

*Domingo y Barrera (Fr.)*

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO

LIJERO ESTUDIO

SOBRE

# HIGIENE DE CUARTELES

È indicacion de las condiciones que guardan los de la Capital  
y medios que se dan para mejorarlos

POR

*Francisco Domingo y Barrera*

ALUMNO

de la Escuela de Medicina de México, ex-practicante del Hospital Juarez, y Aspirante  
del Cuerpo de Sanidad Militar.

LIBRARY  
SURGEON GENERAL'S OFFICE  
JUN 23 1899

MÉXICO

TIPOGRAFIA LITERARIA DE FILOMENO MATA

Calle de la Canoa Número 5

1880

*Dr. José Banderas*



FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO

---

LIJERO ESTUDIO

SOBRE

# HIGIENE DE CUARTELES

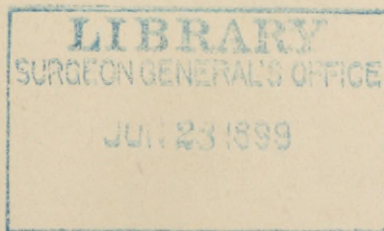
È indicacion de las condiciones que guardan los de la Capital  
y medios que se dan para mejorarlos

POR

*Francisco Domingo y Barrera*

ALUMNO

de la Escuela de Medicina de México, ex-practicante del Hospital Juarez, y Aspirante  
del Cuerpo de Sanidad Militar.



MÉXICO

TIPOGRAFIA LITERARIA DE FILOMENO MATA

*Calle de la Canoa Número 5*

—  
1880



Al Sr. Sr. Francisco Montes de Oca.

À MIS PADRES.

AL SR. LIC. JOAQUIN CALERO.

A MIS PADRES.

# Al Sr. Dr. Francisco Montes de Oca.

HA BENE haber escrito para el Sr. Doctor el Ilustre Médico-Militar de Regimiento Francés, Mr. Emilio Hermann, en higiene especial tiene en el capítulo 1.º las siguientes palabras con que comienza su estudio.

La cuestión de cuarteles, dice el autor citado, se le ve en presencia naturalmente en primer lugar. Hace largos años se ha reconocido, por los que se interesan por el bienestar del soldado, la necesidad de poseer buenos cuarteles, y es unánime la opinión de manifestar los inconvenientes de que adolecen la mayor parte de los que se ocupan en nuestro país, lo mismo que en e

## AL SR. LIC. JOAQUIN CALERO.

...fuerzas locales, una obligado a transformar en cuarteles los conventos, los colegios u otros edificios, cuya construcción, lejos de satisfacer las exigencias más elementales, han puesto el papel del Médico Militar, al de un... insalubridad, y al de indicar los medios de remediarlos en lo posible, importa poner en primer lugar los principios, según los cuales es necesario fundar estos edificios que deben reunir en su construcción, seguridad, salubridad, comodidad, facilidad de comunicaciones, mantenimiento de disciplina y economía, condiciones mucho más difíciles de llenar cuando se trata de hacer el alojamiento de un número considerable de individuos reunidos en un mismo local, que para una habitación privada.

Don Francisco de Montez de Oca

Al Sr. Lic. Joaquin Calero





ARECE haber escrito para México el ilustre Médico-Militar de Regimiento frances, Mr. Emile Hermant; su higiene especial tiene, en el capítulo 1º, las siguientes palabras con que comienzo este estudio:

"La cuestion de cuarteles, dice el autor citado, es la que se presenta naturalmente en primer lugar. Hace largos años se ha reconocido, por los que se interesan por el bienestar del soldado, la necesidad de poseer buenos cuarteles, y es unánime la opinion de manifestar los inconvenientes de que adolecen la mayor parte de los que se emplean en nuestro país, lo mismo que en el extranjero. Desgraciadamente la insuficiencia de recursos y un conjunto de razones fundadas en intereses locales, han obligado á trasformar en cuarteles los conventos, los seminarios ú otros edificios, cuya construccion, léjos de satisfacer las exigencias más elementales, han limitado el papel del Médico-Militar, al de señalar las causas de insalubridad, y al de indicar los medios de remediarlas en lo posible; importa pues, fijar los principios, segun los cuales, es necesario fundar estos edificios que deben reunir en su construccion, seguridad, salubridad, comodidad, facilidad de comunicaciones, mantenimientto de disciplina y economía, condiciones mucho más difíciles de llenar cuando se trata de hacer el alojamiento de un número considerable de individuos reunidos en un mismo local, que para una habitacion privada.

—“Efectivamente, cualesquiera que sean las medidas adoptadas para asegurar en ellos la salubridad, se hace necesario contar con la negligencia del soldado, el cual, habituado á dejarse guiar en todas las acciones de la vida, frecuentemente es incapaz de concurrir á la ejecucion de las más simples reglas de higiene.”

Hecha esta cita, me propongo seguir un plan que manifieste:

1º Las condiciones generales de un cuartel.

2º Decir las condiciones que guardan los de la Capital y medios que se dan para mejorarlos

## I

Las condiciones higiénicas de los cuarteles, aparte de las que corresponden á las de las tropas á que están destinados son: las de ubicacion, capacidad, ventilacion, luz, calefaccion, agua y alojamientos. Pertenecen á las condiciones de un buen régimen: la alimentacion, el aseo, el vestido, la instruccion y las ocupaciones del soldado.

### Ubicacion.

La respiracion de un individuo, y con mayor razon la de muchos, vicia el aire por la cantidad de ácido carbónico que le entrega y la de oxígeno que le arrebatada.

La atmósfera de un lugar donde asisten muchas personas, es en general densa, pesada y venenosa. Miasmas de distintas clases forman además, en los lugares muy habitados, otra causa especial de insalubridad atmosférica. Un cuartel, como es de suponer, además de las circunstancias dichas, es, segun creo, una fuente de emanaciones venenosas y miasmáticas.

Segun los distintos climas del país, la ubicacion que comprende la situacion de los cuarteles respecto de la poblacion y de los vientos, varia segun los lugares. Debe evitarse en general la aglomeracion, y ubicarlos allí donde los habitantes estén á cu-

bierto de su influencia en la salubridad general, procurando que no estén muy centrales, al mismo tiempo que no colocarlos en despoblado, pues en este caso habria necesidad de multiplicarlos para las seguridades militares.

El terreno en que se trate de establecer un cuartel debe satisfacer las condiciones siguientes: ser seco, un poco elevado, presentar una ligera pendiente para el escurrimiento de las aguas, procurándose evitar las causas de insalubridad permanente, tales como pantanos, basureros, panteones, establecimientos industriales como tenerías, almidonerías, cartenerías y otras por el estilo. Es de necesidad que el aire circule libremente al derredor del edificio, y evitar la accion de los vientos dominantes por una ó dos hileras de árboles que al mismo tiempo que consigan satisfacer esta idea, se obtenga un beneficio mayor, la purificacion del aire por medio del oxígeno.

En cuanto á la orientacion, en las comarcas templadas y frias, el frente principal debe mirar hácia el Sur, y en las calientes hácia el Norte. Así se satisfacen las condiciones que compensan los efectos perniciosos de la temperatura; en los climas templados y frios por medio del sol, y en los calientes por la accion de los vientos. Puede acontecer sobre todo en los cuarteles de Artillería y Caballería, que los grandes patios suplan á la orientacion del frente, algunas veces con ventaja, si los cuarteles no están en plazas más amplias que los patios: en cuyo caso, las partes habitadas deben recibir la luz del sol y las corrientes de aire, en la direccion que hemos dicho.

Independientemente de las buenas disposiciones de ubicacion escogidas para un cuartel, el suelo debe sufrir cierta preparacion á fin de corresponder á las indicaciones siguientes: 1.º Canalizacion y desecamiento bien entendidos. 2.º Impermeabilidad de la superficie para facilitar el escurrimiento de las aguas pluviales, y 3.º Limpia fácil de todos los acueductos por medio de aguas corrientes, permanentes si es posible, ó cuando menos temporales, procurando que estas corrientes tengan su desagüe á los comunes, para de ahí conducir las al desagüe general de la poblacion.

## Capacidad.

Todo edificio destinado á servicio de cuartel debe ser capaz, es decir, tener la amplitud necesaria para su objeto; sin eso los miasmas de aglomeracion diezmarian pronto á las tropas.

Para computar la capacidad de un cuartel, es preciso conocer el número medio normal de soldados en un tiempo dado, y el número y dimensiones de las oficinas y dependencias del edificio

El primer dato de notoria necesidad es revelado por las estadísticas militares. El segundo, no menos importante, se desprende de la especie de cuartel de que se trate.

Sin conocer el número medio normal de soldados, no se podría calcular la masa de aire que necesitan contener las habitaciones que deben ocupar, y sin contar con los departamentos en el plano iconográfico de un cuartel, tendría éste que resentirse de inconvenientes y defectos.

Sin embargo, como sucede con frecuencia, sobre todo en México, que los acontecimientos políticos cambian la estadística de las tropas, prudente es contar siempre en los cálculos sobre capacidad con el número más alto ó con otro mayor de soldados, de los que acusen los registros normales.

Los departamentos y oficinas con que debe contarse en un cuartel para conceptuar su capacidad, serán indicados en la escuela de estos apuntes.

Por lo dicho, se vé que las dimensiones de un cuartel deben acomodarse al número y clase de tropas que en él se han de alojar, siendo mayores para un cuartel de Caballería que para uno de Artillería, y mayores las de este que para uno de Infantería en proporcion tal, que un cuartel de la primera clase tenga triples dimensiones que uno de la última en todos sus departamentos, menos en la habitacion de las tropas, que en todos casos debe acomodarse al número de metros cúbicos que los hombres nece-

sitan para la respiracion, que son treinta metros cúbicos durante el dia y cuarenta en la noche por cada hora, segun estudios combinados y cálculos establecidos por el Dr. Meynne Demarquai, Dumas, Pecllet, Lassagne, Leblanc, el general Morin, Herlant y otros, reputándose como capacidad muerta la que ocupan sus enseres inseparables segun su destino y régimen establecido por la Ordenanza Militar.

Para nuestros cuarteles no hay necesidad de tanta cantidad de aire, pues siendo nuestro clima tan moderado, es inútil cerrar los alojamientos, motivo de porque se exige en Europa tanto aire para cada individuo.

Está bien reconocido para los cuarteles como para los hospitales, que son tanto más salubres cuanto menor es el número de soldados que encierran, pues fácil es concebir que cuanto mayor es el número de individuos alojados en un establecimiento, mayores son las causas que producen las enfermedades contagiosas; así son muy comunes el Tifo, las fiebres eruptivas, la Tisis pulmonar y otros que indudablemente se han hecho mas graves entre las tropas que en la poblacion civil.

En resúmen será un cuartel tanto más salubre cuanto menor sea el número de soldados alojados en él.

### Ventilacion.

Largo tiempo se ha debatido la cuestion de suministrar el aire necesario para la respiracion teniendo presente que la Química fisiológica enseña, que el aire, para no ser deletéreo debe tener, cuando más 0,0004 de ácido carbónico suministrado por la expiration tanto pulmonar como cutánea.

Los miasmas en los cuarteles son tan intensos y numerosos, que se puede decir que su atmósfera misma es patogénica. Los miasmas segun Marchal, vienen del hombre sano, del enfermo y de la putrefaccion animal. Los primeros ó de aglomeracion procuran el tifo, la podredumbre nosocomial, el escorbuto, la disenteria y la gangrena costrosa; y empeoran las enfermedades que no

producen, dificultando su franca curacion. Gran número de ulceraciones se eternizan en alojamientos donde hay muchos enfermos y se curan con solo cambiar de residencia á los que las sufren. Los segundos ó patológicos producen los mismos resultados y además segun su origen enfermedades de infeccion. Los terceros ó de putrefaccion dan enfermedades adinámicas y atáxicas ó imprimen el carácter tifoideo á las que ya padecen los individuos. Estos miasmas pueden provenir de los cuerpos vivos ó de los muertos. Las úlceras gangrenosas y en general todas aquellas que de algun modo tienen el carácter fagedénico producen efectos desastrosos en las salas de los hospitales. Se han visto úlceras de mal carácter ser resultado de la agravacion de otras enfermedades ó aun de verdaderos envenenamientos. Los miasmas del estado sano y patológico aunque pueden obrar sobre varios puntos de la economía, tienen como principal absorbente el pulmon. Los de putrefaccion se absorben por cualquier solucion de continuidad de los tegumentos. Los trastornos producidos por los miasmas en la economía permanecen al principio en estado latente pero al fin se desarrollan de un modo certero, dando lugar á las epidemias como el tifo y la viruela &c., que tan funestos efectos han producido en nuestras tropas.

Los peligros son tanto mayores por la confianza del soldado que los absorbe, y lo distante que está de suponer la perniciosa influencia que están ejerciendo sobre él. De estas tres especies de miasmas se encuentran en los cuarteles en razon de que de un modo general se alojan en ellos un número mayor del que es capaz de contener, y si á esta causa, se agrega la de que en un cuartel se encuentran comunmente enfermos de otorreas, de úlceras y de enfermedades venéreas, enfermedades que necesitan para su curacion un aseo asídúo el que no es posible en un establecimiento de esta clase, así como por la apatía propia del soldado, venimos á concluir que en un cuartel existen todas las causas que indudablemente envenenan la atmósfera.

En este debate en el extranjero se ha propuesto recurrir á mecanismos especiales para suplir la capacidad por la ventila-

cion, reconociendo sin embargo los inconvenientes del sistema aunque preconizado por Herlant en 1860 (tomo 2.<sup>o</sup> pág. 141 de los archivos medicales) siendo preferible la ventilacion natural ó espontánea, á la ventilacion artificial ó forzada, tanto porque funciona independientemente de mecanismos especiales, de fácil deterioro, cuanto porque la artificial es difícil de aplicarse en un cuartel. La ventilacion natural se mide por el Anémómetro de Combes. Este tratado ilustrado por medio del cálculo Rousseau puede verse en los (archivos medicales de 1851 tomo 2.<sup>o</sup> págs. 209 y 304.) Los simples ventiladores provistos de tela metálica al nivel del suelo y aberturas á la altura de un metro sobre la estatura de un hombre, han parecido el mejor sistema para la renovación del aire viciado; tienen sin embargo el inconveniente de establecer corrientes de abajo á arriba sin modificar la composición de la atmósfera que se trata de renovar. La comision inglesa de 1861 presidida por el general Sydney-Herbert, preconiza la construccion de las chimeneas, de proporciones arregladas al salon y al número de hombres que debe alojar, abiertas al nivel del techo y á la mayor distancia posible de los agujeros de introduccion del aire fresco. La misma comision opina que estos últimos agujeros deben estar á la altura indicada anteriormente.

En resúmen, la mejor ventilacion es la natural cuando por medio del cubillage se ha dado al salon una capacidad suficiente para el consumo de los individuos alojados en él, disponiéndolo en forma tal, que permita aun cerrarlo en caso necesario, dejando aire suficiente para la tropa. Es importante no reunir más de veinticinco á treinta soldados en cada sala, y en cuanto al sistema de ventilacion el que funciona espontánea y continuamente, el más simple, és el mejor.

