1228

MEMORIA

Que el Ministro

DE

GUERRA y MARINA

GENERAL

D. ENRIQUE VARELA

PRESENTA AL

CONGRESO ORDINARIO DE 1913



MINISTERIO DE MARINA
BIBLIOTECA

Estado Mayor General de
Servicio de Informaciones

LIMA

Imp. Americana — Abancay No. 154

1913

1228





Honorables Representantes:

Cumplo con el deber que me impone el artículo 101 de la Constitución del Estado, dandoos cuenta del estado de los ramos de Guerra y Marina, á partir de la última Legislatura ordinaria; ó sea desde que el Gobierno actual asumió el mando supremo de la República.

Procuraré que la presente Memoria llene el objeto de que el Congreso Nacional pueda formarse cabal concepto de la labor realizada en este Ministerio y de los propósitos que animan al Gobierno, en pró del mejoramiento de nuestras instituciones armadas, que por la Carta Fundamental, tienen la altísima misión de asegurar los derechos de la Nación en el exterior y la ejecución de las leyes y el orden en el interior.

Quizás no me sea posible ser todo lo explícito que deseara; pero caso que vosotros necesitaseis de informes detallados sobre cualquier asunto relacionado con los ramos de mi cargo, teneis el derecho de demandármelos, asegurandoos, desde ahora, que me apresuraré en emitirlos, en forma que satisfaga ámpliamente vuestras patrióticas exigencias.

GUERRA

Reorganización general del Ejército

No obstante la realidad de los adelantos y progresos alcanzados en órden á la preparación militar del país, se hacía necesaria una racional y conveniente reforma en el Ejército y en la constitución de sus diferentes servicios, consultando poderosas razones de carácter técnico, la amplitud de nuestra potencialidad armada, la dación de nuevas leyes orgánicas y exigencias de unidad en los métodos adoptados.

La labor inteligente de los organizadores de nuestro Ejército, tropezó en la práctica, con dificultades de orden diverso, que se opusieron al perfeccionamiento y completo desarrollo de los procedimientos y enseñanzas que se implantaron. No precisa entrar en el detalle de esas dificultades; pero sí, debe hacerse constar, que la principal fué la deficiencia de nuestra legislación militar, en la que faltaban leyes orgánicas indispensables y sobraban otras que no se avenían con la institución del Ejército, muchos de cuyos organismos no pudieron producir los resultados favorables que eran de esperarse.

Las reformas que se han emprendido no significan condenación de los métodos anteriores, sino, antes bien, el perfeccionamiento de la obra emprendida dentro del

cuadro de organización existente, cuyos vacíos y deficiencias se ha tratado de salvar.

La oportunidad para la reforma no ha podido ser mejor. La presencia frente á la Instrucción Técnica del Ejército de un distinguido oficial superior del Ejército Francés, secundado por un escogido grupo de compañeros y por los más competentes oficiales de nuestro Ejército; la situación de completa tranquilidad interna de que goza la República, como natural y lógica consecuencia de la perfecta estabilidad de sus instituciones; y el convencimiento que abriga el patriotismo nacional de la necesidad de una buena organización militar, dan á la reforma garantía segura de éxito feliz.

El Gobierno no ha escatimado ningun esfuerzo para llevar adelante la obra de reorganización; y tiene fé en que los resultados por alcanzarse, responderán completamente á las justas espectativas y fundada confianza, que le inspiran el patriotismo y competencia de los elementos selectos con que cuenta el Ejército Nacional.

Ministerio de Guerra

La organización de las oficinas del Ministerio de Guerra, no permitia unificar la dirección y comando del Ejército en forma metódica. La composición de sus dependencias y la multiplicidad de sus funciones, algunas de ellas del exclusivo resorte de los servicios técnicos, originaba esa falta de unidad, perjudicial al correcto y más conveniente servicio del Ejército.

Las modificaciones introducidas en el Estado Mayor

General y la creación de la Inspección Técnica, hicieron más saltantes las inconveniencias de la organización que tenía el Ministerio; que pudo ser apropiada cuando fué dictada; pero que no se adaptaba ya al concepto moderno del Ejército. Se hacía, pues, indispensable la reforma, en la parte relativa al orden interno y al funcionamiento de las oficinas, dentro de los preceptos vigentes de la ley de 6 de Febrero de 1879, que el Ejecutivo no podía alterar en forma alguna.

Conservando la organización fundamental dada por la ley referida á este Ministerio, la reforma ha procurado atender á la satisfacción de las siguientes urgentes necesidades:

1.ª Unidad en el comando y dirección administrativa del Ejército;

2.ª El mejor funcionamiento de los servicios auxiliares y demás orgános del ramo de guerra, con arreglo al espíritu que ha presidido la reorganizáción general del Ejército.

En el Decreto Supremo respectivo, (Anexo N.° 1) encontrareis justificada la nueva organización, que requería ser complementada por una resolución reglamentaria. (Anexo N.° 2).

Inspección Técnica del Ejército

Hasta la creación de este órgano del Ministerio, (Anexo N.° 3) el Estado Mayor General tenía el comando, la inspección y servía de conducto de comunicación entre el Ministro y el Ejército; confundiéndose en una sola entidad todas las funciones de la vida militar. Ello se

debía, á que el Jefe del Estado Mayor General, era al mismo tiempo, el de la Misión Militar Francesa.

En el fondo de tal sistema existían dos graves inconveniencias: 1.ª la irresponsabilidad en el mando, pues se controlaba á sí mismo; y 2.ª la dificultad para conseguir la preparación del personal nacional para las funciones de la alta dirección y del comando del Ejército.

Esas dos causales son suficientes para explicar el significado y fines de la creación de la Inspección Técnica, que está llamada á controlar la marcha y el funcionamiento de todos los componentes del Ejército, recibiendo órdenes del Ministro, único responsable ante la ley de la institución armada.

Colocada así la Inspección Técnica entre el Ministro y el Ejército, sirve al primero de auxiliar profesional, y al segundo de punto de impulsión, dejando á cada uno de los organismos militares llenar su rol con independencia y responsabilidad; satisfaciendo, además, la necesidad mucho tiempo sentida del comando superior.

Las funciones de la Inspección Técnica y Dirección General del Ejército y sus Servicios, se detallan en el Supremo Decreto de organización del Ministerio.

Estado Mayor General del Ejército

La reorganización del Ejército, impuso como condición principal reformar la constitución de este importante Instituto, de conformidad con el espíritu técnico y concepto que, deben informar sus labores en la organización militar actual y el funcionamiento de los diferentes servicios y órganos auxiliares del comando.

Estas modificaciones fueron determinadas por el Supremo Decreto de 14 de abril del presente año. (Anexo N.° 4).

Posteriormente y en vista del plan general de reforma, el Estado Mayor General ha pasado á formar parte integrante del Ministerio de Guerra, con lo que se ha conseguido colocar á ese Instituto en el verdadero puesto que le corresponde, dentro de la actual organización del Ejército.

Reorganizado el Estado Mayor General, sus labores se han desarrollado en la mayor y más satisfactoria forma, solucionando provechosamente los diferentes puntos relacionados con el mejor cumplimiento de la nueva ley de servicio militar, que ha obligado un trabajo árduo é inteligente.

Debido á la competencia y actividad desplegadas, débese el éxito alcanzado en la formación de los nuevos registros, que arrojan más de 380,000 ciudadanos inscritos. Esta cifra, sujeta á errores de información telegráfica, sumada á la que se consigna en los departamentos de la V Región, cuyos datos no han llegado aún, permite fijar en un total de más de 400,000 la cifra probable de los inscritos en toda la República.

Los trabajos concernientes á la movilización de los efectivos de guerra y demás cuestiones relacionadas con este importantísimo punto, se estudian y desarrollan con la prolijidad y empeño consiguientes; atendiéndose á las diferentes modificaciones introducidas en la organización regional.

En cuanto á las reservas, se ha conseguido imprimir á su comando un impulso muy importante, con la militarización de la Escuela de Ingenieros y de Artes y Oficios, y con los períodos de instrucción abiertos en la Escuela Militar para la formación de oficiales de reserva.

Los resultados conseguidos son muy satisfactorios; y se-

guramente serán mayores, con la vigencia de las nuevas leyes que, sobre formación y llamamiento de oficiales de reserva, se tienen en proyecto.

Misión Militar Francesa

Fenecido el contrato con los oficiales que formaron la última Misión, dirigida por el distinguido General Calmel, el Supremo Gobierno, inspirándose en los dictados de la opinión pública, que encontraron acogida en el Parlamento y en la Prensa Nacional, y teniendo también en cuenta los buenos resultados obtenidos por la labor de las anteriores Misiones Militares, impartió sus órdenes á nuestra Legación en Francia para contratar un nuevo personal, por un período de dos años, renovables á voluntad.

Con el objeto de conseguir un personal apropiado á las necesidades de la nueva organización, se resolvió solicitar, primeramente, la presencia de un Jefe diplomado de Estado Mayor y de la clase de Teniente Coronel, quien, una vez en el Perú, y atendiendo á las condiciones de nuestro Ejército, propondría el número de oficiales necesarios, señalando las funciones anexas á cada uno de ellos y demás cuestiones de orden general.

Esta acertada medida ha permitido:

1.°—Organizar una Misión compuesta de los elementos necesarios para dirigir los diferentes servicios técnicos del Ejército, que á juicio del Jefe que la preside, exijen la presencia de un oficial contratado;

2.°—Contar con instructores inspirados en las mismas ideas y concepto profesional del Jefe, bajo cuyas órdenes están llamados á colaborar; asegurando así la completa y conveniente armonía entre todos los miembros de

la Misión y con ella, la perfecta unidad en las labores de enseñanza.

De conformidad con el contrato celebrado, la Misión de oficiales franceses al servicio del Gobierno y funciones que desempeñan, es la siguiente:

General Marcelo Desvoyes, Director General é Inspector Técnico del Ejército.

Coronel Samuel Bourguet, Director de la Escuela de Guerra.

Coronel Gastón Philbois, Inspector de Servicios Administrativos.

Teniente Coronel Eduardo Paté, Director de la Escuela Militar y Sub-Inspector de Infantería.

Teniente Coronel Roger Barbery de Langlade, Sub-Inspector de Caballería, Inspector de Remonta é Inspectnr del Servicio de Trasportes.

Teniente Coronel Christian Terme, Sub-Jefe de Estado Mayor General y Sub-Inspector de Artillería.

Teniente Coronel Charles Cassamatta, Inspector de Ingeniería é Inspector del Servicio Geográfico y Construcciones.

Teniente Coronel Eduard Vergne, Inspector del Servicio de Sanidad.

A esta relación hay que agregar los siguientes miembros de la Misión anterior, que han renovado su contrato en las mismas condiciones que los del nuevo personal:

Teniente Coronel Plácido Durroux, Director é Inspector de los Servicios de Veterinaria y Mariscalería.

Profesor Emil:o Groos, del Servicio de Mariscalería.

Profesor Emilio Bosquet, del Servicio de Gimnasia.

Al frente de este competente personal de instructores, se encuentra el General Marcelo Desvoyes, que desempeña el alto puesto de Director General é Inspector Técnico del Ejército, oficial selecto del Ejército Francés, cuyas revelantes condiciones de talento y vasta preparación pro-



fesional, han podido apreciarse durante el corto tiempo de permanencia que lleva entre nosotros, el Gobierno y con él la Nación, confía en que la delicada labor encomendada á los oficiales instructores, responderá á las gloriosas tradiciones y prestigio del brillante Ejército de Francia.

Inspecciones de Armas y Servicios

Bajo la inmediata dependencia de la Dirección General del Ejército, funcionan las Inspecciones de Armas, entendiendo y resolviendo, como oficinas técnicas, de los asuntos sometidos á su estudio y reglamentación, en orden á la enseñanza, personal y material de las diferentes armas y servicios.

