede divertir el agua, ò deteniendola, hazer inundar la Plaza.

*Por Sorpresa.*

**S**E observan, y notan las partes, y particularidades del lugar, que se quiere sorprender.

Las

Las Armas, y Instrumentos que son menester para la sorpresa.

Los caminos, que se deven hazer.

Como se deve disponer la conducta, ò embiado la gente en Tropas, ò conduciendola vnida.

Para la execucion, se previene todo lo necesario antes de salir.

Se dà la orden por escrito de lo que se huviere de executar.

La gente para el intento, à de ser bizarra, y escogida; se à de reforçar con otra tanta, para que si vnos faltan, los otros acudan sin confusion.

Se haze la quenta del camino, con el tiempo que es menester.

Se escriuen por lista los nombres de los que àn de ir, y lo que huviere de obrar cada vno.

*Quando se à entrado en el lugar sorprendido.*

**S**E hazen tres Cuerpos vno que trabaxe, el otro que este de reten, y el tercero, que guarde la Campaña.

Se ocupan las Plaças, y Calles.

Se desarman los habitantes.

Se reparten las Casas para el saqueo; las mejores para quien lo à merecido mas, y

las

las otras à quien tocara por suerte.

Para romper Puertas se haze con Pezardos, ò Levas.

Para romper rejas, sirven instrumetos de fuerza, limas, sierra, martillos fardos, agua fuerte de taranrolas, ò lagartijas.

Para romper estacadas, sirve vn saco de tela de cinco, ò seis libras de polvora cubierto de mixturas, excepto la boca que à de estar clavada à vn madero, que se arrima à la estacada.

*Escaladas.*

**S**E dan por muchas partes, y se tocan Armas falsas.

Las Escalas an de ser de la medida de la muralla, fuertes, y faciles de llevar, y se arrimaran sin rumor.

Se deven llevar hechas de muchos pedazos, que se juntaràn, segun la altura de la muralla; téndràn sus carruchas encima, y puntas de hierro al pie.

Mientras se dà la escalada, habrà Tropas de Mosqueteros, que tiren à los flancos, y defensas.

Se suelen surprender tambien las Plazas, por defectos que tiene la muralla, por roturas, por ser baxas, ò tan debiles que se pueden romper, y abrir facilmente.

**D**

**Por**

Por las Troneras de las Plaças baxas.

Por las entradas de los Rios.

Por descuydo de las Guardias.

Embarazando, que no se puedan cerrar las Puertas, ni levantar los Puentes.

Se sorprenden tambien las Plaças con

*Inteligencia.*

**A** Poderandose del Cuerpo de guardia principal con gente, que se haze entrar à la desfilada, ò à escondidas, en carros, barcas, ò toneles, à titulo de rēdirse, ò embozados, en traje de Villanos, Mugeres, Mercaderes, Enfermos, en habito de Frayles, y de Soldados del Presidio.

Si la Plaça tuviere Burgos pegarles fuego, y mientras salen los de dentro para apagarle, surprender la Puerta.

Llamando fuera los de dentro, con algun pretexto, y entrar se despues cō ellos.

Sabiendo que à tal hora deve entrar alguna Partida del Enemigo, se finge ser aquella.

Falsificar vna orden, que mande salir la Guarnicion, ò que haga introducir gente.

Meter miedo en la Plaça, enseñandoles con falsos trofeos, las Banderas, y Prisioner-

fioneros, como si se huviere ganado vna Batalla.

Tocando arma publicamente por vnâ parte, y entrar secretamente por otra.

Por Inteligencia, y trato con los Ciudadanos, que se ganan con promesas, dinero, y Puestos : y para no ser engañado con traycion doble, tener fiança, y rehenes del traydor.

Se suele confeguir la Empresa dexando abierta vna Puerta secretamente; ganando la voluntad de los Soldados, ò sobornando alguna Centinela. Abriendo las Carceles, y armando los Prisioneros.

Corrompiendo las Municiones de guerra, y viveres.

Persuadiendo à la Guarnicion, y habitantes despues de haverse defendido de vn Ataque fingido, que les conviene el rendirse, antes que perder las vidas, y hazienda.

Haziendo nacer discordias , entre la Guarnicion, y los habitantes.