De lo anterior se deduce que las dimensiones que se deben dar á los alojamientos habitados por las tropas deben ser calculados de tal modo que cada individuo tenga la racion de aire necesaria para mantener la respiracion, teniendo en cuenta el número de horas que permanece el hombre en estos locales y el modo con que se renueva la atmósfera. Se sabe que un indivi-

duo adulto, inspira 450 litros de aire por hora y que estos 450 litros deben estar en un estado de pureza perfecta, es decir tener todas las propiedades físicas y químicas del aire normal: 208 milésimos de oxígeno, 792 de azoe y 4 diez milésimos de ácido carbónico. Ahora bien; al salir de los pulmones, estos 450 litros de aire se han modificado considerablemente en su composición. El oxígeno se ha consumido por la combustion de los elementos carbonados de la sangre, son necesarios 25 litros por hora: el ácido carbónico aumenta en cada expiracion, puesto que en una hora há desechado 20 litros; la cantidad del azoe se ha modificado; el aire se carga de una cantidad considerable de vapor de agua, pues los pulmones exhalan 40 gramos poco mas ó menos, y si ésta cantidad de aire expirado se mezcla á la atmósfera de un local confinado, indudablemente altera su composición de manera que en una hora habrá 4 metros cúbicos de aire irrespirable.

Generalmente se dice que al soldado se le debe acostumbrar á soportar con la misma indiferencia el calor, el frio, la lluvia y todas las acciones de la intemperie; así por ejemplo; álguien ha dicho que la ventilacion de un cuartel debe ser profusa cuanto sea necesaria para que el soldado pase de su alojamiento, sin necesidad de intervalo á la intemperie de los campos; tener los alojamientos, puertas y ventanas de grandes dimensiones, corrientes de aire libres en todas direcciones y que solamente la humedad debe evitarse con cuidado para no exponer al soldado á afecciones reumáticas y pulmonares, que multiplicadas serian incompatibles con la salubridad que debe reinar en todo ejército.

Esta opinion me parece que se puede decir con mucha verdad está en parte realizada en nuestros cuarteles, puesto que los alojamientos de las tropas están contruidos ó modificados de tal modo, que las puertas y ventanas no son mas que perforaciones practicadas sin ninguna medida y desprovistas de toda puerta de madera ó vidrieras que permitan cerrar por si conviniere alguna vez, la entrada de los vientos que tan perjudiciales son; de modo que respecto á aire nunca puede faltar en tales alojamien-



tos; pero en cambio la humedad es constante en aquellos lugares, lo que es debido á que los rayos solares si penetran alguna vez, no son suficientes para modificar el estado higrométrico de dichos alojamientos.

### Luz

Satisfechas las condiciones de ubicacion, capacidad y ventilacion, la luz es su consecuencia durante el tiempo en que el sol está sobre el horizonte. Es de sentirse que la luz artificial no se emplee con profusion en los cuarteles. La luz es para los hombres como para las plantas, absolutamente necesaria. La anemia, la escrófula, la tuberculosis y gran número de caquexias resultan en gran parte de la falta de insolacion. Con justicia uno de nuestros célebres maestros ha dicho que la mejor medicina de la anémia, es el sol. Pero á pesar de esa notoria verdad, de lo que menos se cuida es de que entre la luz en los alojamientos del soldado. Triste es el espectáculo de un cuartel miserablemente iluminado durante la noche, siendo así que la luz en gran cantidad es un poderoso auxiliar para la vigilancia, buen orden y lo que es más, la salud. Por lo comun el alumbrado artificial de un cuartel se compone de algunas lámparas mal dispuestas y que humean considerablemente, siendo así que en un edificio de esta clase, como hemos dicho, deberia usarse la luz con profusion y emplear lámparas de petróleo con reflectores y tubos de desahogo en todos los alojamientos, escaleras, pasillos y comunes, para que en caso de movimiento los soldados salgan en orden sin aglomeracion ni tropiezo.

El alumbrado de gas reprochado en los hospitales por la gran cantidad de ácido carbónico que desprende, podria emplearse en los cuarteles con ventaja.

El alumbrado usado en México en estos edificios, es de petróleo.

### Calefaccion.

Esta parte de higiene es completamente inútil para las zonas cálidas del país; no así para las templadas y frias. En estas se acostumbra por falta de chimeneas de buen tiro, hacer en el invierno grandes fogatas contrarias á la salud y á la limpieza; á la salud, pues el soldado no teniendo el suficiente abrigo se aproxima lo mas que puede á dichas fogatas y permanece allí hasta que le parece ó le toca su turno de servicio, en cuyo momento pasa bruscamente de un medio estremadamente caliente á otro muy frio ó se expone á las corrientes de aire, causas poderosas de enfriamientos que producen enfermedades tales como las parálisis faciales, los reumatismos, las bronquitis y otras causadas por el enfriamiento; además, la calefaccion no es uniforme sino solo limitada á la mitad del cuerpo que ve al fuego; á la limpieza, nadie ignora de qué materiales se sirve el soldado para hacer sus fogatas; ocote ó maderas verdes y resinosas que al arder desprenden grandes cantidades de humo y despues restos de cenizas y carbon que el aire y el tránsito trasladan al resto del cuartel, en el que por mas cuidado que se tenga siempre quedarán restos de estos polvos, que indudablemente serán no solo una causa de desaseo, sino que una poderosa causa de enfermedades brónquicas y pulmonares. Por tanto seria bueno establecer un sistema de calefaccion apropiado por su duracion y limpieza, económica é incapaz de producir los inconvenientes citados, quiero decir, la calefaccion por medio del vapor de agua. Como nuestro clima no es muy riguroso en invierno, no es indispensable un sistema especial de calefaccion á las salas; pero sí en las Prevenciones en que los individuos permanecen fuera del lecho y en vela.

## Agua.

Es de la mayor importancia bajo el punto de vista higiénico asegurar el servicio de las aguas en los cuarteles, siendo estos lugares donde se reúnen tantos hombres. El agua goza un papel importante en la alimentación y en todos los usos diarios de la vida; entra en proporción considerable en la composición de nuestros tejidos, es el vehículo indispensable de todas las sustancias alimenticias, y es apta para reparar las pérdidas diarias que hacen sufrir al organismo, la transpiración, la respiración y las diversas secreciones; así como también las excreciones que eliminan los productos no asimilados.

El cumplimiento de estas diversas funciones exige un consumo de un litro y medio á dos de agua diarios, cantidad que puede variar según la temperatura y el trabajo al que se entrega el hombre. Esta cantidad de agua está comprendida en gran parte en nuestros alimentos y en las bebidas que hacemos diariamente, pero que bajo cualquiera forma que la tomemos es indispensable para la vida.

Una buena agua potable debe ser fresca, limpia, sin olor, incolora, sin sabor; debe ser aerada disolver el jabón sin precipitarlo y cocer las legumbres secas. Las mejores aguas son las de río y fuente.

En todo cuartel debe haber el agua potable suficiente, y ya se ha dicho cuál es la mejor; pero no siendo posible algunas veces procurarse estas aguas, se ha suplido por la de pozo artesiano, cuya invención no puede ser mejor, en atención á que teniendo las ventajas y principios que las anteriores tienen la cualidad de que es constante su corriente y difícil ó imposible de ser cortada alguna vez por el enemigo en caso de defensa.

El agua de aseo debe ser abundante aun cuando no pueda emplearse para la alimentación, y las corrientes del desagüe deben en todo tiempo estar limpias y tener la fuerza necesaria para

arrastrar cuerpos de algun peso, que suelen ser comun desperdicio de los cuarteles, y que de no ser arrastrados acabarian por corromperse y constituir focos de infeccion. De preferencia á cualquiera otra direccion convendria que pasasen por los comunes donde estas aguas léjos de ser nocivas contribuyen al aseo en general.

Empléase el agua como medio de defensa militar poco acostumbrada en el país, á causa sin duda de la dificultad de darle corriente hácia los fosos que suelen rodear fortalezas y cuarteles. Cuando pueda usarse este medio de defensa; si las aguas quedan estancadas, debe procurarse que los fosos estén á conveniente distancia para evitar los efectos palúdicos de la evaporacion; se debe cuidar el inmediato desagüe luego que haya pasado la necesidad. Estas condiciones no son de observarse respecto de las aguas corrientes.

## Alojamientos.

### Cuadras.

El plan propuesto por Mr. Emile Hermant para la distribucion de los alojamientos, nos parece el más adecuado para el buen orden, servicio é higiene militares. Consiste en dividir en pequeñas cuadras de fácil comunicacion perpendiculares al pabellon principal, las habitaciones, estando en las cabeceras respectivas de cada cuadra, las de las oficialidades de las compañías correspondientes. Tal distribucion permite fácil vigilancia, haciendo responsables á los jefes y oficiales de los desperdicios y falta de aseo, al mismo tiempo que se evita los efectos de la aglomeracion en esos galerones que, á más de insalubres, son incompatibles con el buen orden. El mismo autor opina que en los cuarteles de dos pisos, que son preferibles, la habitacion debe estar en la parte alta, y los almacenes y oficinas en la parte baja, entrando en detalles interesantes sobre las escaleras de

comunicacion y las dimensiones especiales de cada departamento. No nos parece necesario al objeto de este estudio, enumerar las reformas que esta última distribucion exige, pues corresponde al ingeniero constructor de cuarteles, mas bien que al higienista militar, sin despreciar los consejos de este.

Por lo dicho se deduce que seria muy útil el que las cuadras no encerrasen mas de 25 á 30 hombres, de este modo se tendrian los alojamientos limpios, y se procuraria una temperatura moderada, el soldado viviría mas tranquilo y en mayor intimidad con sus vecinos, encontrando allí casi la vida de familia.

Esta idea seria muy buena si nuestro ejército estuviera á la altura de moralizacion que los de Francia, pero desgraciadamente aun estamos muy distantes de ellos, por lo que no es posible construir otra clase de alojamientos que los que sean capaces de contener á una Compañía para tenerlos á la vista.

En las cuadras debe haber, á más de los percheros y armeros, una tarima en alto á la que llama el soldado camalote, y que le sirve de cama; esta tarima debe ser de madera, bien ensamblada y sin grietas, para evitar el acopio de parásitos que tanto siguen al soldado, al mismo tiempo que facilite el aseo. No creo útil el sistema de hamacas propuesto por algun autor, pues no seria posible obligar á cualquier sistema de colgaduras, por mejor construido que esté, á soportar á mas de su peso natural, el de 25 á 30 hombres, suponiendo que las cuadras tuvieran las dimensiones indicadas.

Seria muy útil que en cada cuadra hubiera uno ó varios armarios ó cómodas, para que el soldado pueda guardar en ellos sus prendas propias ó las del Cuerpo, de algun valor.

### Prevencion.

El departamento de prevencion debe satisfacer mejor que las cuadras, las condiciones de vigilancia, teniendo en cuenta que

los jefes y oficiales en este departamento, es indispensable que estén juntos, para hacer solidaria su responsabilidad en los descuidos, más fáciles y excusables cuando hay separacion. Debe tenerse en cuenta que una prevencion es un cuartel en toda forma, y que por tanto en sus dimensiones especiales, debe tener por sí sola todas las condiciones de cuartel, menos la de almacenes y departamento de instruccion. Por consiguiente, la mejor prevencion es la que permite al soldado satisfacer todas sus necesidades ordinarias, sin perjuicio de la salud y sin apartarse de ella. Esto á mas de las reglas de ordenanza militar que hay que considerar al construir este departamento, que tiene por objeto evitar las sorpresas, dejando sin embargo al soldado un descanso compatible con el fin para que fué instituida la guardia de prevencion, en la que se deben cumplir en todo tiempo las disposiciones relativas al ejército en campaña como en paz, tanto en el orden higiénico como en el militar.

### Departamentos especiales.

Hay departamentos especiales necesarios para la instruccion, y disciplina de los cuarteles. Los de instruccion son la academia, la escuela y si es posible, patio de instruccion de reclutas. La instruccion de evoluciones y movimientos debe darse en llanuras tan vastas, que es imposible que formen parte de los cuarteles.

### Prisiones.

Los departamentos de disciplina son: las prisiones del cuartel, y las distinciones que se establecen para la oficialidad, como la sala de Banderas y los especiales pabellones del jefe y de los oficiales que no están en servicio.

Aunque algo distante del objeto higiénico de este estudio me permito narrar un informe que me dió el C. Capitan Arroyo, respecto á la manera de disciplinar á los soldados del cuerpo á que perteneci6, sin recurrir á ningun sistema de prisiones generalmente perjudiciales á la higiene aun en las mejores condiciones; consiste este medio en pequeñas multas proporcionales á las faltas, y que periódicamente fueron empleadas en beneficio del soldado, logrando de este modo moralizarlo hasta el punto de evitar aun las palabras obscenas.

El departamento de prisiones, empleando el medio dicho, podia ser pequeño y arreglado á los principios higiénicos, pues solo se usaria en casos graves por su naturaleza poco frecuentes.

### Cocina.

Hemos dicho anteriormente que los almacenes, oficinas y otros departamentos deben estar en la parte baja del edificio: por lo tanto, la cocina debe estar en la parte posterior del cuartel. Sus muebles y útiles en general no pueden ser mas defectuosos; importa, pues, para la preparacion de los alimentos del soldado mucho mas cuidado que el que hasta aquí se ha tenido, el aseo es la primera mejora que se debe introducir. Se comprende que sin los utensilios y solo con las calderas, no es posible preparar otro alimento que el ordinario, sin variedad de ninguna naturaleza.

Tambien es de suma necesidad un local apropiado para el aseo de estos utensilios. Las cocinas exigen, en fin, una ventilacion muy activa á causa del gran calor que se desarrolla allí y de las emanaciones que se producen constantemente.

### Lavaderos.

El establecimiento de un lavadero en un cuartel es indis-

pensable; los cuidados de aseo son generalmente abandonados á la iniciativa del soldado, y de la misma manera que se exige el aseo de las fornituras, correages y uniformes, así tambien debe exigirse el aseo personal. Hay con este motivo un gran vacío que llenar. Supuesta la cocina provista de todos sus útiles necesarios, bueno seria que entre estos hubiera una caldera que suministrara agua caliente en abundancia para los baños y lavaderos. Un departamento adjunto á la cocina pero separado completamente de ella, debe destinarse á los lavaderos y baños. Este departamento debe ser mas vasto para que pueda contener una compañía por lo ménos en cada tanda de baños y lavado de ropa.

Se ha dicho de dónde debe conducirse el agua caliente; en cuanto á la fria, debe ser conducida por medio de bombas ú otros sistemas que puedan suministrar el agua necesaria para estos usos.

Independientemente del bienestar que resultaria á la tropa de la creacion de estos lavaderos, se evitaria por este medio los inconvenientes del agua sucia y jabonosa en el resto de la superficie del cuartel.

### Refectorios.

A mas del destinado para los jefes y oficiales, hay una opinion que me parece de mucho peso y que sostiene la necesidad de un refectorio capaz de contener la tercera parte de los soldados alojados en el cuartel, con el fin de mantener el aseo general, y que los soldados coman con orden y en tres tandas distintas.

Adoptada la idea del refectorio, á horas distintas de las de las comidas, puede emplearse con utilidad este departamento para estudio y biblioteca.



## Proveeduría.

El departamento de provisiones debe visitarse con frecuencia por el médico, y la cocina debe ser objeto de preferente vigilancia de parte del jefe quien consultará con el médico los medios de preparar un alimento sano y abundante.