El Gobierno ha reglamentado las atribuciones y el rol de las Inspecciones, dentro de la organización actual del Ejército, determinando su radio de acción, control y dependencia de las unidades tácticas; expidiendo al efecto el Supremo Decreto de 4 de abril del presente año. (Anexo N.° 5).



Intendencia General de Guerra

Razones poderosas de economía determinaron al Supremo Gobierno á introducir en la Intendencia General de Guerra reformas que, reduciendo el numeroso personal que la servía, pudiera, no obstante, atender á las necesidades del Ejército.

Una comisión especial verifica al presente, el estudio de la reglamentación y régimen de este Instituto, para que pueda satisfacer el importante rol que le corresponde en la organización de los Ejércitos modernos.

Por lo demás, en el Supremo Decreto de la materia encontrareis en detalle, las reformas que el Ejecutivo ha considerado necesario introducir. (Anexo N.° 6).

Sanidad Militar

La Sanidad Militar depende actualmente del Ministerio de la Guerra.

Con el objeto de salvar las deficiencias, no contempladas en el decreto de organización de 14 de marzo de 1911, se expidió en 14 de abril último una Resolución Suprema, que ha llenado los vacíos observados en la parte referente al personal de médicos al servicio de las unidades de tropa.

Atendiendo á razonadas observaciones del Servicio de Sanidad, se han creado enfermerías hospitales en la región del Madre de Dios y en el departamento de Lore-

to, llamadas á prestar en estas zonas, importantísimos servicios.

La fundación de una Escuela de enfermeros y camilleros, en el Hospital Militar, permitirá disponer anualmente de un contingente de 50 alumnos preparados para las funciones de topiqueros en las enfermerías de Cuerpo. La existencia de esta Escuela no demanda partida especial; pues se encuentra formada por soldados destacados, que reciben sus haberes y racionamiento con cargo al ajustamiento de sus unidades.

Se ha adoptado en el Ejército la *ficha sanitaria* en la forma que existe en los Ejércitos más adelantados; llenándose una necesidad hace tiempo sentida.

Las distintas y prolijas medidas de desinfección que se han llevado a cabo en los cuarteles; así como las reformas introducidas en el Hospital Militar, han mejorado sensiblemente, las condiciones higiénicas de estos establecimientos.

De todas las reformas que urge introducir en la organización del Servicio de Sanidad del Ejército, es la más importante la formación de un cuerpo de médicos militares. Las disposiciones que á este particular se han dictado, sólo tratan de la forma del nombramiento, correspondencia gerárquica, etc.; pero no consideran la cuestión capital, ó sea, la educación é instrucción que debe darse á los profesionales médicos, que han de prestar servicios en el Ejército.

La Medicina Militar es rama especial de la Medicina. Su objeto no es solamente *curar enfermos*, sino que se propone, sobre todo, *evitar enfermedades*, siendo su fin principal, mantener los efectivos. y consiguiéndolo, convertirse en una "Arma de la Guerra."

La formación de verdaderos médicos militares, en número suficiente para las necesidades del Ejército, sólo podrá conseguirse estableciendo una Escuela Médico Mili-

tar; pero en tanto que ello no sea posible, podrá apelarse al sistema de enviar á Europa un cierto número de jóvenes médicos para que hagan estudios en la Escuela Especial de Val de Grace, para recibir en ella el título de Médicos Militares. Este sistema se ha iniciado ya y será la medida que convenga adoptar, hasta que contemos con un personal suficientemente apto para poder encargarse de la labor de enseñanza.

Hospital Militar

Entre las necesidades materiales que más interesan al Servicio de Sanidad, la más importante es la construcción de un Hospital Militar.

En el que actualmente existe se han llevado á cabo importantes mejoras en orden á la higiene, comodidad y tratamiento de los enfermos; pero, con todo, el Hospital de San Bartolomé está muy lejos de satisfaeer debidamente su objeto.

La construcción de un Hospital Militar, no constituye un problema muy difícil; pues el Supremo Gobierno dispone de elementos suficientes para abordar la empresa. Se tiene adquirido un terreno que, por su situación y extensión (m. 41,722,50), frente á la Facultad de Medicina, reune magníficas condiciones.

Además, existen los planos completos para la nueva construcción, trazados por un competente arquitecto de París, según las indicaciones impartidas por el distinguido médico militar doctor Carlos Villarán, enviado por el Gobierno á Europa especialmente con ese objeto, después

de haber hecho un *stage* completo en la Escuela Médico Militar del Val de Grace.

El precio total de la construcción del nuevo edificio no es muy elevado, pues se ha tenido el cuidado al trazar los planos, de adoptar tipo sencillo y que reuniendo todas las condiciones modernas y científicas de un establecimiento hospitalario, se encuentre al mismo tiempo privado de todo lujo. Por otra parte, no es de rigor proceder desde el primer momento á la edificación total del Hospital; pues el sistema de pabellones aislados y adoptado en todas partes, permite hacerlo por secciones á medida de las necesidades y recursos que se disponga.

La construcción de un buen Hospital Militar, vendrá á satisfacer una gran necesidad y dará á la Institución un establecimiento decente, donde todo militar pueda acudir con confianza á reparar su salud quebrantada. Además, permitirá el funcionamiento de las escuelas de médicos y enfermeros militares establecidas con arreglo á los principios científicos que deben tenerse en cuenta.

El Gobierno consagra á este asunto la importancia que reclama.

Tiro Nacional

Consultando el mejor funcionamiento de la Inspección de las Sociedades de Tiro, se reglamentó, por decreto de 25 de abril del presente año, su nueva composición, anexándola a la Inspección de Infantería.

El Gobierno anota, con satisfacción, el progreso al-

canzado en el año último; en el curso del cual han sido reconocidos ochenta Clubs, con un contingente de cinco mil socios, lo que hace fijar en ciento noventidos el total de las Sociedades existentes, con más de quince mil tiradores.

Aceptando la cortés invitación del Gobierno de los Estados Unidos de Norte América para asistir al gran Concurso Panamericano que debe realizarse en setiembre próximo, se dictaron, con oportunidad, las disposiciones convenientes para preparar la concurrencia del grupo de tiradores nacionales que deben tomar parte en dicho Concurso, de conformidad con las condiciones oficialmente señaladas.

El Gobierno se encuentra resuelto á prestar su más decidido apoyo al progreso creciente de los numerosos Clubs de tiro repartidos en casi toda la República y que deben considerarse, en rigor, como verdaderas Sociedades de preparación militar; cuya existencia responde á los altos fines patrióticos á que tienden en los países más adelantados y en las que son objeto dichas Sociedades, de la más dedicada protección de los Gobiernos que ven en ellas, no sólo instituciones destinadas á prestar al Ejército, contingentes de cooperación valiosa, sino verdaderas escuelas de cultura cívica intensa, que es conveniente, útil é indispensable sostener en toda forma.

A la realización de estos propósitos, obedece el proyecto de reorganización, que este Despacho tiene encomendado á la Sección Técnica y que fundadamente espera rinda los mejores resultados.

Servicio Veterinario

Este importante servicio se reorganizó en 14 de mayo del presente año por un Decreto Supremo. (Anexo N.° 7).

Bajo la dirección del Servicio Veterinario funciona la Escuela de Mariscalería, corriendo á cargo de la instrucción práctica de los alumnos herradores, un maestro mariscal contratado en el Ejército Francés.

Los beneficios que presta al Ejército el Servicio Veterinario, son muy importantes, tanto en lo que se refiere al tratamiento médico del ganado, cuanto á la provisión del personal de maestros mariscales que suministra á las unidades del Ejército, para la conservación y atenciones sanitarias del ganado de que dispone.

Próximamente, serán dotadas las Regiones del material llegado para la instalación de los talleres de Mariscalería y Herraje.

La conveniencia de terminar la construcción de los pabellones destinados al alojamiento de los alumnos mariscales, se hace necesario; y los trabajos terminarán muy pronto.

También se dictarán las medidas convenientes, á fin de conseguir el regular funcionamiento de la Inspección de carnes y forrajes, anexa al Servicio Veterinario y llamada á prestar innegables servicios.

Las instalaciones completas con que cuenta la Escuela permiten atender periódicamente y con notable economía, á las exigencias del herraje periódico del ganado y

suministro del material de curación, que se prepara y envía por conducto del Servicio.

Servicio de Artillería

El Arsenal de Guerra ha sido transformado en "Servicio de Artillería", en armonía con el concepto general que informa la reorganización del Ejército. Bajo las inmediatas órdenes de un Teniente Coronel Director funcionan el Arsenal, Maestranza, Cartuchería. Depósitos y Archivo. (Anexo Nº 8).

De acuerdo con las indicaciones del Jefe del Servicio, la composición de su personal ha sido objeto de algunas modificaciones impuestas para la mejor atención de las labores de su cargo.

Se ha contratado en el Extranjero, un ingeniero de construcción de armas, que tendrá bajo su dirección técnica el funcionamiento de las costosas y delicadas maquinarias de la Fábrica de Cartuchos.

La referida Fábrica ha sido objeto de cuidados especiales, así en lo que se refiere á la ejecución de diversas reparaciones de carácter local, como en lo que concierne á la adquisición en el extranjero de materiales necesarios al completo funcionamiento de las máquinas, mereciendo señalarse, especialmente, el pedido de accesorios destinados á la fabricación de cartuchos de bala S. destinados á las ametralladoras y fusiles últimamente adquiridos.

Las reformas que en breve se emprenderán en la modificación de las alzas de los fusiles modelo 1891,

permitirán emplear esta bala en condiciones balísticas enormemente superiores á la antigua bala ojival.

Material de Guerra

La necesidad de construir un parque destinado á guardar el material de guerra, qne en la actualidad se encuentra depositado en el antiguo cuartel de Santa Catalina, se hace indispensable.

Esta necesidad se presenta con caracteres de mayor urgencia, si se reflexiona en la serie de consideraciones particulares que, en orden á la situación topográfica, material de construcción, temperatura, ventilación de los almacenes y depósitos, etc., se exige en edificios destinados á estos usos, por las atenciones y cuidados muy especiales que demanda la buena conservación de las nuevas pólvoras y proyectiles de artillería, sumamente costosos y de fácil descomposición química.

La construeción de un edificio de este género no demanda grandes gastos por la sencillez natural de su construcción y costo relativo de los materiales que deben emplearse.

Organización Regional

Entre las grandes y positivas ventajas aportadas por la organización regional de la República, es la primera y más digna de tenerse en cuenta, el visible bienestar económico y de progreso, que el establecimiento de tropas ha impreso en localidades y zonas que vivían hasta el presente, existencia de atrazo y estacionarismo lamentables.

Esta actividad y desarrollo serán mayores, á medida que el perfecto funcionamiento del Servicio Regional y sus órganos auxiliares, permitan llevar á las poblaciones más alejadas, cuerpos de tropas destinados á comunicarles esa bienhechora corriente de progreso económico y cultura social, que sólo su presencia impone.

En la sierra, muy particularmente, las ventajas ocasionadas por el establecimiento de las diferentes unidades del Ejército, son más sentidas. Manifestación elocuente de ellas es la solicitud y entusiasmo con que son acogidos los cuerpos de tropas que hacen guarnición en esas regiones, donde se tiene por el Ejército ese cariño sincero que despierta en el alma de los pueblos, la presencia de todo organismo llamado á producir en la vida colecticia de las sociedades, benéfico impulso de actividad y contingente de inapreciables progresos. Es indudable que estas manifestaciones de verdadero y sentido impulso—que podemos llamar civilizador—serán mayores, cuando la capacidad del Presupuesto permita llevar á efecto maniobras de movilización y llamamientos periódicos de reservistas en todas las Regiones; procurando por este medio, estrechar los vínculos de mutuo afecto, que deben existir, inva-

riablemente, entre el Ejército y la gran masa ciudadana.

El Ejecutivo ha fijado y reglamentado debidamente las atribuciones de los Comandantes de Región y ha atendido á la organización de los Cuarteles divisionarios. (Anexo N.° 9).