*Sitio por fuerça.*

**V**alerse del tiempo, en que la Plaza se halle desproveida, atacandola al improviso, mostrando querer embestir otra.

Ser mas poderoso del Enemigo en Campaña, ó tener dos Exercitos, vno de los quales le haga frente, y el otro ataque la Plaza, ganando el tiempo de tal fuerte, que se halle fortificada la Linea de circumvalacion antes que pueda socorrer la Plaza el Enemigo. Resolver, si viene, de recibirle à pie firme, ó salir à encõtrarle.

Tener vna Planta de la Plaza, Contornos, y demàs particularidades.

Hazer tanta provision en el Campo, que baste, y dure todo el tiempo, que durare el Sitio.

Embiar Cavalleria à cerrar la Plaza, para que escaramuçando de tiempo para reconocer la situacion de sus contornos, y fortificaciones.

Al acamparse debaxo la Plaza se pondrà el Exercito en batalla, embiando à dezir al Governador, que se rinda.

Acampar el Exercito lo mas cerca que pudiere ser, valiendose de las Casas, Iglesias, y situaciones ventajosas; pero que sea fuera del mayor tiro de Artilleria.

Hazer tantos Quartelès, quantos huvieren de ser los Ataques.

Levantar la Linea de comunicacion, y circumvalacion, y encerrar dentro del

Cam-

Campo los lugares, que mandan la Plaza, y Campaña.

*Trincheras de Ataque.*

SE empiezen, fuera del tiro del Mosquete; que sea de noche, sino puede ser de dia.

En la Cabeça de Ataque, se levanta algun Fuerte por Plaza de armas, valiendose de alguna ventaja del terreno.

Que no vayan enfiladas, y sino pudiere ser de otra manera, se profundaran, ò se cubriran con traversas de faxinas, tablas, cestones, y blindas.

Se encaminaran àzia la parte más flaca de la Plaza.

Se flanquearàn por todas partes.

Se haran profundas quatro pies, altas sobre tierra tres, y anchas 12.

A ciertas distancias se fabricaran Fortines, ò Reductos, para tener Soldados de guardia, y embaraçar las salidas de la Plaza.

Se fabrican de Tierra, faxina, Cestones, Estacadas, Salchichones, y Candeleros.

*Baterias en los Ataques.*

SE levantarán en las partes, que dominan la Plaza para quitar las defensas.

Se iran adelantando al passo, que se van avançando los Ataques.

Se fabrican tambien enterradas en dōde el terreno es bueno, y el paraje es mas alto, que el plan de la Campaña, cerradas con parapetos de tierra, y estacadas.

Se tira para desmontar la Artilleria de la Plaça, à las Cisternas, y Escaleras de las Torres.

Para hazer brecha se tira quando se llega à distancia de 50 passos, y quando se llega à la esplanada, para quitar las defensas de los flancos.

Se cubren las Troneras, ò Cañoneras despues de haver disparado, con Tablones, Cestos, y blindas.

*Las Obras exteriores.* Se fuerçan, y toman, con la Zapa, Minas, y Puentes volantes.

Despues, que se an tomado, aloxarse, cubriendose, y levantando parapetos contra la Plaça.

Para abrir la Estrada cubierta, ò Contrascarpa se haze con la Zapa, y antes de desembocarla es menester haver quitado las defensas del flanco, que la defiende.

La parte de la Plaça mas à proposito para atacar, y hazer la brecha es la Frente de los Baluartes. El

El Fosso seco, y sin agua se passa, con Galerias, y Traversas.

El Fosso con agua se ciega, y llena con Salchichas, Cestones, tierra, y faxinas

Se quita el agua sangrando el Fosso por muchas partes, quando la Campaña es mas baxa.

Haziendo en la Contraescarpa algunos pozos mas profundos del fosso, con Canales, para que vaya entrando el agua, y despues sacarla de los pozos con bombas, y Molinos: ó haziendo traversas, y diques (con algunas aberturas por las quales pueda correr el agua) y sobre ellos se hechan Puentes de asfalto, de pieles, de tela, de corcho, de juncos, Toneles, y sobre ruedas.

La *Galaria*. Se haze de Tablones, tierra, y faxina, à prueba de Artilleria, hechando la tierra à la parte del flanco del Baluarte opuesto.