Para terminar lo referente á alojamientos almacenes y oficinas diré que los salones principales cuyo destino no se indicó, se deben emplear en la academia, la escuela y el estudio. Los departamentos especiales de cada cuartel por razon del destino de las tropas no corresponden al tratado de higiene militar y segun se ha dicho anteriormente son del orden y dirección del Ingeniero constructor. Por último, los pisos de los alojamientos son preferibles de madera hechos impermeables con el aceite de linaza. Las paredes si no están pintadas al óleo, debe exigirse que se blanqueen periódicamente con la lechada de cal. Los pisos de los patios segun la clase de cuartel, tienen que ser distintos; el de Infantería puede estar enlosado sin inconveniente. Los de Caballería como destinados á evoluciones, en que son fáciles las caidas deben ser arenosos. Los de Artillería aunque de suelo duro, tampoco deben enlosarse por que harian dificil el manejo del cañon y sus respectivos pertrechos.

Creo que no debe olvidarse que al construir un cuartel, los almacenes destinados á contener sustancias peligrosas de incendio deben estar en almacenes completamente aislados, igual observacion se debe tener en los que se destinen á las sustancias fáciles de corromperse respecto de la cocina y de los lavaderos, lugares donde se desprende gran calor.

## Almacenes.

El departamento de almacenes, mas bien que á las reglas hi-

giénicas, está sometido á principios matemáticos, cuya aplicacion corresponde al ingeniero.

### Patios.

Los patios si no son de grandes dimensiones, deben contener plantas que enriquezcan el aire; pero en general todo cuartel debe contar con patios amplios, aseados y con pisos adecuados á la clase de cuartel á que pertenezcan. Por lo comun en estos patios se instruye á los reclutas; en ellos toma el soldado el sol y pasa allí los ratos desocupados que le quedan; siendo bastante amplios, cooperan mucho á la buena ventilacion; y cuando el aire está encajonado, circula con dificultad en los diversos departamentos de un edificio.

### Jardines.

Nada es tan fácil tener en un cuartel como jardines, pues nunca faltan en él soldados adictos á cultivar plantas que á la vez que dan alegre vista, purifican el aire y predisponen al individuo á la reflexion tan útil para el soldado que no teniendo en que ocuparse, se entrega á los vicios mas miserables que darse puedan.

### Comunes.

No basta que un cuartel esté perfectamente ventilado; es necesario que la produccion de miasmas sea entorpecido en lo posible; la putrefaccion de sustancias orgánicas, adquiere despues

de algun tiempo un incremento que los vuelve mas y mas peligrosos.

Por lo tanto los comunes, (aquí me permito lamentarme del deplorable estado que guardan los de los cuarteles), deben ser en lo posible de las condiciones de los conocidos con el nombre de ingleses, para que á pesar del uso frecuente que de ellos se haga no sean focos de infeccion y de mal olor, desagradables á la vez que insalubres. Al decir que los comunes deben presentar las ventajas del comun inglés, he querido únicamente hablar de un comun aseado, sin la complicacion de mecanismo de aquel. Si al construir, la base de recepcion de las materias fecales se le dá una gran inclinacion, y se hace pasar una corriente de agua que los ponga en comunicacion con las atarjeas, que esta corriente sea constante y limpia, ya provenga de algun manantial, ya del derrame de las fuentes ó de las aguas económicas, indudablemente se llenarian las condiciones del objeto que me propongo. A propósito de lugares comunes, están aconsejados los mingitorios portátiles de madera hechos impermeables con una mezcla de alquitran y sebo. Como desinfectante se usa el sulfato de fierro en la proporcion de un kilógramo por tonelada.

### Sala de visitas.

No es extraño proponer para México adoptar una costumbre observada en los cuarteles mejor organizados de Francia. Consiste esta costumbre en un departamento que se emplea para las visitas del Médico, convenientemente dotada con los enses de la medicina de los accidentes y aun con los remedios de las enfermedades ligeras, se destina tambien para la observacion de los enfermos dudosos y para la curacion de las indisposiciones pasajeras, que descuidadas pueden tomar un carácter grave, teniendo siempre en cuenta la negligencia habitual del soldado y los desórdenes que aun indispueto suele cometer. Este departamento de observacion tiene la ventaja de

prevenir las enfermedades simuladas, simplificando el servicio de hospitales en un tercio por lo menos del número de los casos.

### Plano de un cuartel.

Diversos tipos de planos se han aplicado á la construcción de los cuarteles. El tipo cuadrangular debe abandonarse á causa de la mala ventilación y luz que se le puede dar. El tipo lineal es preferible. Orientado el edificio en la forma que hemos dicho al principio de este estudio, teniendo presentes las observaciones que para los departamentos particulares y para la totalidad hemos indicado. Entremos á un cuartel.

Este se compone de un gran edificio terminado por dos alas que no tengan mas del tercio de la longitud del edificio principal y que circunscriban un vasto patio rectangular, destinado á la reunión de la tropa y que satisfagan las condiciones especiales del destino del cuartel.

Detras del edificio principal estarán la cocina, lavaderos, baños y comunes puestos en comunicación con el resto del cuartel por unos pasillos ó corredores que podran servir para otros destinos.

Recordaremos que el piso bajo debe destinarse para los departamentos menos habitados; tales, como biblioteca, sala de ayudantes, sala de armas, talleres &c.

Las cuadras de la tropa deben estar, como se ha dicho, en la parte alta del cuartel. Los alojamientos de los oficiales estarán en las extremidades de cada cuadra.

Un cuartel de caballería exige naturalmente una superficie mucho más extensa, independiente del patio que debe ser muy grande para mover fácilmente en él á un regimiento; los macheros ocupan por sí mismos un espacio considerable, deben ser amplios y bien aereados á fin de evitar un foco de infección para los hombres que estén alojados sobre estos departamentos. Creo

muy útil alojar á los caballos en departamentos separados de las cuadras paralelamente á estas. De este modo será más fácil procurar el aseo, puesto que del otro modo sería necesario transitar por los lugares destinados á los caballos para llegar á las cuadras de la tropa.

Cualquiera que sea el plan adoptado para un cuartel de Caballería, es preciso que las fraguas, las enfermerías y los depósitos de forrajes estén situados en la parte posterior del edificio y de preferencia expuestos al Norte.

No olvidemos que en todo cuartel debe haber un tren de gimnástica que corresponda higiénicamente á cada arma.

### Régimen higiénico del soldado acuartelado,

Comprende esta parte todo lo que se refiere á la alimentación, que es la base higiénica más importante, al vestido, aseo y ocupaciones del soldado en cuartel.

#### Alimentacion.

La alimentacion ha sido objeto de cuidadosos estudios que desgraciadamente no están en práctica en nuestro ejército como deben estarlo en las naciones celosas del buen régimen del soldado. Para satisfacer los deseos del higienista, era preciso que el alimento fuera completo, variado y compatible con las pérdidas y con el estado fisiológico de la economía. El régimen de alimentacion libre, dejado á la iniciativa particular, es incompatible por sí solo con el buen orden y disciplina de las tropas; además, casi nunca sería completo pues el soldado, dejándose llevar de sus caprichos, distraería en la variedad y seguramente en bebidas alcohólicas, el haber que se le suministrase para la alimentacion. El régimen de rancho por sí solo es poco variable

aunque fácil de ser completo y económico. Los más notables higienistas abogan por la combinacion de ambos, que en definitiva está establecido en la mayor parte de los ejércitos. Todo régimen alimenticio debe subordinarse á las pérdidas que se ocasionan en la economía, y para este dato estadístico, se sujetan los autores á los establecidos por Payen sobre las pérdidas diarias del hombre.

### Pérdidas,

#### *Carbono.*

Respiracion.....	250 gramos.
Orina.....	45
Traspiracion.....	15
Excreciones.....	„
	<hr/>
Suma.....	310

#### *Azoe.*

Orina.....	15 gramos.
Traspiracion.....	5
Excreciones.....	„
	<hr/>
Suma.....	20

### Alimentos

#### *Carbono.*

Pan.....	750—221 gramos.
Carne.....	250— 27 50
Papas.....	1000— 96
	<hr/>
Suma.....	344 50

*Azoe.*

Pan.....	750—8,10 gramos.
Carne.....	250—7,50
Papas.....	1000—5,50
	<hr/>
Suma.....	21,10

Tal sería una alimentación completa que compensase las pérdidas de la economía en un hombre de regular estatura, así como también de una moderada energía digestiva. Esta alimentación es la que se suministra al soldado belga.

Al soldado francés en guarnición se le da la alimentación siguiente:

Pan de municion.....	750 gramos.
Idem blanco (de sopa).....	250
Carne fresca (con hueso).....	250
Legumbres frescas.....	150
Idem secas.....	100

En tiempo de guerra se aumenta á

Pan.....	1000
Carne.....	300
Legumbres secas.....	60
Azúcar.....	21
Café en polvo.....	16

El consejo de salubridad francés ha pedido aumentar la ración de carne á 350 gramos, y Mr. Morache, cuya higiene militar practicada en todo, sería el bienestar del soldado; pide 500 gramos de carne, 25 de azúcar y 20 de café. En cuanto á la carne fresca se sustituye algunas veces en campaña por 200 gramos de carne de puerco ó 250 gramos de cecina; aumentándose la proporción de legumbres secas y se dá arroz.

*Racion del soldado inglés en guarnicion.*—En tiempo de paz recibe al natural 455 gramos de pan y 359 gramos de carne; el resto de sus víveres los obtiene por medio de un haber de tres dineros y medio por día, que equivale á siete centavos de nuestra moneda.

En tiempo de guerra toda la racion la recibe al natural, con un aumento considerable de pan y carne. Pan 679 gramos.—Carne fresca 453 gramos.—Café 9 gramos.—Té 0,5 gramos.—Azúcar 56 gramos.—Sal 14 gramos, y pimienta 0,7 gramos.

*Racion del soldado austriaco.*—Pan 960 gramos.—Carne 280 gramos.—Harina 250 gramos.

Para el condimento, en tiempo de paz, se dá un haber en plata.

En tiempo de guerra la racion de carne, se aumenta á 560 gramos y se suministra una racion suplementaria de vino y de café.

*Racion del soldado prusiano en guarnicion.*—Pan 698 gramos. Carne 280 gramos. (Racion económica 144 gramos). Arroz, 112 gramos. (ó papas) Café 12 gramos. Sal 14 gramos.

En tiempo de guerra el pan que se suministra es de 750 gramos. Carne 500 gramos. Papas 2,000 gramos. Tambien hay racion de mérito que comprende, vino, cerveza, tabaco &.

*Racion del soldado holandés.*—Pan 750 gramos. Carne 250 gramos. Arroz 50 gramos. Papas 2,000 gramos. Sal 20 gramos. Café azucarado 25 centilitros. Salvo la racion de pan que se dá al natural, lo demas, en tiempo de paz, se provee por el haber del soldado que se aumenta en proporcion.

La racion del soldado en Mexico ha variado segun los tiempos, de modo que es casi imposible decir con seguridad lo relativo á este punto. Actualmente no hay rancho para toda la guarnicion con escepcion del cuerpo de Zapadores, y solo se provee al soldado de un haber tan ínfimo al mismo tiempo tan efímero que es casi imposible creer que con lo que recibe pueda atender á sus necesidades mas urgentes; con tal motivo se vé constantemente en los cuarteles grupos de jugadores para ganar alguna cantidad ó para perder totalmente lo poco que tienen. Tal vez ésta sea la causa de que los hospitales militares esten constan-



temente llenos de enfermos reales ó simuladores, que una vez en el hospital si no tienen padecimiento alguno que exponer por lo menos estan un dia en dicho establecimiento en donde indudablemente reciben una alimentacion completa. Como se ha dicho ántes, siendo la alimentacion la base de la higiene, creo que este punto debe atenderse con mas esmero para evitar todos los tristes resultados que traen consigo la falta de una buena alimentacion.

Pero sea de esto lo que fuere el hecho és que en otro tiempo se le daba al soldado un desayuno compuesto de una infusion de café, té ú hojas de naranjo, y una torta de pan de cuatro onzas; una comida compuesta de dos onzas de arroz, media libra de carne cocida con su respectivo caldo condimentado con varias legumbres y una torta de pan de 8 onzas; en la noche se les daba una ligera merienda compuesta de café ó frijoles y su respectiva torta de pan de cuatro onzas.

A mas de este rancho se le daba el resto de su haber en plata con la que se proveia de tabaco ú otro artículo que le fuera necesario.

Por lo visto se deduce que en nuestro país poco se han ocupado de esta interesante cuestion.

La observacion ha enseñado que en México, y para las necesidades de un ejercicio poco activo, necesita el adulto 2,250 gramos de una alimentacion mista y de líquidos repartidos como sigue: 1,803 de agua, y el resto de sustancias sólidas, hidrocarbonadas y azoadas.

Estas últimas deben contener, por término medio, 185 gramos de carbono; 11 gramos de azoe y 26 gramos de sales.

Es pues necesario que la cantidad de alimentos que se dé á cada soldado tenga á juicio del perito por lo menos las cantidades señaladas.

Contribuye tambien al buen régimen alimenticio la distribucion de las comidas, la cual debe hacerse en el orden que compense mejor las pérdidas de la economía sin dejar grandes y desiguales intervalos entre las distintas horas en que se hagan. El desayuno á la salida del sol, concediendo al soldado una media

hora de descanso para emprender los ejercicios habituales ó la marcha que segun las últimas experiencias conviene mejor en la mañana hasta antes del medio dia en toda la parte templada y fria del país, y en la parte caliente distribuida en dos pequeñas jornadas, por la mañana y por la tarde, aprovechando el crepúsculo vespertino para establecerse en el lugar en que se debe pernotar.

En los países calientes á mas del desayuno convienen tres comidas, una á las diez de la mañana, otra á las cuatro de la tarde, y una ligera merienda ó cena á las nueve de la noche. En los lugares templados y frios del país basta un desayuno y dos comidas abundantes, aunque mas la del medio dia que las de las seis de la tarde en invierno y de las siete ú ocho en verano.

En cuanto á la variedad de los alimentos es fácil de procurarse por la riqueza de productos alimenticios que hay en todo el país, siendo en las costas accesibles el pescado y los mariscos al escaso haber del soldado y en el resto del país, siendo abundante y barato el borrego, el puerco y aun ciertas aves á las que no puede tener acceso en otros países el haber del soldado.

La condimentacion con leves modificaciones en la coccion y en el material de cocina, por la baratura de nuestros condimentos es fácil conseguir no cansar el gus o del soldado. En la merienda bueno es dejar á la iniciativa del soldado el modo de hacerla, una vez asegurado él régimen casi completo, en las comidas precedentes.

### Vestido.

En el vestido de las tropas mexicanas merece considerarse el clima, cuyas circunstancias son tan diversas en el vasto país en que vivimos. En los lugares cálidos, conviene emplear, como hasta aquí se ha hecho, el dril de lino, que por su color, tejido, frescura y duracion, reúne las mejores condiciones para los climas en que se usa. Algunas veces en el verano de los lugares templados, se emplea este vestido con utilidad.

En cuanto al uniforme empleado en invierno en los lugares templados y en todas épocas, en los lugares frios, es de paño; en mi concepto por el tejido, con más lana que la que debía tener. Juzgo que al mismo precio podía obtenerse ropa de lana más delgada, que no recargase el peso del uniforme. El color empleado de preferencia es el azul, el gris y el verde en el extranjero; entre nosotros emplease el azul y el gris. La ropa interior es de manta y consiste en una camisa y unos calsoncillos.