Justicia Militar

Promulgado el Código de Justicia Militar cuando la República no había sido organizada en Zonas ó Regiones, hubo necesidad de encomendar, transitoriamente, á los Prefectos de Departamento las funciones que el Código Privativo señala á los Jefes de Zona. Establecidas las Regiones Militares, que son las Zonas á que el Código se refiere, los respectivos Comandantes Generales han asumido el ejercicio de la jurisdicción de guerra en el territorio y fuerzas de su mando, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 del citado Cuerpo de Leyes.

Como el Código establece en su artículo 97 que no puede haber sino un Juez Instructor permanente en cada Zona ó Región, hubo que vencer, al principio, algunas dificultades para la pronta tramitación de los juicios militares, dada la extensión de cada una de las Regiones; puesto que el Juez Instructor tenía que residir en la capital respectiva; pero todas estas dificultades se han salvado, recurriendo los Jefes de Zona, primeramente, á la facultad que les concede el artículo 99 del Código para nombrar Sustitutos del Juez Instructor cuando las circunstancias lo requieran; y ultimamente, por Decretos gubernativos y acuerdos del Ilustrísimo Consejo de Ofi-

ciales Generales que, confirmando lo dispuesto en el referido artículo 99, permiten encomendar la actuación de los juicios privativos á los Jefes Departamentales y Provinciales, llegando los procesos al Juez permanente, en la mayor parte de los casos, después de terminada la instrucción, ó sea, cuando está acreditada, por lo menos semi-plenamente, la existencia del delito y la responsabilidad de los acusados. El juicio, entonces, se radica en la capital de la Región, para la práctica de los trámites finales de acusación y de defensa y reunión de los Consejos de Guerra.

El malogrado jurisconsulto, doctor don Miguel Antonio de la Lama, Fiscal del Ilustrísimo Consejo de Oficiales Generales, recibió encargo del Gobierno de redactar un proyecto de reforma general del Código de Justicia Militar, que comprendiera al Ejército y á la Armada. Dicho magistrado, con el talento y laboriosidad que tanto le distinguieron, llenó su cometido; y el proyecto en cuestión, después de haber sido revisado por una comisión especial y por el Ilustrísimo Consejo de Oficiales Generales, fué entregado en este Ministerio en octubre de 1911. La reforma os sería inmediatamente remitida para que la tomaseis en consideración, si la nueva organización regional y las leyes militares en preparación, no exigieran una nueva revisión del proyecto que, redactado antes de dicha organización, necesita avenirse con ella y con las leyes indicadas. La comisión á que me refiero se constituirá en breve, y tan luego termine sus labores se os remitirá el nuevo Código proyectado, satisfaciendo una necesidad, hace tiempo sentida, y que evitará la introducción de reformas parciales que destruyen la unidad de los Códigos, hacen difícil su manejo y perjudican la buena administración de justicia.

En el año 1912 sancionasteis una ley que restringía la amplitud de la jurisdicción de guerra, la que fué devuel-

ta con observaciones por el Gobierno anterior. El actual sostiene dichas observaciones, por cuanto no es posible sustraer absolutamente á los paisanos del fuero de guerra; desde que los delitos militares, están constituídos por la naturaleza de la infracción y no por la calidad de militares ó de paisanos de los que incurren en ellos. Además, la ley observada establece que aún para los militares, la jurisdicción de guerra sólo es competente para delitos ó faltas en actos del servicio. Pocas veces esos delitos y faltas se cometen estando los delincuentes de guardia ú otros actos que requieren en su ejecución el uso de las armas, que son los que se llaman *de servicio*. La deserción, el insulto al snperior, la defraudación y gran número de delitos esencialmente militares, se cometen fuera de actos del servicio; de manera que si quedara sancionada dicha ley, el fuero común sería competente para el juzgamiento de las deserciones, faltas contra la disciplina, etc., que sólo pueden ser juzgadas por los Tribunales privativos.

Antes de la organización regional y cuando todos los procesos militares de la República venían á Lima para ser fallados en Consejo de Guerra, el Ejecutivo, durante la administración del señor Pardo, sometió á las Cámaras Legislativas un proyecto de ley, estableciendo en Lima un Consejo de Guerra Permanente, que reemplazaría á los eventuales que para cada causa se convocan conforme al Código. En su oportunidad, el proyecto habría satisfecho una gran necesidad; porque sentenciándose en Lima todos los juicios militares, los Jefes y Oficiales tenían sobre sí un recargado servicio con la constante reunión de los Consejos de Guerra y porque, no obstante la frecuencia de esos Consejos, quedaban muchas causas—las de ausentes principalmente—sin ser sentenciadas. Pero en la actualidad, que funcionan Consejos de Guerra en todas las Zonas, el Gobierno considera que debe aplazarse el asunto hasta que la capacidad del Presupuesto

permita establecer un Consejo de Guerra Permanente en cada Región; pues no sería posible sancionar diferencias entre las atribuciones de los Jefes de Zona, ni mucho menos obligar, nuevamente, á los enjuiciados de las distintas Regiones á que vengan á Lima para ser juzgados por el único Consejo que en esta capital se radicara.

Pensionado Militar

Convencido el Supremo Gobierno de las positivas ventajas que importa al perfeccionamiento de los conocimientos técnicos de los Jefes y Oficiales, el ingreso á las Escuelas Militares y estancia en los diferentes cuerpos del Ejército Francés, ha prestado el más eficaz y pronto apoyo al personal que en la actualidad, constituye el Pensionado Militar, sostenido en Francia bajo la supervigilancia y dirección del Coronel Pablo Clément, antiguo Jefe de Misión en el Perú.

Al presente se encuentran en el Extranjero, enviados por el Gobierno:

Cuatro Jefes.

Dieciseis Oficiales.

Tres alumnos aviadores.

Comisiones Técnicas

Durante el curso del año han funcionado diversas comisiones, encargadas del estudio de variados asuntos de carácter técnico y de organización.

El nuevo material de Artillería Scheneider, ha sido objeto de un prolijo y detenido examen; estudiándose los ligeros inconvenientes y defectos, anotados en el funcionamiento y conservación de las piezas y proyectiles.

Una comisión, que con carácter de permanente, existe en la Escuela Militar, se ha encargado de verificar la revisión y control de la munición fabricada en el Arsenal de Cuerra, así como del estndio de todos los problemas relacionados con la fijación y examen de las características balísticas del armamento portátil de los Parques y Arsenales.

En la actualidad, funcionan las siguientes comisiones:

De racionamiento.

De armamento.

De uniforme.

De revisión de los reglamentos tácticos de las diferentes armas.

Leyes Militares

Con el objeto de verificar ciertas reformas juzgadas necesarias, el Gobierno retiró de las Cámaras Legislativas los proyectos de ley que le habían sido remitidos.

Constituída la Dirección General del Ejército é Inspección Técnica, se estimó necesario consultar su parecer sobre los referidos proyectos, que al presente se encuentran en estudio, consultando vacíos y deficiencias; á fin de que las leyes militares estén en relación con los progresos realizados en el Ejército y con reclamos imperiosos de diversa índole profesional.

De conformidad con los propósitos que en este particular informan los anhelos del Gobierno, se remitirán próximamente al Congreso los siguientes proyectos:

Situación Militar.
Ascensos.
Organización.
Pensiones.
Invalidez.
Retiro.

De estas leyes, algunas ya existentes, como las de Ascensos y Pensiones, requieren reforma saludable y urgente. La de Retiro; necesita hallarse en armonía con la de Ascensos, por reformarse. Y en cuanto á las de Organización y Cuadros, retirada de las Cámaras, y de Pensiones é Invalidez, los nuevos proyectos contemplan algunas deficiencias anotadas.

Este conjunto de interesantes leyes orgánicas, llenará los vacíos de nuestra Legislación Militar y armonizará el conjunto de las existentes, con los principios, espíritu y propósito que presiden las proyectadas.

Cuarteles

Durante el Gobierno del señor de Piérola, se compró una gran zona de terreno en la parte Sur de esta ciudad, para construir diferentes cuarteles.

La apertura de la avenida "9 de Diciembre", impuso la venta de una gran parte de él, quedando, sin embargo, diez lotes á disposición del Gobierno, con una área total de 10,000 m. c., á cuyo terreno se dará, en breve, conveniente aplicación.

Es muy sensible que hasta el presente, no dispongan los inválidos con un alojamiento decente y apropiado, como se estila en todas partes; por lo que se hace indispensable proceder á la construcción de un local, que responda á las modernas exigencias en establecimientos de esta índole y que venga á significar como el pago de la deuda de gratitud sagrada que la Nación tiene contraída con los que se invalidaron defendiendo su honor é integridad.

Como no se puede disponer de partida especial para atender á la edificación del Cuartel de Inválidos, el Gobierno se propone solicitar la autorización del Congreso Nacional para la enagenación del local situado en la calle del Colegio Real, á fin de dedicar el producto al nuevo edificio.

Es entendido que para no causar perjuicios á los jefes y oficiales que actualmente se alojan en el Cuartel existente, la cesión de éste sólo tendría lugar después de terminado el que se proyecta.

Escuela Superior de Guerra

La Escuela Superior de Guerra ha sido objeto de una completa reforma, de acuerdo con la opinión del General Desvoyes, Inspector Técnico del Ejército.

Con el objeto de contar con un núcleo de alumnos en perfecto estado de preparación, se han fijado requisitos especiales en los candidatos, exigiéndose un determinado tiempo de servicios en la clase militar de ingreso y la condición de haber mandado tropas. De acuerdo con estos requisitos, sólo podrán ingresar a la Escuela, los Capitanes que tengan, por lo menos, dos años de antigüedad en su clase, de los cuales, uno debe ser de servicio en filas.

Es necesario considerar que el ingreso a la Escuela de Guerra, significa una verdadera selección en los oficiales, á quienes sus dotes profesionales les abren ancho sendero en el porvenir. Estas dotes se constatan verdaderamente en la clase de Capitan, y no pueden revelarse sino en la educación y conducción de las tropas.

Los cursos de la Escuela tendrán la duración de un año; y al finalizar éste, los alumnos mas aprovechados serán enviados á Francia, á la Escuela Superior de Guerra en París, para que perfeccionen sus estudios y reciban en ese notable Instituto el diploma de oficiales de Estado Mayor. Así se conseguirá contar con un selecto número de profesionales, graduados en el importante plantel militar de enseñanza superior indicado.

Centros de Estudios de Aplicación para Oficiales Superiores

Se hace necesaria la creación de un centro de estudios para Ofieiales Superiores de las distintas armas, con el objeto de conseguir la debida preparación para el comando de fuertes efectivos y hacer estudios de las importan-

tes cuestiones relacionadas con el creciente desarrollo del arte de la guerra. Escuelas de esta índole, se encuentran establecidas en los Ejércitos más adelantados, con rendimientos notables.

En el Perú, la circunstancia de haberse practicado pocas veces maniobras combinadas de las distintas armas, con efectivos más ó menos considerables, así como el hecho de haberse visto obligados muchos de los oficiales superiores á prestar servicios en colocaciones pasivas ó dependencias auxiliares del Ejército, por plazos bastante largos, apartándose del comando de tropa y de los ejercicios en el terreno, hace más necesario aún, el establecimiento de un centro de estudios.

El Inspector Técnico del Ejército, está encargado de preparar las bases y funcionamiento del nuevo centro, de conformidad con los fines á que tiende su creación.

La Escuela se hallará bajo la dirección inmediata del expresado Inspector Técnico, y harán ingreso á ella, los Coroneles, Tenientes Coroneles y Sargentos Mayores de todas las armas, en la proporción y tiempo que se fijarán oportunamente; debiendo tomar parte en las maniobras de movilización y cuadros que se llevarán á efecto en las diferentes regiones, con sujeción á un plan, cuyo completo desarrollo y aplicación se estudia. Al final del curso, que coincidirá con el año preparatorio de la Escuela Superior de Guerra, y terminados los trabajos y labores de programa, se calificarán las fojas de notas de los jefes, en vista de los resultados obtenidos. Esta calificación será hecha por el General Inspector Técnico, y se tendrá en cuenta principal para los efectos de las promociones, al establecer los cuadros anuales de mérito.