Se cubre por encima con tepes, y pieles frescas contra los fuegos.

Se haze con troneras para poder disparar, y tener luz.

Se haze larga asta que llegue à la frète del Baluarte donde se à de abrir la mina.

*Mina*. Se ataca el Minador passando

80 *Arte universal*

por la Galeria; ò si es posible, se comiènça al pie de la Estrada cubierta, passando por debaxo el fofso.

Se encamina, y guia en muchos angulos rectos, como lo muestra la *Fig. 21.* asta el lugar dõde se à de hazer la camara X.

*Brecha.* Se haze con las Minas, ò con las Baterias,

Se reconocèn con gente armada à prueba del Mosquete.

El *Asalto.* Se dà con la señal de vn cierto numero de tiros de la Artilleria.

Se dan en diferentes partes à vn mismo tiempo.

Sea furioso, con gente escogida, refrescandola amenudo, y replicandole algunas vezes aunque sean rechazados.

Si no se puede entrar luego, se aloxan en la brecha.

*Ganada la Plaça.* Se rehazen, y reparan las Fortificaciones arruinadas.

Se deshazen, y allanan las Trincheras de los Ataques.

Se hecha fuera de la Plaça la gente sospechosa.

Se provee la Plaça si se quiere mantener, y fino se saca lo mejor, y se demuele.

La Artilleria, Municiones, y Viveres son

*de la Guerra, Cap. IV. 81*

son del Principe Conquistador; El Botin de los Soldados.

*De la Defensa de la Plaza.*

**C**ontra la Fuerça grande, buena Plaza bien fortificada.

Las Obras exteriores cõ firmes estacadas, Contrafosos, y puestos enterrados.

Governador de experiencia, muchos, y valientes Soldados, municiones, viveres, y instrumentos.

Mandar à los Ciudadanos, que se provean de viveres.

Visitar los Almacenes, Conventos, y Casas particulares.

Hechar fuera de la Plaza las bocas inútiles.

Quemar en los contornos de la Plaza todo lo que no se pudiere introducir, y derribar lo que pudiere servir de abrigo al Enemigo.

*Surpresas.* Se embaraçan generalmente, embiando continuamente Batidores, por los contornos Partidas, y Espias: poniendo Cuerpos de guardia avanzados en los lugares circunvecinos.

Entrar en sospecha, quando las personas, que acostumbra ir y venir, no buelven, y vienen.

## 82 *Arte universal*

Tocar alguna arma falsa ( pero rara vez ) para ver si todos estan prontos , y acuden à los Puestos señalados.

Tener cuydado con los Rastillos , y Puertas, que no pueda llegar el Enemigo à poner los Petardos; reforzando las partes fiacas con estacadas , cubriendo las Puertas con fortificaciones exteriores, y doblando à la entrada las Puertas con Rastillos, Estacadas, Cadenas Saracinescas, Cavallos de frisia, y Puentes levadores.

Las entradas, y puentes muertos no se haran en linea recta, y que tengan algun Cuerpo de guardia en medio.

Las Puertas se fabricaran en angulo saliente, atroncrando sus frentes para la Mosqueteria.

Contra las partes sospechas tener apuntados Pedreros cargados de balas, y clavos.

Contra las *Escaladas*. Se hazen murallas altas.

Se previenen Vigas, piedras, fuegos artificiales, y azeite ardiendo sobre el parapeto, para con ello embarazarlas.

Fosfo con agua, falsas bragas, Cunetas, Contraescarpas revestidas, estacadas, no  
permi-

permiten arrimarse escalas.

Las Obras exteriores guardadas, con Estacadas al pie de la muralla, y en medio del fosfo.

La Artilleria de los flancos cargada con balas encadenadas, cartuchos, pedazos de hierro, y clavos.

De Invierno se rompe el hielo del fosfo todos los dias, con picos, sierras, y barcas herradas.

Si las murallas tuvieren algun defecto por donde se pudieren arrimar las escalas, se deven reparar.

Hazer Cuerpos de guardia en los fosfos, juntos à las partes. que no estuvieren flanqueadas.

Apartar de la muralla, y Puertas las Casas, que estuvieren arrimadas.