En suma la dotacion de ropa que tiene el soldado consiste en un uniforme de paño, dos de lienzo, dos mudas de ropa interior un capote de paño, un sarape, un kepi ó chacot, un corbatin y un par de zapatos. Las fornituras son de cuero pintadas de negro así como tambien los correages y las cartucheras. El peso que lleva un soldado en marcha se puede calcular con todos sus recargos que acostumbra hacer voluntariamente en 18 kilogramos el infante y 17 kilos 710 gramos el artillero, mitad de la carga del soldado francés.

El infante prusiano lleva 28 kilogramos 240 gramos; el infante inglés 22 kilogramos 254 gramos; el ruso, 31 kilogramos 268 gramos; Mr. Morache propuso reducciones para el ejército francés (Higiene Militaire pag. 608), que reducirian en peso á 25 kilogramos 746 gramos. La condicion de nuestros soldados en este punto es superior á cualquiera otra. Conyendria aumentar la dotacion de ropa interior en los lugares cálidos, donde es muy abundante la traspiracion cutánea para evitar los males á que dá origen el obligado desaseo, que por falta de ropa tienen los soldados. Se usa en Inglaterra y en los Estados Unidos proveer al soldado de camisas de franela que ofrecen grandes ventajas higiénicas; pero por su precio elevado y difícil lavado no se ha provisto á los ejércitos de ninguna otra nacion de este útil accesorio.

La distribucion de carga para la marcha, sobre todo en Europa, donde el soldado lleva como hemos dicho, doble peso que el nuestro, ha sido objeto de estudios especiales, que han dado por resultado, el que debe procurarse que el centro de gravedad, quede á la altura del sacro para que el infante no tenga que in-

clinarse para soportar el peso, pues en esta disposicion queda un poco abajo del centro de gravedad, del individuo al marchar. Entre nosotros poco se ha observado este punto, acaso por la poca consideracion que tiene en sí mismo, en cuanto al peso, de carga de nuestros infantes.

### Aseo.

Resueltos convenientemente los principios que al alimento y al vestido se refieren, debe tenerse cuidado del aseo personal, por medio de baños frecuentes, y del cambio de ropa respecto del que debe haber una vigilancia asídua de parte de los jefes y oficiales. En cuanto al lavado, ya hemos dicho el departamento especial que debe adjuntarse á la cocina, pero miéntras esta reforma no se lleve á cabo, convendria lavar los vestidos de la tropa en aguas ménos inmundas que las de nuestras asquerosas atargeas; en ellas se sustituye la suciedad de la ropa con la suciedad más dañosa todavía del agua con que se pretende lavar; esto sin contar con las emanaciones palúdicas que absorbe el soldado en las peores condiciones. Inútil es decir que para el aseo personal del soldado necesita los útiles para efectuarlo útiles que aun no existen en nuestros cuarteles, por lo que no es posible exigirle al soldado el que esté aseado. Tal vez para proveerlo de estos enseres seria bueno usar del sistema de moralizacion que queda indicado en otro lugar.

El régimen general en la parte tratada, debe ser más severo en tiempo de epidemias para no contribuir con el descuido á los estragos del mal.

### Ocupaciones del soldado.

A mas del ejercicio habitual que previene el régimen militar como hemos dicho ántes, deben hacerse ejercicios gimnásticos

higiénicos para desarrollar por igual la musculatura del soldado previniendo sus enfermedades profesionales; en el patio destinado al efecto y para no entregarlo á una vida de desarrollo puramente animal, deben establecerse escuelas y estudios á más de talleres, teniéndose en cuenta que nuestro ejército formado de la masa más ignorante de nuestro pueblo, podía ser germen de civilización y de instrucción pública, si se cuidara este punto como lo exige la tendencia progresiva del país, que pide aumento de los ciudadanos que conozcan sus derechos y sepan proveer á sus necesidades por medio del trabajo.

Podrían entresacarse en todos los cuerpos, soldados que en talleres nacionales, proveerían al ejército de muchos de sus útiles con mas economía que en los contratos que se hacen en la actualidad, y en los que el erario federal desperdicia mas fondos de los que en la forma propuesta se emplearian.

Una vez establecidas en general las condiciones higiénicas que deben satisfacer los cuarteles, pasemos á estudiar en particular algunos de los nuestros, de las tres armas, indicando para cada uno, los defectos de que adolezca así como los medios mas prácticos y eficaces de mejorar dichas condiciones.

## II.

### **Indicacion de las condiciones higiénicas que guardan nuestros cuarteles y medios que se dan para mejorarlos.**

Poco ó nada tendria que decir en esta parte de mi estudio y resumiria esta proposición diciendo que en México no se conoce la higiene de los cuarteles: más como me he visto precisado á visitar los que estuvieron ocupados durante el año pasado por un mismo cuerpo, tendré que hacer patente las condiciones en que fueron alojados y terminaré con una estadística del número de soldados alojados en cada cuartel y el de enfermos que dió en los doce meses del año pasado. Hablaré en el orden siguiente: 1.º ARTILLERIA, 2.º CABALLERIA y 3.º INFANTERIA. 1.º AR-

TILLERIA.—De una manera general se puede decir que los cuarteles de artillería que están situados dentro de la ciudad no son compatibles con el objeto á que están destinados, pues como se recordará al hablar de ubicacion se dijo que no convenia colocarlos dentro de la poblacion, para no aumentar las condiciones de insalubridad general por la aglomeracion; en estas condiciones están los alojamientos de la 1.<sup>a</sup> Brigada de artilleros, el Escuadron del tren que está donde estuvo la 4.<sup>a</sup> Brigada de artilleros y la Artillería de Reserva.

La 1.<sup>a</sup> Brigada de artilleros está alojada en el cuartel de los Gallos que es propiedad particular y que está arrendada por el gobierno. Está situado como se sabe en la calle del mismo nombre. La forma del edificio es de un cuadrilongo, tiene dos pisos y es muy pequeño para su destino actual.

Pasemos á detallarlo; como se ha dicho, es propiedad particular y por consiguiente, es imposible que el propietario se ocupe en repararlo por razones que no son del caso indicarlas y únicamente diré que está amenazando ruina y que solo se practican en él ligeras reparaciones, como son blanquear sus paredes periódicamente, componer en parte los pisos y como de necesidad urgente se hizo un pozo artesiano; todos los gastos originados en estas composturas son de cuenta del gobierno y no del propietario arrendador.

Entremos al cuartel y desde luego nos encontramos en la guardia de Prevencion, en la que hay, á la izquierda la Sala de Banderas, á la derecha, la cuadra de la guardia que consiste en un inmundo departamento estrecho, con una tarima á la altura de un metro del suelo, un albañal en tales condiciones que es imposible describirlo y solo diré que las materias arrojadas en él durante la noche, se encuentran mas allá de media cuadra; jamás he visto un alojamiento de condiciones más terribles que éste y me recuerda las bodegas de los buques negreros; en él no hay luz ni se renueva el aire, su atmósfera está confinada pues las únicas vías por donde pudiera entrar la luz y el aire, consisten en una ventana volada en el extremo que vé á la calle y que está forrada con madera y destinada para gariton del

centinela nocturno; por el extremo opuesto, hay otra ventana como de un metro cuadrado por donde entra la escasa luz y la menor cantidad de aire que sirve para purificar la atmósfera de esta cuadra de Prevencion. En el centro de estos dos departamentos se encuentra de uno y otro lado una escalera que conduce á la planta alta del edificio de la que nos ocuparemos mas adelante.

En la parte comprendida entre estas dos escaleras hay un pasillo que dá entrada al patio; por el lado izquierdo de este pasillo hay un poyo de madera y un armero, en seguida se encuentra un calabozo para la tropa y que no tiene mas dimensiones que las que tiene la parte inferior de la escalera, pues debajo de ella está; por el lado derecho hay otro calabozo para los saingentos de las mismas dimensiones que el anterior, estas prisiones no tienen mas luz y aire que la que puede penetrar por dos agujeros hechos en la parte inferior de sus puertas; en este departamento de prevencion hay de uno y otro lado de la puerta dos agujeros con tubos á los que se les dá el nombre de chimeneas.

Salgamos al patio que está empedrado en todo su piso así como el departamento antes descrito; el nivel del piso de toda esta parte baja es muy inferior al nivel del piso de la calle, con tal motivo, en tiempo de lluvias, el agua de ésta se introduce al edificio y es imposible permanecer allí sin exponerse á toda clase de enfermedades.

En los cuatro lados que forman este patio hay corredores cerrados y á los que se penetran por un arco para cada uno de ellos; estos corredores están destinados para los macheros, y al entrar en ellos es necesario la fuerza de voluntad precisa para continuar á su interior, pues con dificultad se llega á percibir el fondo, tan escasa es así su luz: ¿qué conclusion podemos sacar del aire? pues estas son las condiciones que presentan los alojamientos de 315 mulas: más el número de caballos de los ciudadanos Jefes y Oficiales. Hé aquí el motivo de que las mulas estén en su mayor parte flacas, ciegas, estropeadas y muy expuestas á enfermarse: y si á estas condiciones agregamos el que los macheros no tienen separos, resulta que las mas fuertes dominan á las

otras, y éstas se quedan sin comer. En este mismo patio hay dos depósitos, uno de atalages y otro de granos, no tienen otra clase de ventilacion y luz que la de los calabozos; tambien se encuentran aquí los comunes de la tropa que al mismo tiempo sirven de macheros. Respecto á comunes ¿qué se puede decir? higiénicamente, nada, pero patológicamente mucho, pues no son otra cosa que un foco de infeccion al que por instinto del infeliz soldado no asiste á ellos, de lo que resulta que los infelices castigados con la limpieza no hacen sino ejercer la mayor obra de caridad posible. En un extremo de este patio hay un muy reducido local destinado al pajar, y en el centro de dicho patio se encuentra una fuente grande que sirve de bebedero y que está surtida por la cañería general, y solo cuando escasea, cosa muy frecuente, se hace uso del pozo artesiano que está inmediato á ella. De un lado hay un gran estanque que sirve para el aseo personal y de la ropa de la tropa sin que para esta última se encuentre un lavadero; en este lado hay otro depósito de agua que debería servir para tener agua potable, pero que la indolencia del soldado permite el que las mulas tomen de ella. Esto es todo lo que contiene el único patio con que está dotado este cuartel; tampoco cuenta con una fragua ni ninguna medida para herrar á las mulas, y se conforman con ponerles la primera herradura que se les viene á la mano, de lo que resulta que á unas hay que recortarles mucho los cascos y á otras las dejan con un peso enorme; en pocas palabras, inutilizarlas; igualmente noté que no hay un separo para aislar las mulas enfermas que actualmente lo están de muermo, y que de no tomarse alguna medida sobre el particular, creo que pronto la I.ª Brigada de Artilleros se quedará sin mulas útiles para el servicio.

Pasemos á la planta alta: ésta tiene en su conjunto la misma forma y tamaño que la baja, tiene un claustro muy estrecho en el que apenas cabe un hombre atravesado; este claustro pone en comunicacion todos los departamentos.

Del lado que ve á la calle tiene varias oficinas del cuerpo: la Mayoría, la Academia, los pabellones de los ciudadanos Jefes y Oficiales, mas los comunes de los mismos.



Diré algunas palabras referentes á la Academia y á los alojamientos.

En la Academia cuyo fundador lo es el C. Coronel Manuel Balbontin, y á cuyo constante y asiduo empeño se debe que progrese este plantel, se encuentran objetos de mucho valor para el oficial que desee instruirse; ningun cuartel tiene tantos y tan variados aparatos para el adelanto de la oficialidad; todos estos objetos están bien conservados, y segun informes, el costo de muchos de ellos ha salido del mismo cuartel en sus desperdicios, pues se dispuso que el estiercol que en todo tiempo se tiraba, ya no se le diera este destino y se vendiera; con esta medida ha salido el valor, segun se dijo, de muchos objetos; otros son obsequios de varios Generales.

Los pabellones de ciudadanos Jefes y Oficiales están en el peor estado posible, pues no son otra cosa que pequeños cuartos formados con tabiques de madera dentro de una pieza grande: estos tabiques están muy cargados de animales parásitos que no permiten conciliar el sueño; la falta de luz en algunos de estos pabellones los hace inhabitables.

Las cuadras de la tropa están en los otros tres lados que completan el cuadrilongo; hay cuatro cuadras, una en cada extremidad y dos en el lado opuesto al que mira á la calle; en cada una de ellas, hay un cuarto de sargentos, y por únicos muebles un armero, unos piés de gallo fijos en las paredes para las monturas de los trenistas, y cerca del techo unos tacos de madera para colgar las mochilas y la ropa de la tropa; por camas hay unos petates, los pisos son de ladrillos en muy mal estado; las dimensiones de estas cuadras son muy pequeñas, las ventanas por donde penetra la luz y el aire, son muy reducidas y en número de cuatro á seis para cada una; el total de soldados que se alojan en ellas, es muy superior al que es capaz de contener, y si á este número de soldados se agrega el de las mujeres, niños y perros que entran á dormir en la noche, se tiene que en un alojamiento en que apenas se pueden colocar de 30 á 40 hombres, hay en la noche de 100 á 150 individuos: (téngase presente la clase de personas de que venimos hablando): el aseo personal no se conoce,

pues á pesar de que hay un estanque destinado á este efecto, no es posible conseguir el que el soldado ni siquiera al levantarse se ocupe de lavarse las manos, la cara y los piés: he aquí que en la noche no se puede penetrar en estos dormitorios por el calor y el peor olor que se despiden en ellos; por último, no olvidemos que estas cuadras están precisamente sobre los macheros cuyas condiciones higiénicas volvemos á recordar.

El aseo de la tropa no es en este cuartel de reglamento en lo que concierne al personal, el que quiere lo practica sin que nadie se lo prohíba; pero alguna vez que los oficiales quisieron obligar á la tropa á que al levantarse se lavara y peinara, ésta ha manifestado que no es compatible con sus costumbres y que se les exponía á contraer enfermedades que no tenían: respecto á esta falta de aseo, he visto trenistas en quienes no se conoce el primitivo color de su piel; el aseo de ropa es obligatorio todas las semanas. El alimento que toman estos soldados se compone como sigue: un desayuno de café y una pieza de pan de muy mala clase; una comida de un cocido de retazos de carne, sin más condimentación que unas legumbres ó el chile que sirve para teñir el mismo cocimiento y que se conoce con el nombre de chimole: por bebida, durante la comida tiene el tepache, que como se sabe, está compuesto de asientos de pulque endulzado y colorido con el piloncillo. La cena no es más ni ménos que el desayuno ó frijoles.