El sostenimiento del centro de estudios, no demanda partida especial.

Escuela Militar de Chorrillos

De acnerdo con lo informado por el Inspector Técnico del Ejército, los considerandos del Estado Mayor General y las razones expuestas por el Director de la Escuela Militar, se han suprimido las secciones de alumnos–clases, que en la práctica no produjeron rendimiento capaz de justificar el ingente costo que su sostenimiento originaba.

Las Escuelas de clases, no representan una necesidad en la organización de un Ejército. Solo funcionan, como recursos del momento, para proporcionar contingentes de cuadro; cuando por razones de deficiencia en la organización, falta de preparación del personal destinado á formarlos ó defectos de la ley de servicio obligatorio, obligan á recurrir á este costoso procedimiento.

En los Ejércitos mejor preparados, los clases se forman dentro de sus respectivas unidades, de acuerdo con las prescripciones reglamentarias.

La supresión de estas secciones, ha permitido conseguir una fuerte economía en el Presupuesto de Guerra, de más de cuarenta mil libras anuales, que se dedicarán con provecho, al sostenimiento de los nuevos é importantes Servicios creados.

Los clases se formarán, en lo sucesivo, sin gasto alguno. Un cómputo sencillo, demuestra que el costo de cada clase proporcionado por la Escuela Militar, representaba la suma de trescientas libras al año; ó sea, una cantidad igual á la que demanda el sostenimiento de un oficial en cualquier ejército europeo, durante el mismo tiempo. Si se tiene en cuenta que, por lo general, solo un

20% de los clases suministrados por la Escuela resultaban adaptables en los Cuerpos á que eran destinados, esta cifra toma proporciones inverosímiles.

Se estudia al presente, la constitución de las Escuelas de Aplicación para sargentos y Sub-Oficiales; clase esta última muy importante y prevista en la constitución del Ejército. Estas Escuelas funcionarán en cada cabeza de Región, sin demandar gasto particular, y harán ingreso á ellas por un período de seis meses de perfeccionamiento, los clases que deseen tomar reenganche, de conformidad con la prescripción de la novísima ley de servicio militar.

Escuela de Esgrima

Después de un largo período de receso, se ha reabierto esta Escuela, de conformidad con el nuevo decreto de organización, que determina su composición actual.

MUSEO NAVAL DEL PERU
C. de N. Julio J. Elías Murguía
Biblioteca

Remonta

Para atender á las necesidades de su Ejército y de sus industrias, tiene que recurrir el Perú á la importación de ganado caballar que, por lo general, resulta de mediocre calidad y crecido precio. Es, pues, indispensable, proce-

der con criterio científico y económico, á la formación de una raza caballar propia, para el uso del Ejército.

La reducida capacidad de nuestros Presupuestos, no ha permitido llevar adelante la idea de establecer una Remonta completa, por razón de los grandes gastos que ocasionaría su establecimiento; habiendo fracasado, varias veces, los trabajos iniciados al respecto.

La manera de formar una raza caballar en condiciones que no impongan un fuerte desembolso al Erario, es la siguiente:

Sabido es que nuestro caballo procede del caballo español, importado por los conquistadores; el que no era sino el producto del cruzamiento del caballo berberisco con las yeguas indígenas, durante la época de la invasión sarracena de España. Estos animales han continuado cruzándose entre mestizos, sin remontar nunca á la fuente pura; lo que unido á la influencia del medio, ha producido su degeneración. Habría, pues, necesidad, de suministrar á esta raza, el influjo de su sangre pura primitiva, para que una vez regenerada y poseyendo la cualidad indispensable de la aclimatación, esté apta para recibir otra sangre, constituyendo el producto un caballo semejante al Anglo-Arabe francés, reputado como excelente caballo de guerra.

Para estos efectos, habría que adquirir 10 sementales *pur sang* y distribuírlos á razón de dos por Región, bajo el cuidado y responsabilidad de los jefes de Regimientos de Caballería pertenecientes á estas Zonas. Se ofrecería á los hacendados, la cópula de estos sementales con las yeguas que reunieran las mejores condiciones para la reproducción, comprometiéndose el Estado á comprar el 50% de los potrillos para el Ejército.

La distribución de premios anuales para estimular la afición á los productos de la nueva raza, entre los propie-

tarios de caballos, permitirá fomentar la reproducción del nuevo tipo.

Establecido el Stud Book del caballo peruano, el Estado compraría los productos, cuando estos llegaran á la edad de cuatro años mínimum trasladándoles á los "depósitos transitorios de remonta", que para el efecto se establecerán en cada Región, bajo la vigilancia de los Jefes de las unidades de caballería, siendo distribuídos al Ejército cuando cumplieran cinco años.

A la vuelta de un espacio de tiempo, más ó menos largo, podría nuestro Ejército disponer de una raza fuerte de caballos sin necesidad de tener que recurrir á los mercados vecinos, y con esta base se tendería á dar la remonta una importancia mayor en armonía con las crecientes exigencias de nuestros efectivos y necesidades ulteriores.

La adquisición de los sementales—que serían comprados en Francia ó en la Argentina—no importaría una suma mayor de tres mil libras. En cuanto á la instalación de los "depósitos provisionales de remonta" sólo exigiría un pequeño desembolso para el alquiler del local destinado al aposentamiento de los potrillos; pues el personal destinado á la vigilancia de estos animales, sería proporcionado por los cuerpos de caballería.

Aviación

Apreciando el Cobierno la patriótica labor que se ha impuesto la "Liga Nacional Pro-Aviación" y teniendo en cuenta que hay verdadero interés nacional en fomentar la enseñanza práctica de pilotos aviadores, acogió favorablemente la propuesta de la expresada Liga para esta-

blecer una Escuela destinada á la referida enseñanza, bajo su dirección é inmediata responsabilidad, auxiliándola dentro de las facultades permitidas por la ley, con la suma de cinco mil quinientas cincuenta libras, peruanas oro, [Lp. 5,550.0.00] destinada á la adquisición de los aviones, instrumentos y útiles indispensables para el funcionamiento del plantel, expidiéndose al efecto un Supremo Decreto, con fecha 11 de julio del presente año.

Se ha entregado ya á la Liga la suma de quinientas cincuenta libras, [Lp. 550.0.00] y un cheque por la suma de un mil cincuentitres libras, (Lp. 1053.0.00) que entregó la Comisión administradora de los fondos de la Junta Patriótica, que hace un total de mil seiscientas tres libras, (Lp. 1603.0.00) con cargo al auxilio del Gobierno.

Consultando razones de economía y de seguridad para el aprendizage, la Liga ha adoptado el tipo de biplanos de doble comando, modelo Henry Farman; y ha designado una comisión compuesta del aviador nacional don J. Ramón Montero y del Secretario Ingeniero señor Rodolfo Zapata, para que se encargue de vigilar la construcción de los aparatos y de ensayarlos y verifique estudios, con el objeto de aportar los últimos adelantos y perfeccionamientos en la materia.

En la actualidad el Gobierno sostiene en Europa, para que hagan estudios de aviación, al Ingeniero don Ignacio Ramos, don Genaro A. Maghella, don Oscar F. Inzúa y don N. Estramadoyro.

Es de esperarse que los esfuerzos y entusiasmo de los señores que componen la Liga Nacional Pró-Aviación, presidida por el señor General don Pedro E. Muñiz, dé resultados ámpliamente satisfactorios, en beneficio de la República.

Presupuesto

El importe de los pliegos Ordinario y Extraordinario del Presupuesto vigente para los Ramos de mi cargo; el de las partidas que se suprimen y rebajan en ellos para el año de 1914; el de las partidas del Pliego Extraordinario que pasarán al Ordinario, como igualmente el de las nuevas partidas que se proponen para el Pliego Extraordinario de 1914; se demuestra de la siguiente manera:

Importe del Pliego Ordinario vigente	Lp. 500307.3.68	
Partidas que se suprimen..... Lp. 12903.6.00		
Partidas que se rebajan..... „ 53920.4.41	„ 66824.0.41	
Quedan.....	Lp. 433483.3.27	
Partidas del Pliego Extraordinario vigente que pasan al Pliego Ordinario para 1914	„ 218520.9.12	
Importa el Pliego Ordinario para 1914.....	.....	Lp. 652004.2.39
Importa el Pliego Extraordinario vigente.....	Lp. 247924.4.24	
Partidas que se suprimen..... Lp. 14163.5.20		
Partidas que pasan al Pliego Ordinario para 1914... „ 218520.9.12	„ 232684.4.32	
Quedan.....	Lp. 15239.9.92	
Valor de las partidas nuevas para 1914.....	„ 165141.5.99	
Importa el pliego Extraordinario para 1914	.....	„ 180381.5.91
		Lp. 832385.8.30

RESUMEN

Importa el Pliego Ordinario vigente	Lp. 500307.3.68	
Importa el Pliego Extraordinario vigente	,, 247924.4.24	
Suman	Lp. 748231.7.92	
Importa el Pliego Ordinario de Guerra y Marina para 1914		Lp. 652004.2.39
Importa el Pliego Extraordinario para 1914		,, 180381.5.91
Aumento que tendrá el Presupuesto de 1914 sobre el vigente	Lp. 84154.0.38	
Total	Lp. 832385.8.30	Lp. 832385.8.30

Resulta de lo expuesto que el Presupuesto de Guerra y Marina para 1914, tendrá un aumento, sobre el Presupuesto vigente de Lp. 84154.0.38, suma relativamente pequeña, si se tiene en cuenta que ella representa gastos que se han estado haciendo sin tener para ello partida y que corresponden á necesidades nuevas é imprescindibles.

Servicio Geográfico

En todas las organizaciones modernas, la misión principal del Servicio Geográfico la constituye la carta del país. Su levantamiento, confección de la memoria y cuaderno de datos estadísticos que deben acompañarla, con la exactitud y detalles que los estudios y problemas que el Estado Mayor exigen, ha sido y será, en todo tiempo, una de las preocupaciones constantes para las Naciones que se interesan por su defensa y desarrollo; tanto más hoy, que los adelantos modernos han cambiado la faz de la guerra en la cual los pueblos han de empeñar todas sus fuerzas intelectuales, á la par que materiales.

En nuestro país, desde hace tiempo, se reconoce, cada vez más urgente, reemplazar la carta de Raimondi, única que existe; pero inaparente para el uso militar.

Hasta hace algunos años, en nuestra educación militar se le había concedido poca importancia al estudio de la Geodesia y Astronomía de posición, ciencias sin las cuales es imposible abordar tal problema; más con las nuevas orientaciones dadas al plan de estudios de la Escuela Militar y Superior de Guerra, el Ejército presenta un personal apto para dedicarlo á obra tan esencialmente militar.

En 1901, el entonces Coronel Clément hacía notar en su memoria "Viaje de Estado Mayor" la dificultad de encontrar datos referentes al pais, que en la práctica resultaran exactos; y agregaba que "en el Estado Mayor é Institutos Militares, no existía un solo dato, ni mucho menos documento, que diera una idea exacta del Perú"; terminando con manifestar la apremiante necesidad de constituír un servicio que se encargara de una obra sin la cual el Estado Mayor no podía emprender estudio serio alguno.

En un levantamiento, como en todo trabajo que tiene como base las observaciones ó dibujos sobre el terreno, es la *idoneidad del personal*, y, sobre todo, su conciencia y honradez, lo que constituye el termómetro de lo que puede dar su valor y exactitud.