- Poner à la entrada, y salida de los Rios, Estacadas, y palizadas en muchas filas, dexando vn passo para las barcas, ferrado con cadenas, ò con algun arbol de navio herrado con puntas azeradas.

Si el Rio fuere ancho se tendrà vn Vergantin de guardia.

Para asegurarse de la *Inteligencia*. Se hecharan fuera de la Plaça las Personas sospechosas, ò con la fuerça, ò cõ pretextos.

to de otra cosa, no confiandoles ningun Puesto de consecuencia.

Tener Espias por toda la Plaza.

Repartir en diferentes partes los Prisioneros; poner guardias, y Estacadas à las Puertas de las Carceles, entregando las llaves à Personas de confianza.

Hazer que la fuerte señale à los Oficiales, el puesto adonde huvieren de entrar de guardia.

Prometer premios, y la impunidad al que descubriere la Inteligencia.

No dàr los Gobiernos perpetuos, ni à personas de poca experiencia, interesadas, ò ambiciosas.

Que el Governador de la Ciudad no tenga authoridad, ni mando ninguno sobre el de la Ciudadela, si la huviere.

Para defenderse contra los *Sitios*. Se haze jurar, y firmar à los Oficiales mayores, y Soldados: de vivir, y morir juntos: Que pena de la vida, nadie hable, ni trate de rendirse.

Dar à entender, que viene socorro, fingiendo que an venido Correos, y cartas, que lo aseguran.

Las *Salidas*. Retardan mucho las operaciones de los Sitiadores: deven hazerse

zarse con resolucion, y secreto à diferentes horas, y bien dispuesta, y segura la retirada.

Se hazen con el fin, de hazer Prisioneros; Embiar fuera, ò introducir gente; deshazer las trincheras de ataque; y enclavar la Artilleria, q̄ se haze con clavos, de puntas quadradas de acero, piedras pequeñitas de Rio, ó palillos de madera fuerte.

Las Espias dan aviso, de los intentos de los Enemigos, hechando de noche los billetes en el fosso con alguna señal visible.

No se hazen las salidas quando la Guarnicion es poca, y debil.

A toda la Gente, que sale, para ser conocidos, se les dà vn nombre, como por exemplo, San Pablo; y vna señal, como la camisa encima vn pañuelo, cruz de papel, ò paxa en el sombrero.

Se juntan en el Fosso, ò en la Estrada cubierta, y se reparten en pequeños cuerpos, que vnos figuen à los otros.

Las armas, y instrumentos, que deven llevar an de ser à proposito, para la operacion, que se huviere de executar.

La Cavalleria procura ganar las espaldas à las Guardias. La

La Vanguardia ocupa, y mantiene algun puesto, mientras los otros executan el intento, para que salen.

Se guarnecen de Mofqueteria, y Artillera todos los puestos, que miran la parte de la retirada.

El Governador de la Plaça, antes que dexé entrar los Oficiales, que se retiran, les hará dar la seña, y contraseña, y tener gran cuydado, que con los Soldados no entren mezclados los del Enemigo, ò sus Espias.

Contra los *Ataques*. Se tira continuamente à los trabadores.

Se tocan Armas falsas todas las noches à diferentes horas, para que no sepan las verdaderas, y retardar el trabaxo.

Salirse con Contra ataques para enfilar los del Enemigo.

Las *Biterias*. Se rompen, haziendo Contrabaterias en los Baluartes sobre Cavalleros, que las dominan, y donde no huviere tierra, se haran sobre Vigas, y Tablones encima, y que tiren à desembocar la Artilleria del Enemigo.

Quando las Fortificaciones exteriores no se pudieren mantener, minarlas, y hazerlas volar, estando el Enemigo dentro,

tro, y al mismo tiempo hazer vna salida para defalojarle del todo.

La *Estrada cubierta*. Se defiende, haziendo Traverfas XZ (Fig. 21.) con su fosso, parapeto, y estacadas.

Minando las partes del Espalto P, donde el Enemigo deve plantar las baterias, para quitar las defensas de los Flancos.

Hazer vna bateria de Pieças pequeñas en las Plaças bajas, Falsas bragas, ó Ternallones RS (Fig. 21.) en frente del lugar donde el Enemigo desemboca el Fosso.