Estos alimentos los compra el soldado en el mismo cuartel en donde se permite la entrada á las vendedoras. Recordando lo que se lleva dicho en la primera parte de este estudio cuando se trató de alimentos en México, viene á ser práctica la necesidad que tiene el soldado de nutrirse de este modo, pues que su miserable haber apenas le permite hacerlo de esta manera; y esto únicamente sucede en aquellos en quienes el vicio por los alcohólicos no se ha hecho una necesidad; pero otros (y no son pocos), distribuyen su haber que actualmente viene á ser de 0,25 cs. del modo siguiente:  $6\frac{1}{4}$  cs. de alcohol en la mañana,  $6\frac{1}{4}$  cs. de pulque en el día y en la noche otra cantidad igual en alcohol, de modo que le quedan  $6\frac{1}{4}$  cs. para comer y fumar. ¿Podrá un hom-

bre estar sano con este género de vida? Esta alimentacion y las condiciones del edificio que habita, serán las mejores para mantener á un individuo capaz de ser un buen soldado? Hé ahí el estado actual de sanidad que presenta el alojamiento de la 1.<sup>a</sup> Brigada de Artilleros; tal vez el único medio que hay para mejorar este estado, seria pasarlo á otro que preste por lo ménos mayor capacidad.

2.<sup>a</sup> BRIGADA.—La 2.<sup>a</sup> Brigada de artilleros está alojada en el ángulo noroeste de la Ciudadela; este alojamiento, pudiera decirse, es el que presta algunas de las condiciones para su presente destino; pero como veremos mas adelante, está aun muy léjos de poseerlas todas.

Respecto á su ubicacion nada hay que decir, pues reúne las condiciones generales que pide todo cuartel de esta clase; fuera de la poblacion y en pleno campo en que circula el aire con toda ó mas de la libertad necesaria, la luz es pródiga; (se entiende la natural) pues la artificial peca de la misma manera que en todos los cuarteles; el agua nunca falta y su situacion está en buenas condiciones, pues nadie duda que aquella parte de la ciudad está en alto, por lo que es imposible la acumulacion de las aguas y sí, su fácil escurrimiento si se tuviera cuidado de limpiar la fosa que rodea á toda la Ciudadela; pero desgraciadamente esto no se practica y veremos en otro lugar á cuantos males están sujetos los habitantes de esta fortificacion. Agreguemos á lo dicho que el piso general de este edificio está mas bajo que la superficie en que está construido, lo que dá lugar á que en tiempo de lluvias el agua queda estancada por algun tiempo allí; pero tal inconveniente se remediaría con solo elevar el piso y procurar mejores corrientes, téngase en cuenta que este edificio no es mas que de un solo piso. Su capacidad es corta para contener en él á 260 hombres y á los ciudadanos Jefes y Oficiales, 311 mulas más los caballos de aquellos, los pertrechos, atalajes y forrajes; pero si atendemos á la ventilacion y luz que constantemente bañan á este cuartel, podemos decir que la capacidad está suplida por la ventilacion.

La Prevencion tiene una Sala que sirve para los ciudadanos.

oficiales de guardia, y al mismo tiempo se dedica para la Academia; una Sala de Banderas y una cuadra bastante amplia, sus techos como los de todo el cuartel están bien elevados; estos departamentos miran hácia el Norte y el aire que los bate es constante, este es un inconveniente en invierno especialmente, y creo que ganaria mucho el edificio como cuartel, plantando árboles en este lado; mas como es una fortaleza el edificio de que hace parte, no es posible satisfacer esta idea. En este cuartel no hay chimeneas y aquí si me permitiera aconsejar el que las hubiera, sobre todo en invierno, por las razones que he indicado.

Pasando de la Prevencion, entremos al primer patio y encontraremos en él, del lado que mira á Oriente, cuatro pequeños Pabellones para la oficialidad de las cuatro Baterías que forman la Brigada; este patio está enlosado en su piso y circunscrito por un claustro de corredores; sigue á este patio un pasillo que conduce á los departamentos siguientes: cuarto de alumbrado, talarbería, calabozo de sargentos y de tropa, comunes de los ciudadanos oficiales, cuadras, macheros, pajar y comunes de tropa; todos estos departamentos están en los cuatro lados que forman el segundo patio, en cuyo centro hay una fuente de agua potable y en el ángulo sureste otra fuente pequeña para el aseo y baños de la tropa. Los calabozos, comunes y departamentos de forrajes están en las mismas condiciones que todos los destinados á este objeto, con solo la ventaja de que están bien ventilados y cuentan con suficiente luz; los comunes no tienen ninguna corriente hácia ellos, pudiéndosles poner, y de este modo no se desperdiciaria el derrame de las fuentes.

Las cuadras unas miran hácia el Norte y otras al Oriente: todas tienen las mismas dimensiones, están iluminadas y ventiladas del mismo modo; ya se ha dicho que aunque pequeñas, sin embargo llenan su objeto; sus pisos son de madera; no tienen tarimas y solo están provistas de un armero y unas perchas; la tropa duerme en petates.

Llegamos á los macheros: aquí es de lamentarse el que los ciudadanos Ingenieros encargados de modificar este edificio y

adaptarlo para su actual destino, no hubieran concebido otra disposición para alojar á las mulas, pues los alojamientos de la tropa están intercalados con los de las mulas, es decir que estando contruidos paralelamente entre sí y con las mismas dimensiones, resulta que junto á una cuadra hay una caballeriza; con tal arreglo ó distribución, se tienen todos los inconvenientes, que siguen: la imposibilidad de un aseo perfecto por el tránsito en un mismo lugar de hombres y animales; la aglomeracion, la molestia que causa al soldado el ruido de las mulas que no le permiten dormir y por último, el calor y el olor de las referidas caballerizas.

El aseo de la tropa en este cuartel es de todo rigor; al levantarse el soldado está obligado á lavarse, peinarse y cortarse las uñas, y cada semana se le obliga á lavarse la ropa no en sanjas sino en cualquier baño de los inmediatos, además la fuente que hemos dicho está dedicada al aseo, se vé siempre ocupada por la tropa, en resúmen el aseo en este cuartel es lo mejor que puede exigirse del soldado, con este cuidado se puede entrar á sus alojamientos sin temor de ser rechazado por los olores que de ellos se despiden.

La alimentacion es libre y como en la 1.<sup>a</sup> Brigada, pero muy vigilada de modo que pocos soldados se quedan sin tomar alimentos. La instruccion es de rigor, aunque actualmente el cuartel se encuentra sin un local para escuela y se les instruye en sus cuadras. En este edificio no se permite la entrada á ninguna mujer sin el prévio permiso del ciudadano Mayor del cuerpo quien le dá una constancia de que pertenece á alguno de los soldados, y al pié de esta constancia se encuentra el retrato de la interesada, ésta es la seña para que pueda penetrar al cuartel, y cuando algun soldado de los que tienen mujer propia resulta enfermo de cualquier accidente venéreo, ó sífilítico, se le recoje á aquella su constancia y no vuelve á ser admitida, y al enfermo se le obliga que durante su permanencia en el hospital pague su servicio; este es sin duda el motivo de por qué en la 2.<sup>a</sup> Brigada de artilleros hay muy pocos enfermos sífilíticos, y de estos casi todos han contraido su enfermedad en los paseos

los días que salen francos. Las pocas mulas enfermas tienen su enfermería en el lado Oriente del corral que está al Norte de este cuartel; en esta enfermería no se permite que las mulas sanas se reúnan con las enfermas.

Por último, lo más importante de modificar en este cuartel es el aislamiento de las cuadras de la tropa, de los macheros, y subsanar los inconvenientes que posee el agua estancada en la fosa que rodea á la Ciudadela y creo se conseguirá ésto con solo darle corriente, pues es una constante calamidad para los habitantes inmediatos, y aunque en la Ciudadela no sea una enfermedad endémica, el impaludismo, sin embargo, creo que no está lejos el día que comience á dar las pruebas de su mal estado de sanidad.

3.<sup>a</sup> BRIGADA.—Esta Brigada está alojada en Tacubaya en edificio muy capaz, bien situado, mejor ventilado y suficiente luz, pero en muy mal estado por ser un edificio muy antiguo y con todos los caprichos de los que lo construyeron y habitaron.

La Brigada está compuesta de 155 hombres que forman dos Baterías y cada una de ellas está alojada en una cuadra en la que está suplida la capacidad por la ventilación, pues aunque las vías por donde penetra el aire son pequeñas y en corto número, sin embargo, como el edificio está situado en una altura, las corrientes son libres y purifican la atmósfera de estos locales: los pisos son de madera y en este cuartel se vé lo que en ninguno, que la tropa cuenta en sus dormitorios con bandejas, espejos, peines y tijeras para su aseo el que es obligatorio, también se vé en este cuartel un departamento de lavaderos para el aseo de la ropa, el agua es muy suficiente y los macheros sobrados para 111 mulas; los patios son extensos, y no tenemos que pedir, pues en ellos el aseo es perfecto. En este cuartel no hay como en ninguno fábrica de herrages y solo hay un local para talabartería.

La alimentación es igualmente libre; ninguna medida para evitar la sífilis que es el azote del ejército. Creo que este cuar-

tel se mejoraría con muy poco y tendría la 3.<sup>a</sup> Brigada un alojamiento perfecto.

4.<sup>a</sup> BRIGADA.—De esta Brigada únicamente hay que hablar del edificio en que estuvo alojada, pues actualmente no está en la capital: más como se alojó el año pasado en el cuartel de Teresitas me veo en la obligación de decir algo de este edificio.

Pocos ó ningun cuartel presentan una distribución mas incomprendible que este, pues en todos ellos se vé que se han ocupado los Jefes en trasformar sus alojamientos; en este persisten con todas sus primitivas huellas los caprichosos gustos ó ideas de las monjas que lo habitaron y de quienes tomó el cuartel su nombre. Como se ha dicho, la 4.<sup>a</sup> Brigada no está en México por lo que no me es posible hacer la reseña del estado en que estaba dispuesto aquel edificio que supongo por lo ménos estaba aseado en lo posible ó se procuraba asearlo; pero hoy que está alojado el Escuadron del tren, está aquella habitacion en el estado mas lamentable que darse pueda, no quiero decir que con los nuevamente alojados haya perdido el edificio, puesto que no me explico como cupo en él una brigada de artilleros; pues aunque el cuartel tiene alguna capacidad, sin embargo no habiendo hecho en él como ántes se dijo mejora alguna, resulta que sus cuadras han quedado muy reducidas, oscuras, mal ventiladas, sin ninguna luz, sin órden, sin simetría, sus pisos están en pésimas condiciones, las escaleras sin pasamanos, y en peor estado que las cuadras, en resúmen, se puede decir, que es la cuna de tantas enfermenades de que eran víctimas los soldados alojados en él. Grande sería el trabajo del que pretendiera hacer por lo ménos su descripción, y con mucha mas razon, si tratara de levantar el plano, tan enredado es así en sus departamentos de modo que la luz no puede penetrar en muchos de ellos, y con mayor dificultad se podrian establecer las corrientes de aire: esto por una parte; más si se atiende lo referente á un buen órden, no dudo que sería necesario poner en cada diminuto departamento, pasillo, patio y comunes, un centinela por aquellos lugares como se ha dicho tan oscuros y lóbregos que bien se pudieran cometer

hasta crímenes y que seguramente quedarían sin ser vistos, quizá mucho tiempo despues de consumados.

Los macheros presentan la misma complicacion que los departamentos antes descritos que se me pasó decir están en la parte alta. Estos macheros están en la planta baja y precisamente debajo de las cuadras: supóngase las condiciones higiénicas en que habitaba la 4.<sup>ta</sup> Brigada.

Un pozo artesiano suministra el agua para todas las necesidades de este cuartel, pues aunque hay una fuente provista de agua por las cañerías generales, está siempre vacía.

En lo relativo al órden interior no puedo decir nada, pero creo que estaba bajo el mismo pié que en la 1.<sup>ta</sup> Brigada.

5.<sup>ta</sup> ARTILLERIA DE RESERVA. Esta Brigada está alojada en el cuartel situado en la parte oriental del Palacio Nacional y que vé á la calle del Correo Mayor. Es bastante reducido, pero proporcionado al número de plazas de que está compuesta la Brigada, la que no cuenta mas que con 170 hombres y 35 mulas. El edificio está en buenas condiciones de capacidad, luz y ventilacion, pero no olvidemos lo que se ha dicho al hablar de la ubicacion en que se recomendó no se ubicaran los cuarteles en el centro de la poblacion.

Sus cuadras son suficientes para el número de soldados que se alojan en ellas y aquí me permito decir que estos departamentos solamente están habitados durante la noche, pues en el dia no existe la tropa en el cuartel y solo hay en él la Guardia y la Imaginaria, el resto de la Brigada sale á pasear con toda libertad, tengamos presente que estos soldados son libres, es decir, voluntarios, por lo que no se les puede imponer todo el rigor de la Ordenanza, por cuyo motivo casi todos los soldados están enfermos y en su mayor parte de sífilis como se verá en la estadística del final de este estudio.

Los macheros son tambien muy capaces para el corto número de mulas que tiene esta Brigada, y están aislados de las cuadras; los pabellones de los ciudadanos oficiales están hechos de madera dentro de las mismas cuadras.

El agua aunque es suficiente, sin embargo no hay mas que



un pequeño estanque en que se toma agua para beber; en ese mismo lugar beben las mulas y por último allí se asea la tropa.

La alimentacion es todavia mas libre en este cuartel, puesto que como se ha dicho, los soldados salen á la calle y no se sabe qué toman y de que manera invierten sus haberes.

El alumbrado es como el de todos los cuarteles; de petróleo.

Al hablar de cuadras dijimos que solamente durante la noche estaban ocupadas, pero agreguemos que no solo los 171 soldados las habitan, sino otra cantidad de mujeres y niños con sus respectivos animales domésticos, lo que nos dá la explicacion de por qué dá tantos enfermos esta Brigada en su mayor parte sifilíticos. Inútil creo el agregar, que siendo voluntarios estos soldados, y llevando una vida tan libre, el alcoholismo se está cebando en ellos.

2º CUARTELES DE CABALLERIA. Nada hay que agregar á lo que se ha dicho en las generalidades de todo cuartel y prevenidos de este modo, entremos de lleno á la indicacion de los tres que actualmente están destinados á los Regimientos y que lo estuvieron el año pasado.

1º CUARTEL DE PEREDO, alojamiento del 5º Regimiento, situado en la calle del mismo nombre, es propiedad del gobierno, y se construyó expresamente para su actual destino, y segun informes en sus primeros tiempos era mayor en sus dimensiones, y seguramente prestaba mejores condiciones, pues no sé en que tiempo se vendió una parte de él y en esta parte se dice que estaban los alojamientos de los ciudadanos Jefes y Oficiales al mismo tiempo que las cuadras de la tropa; en la actualidad se puede decir que es uno de los edificios que reúne en lo posible las condiciones de un cuartel en lo relativo á su tamaño, aunque mas adelante se verá que no llena todas las necesidades de un cuartel de caballería, pues como se recordará, todo cuartel de esta clase debe estar si no en las garitas por lo ménos cerca de ellas, en atencion á que es imposible que dentro de la poblacion pueda haber un local capaz no solo para la tropa sino para los caballos.

Volvamos al cuartel de Peredo: este edificio tiene entrando á

él, á la derecha, el alojamiento del C. Coronel del Cuerpo la Mayoría del mismo, la Sala de Banderas y un departamento para escribientes, todos de muy pequeñas dimensiones, pero conservadas en el mejor estado posible, bien aseado y con mucho orden; á la izquierda la cuadra de Prevencion, en la que hay una escalera que conduce á la azotea y una tarima de cal y canto que sirve de cama á la tropa que está de guardia, no hay chimeneas en este departamento, cosa que no llama la atencion puesto que el clima de México no es tan cruel para precaverse de él.