Toda organización, por vasta y perfecta, sería nula en los resultados, hasta para el mejoramiento de nuestra carta, si no se contara con la preparación conveniente del personal necesario para estos estudios, que pueden dividirse en dos ramas: una esencialmente científica, la Geodesia y Astronomía de posición, que exige vastos conocimientos, pero sin sobrepasar á los que á un *oficial de artillería le son indispensables;* y otra, medio científica, medio artista, que es la Topografía. En esta segunda parte, la matemática no pasa los límites de una instrucción elemental, que todos los *oficiales de caballería, infantería ó administración deben poseer.*

Ahora bien, para el levantamiento de la carta del país por elemento militar, en las Escuelas se dictan cursos ad hoc, con más detención y práctica, cuya importancia varía con el papel futuro del oficial ó clase, que por

ella pasa. En la Escuela de Guerra se completan éstos conocimientos con conferencias dictadas por los jefes de sección del servicio. Cualquier oficial del Ejército, puede pues, desempeñar un puesto en el Servicio Geográfico, á condición de completar aún más su instrucción práctica y comprobar sus aptitudes, porque la preparación de que hemos hablado no es suficiente; ella no constituye al oficial capaz de tomar una brigada y efectuar un levantamiento serio. Lo que en las Escuelas se aprende, es tan solo para el desempeño de sus funciones ordinarias, para cumplir mejor su papel en la guerra. Para formar parte del Servicio, es necesario, además, especializarse en el conocimiento de los principios y los métodos, lo que solo puede adquirirse en una Escuela Especial, que no puede ser otra que el mismo Servicio, que cuenta con todos los elementos que ningún otro Inststuto posee, y cuyos resultados, por otra parte, es el primero en aprovechar.

En ella debe perfeccionarse el conocimiento de los principios y métodos, no tan inflexibles en la práctica como ya lo hemos visto, necesarios á todos, y el de las leyes que rigen la formación del terreno, tan indispensables á los topógrafos; sin las cuales nunca podrán efectuar en buenas condiciones de exactitud y semejanza el dibujo topográfico.

Es allí, finalmente, adonde no solo se enseña y forma el especialista, sino lo que es más importante, se le depura; pues como dice Poincaré, miembro conspicuo de la Academia, al hablar del servicio geográfico francés y la conveniencia del elemento militar para estos trabajos; "la alta competencia científica, la habilidad técnica, ella misma, y las habitudes de escrupulosa exactitud, no son suficientes; falta estar en aptitud de soportar grandes fatigas en países sin recursos y bajo todos los climas, tan solo por el amor á la profesión, sin tener en cuenta la *pequeña retribución;* y sobre todo, falta saber conducir á los

hombres, obteniendo la obediencia de sus colaboradores, aún en las condiciones difíciles muy comunes á estas labores".

El Servicio Geográfico en el Perú constituyendo, no solo un Instituto Científico, encargado de la carta y geografía del pais, sino dela instrucción y preparación de de los elementos que, más tarde, deben reemplazar á los que por su ascenso ú otras circunstancias deben pasar á sus unidades respectivas, ha sido y es el objetivo de su creación.

Durante su existencia, sus diversos trabajos, desde los iniciales, efectuados como preparación del personal, han confirmado día á día las esperanzas en él puestas, y así lo demuestra el levantamiento de precisión de la región comprendida entre Lurín, Ancón y Vitarte, los de la Provincia Litoral de Tumbes y los últimos de la región del Sur, á parte de muchos otros de índole diversa, conservados en su biblioteca y archivo, que en detalle, dan un exponente elevado del servicio; pero no así en conjunto contemplados desde el punto de vista del problema de la carta, por la falta de un plan definido; sin el cual no es posible obtenerla en las condiciones de exactitud, por tratarse de redes geodésicas aisladas, no partiendo ni verificándose sobre una cadena fundamental, base de las empalmes y fundamento principal para obtener la carta en las mejores condiciones de economía, tiempo y exactitud. Es este un principio convertido en axioma en todos los servicios del mundo y que el apartarse de él, ha dado siempre los peores resultados, para tener en definitiva que adoptarlo.

Los informes recibidos del ex-Director del Servicio Geográfico Teniente Coronel Ordoñez, mandado á estudiar por un período de dos años el Servicio Francés, permiten conocer la verdadera orientación que debe darse al problema de la carta militar del país sin pensar en idea-



les irrealizables hasta hoy, no obstante los esfuerzos perdidos en discusiones y proyectos, dentro las condiciones de recursos limitados, de la premura de ella y de la mayor exactitud exigible á la escala del 1|100,000. Este Jefe ha seguido, no solo la práctica en las diferentes secciones, mereciendo las mejores notas de sus jefes sino que siguió los cursos de Astronomía de Posición y Geodesia dictados á los oficiales destacados que aspiran á formar parte del servicio. Sus apreciaciones, vienen acompañadas de los mejores conceptos del general Clement, Jefe del Pensionado, que tanto conoce nuestro pais y que fué el primero en llamar la atención á las serias dificultades que ofrecía la falta de mapas y datos sobre el país.

Dada la importancia de estos informes, en los cuales se trata de métodos nuevos muy aplicables al Perú, se ha creído conveniente considerarlos en los anexos, así como un proyecto para el canevas, que ha de servir de base á la futura carta del país.

El suscrito que siempre le ha concedido interés preferente al Servicio Geográfico, por juzgarlo no solo una necesidad militar sino nacional, no omitirá esfuerzo para que, mediante un plan bien meditado y apoyo incondicional, realice su importante misión dentro los límites de la más austera honradez profesional, economía y tiempo mínimun, que son los factores que nuestra situación en materia de cartas impone.

MARINA

Comandancia General de la Escuadra

Por el supremo decreto de 1.° de Marzo último, (Anexo N.° 13) quedó establecida, con arreglo al Código de la Marina Militar la Comandancia General de la Escuadra; habiéndose obtenido así un notable mejoramiento en los distintos servicios. Se ha mejorado, efectivamente, el servicio sanitario de las naves; se han llevado á cabo repetidos ejercicios de artillería y de torpedos, con halagador resultado; y se han formado cuadros de las existencias y consumos diarios y de los artículos que deben pedirse á Europa.

El Gobierno ha aprobado el nuevo plan de señales formulado por la Comandancia General y se ha nombrado por ésta, una comisión para que estudie el racionamiento para las tripulaciones. También se proyecta un reglamento de servicio interior y de combate, que llene las necesidades de los buques.

Mayoría de Ordenes de la Escuadra

El establecimiento de la Comandancia General hizo indispensable el de la Mayoría de Ordenes de la Escuadra; cuyo despacho ha asumido las funciones de la Mayoría de Ordenes del Departamento, que estaban á cargo de la Comandancia Principal de las Milicias Navales. (Anexo N.° 14).

Cruceros "Almirante Grau" y "Coronel Bolognesi"

Los cascos de los cruceros "Almirante Grau" y "Coronel Bolognesi", sus compartimentos, estancos y carboneras se encuentran en buen estado. Las máquinas principales y auxiliares están en excelentes condiciones; habiéndose verificado en este departamento, solo reparaciones indispensables en el curso ordinario del servicio.

Las diez calderas "Yarrow" que tiene cada uno de estos buques, se conservan bien; apesar de haberse excedido el tiempo de garantía de la casa constructora; pero los tubos de dichas calderas se encuentran algo deteriorados por el tiempo y el uso; por lo que se ha hecho ya el pedido respectivo á Europa. El estado y conservación de la maniobra, lo mismo que el de las embarcaciones, no deja

que desear. El material de artillería y las armas menores se encuentran igualmente en iguales condiciones; habiéndose practicado ejercicios de artillería y de torpedos con satisfactorio resultado. El personal de cubierta ha recibido la instrucción civil y militar que los reglamentos vigentes prescriben.

Estos cruceros han entrado al dique en el presente año y hecho la limpieza, recorrido y pintura de sus fondos, pañoles y Santas Bárbaras. Las cubiertas protegidas se hallan en buen estado, así como los demás compartimentos en que están divididos los buques.

Los cruceros tienen ya seis años largos de servicios y es necesario, renovar por completo, toda su canalización eléctrica y parte de sus jarcias y cabullería, instrumentos, etc., y hacer otras recorridas indispensables, originadas por el tiempo que estuvieron descuidados, por deficiencia completa de artículos navales. Estas mejoras se imponen á fin de conservar los cruceros, para el futuro, en estado normal de servicio.

Crucero "Lima"

Las máquinas principales se encuentran en buenas condiciones. Las auxiliares, las bombas de circulación y de sentina, en regular estado, las mismas que quedarán bien, una vez hechas las pequeñas reparaciones que necesitan. Se impone la renovación de los tubos de las calderas, por tener más de ocho años de servicios. El emparrillado de las hornillas, se cambió en Diciembre del año pasado y los dos ventiladores de la sala de fuegos de popa, necesitan renovarse. Es necesario tener á bordo repues-

tos para las máquinas, en previsión de accidentes difíciles de subsanar por la falta anotada.

La artillería y armamento menor, se encuentran en buen estado; los ejercicios de artillería y academia se han efectuado con puntualidad y con arreglo á los reglamentos en vigencia y se han cambiado los tanques de agua de la lancha á vapor.

Ultimamente entró el buque al dique, con el objeto de limpiar sus fondos y se le ha reparado el condensador de babor y el serbo-motor de gobierno.

El estado sanitario de esta nave es excelente.

Trasporte "Iquitos"

Este trasporte fué á Europa, en comisión del Gobierno en junio del año pasado, y regresó al Callao en marzo último.

En 16 de abril del presente año y de conformidad con el artículo 6.° de la ley de 6 de febrero de 1906, se le entregó á la Compañía Peruana de vapores, por el término de seis meses; corriendo á cargo de la expresada Compañía, el presupuesto del buque, así como los gastos de su conservación y reparación; reservándose el Gobierno el derecho de recuperar la nave, sin estar obligado á pagar indemnización alguna, cuando las necesidades del servicio así lo exijan.

Trasporte "Chalaco"

Este buque se encuentra en buen estado de conservación á pesar de su edad. En el mes de junio del año pasado, se mandó á Europa la mitad de la tripulación de él, para completar la del "Elías Aguirre".

El aparato de gobierno se ha cambiado de lugar; se ha instalado una sondaleza, se ha dotado al buque de aparatos Scott y Ardois y conviene dotar la telegrafía inalámbrica de mejores acumuladores para darles mejor potencia.

Se ha hecho una instalación general de timbres eléctricos para el servicio de las cámaras y camarotes; y el alumbrado eléctrico ha funcionado sin novedad durante un año.

Se ha realizado una completa disposición para que el buque lleve toldo corrido de proa á popa.

Gran parte de la tubería de fierro que estaba picada y que es conductora de agua y de vapor, se ha renovado por otra de cobre, y se ha colocado un condensador.

Sumergible "Ferré"

El 10 de mayo de 1913 fué recibido este buque por la Comisión Naval en Europa, después de realizar con él diversas salidas é inmersiones con resultados satisfacto-

rios. El 28 de Junio del mismo año, fué embarcado en el vapor "Kanguro", y zarpó dos días después con rumbo al Callao, á donde llegó el 19 de octubre, siendo echado al agua el día 29.

Cinco días después de la llegada de este sumergible, efectuó una inmersión de casi dos horas, con una tripulación enteramente peruana; lo que prueba no solo sus buenas condiciones náuticas, seguridad y facilidad de manejo, sino la pericia adquirida por nuestro personal en naves de este género.

Tanto el casco interior como el exterior, se encuentra en buenas condiciones. El 12 de mayo último entró al dique y se le pintó y recorrieron sus fondos con minuciosidad. Las instalaciones de achique é inundación, bombas, tubería y tanques de equilibrio, están en perfecto estado; así como las instalaciones eléctricas, de petróleo y de aire comprimido. Los aparatos lanza-torpedos, funcionan correctamente.

El buque fondea actualmente con la única ancla y cadena que tiene; haciéndose necesario proveerle de otra con su respectiva cadena.

El "Ferré" está dotado con el personal extrictamente necesario, que se ha puesto al corriente de las maniobras que ejecuta.