Donde no huviere Falsabraga. se haran *Cofres*, ó *Caponeras* KH (Fig. 21.) que son, vn fosso pequeño cavado através del grande, delante del Angulo de espalda del Baluarte, de largo lo que fuere ancho el Fosso, profundo cinco, ó seis pies, y dos mas alto, que el plan del Fosso.

Se hazen sus troneros, y se cubren con tablas, y tierra.

El *Fosso*. Se defiende, quitando, y arruinando los materiales, que el Enemigo va hechando para llenarle.

Haziendo Traverfas, Cortaduras, y retiradas, si fuere seco.

La *Galeria*. Se rompe con la Artilleria, fuegos artificiales, bombas, ruedas de Molino, Colunas, Petardos, barriles fulminantes, que se hechan abajo, ó aplican sobre ella con instrumentos mecanicos.

Con barcas, en las quales se ponen Piezas cortas, que de noche van à disparar contra la galeria.

Con piedras, que se tiran (quando no ay mortero) con vn tonel con circulos de hierro fuertes, puesto en el terraplen dentro de la tierra.

Las *Minas*. Se impiden con las contraminas, buscandolas, quitando la polvora, matando el minador; Si no se halla, hazer vna nueva mina, y quando el Enemigo hiziere volar la fuya, y huviere ocupado el puesto, haras volar la tuya, y desalojarle.

Las *Contraminas*. Se hazen con facilidad en los Baluartes vacios; Si fueren llenos, se haze vn pozo en medio, de donde se hazen caminos subterraneos, y barrenando àzia las frentes con barrenos de azero, largos ocho, ò diez pies, se busca la mina.

La *Brecha*. Se defiende, no dexandola reconocer; reparandola de noche con tierra,

tierra, Vigas, y estacadás deshaziendo, y escarpando la subida.

Haziendo en medio della vn grán fuego.

Sembrando abrojos, atravesando Cavallos de frisia, y tablas llenas de clavos.

Dar fuego à caxones de Bombas puestas debaxo la brecha, ò à materia combustible puesta encima.

Tener dispuesta Artilleria corta sobre los lados de la brecha, y todo genero de armas, contra el asalto, fuegos, y azeyte ardiendo.

Luego que se ve, que el Enemigo comienza à passar el fosso, y acercarse à la muralla.

Se fabricaran *Cortaduras*, que son generales, y particulares.

Las generales se haran en la gola del Baluarte. Y (*Fig. 21.*) que esten tan apartadas del lugar atacado, de modo, que la Mina del Enemigo no las pueda volar.

Que no sean tan altas, que puedan ser vistas, y batidas con la misma Artilleria, que bate la muralla, y que los tiros no sean ficantes, y por consiguiente de  
lugar

lugar al Enemigo de cubrirse debaxo.

Que no sean tan baxas, que osten dominadas de la primer brecha; Se pueden levantar vna, ò dos, vna detras de otra, como YZ ( *Fig. 21.* )

Los *Asaltos*. Se defienden con gente armada, con Rodelas, y Manteletes à prueba de Mosquete.

Toda la Guarnicion se puede repartir en seis partes.

Dos sextos estaran prontos en el Cuerpo de guardia principal, para acudir donde fueren menester.

Vn sexto se repartirà por los Puestos que no fueren atacados.

Tres sextos serviran para la defensa de los tres Puestos atacados, como se supone.

Vn sexto (por exemplo de 500 Soldados) se dividirà en diez partes.

Dos decimos se pondràn à la brecha, para tirar, y defenderla.

Tres decimos estaran mas atras para mantener, y mudar los primeros.

Tres decimos estaran formados en la Plaza del Baluarte, ò por los lados sobre el Terraplen, y cubiertos del Parapeto.

Dos decimos se pondran à los Flancos,

cos,

cos, y lugares de donde se puede descubrir la brecha.

Los Ciudadanos, y habitantes se repartiran con la misma proporcion, excepto los destinados à defender los ataques, y en su lugar servirán para hechar fuegos, piedras, llevar municiones, y otros refrescos.

Reducidos al extremo los Defensores, y avisado el Principe (con el qual se deve tener Cifra, y señal secreta para conocer, y distinguir las Cartas verdaderas de las falsas,) deve el Governador hazer Consejo de todos los Oficiales, representandoles el estado de la Plaza, necesidades, y defectos.