Siguiendo por la entrada nos encontramos con un patio bastante grande de piso empedrado y con declive á la salida de la calle, de modo que en tiempo de lluvias es del todo punto imposible permanecer en la puerta, pues aunque se tiene bastante cuidado en el aseo de este patio, sin embargo los restos de las suciedades de los caballos son arrastrados por las corrientes de las aguas y van á depositarse en la puerta. Dejo á la consideracion del lector la pésima condicion higiénica á que está sometido el soldado en este tiempo. Por el lado derecho de este patio hay dos cuadras bastante grandes, de igual forma y que no tienen más que una puerta y algunas ventanas muy pequeñas, y por consiguiente muy poca luz; en cada una de estas cuadras hay en un extremo de ellas, un pequeño pabellon para los sargentos; en el resto de estos departamentos no se encuentra otra cosa que una tarima de mampostería y á cierta altura unos tacos de madera para colgar las fornituras y ropa así como tambien las monturas, de modo que con estos datos puede suponerse qué atmósfera se respira en aquellos alojamientos, miasmas humanos acumulados allí por el gran número de hombres alojados en ellos, miasmas animales puesto que en esos mismos dormitorios están almacenados los sudaderos, las monturas, los frenos y equipo con que está dotado cada soldado, aumentando á todo esto el que los soldados son muy afectos á los animales domésticos, tenemos un conjunto de razones que no pueden dar otra cosa sino el contingente de enfermedades tan variadas y constantes que *embellecen* el Hospital Militar. Por el lado izquierdo tenemos otras dos cuadras en las

mismas circunstancias, medidas, posicion, distribucion y forma que las anteriores; en el extremo N. E. de este patio tenemos algunos pabelloncitos para los ciudadanos Oficiales que no están de servicio, esta es la parte habitada que presta mejores condiciones puesto que están contruidos, dentro de una cuadra grande que se ha dividido por tabiques de manera que no llegan al techo principal por cuyo medio están bien ventilados; cada pabellon está habitado por un solo Oficial, de modo que tiene el aire suficiente aunque tiene poca luz.

En este mismo local y afuera de los pabellones está un calabozo bastante reducido sin tarima de ninguna naturaleza y por única dotacion un petate. Pasando del primero al segundo patio nos encontramos con una caballeriza en forma de escuadra, muy oscura sin divisiones en los macheros, con unos agujeros practicados en las paredes por donde entra el aire incapaz de satisfacer las necesidades del número de caballos alojados en él; en este lugar seria de primera necesida construir unos tragaluces, ampliar la entrada al aire y hacer la division correspondiente para cada caballo. Si me he detenido en hacer esta reseña en este departamento, ha sido porque no dudo que el interes del Gobierno no solo está en tener soldados útiles sino tambien los animales y pertrechos de que se sirven estos; así es que cuando resuma las necesidades de este cuartel diré lo concerniente á los cuidados que se deben tener con los caballos. Pasando de este departamento entremos al segundo patio, este es tan grande ó mayor que el primero, está empedrado su piso hay en él un depósito de agua constantemente lleno de *aire* puesto que muy pocas veces le llega el agua tan necesaria no solo para la tropa, sino para los cabalios; esta es la razon porqué se emplea mayor tiempo del necesario en el servicio del cuartel; no queda sino muy poco tiempo á los soldados encargados del cuidado de los caballos, pues hay imperiosa necesidad de sacarlos á tomar agua á otra parte. En este mismo patio hay varios departamentos destinados á la banda, á los comunes y unos pequeños macheros destinados para los caballos de los ciudadanos Jefes, y otra cuadra de regulares dimensiones para los

caballos de la tropa. Respecto á comunes están en este cuartel en el peor estado posible constantemente; asolvados por su construcción que es la peor, pues la corriente de agua que tienen está á nivel del piso de este patio, de modo que la suciedad de los caballos, los desperdicios de la tropa, las piedras que se arrancan de este piso y lo que es mas la execciva falta de agua hacen de todo punto imposible arrastrar las materias fecales, causa del eterno asolve de estos comunes.

Siguiendo de este patio al tercero, nos encontramos en un pasillo que tiene por uno y otro lado, departamentos destinados unos á pabellones de oficiales, y otros, á depósito de forrajes y alojamiento del Capataz; saliendo de este pasillo encontramos un patio de pequeñas dimensiones y que tiene por el lado izquierdo un corredor que sirve de enfermería de caballos, dividido por unas vigas, medida tomada quizá por el C. Veterinario encargado de aquel servicio. Por el lado derecho tenemos otro corredor tambien cerrado por vigas y que se ha formado últimamente porque se espera un refuerzo de cien caballos; más adentro y paralelo á este corredor, tenemos otra cuadra destinada para el mismo objeto. Esto es lo que contiene ó en lo que está dividido el cuartel; ahora pasemos á decir algo de las necesidades urgentes que pide este edificio. Se ha dicho como deben construirse las cuadras, pero siendo del todo imposible esta mejora, seria bueno que siquiera se les diera mayor luz y aire y que periódicamente se blanquearan; que se dedicara un departamento especial para las monturas y se asearan las tarimas. En los macheos que se haga la division respectiva para cada caballo, porque de lo contrario nunca se lograria darle á cada uno la racion conveniente, y sí sucederia lo que actualmente se vé, que el caballo más fuerte domina á los otros y estos se quedan sin comer; así como que con este pequeño sistema se evita el que los animales enfermos contagien á los sanos; que se le dé luz á esta parte, así como tambien aire, pues nadie duda el calor que se desprende del estiércol producido en tanta abundancia por tantos animales.

Respecto al agua aun no comprendo como se puedan pasar

sin este alimento de primera necesidad; pues á pesar de que es propiedad del Gobierno el cuartel, y tiene agua propia, sin embargo estando este edificio rodeado de baños, mercados públicos y varias fábricas industriales, estos son causa de que á decir de los ciudadanos jefes de este cuartel, falta el agua: por lo dicho ya que no se consigue sino por unos días este precioso elemento á fuerza de oficios á la Fontanería mayor es de aconsejar se construya un pozo artesiano con cuyo beneficio se tendrá la cantidad de agua sobrada para las necesidades del cuartel.

Este cuartel no tiene local alguno para la instruccion física ni moral, sin embargo alguna vez he visto á los soldados leyendo sus obritas de primeras letras; la contabilidad y la escritura no se conoce.

Los comunes por ahora no es posible remediar el pésimo estado que guardan por no tener agua este edificio.

No hablo de cocinas puesto que es regla que á los cuerpos de caballería y artillería no se les dé rancho; no me doy razon de porqué hay ésta distincion entre los cuerpos de infantería y caballería.

Como final diré que no hay cosa mas necesaria en un departamento de caballos, que un lugar en donde puedan revolcarse los animales, en este cuartel no hay más que un pedazo del tercer patio desempedrado, en el que se tiran á los caballos para curarlos.

2.º CUARTEL DEL 4.º REGIMIENTO. Este cuerpo está alojado en Tacubaya en un edificio muy viejo, sus cuadras son muy oscuras, y mal ventiladas, sus pisos están muy deteriorados y sus techos sumamente bajos; por únicos útiles un armero y percheros fijos en las paredes para las monturas y equipo de los soldados, no tienen tarimas y se sirven de las mantillas, sudaderos y ayates para acostarse, pues ni siquiera cuentan estos soldados con petates. Aquí vuelvo á repetir los inconvenientes que resultan de no haber un departamento para las monturas y equipo; y en este cuartel con mayores razones puesto que como llevo

dicho sus cuadras son muy estrechas poco ventiladas y peor iluminadas.

Los macheros son los únicos departamentos buenos con que cuenta este cuartel, pues son capaces, independientes y bien espuestos al aire y á la luz; estos departamentos son suficientemente amplios y disponen de agua en gran cantidad; un baño de caballos y ninguna oficina para herrar ni curar á los animales. Como un tributo de justicia debemos consignar que las mejoras en este departamento se deben á los ciudadanos jefes del 5.º Regimiento cuando este último cuerpo estuvo allí alojado.

En suma, como alojamientos de tropa, no es bueno este edificio, pero sí lo es para los caballos.

Sin embargo, el número de plazas que tiene este cuerpo es de 466, distribuidas en cuatro compañías alojadas cada una en su respectiva cuadra que como se ha dicho no son suficientes pues apenas pueden contener cuando más de 40 á 50 hombres; con mayor razon será imposible tener en ellas una compañía de 117 individuos agregando el número de mujeres y niños que entran por la noche. La tropa de que está compuesto este cuerpo es en su mayor parte voluntaria por lo que está en las mismas condiciones que la Brigada de Reserva. La alimentacion, aseo, costumbres y régimen son por consiguiente libres.

7.º *Regimiento*.—Este cuerpo está alojado en el cuartel inmediato á la prision militar, es decir, en Santiago Tlaltelolco; es un edificio capaz y con el tiempo si sigue habitado por el mismo cuerpo y gobernado por los mismos jefes, llegará á ser quizá el modelo de los cuarteles de caballería; pero actualmente podemos únicamente decir que es capaz, bien ventilado y con bastante luz; se encuentran en él las oficinas bien dispuestas, aunque no hay pabellones para la oficialidad, sus cuatro cuadras están tres en alto y una en bajo; de las tres altas hay una en mal estado pues tiene poca luz, peor piso y muy reducida para alojar una compañía; las otras dos están en mejores condiciones aunque tienen el inconveniente de estar sobre unos macheros, éstas han sufrido últimamente algunas

reparaciones por lo que no presentan ese tipo lúgubre que la primera que se describió. La última y que está en bajo está en malas condiciones pues es estrecha, húmeda, entablonada; pero en mal estado y con el inconveniente grande de que está como la primera, junto á los comunes de la prision militar, causa poderosa de las muchas enfermedades que nacen en estas dos cuadras, pues las paredes están infiltradas y despiden un olor insoportable; únase esto á que no tienen suficiente ventilacion, y se tiene explicado el mal estado de las condiciones de estos dos alojamientos. En este cuartel se nota desgraciadamente lo que en el 4.º Regimiento, que los equipos están en los mismos alojamientos y duerme la tropa de la misma manera que en el cuartel ántes citado.

Los macheros están bien situados, muy capaces, mucha luz y mejor ventilados; el total de caballos encerrados allí es de 412, no hay fraguas ni construccion de herraje, pero sí cuenta con un lugar que no tienen los demás cuarteles; la oficina ó departamento del picador en donde se domestica á los animales.

El agua ha sido en este cuartel hasta hace poco muy escasa, pero el celo y deseo de los ciudadanos jefes por tener sus comodidades, han procurado tener con ventajas la cantidad de agua mayor de la que esperaban, pues teniendo este edificio un pozo artesiano en parte asolvado por los cuerpos alojados anteriormente, imaginaron poner un juego de bombas en este pozo, y con esta medida se ha conseguido tener el agua muy suficiente para los caballos, y todavía más, esta abundancia de agua dió lugar á que se repusiera un gran estanque con lo que la tropa tiene sus baños; se han construido cerca de ellos unos departamentos para que se desnuden los soldados, y queden abrigados de las corrientes de aire; actualmente están en reparacion los baños de los caballos, y pronto se verán coronados los desvelos de los ciudadanos jefes que miran por el bienestar de sus soldados.

Siendo como es libre la alimentacion en todo el ejército, con escepcion del cuerpo de Zapadores, este lo es tambien por cuyo motivo se permite en el interior de este cuartel una fonda, en la

que no se expende ninguna bebida alcohólica: tal vez no solo sea esta la razón única para que exista, sino lo distante que está de la población; pero sea lo que fuere, lo cierto es que de este modo se puede vigilar la clase de alimentos que toma la tropa que indudablemente es mejor que la que se vá á vender á los otros cuarteles.

El alumbrado es de petróleo y el aseo es de obligacion: la instruccion de letras, de contabilidad y escritura, aun no son de rigor por no tener el cuartel un lugar propio para la escuela. Tambien hay en este cuartel un pequeño tren de gimnástica.

Para terminar diré que lo de primera necesidad, es reparar las cuadras que están inmediatas á los comunes de la prision militar.

3.º CUARTELES DE INFANTERIA.—Entremos á estudiar los cuarteles de Infantería, comenzando por el de Zapadores, Inválidos, 1er. Permanente, siguiendo por orden numérico de los cuerpos que estuvieron de guarnicion durante el año pasado.

1.º *Cuartel de Zapadores*.—Está ubicado en la calle de los Meleros, al costado Sur del Palacio Nacional; ya hemos dicho que en general no deben situarse los edificios de esta clase en el centro de la población por razones que tambien se han dado en el mismo lugar. Este alojamiento es de dos pisos, muy pequeño para el alojamiento de un Batallon conforme al último reglamento, pues en este se previene que debe componerse de 800 plazas, y aunque durante el año pasado hubo por término medio 590, sin embargo, el local es pequeño para este número, no contando con las mujeres y niños que se quedan á dormir, el cual podemos calcularlo en un 25 p. 100, de modo que se alojan en el cuartel poco más ó menos 600 ó 650 personas. Como se ha dicho es de dos pisos, pero á pesar de su distribucion no es conforme á los principios sentados en la parte que corresponde de este estudio, como se verá en la descripción de este edificio.

Se ha dicho que ni la ubicacion ni la capacidad de este cuartel, es de lo más satisfactorio; veamos si la ventilacion y luz son compatibles; en cuanto á la primera se puede decir en gene-



ral es buena: respecto á cuadras, en primer lugar son estrechas, muy pocas vías para la renovacion del aire, especialmente las tres que están en la parte baja; de éstas la que mira al Norte no tiene ninguna vía para la penetracion de este elemento, de modo que está húmeda con malos pisos y bastante oscura; la que vé al Oeste está en las mismas condiciones, aunque cuenta con mas aire y luz que la anterior, pero en cambio se alojan en ella mayor número de soldados que en la primera, en donde únicamente están las bandas y útiles de músicas: la segunda es el alojamiento de la 3.<sup>a</sup> compañía que tiene 120 hombres próximamente. La que vé al Sur es la que reúne mejores condiciones segun se cree; pero estudiándola detenidamente, se nota desde luego que está quizá en las peores, por tener á un lado la cocina la que produce mucho humo, y un poco más allá los comunes de la tropa; actualmente está en compostura y de pronto se ha ganado algo pues se ha blanqueado y repuesto el piso; su luz es suficiente pero la ventilacion no se renueva en ella por tener sus ventanas en alto, y por única vía inferior una muy pequeña puerta; esta cuadra se mejoraria con solo bajar las ventanas y practicar en la parte alta unos respiraderos por donde pudieran salir los gases viciados, tiene en su beneficio este departamento su techo que es de bóveda lo que facilitaria mucho más la renovacion del aire.