Las reparaciones indispensables en el Sumergible se hacen actualmente por el crucero "Almirante Grau"; pero esto es solo de modo provisional. El Gobierno se preocupa, con la urgencia del caso, del establecimiento de una estación de sumergibles, para el alojamiento del personal, depósito adecuado de torpedos y materiales é inslaciones completas de los aparatos necesarios para la carga de torpedos y acumuladores. También procurará el Gobierno satisfacer la necesidad de una estación para balancear y preparar torpedos.

Sumergible "Palacios"

Este Sumergible ha sido entregado ya al Gobierno del Perú y se encuentra en viaje al Callao, embarcado en el vapor "Kanguro". Las características generales del "Palacios" son iguales á las del "Ferré".

Contra-Torpedero "Teniente Rodríguez"

La casa Schneider y Co. propuso al Supremo Gobierno entregar al Perú, un Contra-Torpedero de turbinas, del tipo último de la marina francesa, perfeccionado. Para el estudio de este Contra-Torpedero, la casa Schneider entregó al Ministerio de Guerra y Marina, por medio de su representante, un legajo completo que permitió el estudio de la característica y de los materiales empleados en su construcción, cuya superioridad ha quedado comprobada. Se ha construído este Contra-Torpedero sobre los planos generales de los de la marina francesa, con algunas ventajosas modificaciones.

La nave hizo sus pruebas en noviembre de 1910 y adquirido el buque por el Gobierno del Perú, ha realizado, sin el menor inconveniente, viaje de Tolón hasta el Pará, donde se encuentra actualmente de estación, atendiendo á su reparación á causa de una colisión que recibió.

Crucero "Comandante Aguirre"

Adquirido por el Gobierno del Perú este crucero acorazado de la Marina Francesa [Dupuy de Lome] se encuentra aún en el puerto de Lorient, con el objeto de que una comisión de jefes de la Armada, que se ha nombrado y está en funciones, informe acerca de las obras necesarias para la renovación de su artillería.

Factoría Naval

Se hace sentir, cada vez más la necesidad de establecer una Factoría Naval, para efectuar en ella las reparaciones que demandan los buques de la Escuadra. Estas operaciones se hacen actualmente en las factorías particulares á muy oneroso costo y á veces en tiempo dilatado; y en ocasiones, no es posible realizarlas, en lo absoluto, por falta de utillaje.

Flotilla fluvial

Las lanchas "América," "Iquitos"," "Cahuapanas", "Orellana", "Requena", "Puno" y "Cuzco" continúan prestando sus servicios en la navegación fluvial. El Gobierno se preocupa de mejorar este servicio.

Escuela Naval

Se han introducido importantes reformas en el método y plan de estudios de este establecimiento. Su disciplina no deja nada que desear.

Próximamente se instalará la Escuela Naval en su nuevo local de la Punta.

La construcción de la planta baja es de cemento armado, descansando sobre una base, también de cemento, de un espesor de 50 cm. y con una elevación de 1m. 50cm. sobre el nivel de los terrenos inmediatos. La planta alta es hecha con expanden metal, según los métodos empleados en las modernas construcciones.

En la parte baja funcionarán: la Dirección, las oficinas de la administración, las clases, los talleres, los gabinetes, el comedor de alumnos, las cocinas, el salón de actos y la oficina del oficial de gnardia; y en la alta: la Subdirección, la biblioteca, los dormitorios, los departamen-

tos de oficiales, la enfermería, el botiquín, la secretaría y el gabinete para cronómetros y aparatos de navegación

El *cuartel*; ó sea el alojamiento de los sirvientes y marineros se ha situado, en el nuevo local, en la extremidad sur del terreno de la Escuela, para evitar la comunidad con los alumnos; inconveniente para la disciplina. Entre el cuartel y la Escuela, queda un patio para ejercicios y juego de los alumnos.

En los alojamientos de los oficiales de mar, marinería y servidumbre, se han establecido la carpintería, la armería y un almacén general de abastecimientos y repuestos.

Para la dotación de agua se ha hecho un pozo artesiano, que actualmente tiene una profundidad de 160 pies; habiéndose encontrado ya una capa de agua de poca importancia. Termiuado que sea este pozo, se harán los ensayos correspondientes para la distribución de agua y servicio de desagüe.

En cuanto á los demás servicios como son muelle, luz, material de enseñanza, muebles, etc. el Gobierno los atenderá debidamente y en su oportunidad.

Al frente de la Dirección de la Escuela se encuentra el Capitán de Navío don José A. Therón, de la Misión Naval Francesa, á cuyo celo y esfuerzos se debe la reorganización del Plantel.

Comisión Hidrográfica

Ha realizado importantes estudios en nuestros ríos orientales, con los que ha enriquecido la geografía nacional; y pronto logrará conectarlos con la situación geográfica de la Capital. Las observaciones de su jefe, las hallaréis entre los anexos.

Intenencia de Marina

Constituído este servicio para satisfacer con la prontitud debida las necesidades del Ramo, sus funciones están divididas en tres secciones: Contaduría, Secretaría y Sección de material.

La Contaduría solicita los fondos necesarios para el pago de los haberes y gratificaciones de la Armada y dependencias de marina, prévia liquidación y abonos de pedidos para los buques.

La Secretaría está encargada de la tramitación de los diferentes asuntos que á la Intendencia corresponden, y lleva los libros necesarios á su objeto.

La Sección de material está encargada de atender los pedidos de los buques, despachos de mercaderías en la Aduana, embarques y desembarques y artículos militares y de otros, en casos extraordinarios.

La Intendencia de Marina no solo atiende á las necesidades de su ramo, sino que presta servicios importantes al Ejército, encargándose del envío de artículos militares á las distintas regiones de la República y recepción de los mismos.

La práctica se ha encargado de comprobar algunas deficiencias que el Gobierno se preocupa de salvar.

Capitanías

La Capitanía del puerto del Callao y de los demás puertos mayores del litoral de la República, han llenado su cometido durante el año de que os doy cuenta.

Para el mejor servicio de estas dependencias, el Gobierno dictará en breve un nuevo reglamento.

Por el Supremo decreto de 31 de diciembre de 1909 y en razón de economía, todas las capitanías menores pasaron á ser desempeñadas por empleados del Resguardo, los que hasta la fecha, siguen á eargo de ellas. En el mismo decreto se dispuso, que los gastos materiales corrieran por cuenta del Ministerio de Hacienda. La experiencia ha hecho resaltar algunos inconvenientes de tal sistema; por lo que entra en los propósitos del Gobierno, restablecer, tan luego qne las circunstancias lo permitan, el servicio de las Capitanías menores, por oficiales de marina, de conformidad con lo prescrito en el Código de Marina Mercante y Reglamento de Capitanías.

Faros

Funcionan regularmente prestando importantes servicios á la navegación, los Faros de Lobos de Afuera, Lobos de Tierra, Guañape, Mazorca y Palominos. Respecto á este último, se hace indispensable la construcción de

un muelle, para evitar el peligro que amenaza á su personal, así como á los bogas de la capitanía en las bravezas del mar. El andarivel que se ha colocado para el acceso á la isla es solo prouisional y está expuesto á destruirse dando lugar á desgracias irreparables. El Gobierno se preocupa de atender á esta necesidad, así como de la implantación de los nuevos faros en el Sur, y de otros, urgentemente reclamados por la seguridad de la navegación.

Bahía del Callao

Con fecha 10 de octubre de 1910, la Capitanía pasó un oficio referente á los obstáculos que se encuentran en la bahía; y en vista de él se nombró una comisión, presidida por el Capitán de Navío don Nicanor de Asín, para que hiciera un estudio al respecto. De conformidad con el informe emitido, se hace indispensable hacer desaparecer dichos obstáculos que constituyen un peligro para el tráfico marítimo, que será mayor con el incremento del movimiento comercial del Callao.

Se han colocado las boyas que pertenecen á las líneas que ocupan los vapores de la Compañía Inglesa, Sud-Americana y Alemana "Kosmos". Tan pronto como las otras compañías reciban las boyas que han encargado, se irán colocando en la situación que les corresponda.

El Dique de la Compañía Peruana de Vapores y el destinado a embarcaciones menores, están fondeados en sus respectivas situaciones; prestando ambos su eficaz cooperación en beneficio de las naves, que necesitan carenarse en ellos según su tonelaje respectivo.

Encomendada como está la policía marítima y la organización de las milicias navales á los Capitanes de puerto, según el artículo 37 del Reglamento respectivo, se trata de cumplir esa disposición venciendo las dificultades que se oponen á ello.

Misión Naval Francesa

Está constituída por los siguientes oficiales de la marina francesa:

Capitán de Navío don Pedro E. Guette, Jefe de la Misión y Director de Marina.

Capitán de Navío don José A. Therón, Director de la Escuela Naval.

Ingeniero en Jefe, constructor naval, don Enrique Mareschal, inspector técnico del material de la escuadra y de sus dependencias, actualmente en comisión del Gobierno en el Pará.

Capitán de Fragata don Luis Guilleux, adscrito al jefe de la Misión y á disposición del Ministerio de Guerra y Marina.

Este distinguido personal desempeña las funciones que le están encomendadas, con laboriosidad, celo y contracción.

Explosivos de la Armada

La conservación y depósito de estos explosivos que se encuentran en la Isla de San Lorenzo, es un asunto que reclama preferente atención. En Febrero del presente año, se nombró una comisión especial con el objeto de estudiar debidamente la mejor forma para el almacenaje, vigilancia y conservación de las pólvoras para evitar accidentes que pudieran causar daños y pérdidas enormes. Está en preparación un Reglamento para el cuidado de estos explosivos.

Juntas Económicas

De conformidad con las prescripciones del Código de la Marina Militar, ha reorganizado el Gobierno las Juntas Económicas de la Escuadra; las que funcionan atendiendo puntualmente las necesidades de los buques

---

Conscripción Naval

La ley de Servicio Militar Obligatorio N.° 1569, ha llenado una necesidad, hace tiempo sentida en orden á este servicio en los buques de la Armada y dependencias navales; haciendo fundar halagüeñas esperanzas al respecto.

La preparación metódica de los conscriptos, requiere la existencia de una Escuela Depósito, para que adquieran en ella el primer aprendizaje; después del cual, podrían hacer el segundo en navegación de travesía, y, finalmente el tercero en los buques de la Escuadra. De todo lo cual, mi despacho se ocupa preferentemente.

HONORABLES REPRESENTANTES:

Queda reseñada la marcha de los Ramos de Guerra y Marina, durante el año á que esta Memoria se refiere. Vivamente interesado el Supremo mandatario de la República, por el prestigio y progreso de las Instituciones armadas, consagra á ellas especial solicitud, de la que dan testimonio las saludables reformas que se han emprendido. Por mi parte, como soldado de la Nación, no omitiré ningún esfuerzo porque mi actuación ministerial satisfaga, hasta donde sea posible, los justos anhelos de progreso del Ejército y Armada.

Quiera la Providencia prestarnos su auxilio, para lograr un buen resultado, en la obra patriótica en que el Supremo Gobierno está empeñado.

Lima, 31 de Julio de 1913.

Enrique Varela.

ANEXOS

ANEXO No. I

Organización del Ministerio de Guerra

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que es indispensable adoptar el régimen interior del Miuisterio de Guerra á la nueva organización del Ejército;

Decreto:

Artículo 1º—El Ministerio de Guerra ejercerá la dirección y administración del Ejército y de todos los elementos militares de la República.