Si convienen todos en Capítular, y componerse, se formará vn Papel de la defensa, que se huviere hecho, los Soldados perdidos, y causas, que obligan à capítular, hazicndole firmar de todos los Oficiales, y Ciudadanos principales.

Se tocará la llamada, y hecha Tregua; se embiarán dentro Personas de authoridad, para tratar, y ajustar las Capítulaciones, y darán fuera Rehenes.

Mientras tanto se doblaran las Guardias.

El Governador no saldrà de la Plaça por ningun caso.

Las Capitulaciones mas ventajosas son. Salir libres, tocando las Caxas, Banderas desplegadas, cuerda encendida, bala en boca, algunas Pieças de Artilleria, y municiones necessarias. Carros, y Carruage para conducir los enfermos, y bagaje. Scolta suficiente asta el lugar, que se les señalare, por tales caminos, en tanto tiempo: dexando Rehenes para seguridad de la escolta.

Se restituiran reciprocamente los Prisioneros sin pagar la ranzon.

Se explicaran claramente los Articulos de la Capitulacion, de modo, que no haya que interpretar, ni quede duda ninguna.

Saldrà la Guarnicion: la mitad de la Cavalleria delante.

El Bagaje en medio de la Infanteria.

Los Oficiales Mayores con la otra mitad de la Cavalleria à la Retraguardia.

El Governador saldrà el vltimo.

La escolta se repartirà, vna parte à la Vanguardia, otra en medio de la Infanteria, la restante à la Retroguardia.

Lle-

Llegado al lugar determinado se volverà à embiar la escolta , y se dexaran ir los Rehenes.

*Del Socorro.*

**Q**uando se quiere socorrer vna Plaça.

Se embia Persona de authoridad , y Cartas , que lo prometan , y faciliten, (si no se finge ) para dar animo à los Sitiados.

Adelantandose antes, que el Enemigo se fortifique, y cierre la Plaça.

Se puede socorrer vna Plaça sitiada.

Embarazando , y quitando los viveres, que van al Campo Enemigo.

Dando el faco, y quemando su País.

Sitiando otras Plaças del Enemigo.

Socorriendo efectivamente la Plaça con Soldados , municiones de guerra, y viveres.

Los socorros se introducen *con poca gente , por sorpresa , ò con todas las fuerzas ataeando el Campo del Enemigo.*

Para introducir socorro *con poca gente.* Se marcha con secreto.

Se passa por lugares donde no hay mucha

mucha guardia , ò tiene pocas fortificaciones.

Si fueren descubiertos hazer vn esfuerzo, atravesando el Campo Enemigo, mientras los de la Plaça hazen alguna salida al paraje determinado, conociendose con la seña, y contraseña concertada.

Tocando arma falsa por otras partes.

La Cavalleria llevará à la Grupa la Harina, y Polvora en facos de pieles de 20. ò 30, libras cada vno , que estando cerca de la Plaça entregaran à los Piqueros.

*Por Sorpresa.* Se ataca vn Quartel de noche ; tocando arma falsa en muchas partes ; hechando Puentes volantes sobre las Trincheras, que se quieren forçar.

Socorrer vna Plaça *con todas las fuerzas, atacando el Campo del Enemigo.* Al passo que se và acercando el socorro dispararan todas las noches algunos Cañonazos, para avisar à los Sitiados, que và llegando.

Los Lugares mas acomodados para passar son los mas debiles , y menos defendidos.

*de la Guerra Cap. IV.* 95

Se planta la Artilleria en lugares eminentes , que dominen el Campo Enemigo.

Se quitan las defensas de las Trincheras , y se dà el assalto ; fingiendo por vn puesto , y se fuerza , y entra por otro.

Si lo embarazare algun Fuerte Real, se atacará por las formas ; si pequeño con Fuegos artificiales, y si separado del Campo , ponerse en medio para quitar la comunicacion al Enemigo.

Todo lo qual, se consigue. Con el favor de Dios, Ingenio, Fuerça, y Trabajo de los hombres.

**F I N.**











BIBLIOTECA NACIONAL



1001151515