Ya que se ha comenzado á pormenorizar los alojamientos, principiando por las cuadras bajas, proseguiré con los departamentos que se encuentran en esta planta; entrando al cuartel se vé á la derecha la sala de Banderas que sirve al mismo tiempo de academia, por cuyo motivo se encuentran en ella muebles y útiles para este objeto; por la izquierda la cuadra de Prevencion con su tarima en alto, en la que descansa la guardia; es capáz, bien ventilada y tiene suficiente luz; continuando de la entrada al interior nos encontramos con un patio en forma de escuadra en el que tenemos del lado paralelo al frente del edificio, un estanque rodeado de lavaderos; en seguida á este estanque hay un pozo artesiano en mal estado, única fuente que suministra al cuartel el agua necesaria para el consumo; digo necesaria, pues para

procurársela es preciso valerse de medios ingeniosos que dan por resultado el que no falte absolutamente este elemento; bueno sería que se pusiera una bomba para evitarle al soldado tanto trabajo; de este lado y debajo de la planta alta hay lo siguiente: un cuarto húmedo en el que se preparan los aparatos del alumbrado, luego un calabozo que no tiene piso, hondo y por único mueble unas tablas en las que duerme el castigado; despues de este calabozo hay una caballeriza suficiente para cuatro caballos y otras tantas mulas, y por último, en el final de este patio por este lado, hay dos pabellones de oficiales. Por la otra parte de este patio que es la mayor, tenemos debajo de la parte alta, la primera cuadra de que ya se hizo mencion; en la parte que mira al Oeste hay un corredor grande en que se colocan las vendedoras de frutas y comidas; en esta parte están casi la mayor parte del dia los soldados; en un extremo de este hay un departamento dispuesto con tarima y armero para la guardia de imaginaria. paralelamente á este corredor y más adentro está la segunda cuadra de que tambien se ha hablado; en la sola cocina se ven las calderas como único útil para la confeccion de los alimentos de la tropa, pues como se recordará este es el cuerpo que tiene rancho actualmente.

Siguiendo en este sentido, se ve una escalera que conduce á dos cuadras que están en la planta alta; al pié de esta escalera hay un pasillo que permite la entrada á los comunes de la tropa; estos comunes no tienen ninguna ventilacion ni corriente de agua, debiendo tenerla puesto que todas las aguas económicas se pierden; con tal motivo es imposible penetrar en este departamento sin sufrir náuseas. Para concluir lo que hay en la parte baja, hablaré de la cuadra que mira al Sur y que actualmente está en compostura, y por último, el patio comprendido entre los departamentos que se han descrito y que no sirve sino para la instruccion de los reclutas, y para el ejercicio de una compañía, segun previene el reglamento.

Pasemos á la planta alta; ésta tiene subida por dos escaleras, una de cada lado de la entrada del patio, y que en la parte superior se reunen en un mismo punto; dá entrada á la Ma-

yoría del cuerpo: en esta parte no nos detendremos puesto que está destinada, para los alojamientos de los ciudadanos jefes y oficiales, que están en buenas condiciones, por el otro lado que vé al Oeste hemos dicho hay una escalera que conduce á dos cuadras; de estas nos ocuparemos con alguna detencion, por ser habitacion de la mitad de los soldados que forman el cuerpo; son dos departamentos estrechos con poca luz y aire por no tener mas que unas pequeñas ventanas: sus pisos son de ladrillo y sus techos están á alguna altura, son paralelos entre sí y no tienen comunicacion recíproca; por muebles no hay otros que un armero y tacos de madera fijos en las paredes para colgar el equipo de los soldados; ninguna cuadra tiene tarima y útiles para el aseo; la tropa duerme en el suelo, y tiene por cama su frasada y capote.

La alimentacion en este cuerpo se compone como se ha dicho de un desayuno de café con una torta de pan; una comida compuesta de una sopa de arroz, un cocido de ternera con su respectivo caldo y una pieza de pan doble; la cena es unas veces café y otras frijoles; al hablar de la cocina se mencionaron los únicos útiles para la preparacion de los alimentos, causa sin duda de que estos sean siempre los mismos.

El alumbrado artificial es de petróleo, escaso y defectuoso como el de todos los cuarteles. El aseo es obligatorio y de rigor. No hay escuela, y de consiguiente no se instruye al soldado en la contabilidad, escritura y lectura. La ocupacion del soldado consiste en instruirse en el manejo de sus armas, cuando este cuerpo segun su nombre deberia tener otra obligacion á más de saber el manejo de sus armas, la de construccion de zapa y útiles de guerra, como puentes y otras cosas por el estilo, pero, ¿cómo exigir del Zapador que se entregue á esta clase de labores si no se le dá su haber íntegro? Pues con mucha mayor razon es imposible que se le den los materiales que ha de menester para el objeto á que fué instituido el cuerpo de Zapadores; por último, este cuerpo tiene solo el nombre que lleva no porque los Jefes no sean Ingenieros, sino por lo dicho hace po-

co ¡Qué diferencia de un cuerpo de Zapadores del ejército francés y el nuestro!

2º El Batallon Nacional de Inválidos está alojado en el cuartel de la Cerrada de Santa Teresa. En este edificio no nos detenemos puesto que no se le puede dar el nombre de cuartel sino por estar alojados soldados allí: solamente haré notar que está en la ruina mas grande; que en todo él solo se respira humedad y malos olores debido á que no tiene corriente de aire, ni luz; los caños están descubiertos y sin ningun desagüe; y por último, está lleno de basuras: este, es en sumia, el alojamiento de los soldados patriotas á quienes debe la Nacion su felicidad, sus miembros y buenos servicios. Sin embargo de estas condiciones, viven en él 230 hombres, más las escoltas que, no habiendo dónde alojarlas, las colocan aquí durante el tiempo que dilatan en sus comisiones.

3º El cuartel del 1º Batallon Permanente ó Puerta Mariana con cuyo nombre es conocido, está situada en el ángulo Noroeste del Palacio Nacional. Su ubicacion no puede ser peor si atendemos á que no solamente está en el centro de la poblacion, sino debajo del Ministerio de Hacienda, oficina muy frecuentada por señoras quienes sin querer presencian algunas de las escenas que son tan comunes en los cuarteles; pero, dejando á un lado estas observaciones, diré que el edificio no presta ninguna de las condiciones generales que pide todo cuartel, y mucho ménos los particulares, en atencion á que casi todos los alojamientos están en la planta baja ó en entresuelos; me ocuparé desde luego en su descripcion. Al entrar á él se tiene, por el lado izquierdo, dos reducidas piezas, que llevan por nombre sala de Banderas y que su uso es para preparar los aparatos del alumbrado, y como no están ventiladas, resulta que despiden un fuerte olor de humedad y de petróleo. Segun informes, este departamento servia en otro tiempo para jugar al billar, por lo cual habia una mesa; por el lado derecho está la cuadra de Prevencion que es, amplia, clara, su techo es bien elevado, suficiente ventilacion y dotada de una tarima de madera para el descanso de laguardia. Saliendo de estos departamentos, nos encon-

tramos con un patio, en el que hay, por el lado izquierdo y en la parte media, un calabozo recién construido y una cocina en la que se preparan los alimentos que compra la tropa; mas al fondo de este patio hay una fuente en la que siempre escasea el agua, por lo que no siempre se puede exigir del soldado que esté aseado; y por este motivo es necesario ir por agua á la Plaza de Armas. Se conseguiría el objeto de esta fuente con solo bajar á un metro su fondo, pues indudablemente la causa de que no llegue el agua, es por estar muy alto. A un lado de esta fuente hay unos lavaderos poco usados por la excesiva falta de agua; por estemismo lado hay unos canales inmundos y que siempre están en uso por ser los derrames de los comunes de Palacio.

Del lado que mira al Norte, hay, primero, una escalera que fué construida para uso especial de la Emperatriz y que hoy dá subida á la Secretaría de Hacienda; siguiendo en este sentido, tenemos una pequeña cuadra en bajo, que sirve para alojar á la banda; es capaz pero poco ventilada y ménos iluminada; luego hay otra cuadra de regulares dimensiones en mal estado, peor ventilada y e-casa de luz; el piso es húmedo, y no olvidemos que está precisamente en el lugar donde descienden los derrames de los comunes de Palacio; sin embargo, se alojan en ella 100 hombres; arriba de esta cuadra y en un entresuelo está otra, que es la mas amplia pero que padece de los mismos defectos que la inferior; del lado que mira al frente del edificio hay otras dos cuadras, una inferior y otra en un entresuelo, ambas están en las peores condiciones puesto que á mas de ser pequeñas, mal ventiladas y peor iluminadas, tienen, por un lado, el caño de que ya se ha hablado, y por otro, los comunes de la tropa y el de los ciudadanos Oficiales; todos en el desaseo mas perfecto: allí permanecen acopiados todos los miasmas fecales de los comunes de Palacio y los del cuartel; ya se ha dicho el trabajo que cuesta procurarse el agua para las necesidades más urgentes y se comprende que poco se han de ocupar de introducir agua para el aseo de los referidos comunes.

El lado que mira á la calle de la Moneda está dedicado para

las oficinas y los pabellones de los ciudadanos Jefes y Oficiales: de estos departamentos, poco ó nada dirémos, puesto que por peores condiciones que presenten, son, poco habitados.

El alimento de la tropa es libre: el aseo es en este cuartel muy costoso por la falta casi absoluta del agua; la instruccion de lectura, escritura y contabilidad no se conocen.

El número de habitantes por la noche es casi el doble del de soldados que forman el Batallon que es de 504.

Las enfermedades dominantes en este cuerpo son el alcoholismo y la sífilis.

3.<sup>o</sup> El batallon número 11 está alojado en el cuartel de San José de Gracia, situado en la calle de este nombre; no tengo nada que agregar respecto á ubicacion, pues no haria sino repetir lo que he dicho en otro lugar; pero ya que no están colocados donde deberian estar, diré lo que observé en este cuartel: al entrar hay un local enteramente deteriorado y recién modificado, en el que hay en un extremo una tarima para el descanso de la guardia de prevencion, y por el otro una pieza en peor estado; y sostenido su techo con puntales de madera; no tiene piso de loza ó madera, y en este lugar hay un gariton de mampostería, por un lado de esta pieza hay otra puerta que dá entrada al primer patio, el que aunque es de alguna dimension, sin embargo, está intransitable, á causa de que están abiertos los caños del derribo de los comunes; en este patio hay, por el lado derecho, una fuente en la que cae muy poca agua; es el único depósito de este elemento con que cuenta este cuartel. Por los cuatro lados que forman este patio, se vé lo siguiente: por el que vé al Sur, un corredor en igual estado ó peor que el lugar destinado á la prevencion; por un extremo de este corredor hay una escalera muy oscura que conduce á la planta alta; sigue á esta escalera por el lado que mira al Oriente, una cuadra húmeda, sin luz ni aire, pequeña, y en la que se aloja la tercera compañía compuesta de 144 hombres; por el lado que mira al Norte hay un pasillo que dá entrada al calabozo y al segundo patio; siguiendo en este sentido, es decir, del lado que vé al Norte, hay

una pequeña cuadra para la plana mayor, que presenta poco más ó menos las condiciones que la anterior; por el costado que vé al Occidente hay una estrecha, oscura y reducida cuadra, en la que está alojada la segunda compañía compuesta de 132 hombres: todos estos departamentos tienen pisos de madera en mal estado; siguen á esta cuadra los comunes de la tropa, que no tienen ninguna ventilacion ni corriente de agua, por lo que para asearlos en lo posible, es preciso traer el agua en barriles, lo que es un trabajo inmenso á la vez que inútil. Para terminar con la planta baja, seguiré hablando de lo que hay en el segundo patio, comenzando por el pasillo que ya indiqué anteriormente: este pasillo es muy estrecho y casi intransitable, á causa de un caño que lo recorre en su parte media, y que como todos los de este cuartel, está descubierto; de un lado de este pasillo está el calabozo, del que no puedo decir nada, puesto que no pude ver su interior por la oscuridad que reina en él, y lo que noté desde su puerta fué que no tiene piso y que el agua brota en él; en el segundo patio hay unos departamentos en iguales condiciones que el calabozo, y que sirven unos para cocinas y otros para caballerizas; en todos estos departamentos nunca entran los rayos solares ni corrientes de aire.

Pasemos á la planta alta: á esta se llega por dos escaleras; una que ya indicamos, está muy oscura, y que conduce á dos cuadras y un corredor; las cuadras son pequeñas, mal ventiladas, y peor iluminadas; una de ellas ve al Oriente y otra al Norte; ambas tienen pisos de ladrillo en mal estado; sus techos son elevados, no hay percheros ni tarimas, y solo unos armeros; en la que vé á Oriente se alojan 115 hombres, que forman la primera compañía, y en la otra se aloja la cuarta formada de 151 hombres; el corredor sirve para alojar á la guardia de la Imaginaria.

Por los lados que miran al Occidente y al Norte, están las oficinas del cuartel, los comunes de los ciudadanos jefes y oficiales y un pasillo que conduce al segundo patio, en el que están los pabellones de los ciudadanos jefes y oficiales.

La alimentación es libre, y el aseo costoso por la falta de agua; no hay escuela; el alumbrado es de petróleo.

En resúmen, en este cuartel son tan malas las condiciones higiénicas, que con justicia se puede decir, es el lecho de las enfermedades, infecciosas y contagiosas que produce, pues es de observacion que los casos de Tifo, Escarlatina y Erisipela que se trataron en el hospital durante el año pasado, fueron suministrados por este cuartel.

Como final diré, que el único remedio que habria para subsanar estos males, seria no volver á ocupar este edificio con este objeto.

El 14.<sup>o</sup> batallon está alojado en el cuartel de la calle de la Acequia: es propiedad particular, y por consiguiente, ni el propietario ni el gobierno, se interesan por repararlo, motivo por el cual está en el estado más lamentable de deterioro; tiene tres pisos en el frente y dos en el interior; al entrar en él se ven por la derecha tres piezas seguidas, en las que hay, en una la Mayoría del cuerpo, en la otra la Sala de Banderas, y en la tercera se alojan los ciudadanos oficiales de guardia; por el lado izquierdo hay una pequeña cuadra con muy poca luz y aire; sus techos son bajos y su piso en mal estado: en esta cuadra hay una tarima de madera enteramente destruida y un gariton que dá á la calle; de estos departamentos se sigue al patio, el que es de pocas dimensiones y está rodeado de un claustro de corredores; en el centro del patio hay una fuente, único depósito de agua para todas las necesidades del cuartel: está al nivel de la superficie del piso, y de consiguiente su agua no está limpia, por las suciedades que el aire, el tránsito inmediato y todo lo que puede ser rodado le llevan; al pié de los arcos que forma el claustro, hay un caño que sirve de lavaderos y sus corrientes van á los comunes de la tropa. En la planta baja hay, como se dijo, un claustro, y por los cuatro lados que lo forman se vé lo que sigue: por el que vé al Norte están los comunes de la tropa en pésimo estado, no tienen luz ni ventilacion, y como el agua es escasa, tampoco tiene corrientes, de lo que resulta estar en malas condiciones, pues constantemente están detenidas las ma-



terias fecales, y la atmósfera que se respira en ellos está confinada: sigue á estos comunes la puerta que pone en comunicacion el patio con la prevencion: en el otro extremo está el comun de los ciudadanos jefes y oficiales, en las mismas condiciones que los de la tropa; en este mismo lado se vé á cierta altura, unos pasillos ó balcones de madera, que conducen á las habitaciones de los jefes y oficiales, á la comandancia del cuerpo y á otras oficinas del mismo; estos últimos alojamientos están en el entresuelo, y por consiguiente en mal estado de sanidad, pues sus techos son bajos, su luz y ventilacion reducidos; del lado que mira al Occidente hay una escalera que conduce á las cuadras y á los alojamientos que acabo de indicar, es decir, la subida general al entresuelo y al piso superior; sigamos con lo que hay en la parte baja y de este lado; debajo de la escalera hay un local pequeño para el arreglo de los aparatos de alumbrado; sigue á este un lugar sin destino y al que entran los soldados que quieren; luego está el calabozo, que consiste en un cuarto que como todos los destinados á este fin, está en un estado lamentable, pues aunque es amplio, sin embargo, está sucio, frio, y sin más luz ni ventilacion que la que penetra por su puerta durante el dia, y en la noche, por dos agujeros que tienen las puertas; en seguida hay una caballeriza amplia, con buena luz y ventilacion; del lado que mira al sur hay una pieza que sirvió de cocina, sus paredes y techo están cargados de humo, sin piso y dedicada hoy á caballeriza, sigue á esta, otra pieza grande que sirve actualmente de cocina; está en iguales circunstancias que la anterior; y por último, del lado que vé al Oriente, no se vé más que el corredor que hace parte del claustro.