Artículo 2.°—El Ministerio de Guerra, para los efectos del artículo 1.° se divide de este modo:

a) Dirección de Guerra con sus diferentes Secciones;

b) Inspección Técnica y Dirección General del Ejército con las Inspecciones de Armas y diferentes servicios;

c) Estado Mayor General del Ejército;

Artículo 3.°—Las comunicaciones oficiales relativas al Ejército, á los servicios, establecimientos y dependencias militares, podrán firmarlas en nombre y representación del Ministro de la Guerra, según los casos, y prévia autorización de éste, el Director de Guerra; el Inspector Técnico y Director General y el Jefe de Estado Mayor General,

Artículo 4.°—Toda comunicación de procedencia militar, que se refiera al Ejército ó á sus servicios y dependencias, será dirigida al Ministerio de Guerra, con la indicación del órgano que conforme al artículo 2.° debe conocer del asunto.

Artículo 5.°—Las labores del Ministerio de Guerra se distribuirán en la forma siguiente:

1.° La Dirección de Guerra se ocupará de todo lo que se refiere á las relaciones del Ministerio con los otros Ministerios, con las Cámaras Legislativas, el Poder Judicial y las autoridades políticas y administrativas; llevará la comunicación de carácter particular sobre cuestiones militares y tramitará los expedientes sobre montepío, indefinida ó invalidez.

2.° La Inspección Técnica y Dirección General del Ejército, ejercerá todas las atribuciones concernientes á esta doble investidura;

3.° El Estado Mayor General servirá de órgano de comunicación entre el Ministerio de Guerra y el Ejército, servicios y dependencias, de conformidad con el decreto de 14 de abril del presente año.

Artículo 6.° Quedan derogados todos los decretos y resoluciones que no estén de acuerdo con el presente.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, á los trece días del mes de mayo de 1913.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde,

ANEXO No. 2

Decreto reglamentario del Ministerio de Guerra

Lima, 21 de mayo de 1913.

Considerando:

1.° Que habiendose constituido por supremo decreto de 13 del actual el Ministerio de Guerra, de conformidad con la nueva organfzación del Ejército; estableciendo los órganos que lo compouen y las atribuciones peculiares á cada uno;

2.° Que es indispensable regularizar el funcionamiento de dichos órganos, en armonía con sus atribuciones;

Se resuelve:

Artículo 1.° El Ministerio de Guerra ejercerá la dirección y administración del Ejército y de todos los elementos militares de la República, por intermedio de:

a) La Dirección de Guerra,

b) La Inspección Técnica y Dirección General del Ejército y servicios; y

c) El Estado Mayor General;

Artículo 2.°—La Dirección de Guerra será constituída por dos secciones que actualmente la forman, teniendo bajo su dependencia la Mesa de Partes, el Archivo del Ministerio y Contaduría del Ramo.

Artículo 3.°—Las atribuciones y funciones de la Dirección de Guerra, serán las mismas que establece el Decreto Supremo de 9 de Diciembre de 1892; debiendo también desempeñar, por ahora, las atribuciones que corresponden á la 4ª sección del Estado Mayor General, conforme á la misma organización; las mismas que se detallarán por resolución especial.

Artículo 4.°— La Inspección Técnica y Dirección General del Ejército y servicios se compondrán:

a) La Inspección Técnica y Dirección General, encomendada al Jefe de la Misión Militar Francesa;

b) Las Inspecciones de Armas (Infantería, Artillería y Caballeria); y

c) Las Inspecciones de los servicios generales (Intendencia, Sanidad, Veterinaria, Artillería, Ingeniería, transportes, etc.) desempeñados por el personal de oficiales de la Misión Militar Francesa.

Artículo 5.°—De conformidad con el Decreto Supremo de 26 de Febrero del presente año, la Inspección Técnica y Dirección General del Ejército, ejercen la dirección superior del Estado Mayor General; la dirección é inspección de las unidades del Ejército y de los cuerpos de tropa de todas las armas; y la dirección superior é inspección de las escuelas, servicios, institutos y dependencias militares.

Artículo 6.°—El Inspector Técnico, Director General, tendrá un acuerdo normal con el Ministro de la Guerra y asistirá con él á todos los acuerdos con S. E. el Presidente de la República, relativos al ramo de guerra; reglará, para el mejor servicio, la forma de acuerdo que deberá tener con los jefes de las diversas unidades, servicios é institutos precitados, para dar las órdenes que correspondan á cada uno, estudiar los asuntos que deban resolver, dirigir su trabajo y elevar, para la decisión del Ministro, lo que corresponda.

Artículo 7.°—Todo asunto referente al Ejército, servicios, escuelas, instituto y dependencias militares, de cualquier naturaleza que sea, en el que deba recaer la resolución ministerial ó suprema, será presentado al Ministro con el informe respectivo, firmado por el Inspector Técnico y Director General.

Artículo 8.°—El Estado Mayor General será el órgano de comunicación entre el Ministro de Guerra y el Ejército, servicios, dependencias militares y personal del Ejército, etc.

Art. 9.° El Estado Mayor General, se compondrá de las secciones determinadas en el Supremo Decreto de 14 de abril del presente año sobre su organización. Estas secciones serán las encargadas del estudio, preparación, informe y trasmisión de las comunicaciones, órdenes, proyectos, leyes, decretos, circulares, reglamentos y demás asuntos relativos al Ejército, escuelas, servicios,

dependencias y personal de toda gerarquía y concernientes al servicio militar y al de esos elementos.

Artículo 10.—El Jefe del Estado Mayor General asistirá con el Inspector Técnico á los acuerdos supremos y ministeriales, cuando así sea conveniente; y tendrá con él un acuerdo regular para los efectos de los artículos 7.°, 8.° y 9.°

Artículo 11.—El Inspector Técnico y Director General será reemplazado, en caso necesario, por el jefe más caracterizado de la Misión Militar Francesa, y, á falta de éste, por el Inspector de Arma de mayor antigüedad.

Artículo 12.—Las comunicaciones del Ministerio de la Guerra serán firmadas, según los casos, por los jefes de los órganos del Ministerio, en lo que concierne á sus atribuciones, cuando así lo determine el Ministro; debiendo entonces, expresarse en la antefirma «por orden del Ministro de la Guerra». Estas comunicaciones, solo serán la trasmisión de las disposiciones de carácter transitorio, urgente ó de simple trámite; debiendo, las que tengan carácter permanente, reglamentario ó definitivo, ser firmadas por el Ministro.

Artículo 13.—Toda comunicación de procedencia militar ó que trate de asuntos referentes al Ejército, sus servicios, etc., será dirigida al Ministro de Guerra, indicando en segunda línea, bajo esta dirección, el órgano del Ministerio que, conforme al presente decreto conocerá en el asunto, y por cuyo intermedio debe la comunicación llegar, debidamente informada, al despacho del Ministro para su resolución.

Artículo 14.—Las comunicaciones de procedencia militar del personal y las de las unidades, servicios, etc., subordinados de conformidad con los reglamentos en vigencia, deberán llegar al Ministerio de la Guerra por el conducto gerárquico respectivo y con los informes, datos ó documentos necesarios, para el mejor concepto de los superiores correspondientes.

Artículo 15.—En virtud de lo establecido en el artículo anterior, solo pueden dirigirse al Ministro de la Guerra los Comandantes de Región ó grande unidad, los Jefes de los servicios generales; escuelas, establecimientos, etc., independientes ó autónomos, remitiendo sus comunicaciones al órgano respectivo del Ministerio, para los efectos del artículo 13.

Artículo 16.—La orden general del ejército será preparada y trasmitida al Estado Mayor General y se dividirá en las partes siguientes:

I.—Resoluciones Supremas;
II.—Resoluciones Ministeriales;
III.—Disposiciones de carácter transitorio ó accidental;

Artículo 17.—Toda comunicación militar tendrá el carácter de reservada, no siendo autorizada su publicación sino por orden expresa del Ministro. Las comunicaciones, proyectos ó informes, referentes á organización, movilización, concentración, maniobras, armamentos, marchas y operaciones; y los trabajos del Ministerio y de los Estados Mayores tendrán el carácter de absolutamente reservados y su publicación ó divulgación, será de la responsabilidad disciplinaria de la sección correspondiente.

Igual responsabilidad corresponderá á los jefes de tropas, servicios, etc., por la publicación ó divulgación de las comunicaciones relacionadas con los mismos puntos, y que correspondan á esos elementos.

Artículo 19.—El timbre impreso ó sellado de los documentos ó correspondencia de los diferentes órganos del Ministerio, tendrá bajo el escudo nacional las inscripciones siguientes:

1ª LÍNEA: Ministerio de Guerra.

2ª LÍNEA, el órgano del Ministerio (Dirección de Guerra, Inspección Técnica ó Dirección general del Ejército ó Estado Mayor General).

3ª LÍNEA, la sección ó parte del órgano del Ministerio, (Sección, Inspección de..... ..... etc.)

Comuníquese y regístrese.

Velarde.

ANEXO No. 3

Organización de la Inspección Técnica y Dirección General del Ejército

Organízase bajo la dependencia inmediata del Ministerio de la Guerra, la Inspección Técnica y Dirección General del Ejército, con el personal siguiente:

I.—Dirección

Un General Director General é Inspector Técnico (Jefe de la Misión Francesa).

II.—Inspecciones

Tres Coroneles Inspectores de Arma (Infantería, Caballería y Artillería).

Tres Tenientes Coroneles Sub Inspectores (Misión Francesa).

Cinco Coroneles ó Tenientes Coroneles Directores é Inspectores de Servicios (Infantería, Intendencia, Servicios de Intendencia, de Artillería, Sanidad y Veterinaria (Misión Francesa).

III.—Adjuntos al Director

Un Coronel ó Teniente Coronel.
Un Capitán Ayudante.
Un Teniente Secretario (Militar ó asimilado).
Un Teniente Archivero.
Un Portero.

Comuníquese y regístrese.

Rúbrica de S. E.

Velarde.

ANEXO No. 4

Reorganización del Estado Mayor General

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que es indispensable constituír el Estado Mayor General en armonía con el plan de organización del Ejército, y de conformidad con lo opinado por el Inspector Técnico;

Decreta:

1.°—Reorganízase el Estado Mayor General, con el personal y en la forma siguiente:

Jefatura

Un Coronel, Jefe de Estado Mayor.
Un Capitán, Ayudante.
Un Teniente, Secretario.

Sub-Jefatura

Un Coronel, Sub-jefe (Misión Francesa),
Un Teniente Ayudante-Secretario.

1ª Sección

(*Organización é Instrucción*)

Un Coronel ó Teniente Coronel.
Un Mayor.
Cuatro Capitanes.
Un Teniente.
Un amanuense.

2ª Sección

(*Reclutamiento, movilización y estadística*)

Un Coronel, ó Teniente Coronel.
Un Mayor.
Cuatro Capitanes.
Un Teniente.
Un amanuense.

3ª Sección

(*Estudios Técnicos*)

Un Coronel, ó Teniente Coronel.
Un Mayor.
Dos Capitanes.
Un Teniente.
Un amanuense.



4ª Sección

(*Administración*)

Las atribuciones de esta sección, mientras el Congreso conceda la autorización respectiva, corren á cargo de las secciones del Ministerio de la Guerra; y su personal será designado oportunamente.

(*Servicio Geográfico*)

Un Coronel, ó Teniente Coronel.
Un Mayor.
Dos Capitanes.
Cuatro Tenientes.
Un dibujante.
Un amanuense.
Un litógrafo.
Un maestro de talleres.
Dos tipógrafos.
Seis empleados obreros.
Nueve sargentos primeros.
Cinco sargentos segundos.
Tres cabos.
Quince soldados.

(*Mesa de Partes*)

Un Teniente.
Un Amanuense.

(*Archivo*)

Un Capitán ó Teniente.
Un amanuense.

(*Biblioteca*)

Un Capitán o Teniente.
Un amanuense.

(*Destacamento de tropa*)

Un Teniente.
Dos sargentos segundos.
Cuatro cabos.
Veinticinco soldados.

2.°—El Estado Mayor General lo formarán oficiales de las tres armas; prefiriéndose á los que hayan sido alumnos de la Es-

cuela Superior de Guerra, y dependerá directamente del Ministerio de la Guerra.