Pasemos á la planta alta del cuartel; esta tiene la misma forma que la inferior, tiene como esta un claustro en el que se reparten los soldados que no caben en las pequeñas cuadras, el claustro superior tiene pisos de ladrillo deteriorado; en los cuatro lados hay por el que mira al norte, una cuadra que abraza toda la extension del frente del edificio; sus techos son elevados como todos los de la planta alta; su piso es de ladrilol

y está casi destruido; su luz y ventilación es suficiente, no tiene tarimas ni armeros, tampoco hay percheros y todo el equipo de la tropa está colgado en clavos; sin embargo de que es la mejor cuadra, no es suficiente para alojar á dos compañías, pues en ella lo hacen la 1.<sup>a</sup> y la 2.<sup>a</sup>, compuestas ambas de 266 hombres; esta falta de local obliga á los soldados á dormir en los corredores, en donde quedan expuestos á todos los rigores de la intemperie; por el lado que vé al Occidente, está el alojamiento del C. Mayor, la entrada á la escalera, un cuarto destinado al depósito de armas y equipo; una cuadra en que se aloja la 3.<sup>a</sup> compañía pequeña y en las mismas condiciones que la anterior, sin embargo contiene 150 hombres; del lado que mira al Sur hay otra cuadra del mismo tamaño que la primera pero en peores condiciones, en esta se aloja la 4.<sup>a</sup> compañía formada de 132 hombres. La alimentación es libre; el aseo costoso; no hay escuela; el alumbrado es de petróleo, y por último la entrada á las mujeres es libre. Las enfermedades reinantes son las mismas que en el cuartel del 11 Batallón, aunque en menor número á causa sin duda de que los claustros favorecen mucho á los alojamientos.

El alojamiento del 19 Batallón, es el cuartel de la Merced, antiguo convento de los Mercedarios, es un edificio de dos pisos y capáz aunque mal distribuido; sus techos en general son elevados; sus pisos están en mal estado y son unos de madera, otros enlosados y otros empedrados; en la parte inferior no hay mas que una cuadra amplia, pero con poca luz y ventilación y á esto hay que agregar que está junto á los comunes, de los que se dirá como están contruidos; en el resto de la planta baja están las oficinas y los comunes; en la planta alta están las cuadras en un claustro cerrado, y únicamente tienen la ventilación que puede penetrar por dos ó tres pequeñas ventanas; la luz es poca, á pesar de que cuenta mas vías que el aire, pues en la parte superior de cada arco hay vidrieras; los pabellones de los CC. Jefes y Oficiales están en la parte alta del edificio y presentan buenas condiciones higiénicas.

El agua es suficiente y hay para contenerla dos depósitos, una

fuentes de agua potable y una noria para el aseo de los comunes, por no podersele dar otro destino.

Los comunes están en la parte inferior de la escalera general, y no son otra cosa que unos caños descubiertos y tan estrechos que apenas cabe un hombre sin poder tomar otra postura que la que hay que aceptar para su entrada, de frente; y hacer uso de estos caños en la postura de cuchillas teniendo el individuo que avanzar lo mas que pueda, para dejar lugar á otro ú otros que necesiten de este departamento; tienen dos entradas, pues sin este recurso se tendria que salir de ellos de espaldas, por ser tan estrechos que no es dueño el soldado de moverse en este reducido local; con este sistema de comunes sucede con frecuencia que como son 560 hombres los que asisten á ellos, resulta que siempre están ocupados por varios individuos colocados en la postura indicada unos tras otros, y no teniendo ninguna corriente de agua, es preciso conducirla con barriles durante todo el dia para evitar en lo posible el mal olor que es constante y que las corrientes de aire que se establecen arrojan á la cuadra inferior, que es la mas dominada aunque no lo están menos las superiores; hay que notar que estando estos caños en la parte inferior de la escalera y con una puerta junto á ella, todo el que suba ó baje tendrá que ser víctima de este inmundo caño.

El cuartel tiene en el claustro inferior los útiles para la Escuela en que se instruye á los Sargentos y á los Cabos; á la tropa en sus cuadras.

Tambien tiene un baño de regadera, único en su género en todos los cuarteles.

El aseo es perfecto en cuanto es posible; la alimentacion es libre; el alumbrado de petróleo; la entrada á las mujeres tambien es libre.

En suma se puede decir que este cuartel con poco se puede reformar y hacer de él por lo menos un alojamiento salubre; y que no cause tantas enfermedades, pues de éste y del alojamiento del 11 Batallon han salido todos los casos del Tifo, Sarampion Escarlatina y Erisipela.

Alojamientos del 18 y 20 Batallon, lo fueron los dos cuar-

teles de San Ildefonso, de estos solamente diré que ántes no formaban sino uno solo; pero despues lo dividieron y resultó que aquel edificio que era suficiente para un Batallon, se hicieron dos inútiles, porque al hacer la division quedaron como es de suponer, de un lado las cuadras, del otro los lavaderos, comunes y el agua, y hubo que hacer en uno lo que sobró en el otro, y de consiguiente perdió el mérito que tenia para el objeto que se propuso el Sr. General Ignacio Mejía, quien fué el que dispuso que el ex--convento de las Catalinas se arreglara para el alojamiento de un solo cuerpo.

Respecto al órden y régimen interior de estos cuarteles, no puedo decir nada por no estar los cuerpos que lo ocuparon el el año pasado en la capital, y solo indicaré que el del 18 Batallon ocupado hoy por el 12 necesita reparar los comunes que están deplorables, el calabozo y facilitar la llegada del agua que hace tanta falta; el alojamiento del 20 y que actualmente es el del 4.<sup>o</sup> Batallon, necesita reponer la escalera que aunque está buena, sin embargo es sumamente estrecha y débil para el servicio de un Batallon; la Sala de Armas que no tiene luz, y que expone á que se hieran los Oficiales en sus ejercicios. Nada tengo que decir de sus cuadras, pues todas son ámplias, bien ventiladas y suficiente luz, sus techos son elevados y sus pisos en buen estado

Con esto pongo punto final á mi corto estudio, y no abrigo la pretension de haber hecho un trabajo completo pero me pongo bajo la indulgencia de mi ilustre Jurado, quien no dudo, jamas olvidará lo difícil que es escribir por la primera vez.

---

**CUADRO** comparativo entre el número de plazas que tuvo cada Cuerpo y el de enfermos que dió en el espacio de los doce meses del año de 1879, con indicación de sus alojamientos.

Cuerpos.	Cuarteles.	NUM. DE PLAZAS.	NUM. DE ENFERMOS ACUMULADOS.	NOTAS.
1 <sup>a</sup> Brigada Artillería	Gallos.	230	176	Propiedad particular. Trasladar la Brigada á otro cuartel que preste mejores condiciones.
2 <sup>a</sup> " "	Ciudadela.	260	163	Aislar sus cuadras de los machero y limpiar la fosa.
3 <sup>a</sup> " "	Tacubaya.	155	85	Reparar el cuartel.
Artillería de Reserva.	Pte. del Cerreo Mayor.	171	166	Poner término á la vida tan libre de la tropa.
Batallon N. Inválidos.	Cerrada de Sta. Teresa	230	92	No es cuartel sino ruinas (1)
" Zapadores.	Ordenes.	590	294	El unico que debe estar en el centro segun Ordenanza.
1 <sup>o</sup> " Permanente.	Puerta Mariana.	504	274	Trasladar el Batallon á otro lugar.
11. Batallon	San José de Gracia.	540	124 (2)	De necesidad cerrar los caños, darles agua, ventilacion y luz.
14. " "	Jesus Maria.	562	257	Reparacion general. Propiedad particular.
19. " "	P. Falsa de la Merced.	506	277	Construir comunes, darles luz y aire á las cuadras.
4 <sup>o</sup> Regimiento.	Tacubaya.	460	265	Ampliar algunas cuadras, hacer comunes, dar luz y aire; reparar sus pisos.
5 <sup>o</sup> " "	Puente de Peredo.	450	358	Darle agua, luz, aire y reparar los comunes.
7 <sup>o</sup> " "	Santiago Tlaloteloco.	478	316	Modificar dos cuadras que están junto á los comunes de la Prision militar.

(1) No debe asombrar que siendo este el cuartel peor, haya dado un contingente menor de enfermos; esto se explica por la circunstancia de que los individuos que forman el cuerpo, en su mayor parte viven en las oficinas en donde descomponen las funciones de ordenanzas, y por consiguiente viven en condiciones enteramente diferentes y evidentemente superiores á las que su mismo cuartel les puede proporcionar. En tal virtud, las enfermedades solo se ceban en los que frecuentan el cuartel cuyo número es muy poco considerable.

(2) Este Batallon solo permaneció seis meses del año pasado.

(1) Para determinar esse Y acrescentamos duas vezes ao q' do item 10  
 por que a soma de q' e de q' é sempre a soma de q' e de q'. Não esquecer  
 como a multiplicação é distributiva sobre a adição e a divisão é distributiva  
 sobre a multiplicação, e assim, se q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de  
 um mesmo q', então q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q'. (2) Se q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q', então q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q'.

Q' de q'	Q' de q'	Q' de q'	Q' de q'	Q' de q'	Q' de q'	Q' de q'
10	100	1000	10000	100000	1000000	10000000
11	110	121	1331	14641	161051	1771561
12	144	176	216	272	338	409
13	169	216	272	338	409	491
14	196	256	320	392	464	539
15	225	300	360	420	495	575
16	256	350	400	450	512	595
17	289	400	440	480	529	611
18	324	450	480	510	548	629
19	361	500	520	540	568	649
20	400	550	560	570	589	671
21	441	600	600	600	611	695
22	484	650	640	630	635	721
23	529	700	680	650	661	749
24	576	750	720	670	688	779
25	625	800	760	690	717	811
26	676	850	800	710	748	845
27	729	900	840	730	781	881
28	784	950	880	750	816	919
29	841	1000	920	770	853	959
30	900	1050	960	790	892	1001
31	961	1100	1000	810	933	1045
32	1024	1150	1040	830	976	1091
33	1089	1200	1080	850	1021	1139
34	1156	1250	1120	870	1068	1189
35	1225	1300	1160	890	1117	1241
36	1296	1350	1200	910	1168	1295
37	1369	1400	1240	930	1221	1351
38	1444	1450	1280	950	1276	1409
39	1521	1500	1320	970	1333	1469
40	1600	1550	1360	990	1392	1531
41	1681	1600	1400	1010	1453	1595
42	1764	1650	1440	1030	1516	1661
43	1849	1700	1480	1050	1581	1729
44	1936	1750	1520	1070	1648	1799
45	2025	1800	1560	1090	1717	1871
46	2116	1850	1600	1110	1788	1945
47	2209	1900	1640	1130	1861	2021
48	2304	1950	1680	1150	1936	2099
49	2401	2000	1720	1170	2013	2179
50	2500	2050	1760	1190	2092	2261
51	2601	2100	1800	1210	2173	2345
52	2704	2150	1840	1230	2256	2431
53	2809	2200	1880	1250	2341	2519
54	2916	2250	1920	1270	2428	2609
55	3025	2300	1960	1290	2517	2701
56	3136	2350	2000	1310	2608	2795
57	3249	2400	2040	1330	2701	2891
58	3364	2450	2080	1350	2796	2989
59	3481	2500	2120	1370	2893	3089
60	3600	2550	2160	1390	2992	3191
61	3721	2600	2200	1410	3093	3295
62	3844	2650	2240	1430	3196	3401
63	3969	2700	2280	1450	3301	3509
64	4096	2750	2320	1470	3408	3619
65	4225	2800	2360	1490	3517	3731
66	4356	2850	2400	1510	3628	3845
67	4489	2900	2440	1530	3741	3961
68	4624	2950	2480	1550	3856	4079
69	4761	3000	2520	1570	3973	4199
70	4900	3050	2560	1590	4092	4321
71	5041	3100	2600	1610	4213	4445
72	5184	3150	2640	1630	4336	4571
73	5329	3200	2680	1650	4461	4699
74	5476	3250	2720	1670	4588	4829
75	5625	3300	2760	1690	4717	4961
76	5776	3350	2800	1710	4848	5095
77	5929	3400	2840	1730	4981	5231
78	6084	3450	2880	1750	5116	5369
79	6241	3500	2920	1770	5253	5509
80	6400	3550	2960	1790	5392	5651
81	6561	3600	3000	1810	5533	5795
82	6724	3650	3040	1830	5676	5941
83	6889	3700	3080	1850	5821	6089
84	7056	3750	3120	1870	5968	6239
85	7225	3800	3160	1890	6117	6391
86	7396	3850	3200	1910	6268	6545
87	7569	3900	3240	1930	6421	6701
88	7744	3950	3280	1950	6576	6859
89	7921	4000	3320	1970	6733	7019
90	8100	4050	3360	1990	6892	7181
91	8281	4100	3400	2010	7053	7345
92	8464	4150	3440	2030	7216	7511
93	8649	4200	3480	2050	7381	7679
94	8836	4250	3520	2070	7548	7849
95	9025	4300	3560	2090	7717	8021
96	9216	4350	3600	2110	7888	8195
97	9409	4400	3640	2130	8061	8371
98	9604	4450	3680	2150	8236	8549
99	9801	4500	3720	2170	8413	8729
100	10000	4550	3760	2190	8592	8911

Para determinar esse Y acrescentamos duas vezes ao q' do item 10  
 por que a soma de q' e de q' é sempre a soma de q' e de q'. Não esquecer  
 como a multiplicação é distributiva sobre a adição e a divisão é distributiva  
 sobre a multiplicação, e assim, se q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q', então q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q'.

Para determinar esse Y acrescentamos duas vezes ao q' do item 10  
 por que a soma de q' e de q' é sempre a soma de q' e de q'. Não esquecer  
 como a multiplicação é distributiva sobre a adição e a divisão é distributiva  
 sobre a multiplicação, e assim, se q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q', então q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q'.

**CONCLUSÃO**

Para determinar esse Y acrescentamos duas vezes ao q' do item 10  
 por que a soma de q' e de q' é sempre a soma de q' e de q'. Não esquecer  
 como a multiplicação é distributiva sobre a adição e a divisão é distributiva  
 sobre a multiplicação, e assim, se q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q', então q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q'.

Para determinar esse Y acrescentamos duas vezes ao q' do item 10  
 por que a soma de q' e de q' é sempre a soma de q' e de q'. Não esquecer  
 como a multiplicação é distributiva sobre a adição e a divisão é distributiva  
 sobre a multiplicação, e assim, se q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q', então q' e q' são dois q' de um mesmo q' e q' são dois q' de um  
 mesmo q'.