3.°—Corresponde á las Secciones del Estado Mayor General ocuparse de las materias siguientes:

1ª Sección

(*Organización é Instrucción*)

1er. Negociado.—Personal.—Organización de unidades superiores, cuerpos y servicios.—Escalafón activo.—Cuadros de oficiales y clases.—Cuadros de mérito.—Ascensos.—Despachos.—Nombramientos.—Alta y Baja.—Organización de ejércitos extranjeros.

2.° Negociado.—Marchas. — Ordenes.—Maniobras. —Itinerarios.—Acantonamientos.—Permutas.—Licencias.

3er. Negociado.—Material.—Material en servicio.—Vestuario. —Equipo.—Menaje.—Mobiliario. —Armamento. — Municiones.— Diversos materiales.—Ordenes.—Alta y Baja.

4.°—Negociado.—Instrucción.—Escuelas.—Instrucción de tropas y servicios. —Reglamentos.—Concursos.—Exámenes.

5.°—Negociado.—Ganado.—Efectivo.—Reseña.—Reforma.— Material.—Alta y Baja.

6.°—Negociado.—Archivo de la Sección.

2ª Sección

(*Reclutamiento, movilización y estadística*)

1er. Negociado. — Reclutamiento. — Organización regional. Inscripciones.—Resúmenes de la población militar.—Excepciones. Contingentes.

2.° Negociado.—Movilización.—Organización de las Reservas Licenciamientos.—Movilización de las unidades activas.—Escalafón de Retiro y Reserva.—Cuadros de Reserva.—Períodos de instrucción.

3er.—Negociado.—Concentración.—Zonas y puntos de concentración.—Vías de concentración.—Acantonamientos de concentración.—Materiales para la concentración.—Datos militares de las fronteras.

4.°— Negociado. — Estadística. — Ganado. — Vestuario. — Equipo.—Menaje.—Mobiliario.—Víveres.—Forrajes.—Medios de trasporte para la movilización por provincias y lugares.

5.°—Negociado.—Estadística militar.— De los países sud-americanos.—Misiones militares.

3ª Sección

(*Estudios Técnicos*)

1er.—Negociado.—Material de guerra.—Armamentos. —Pólvoras.—Explosivos.—Experiencias.— Adquisiciones.—Conservación.—Arsenal.—Maestranza.—Fábricas.—Depósitos.— Estudios de armamentos modernos y especialmente de los armamentos sud-americanos.

2.°—Negociado. — Construcciones. — Edificios militares.— Cuarteles.—Fortificaciones.—Campos Militares.— Conservación.—Inventarios.—Reparaciones y mofidcaciones.

3er.—Negociado.—Medios de comunicación.— Ferrocarriles.—Caminos.—Puentes.—Telegrafía. — Aerografía.—Aviación. — Itinerarios y vías de comunicación del Perú y de los países limítrofes.—Navegación.

4.°—Negociado.—Archivo de la sección.

(*Servicio geográfico*)

1er.—Negociado.—Geodesia.
2.°—Negociado.—Topografía.
3er.—Negociado.—Cartografía.
4.°—Negociado.—Cartografía extranjera.
5.°—Negociado.—Imprenta y litografía.
6°—Negociado.—Archivo del servicio.

5.°—Las atribuciones de la Jefatura, Sub-jefatura, secciones y servicio del Estado Mayor General, se consignarán en el Reglamento interno respectivo; el que oportunamente se dictará por el Ministerio de Guerra.

6°—Quedan suprimidos todos los adscritos y supernumerarios que por Resoluciones Supremas gravan el presupuesto del Ramo.

7.°—Derógase todos los decretos y resoluciones que se hayan dictado con anterioridad, y que se opongan al presente.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, á los catorce días del mes de abril de mil novecientos trece.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde.

ANEXO No. 5

Atribuciones de los Inspectores de Armas y Servicios

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que es necesario determinar las atribuciones de los Inspectores de Armas y Servicios; de conformidad con lo opinado por el Inspector Técnico;

Decreta:

1.°—Cada arma y servicio del Ejército, tendrá un Inspector y un Sub-Inspector.

2.°—Son atribuciones de los Inspectores:

a) Vigilar sobre la instrucción, organización, administración y disciplina de las unidades de su arma y respectivo servicio;

b) Dictaminar sobre las reformas concernientes á su arma y servicio, y proponerlas; cuando lo estimen oportuno;

c) Presidir los jurados en el examen y clasificación de jefes y oficiales;

d) Formar el Escalafón de su arma;

e) Los Inspectores, son presidentes natos de las comisiones á las cuales se sometan el estudio de las materias relativas á la arma y servicios respectivos.

3.°—Los Inspectores dependen inmediatamente del Inspector Técnico del Ejército.

4.°—A falta de inspectores especiales para los servicios, desempeñarán este puesto los Directores de los servicios.

5.°—La Inspección del servicio de Intendencia se desempeñará independientemente:

1.° Por la Intendencia General de Guerra;

2.° Por el Director del servicio de Intendencia;

3.° Por los controladores de este servicio.

6.°—Los inspectores sólo podrán delegar sus atribuciones en los Sub-Inspectores, con autorización prévia del Inspector Técnico.

7.°—Los Inspectores practicarán las visitas é inspecciones de los cuerpos y servicios de su dependencia, en cualquier día del mes y en cualquiera hora del día, sin aviso prévio, y tomarán personalmente todas las informaciones concernientes al cuerpo ó servicio que inspeccionen, elevando al Inspector Técnico el correspondiente informe.

8.°—Los inspectores podrán practicar en los cuerpos y servicios de su dependencia, revistas parciales y generales. La revista parcial de un cuerpo ó servicio, se practicará por disposición especial del Inspector Técnico, y se contraerá al objeto que éste determine; debiendo ejecutarse inmediatamente después de ordenada. La revista general de un cuerpo ó servicio tiene los objetos siguientes:

I

a) Verificación del personal, efectivos y cuadros;
b) Condición de los diferentes servicios;
c) Estado de la organización;
d) Condición sanitaria;
e) Reclamaciones é informaciones.

II

a) Movilización;

b) Comprobación de hallarse expedito el personal, ganado, material y documentación, y haberse consultado todos los detalles de operaciones á una movilización rápida.

III

Verificación del material, armamento, municiones, vestuario, equipo, útiles y herramientas; reconocimientos de la existencia en almacenes y depósitos.

IV

a) Instrucción, progresiones, observaciones, observancia de los reglamentos y disposiciones relativas á la instrucción.

Estado de la instrucción general y particular de los diversos personales y empleados especiales, aspirantes, academias, instrucción civil, maniobras y tiro;

b) Examen especial y detenido de la organización de la instrucción y organización de los pelotones de clases, sus funciones y resultados.

V

Revista del ganado, sus efectivos, conservación y adiestramiento.

VI

Verificación de los libros, cuentas y comprobantes de la administración, estudio de los contratos, sueldos, alimentación y forrajes. Revisión de los gastos efectuados y los pagos por verificarse, investigación de todas las reclamaciones.

VII

8.°—Estado de la disciplina, revisión de cuadros de mérito, de los castigos impuestos y del cumplimiento de los reglamentos y órdenes superiores.

9.°—Los Comandantes Generales de Región y las autoridades militares en general, están obligados á prestar á los Inspectores, todas las facilidades para el cumplimiento de su cometido.

10.—El régimen interior ordinario, del cuerpo ó servicio cuya inspección se practique, no debe sufrir ninguna alteración mientras ésta se lleva á cabo. Los jefes tendrán su iniciativa expedita para establecer las progresiones etc., limitándose los Inspectores á exijir el exacto y puntual cumplimiento de los reglamentos y disposiciones superiores; y á comprobar los resultados obtenidos.

11.—Los Inspectores anotarán en un libro especial todos los informes y datos concernientes á las unidades de su dependencia.

12.—Las notas relativas á los oficiales, que el inspector y jefes respectivos suministren, serán registradas en las «fojas de notas» después de practicada la inspección, elevándolas al Inspector Técnico, y se pondrán en conocimiento del interesado en la inspección sub-siguiente.

13.—Los Sub-Inspectores ejercerán las atribuciones de los Inspectores cuando los reemplacen en sus funciones, conforme al artículo 5.°

14.—Los Inspectores, cualquiera que sea el arma á que pertenezcan, pueden inspeccionar las oficinas de reclutamiento.

15.—Corresponde únicamente al Inspector Técnico, inspeccionar el Estado Mayor General del Ejército.

16.—Los Estados Mayores Divisionarios, serán inspeccionados por el Inspector de Armas, siempre que el Inspector Técnico lo determine.

17.—Las inspecciones de los cuerpos y servicios, se practicarán; á lo menos, dos veces por año.

18.—Incumbe á los Inspectores de las distintas armas, informar sobre los proyectos para llenar las vacantes, permutas y

cambios de colocación; debiendo tenerse presente la Resolución Suprema de 1.° de Marzo último.

19.—Los informes sobre las revistas que practiquen los Inspectores, obrarán en la oficina del Inspector Técnico hasta que sean remitidos al archivo del Estado Mayor General del Ejército; lo cual se verificará al finalizar el año militar.

20.—Quedan derogadas todas las Resoluciones Supremas que se opongan al presente decreto.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, á los 4 días del mes de abril de mil novecientos trece.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde.

ANEXO No. 6

Reorganización de la Intendencia General de Guerra

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que es preciso simplificar los servicios de Intendencia, circunscribiéndolos á las exigencias de los efectivos actuales y necesidades de su movilización;

Que dichos servicios deben establecerse con sujeción al plan general de organización general del Ejército, consultando la manera de ser y los recursos de las diferentes Regiones militares;

Decreta:

Art. 1.°—La Intendencia General de Guerra, desde la presente fecha, pasará á ser una dependencia del Ministerio del Ramo, con el personal siguiente:

Jefatura

Un Teniente Coronel, Intendente General.
Un Secretario, Capitán ó asimilado.
Un amanuense.
Un conductor.

Almacenes

Un Jefe, Teniente Coronel ó asimilado.
Un amanuense.
Un Teniente de aprovlsionamientos.
Tres Tenientes Guarda-almacenes.

Talleres

Un Jefe, Teniente Coronel ó asimilado.
Un maestro sastre del taller de Jefes y Oficiales.
Un maestro sastre del taller de tropa.
Un maestro del taller de zapatería.
Un maestro del taller de talabartería.
Un portero recibidor y despachador de costuras.

Piquete de Trasportes

Un Cabo.
Diez soldados.

Art. 2.°—Los servfcios de las Sub-Intendencias Regionales serán constituídos en la forma siguiente:

Estado Mayor - Marina - Servicio de Información

Un Mayor, Sub-Intendente.
Un Teniente, Ayudante y
Dos soldados ordenanzas.

Art. 3.°—El abastecimiento de víveres, forraje, vestuario, equipo y todo el material destinado al Ejército, que la Intendencia debe adquirir, se efectuará por licitación y conforme á las disposiciones reglamentarias que el Ministerio de Guerra dictará.

Art. 4.°—La Sub-Intendencia presentará en el plazo máximo de dos meses, contados desde la fecha, un informe detallado de todos los recursos de su Región, tanto desde el punto de vista del abastecimiento en tiempo de paz y en el de guerra, como en la movilización de uno y otro estado.

Art. 5.°—El Ministerio de la Guerra hará verificar los contratos vigentes que no se hayan ajustado por medio de licitaciones y resolverá lo conveniente al respecto.

Art. 6.°—Las funciones de Tesorería y Contaduría, lo mismo que las del archivo, pasarán á ser desempeñadas [por la Sección de Contaduría del Ministerio de la Guerra.

Art. 7.°—El personal militar que á consecuencia de esta organización resultara excedente, será preferido en otros empleos por el Ministerio de la Guerra; y en cuanto al personal civil, se le concederá por gratificación y solo por una vez, un sueldo.

Art. 8.°—El Ministerio de la Guerra, por decreto separado, fijará los haberes que corresponden al personal de que tratan los artículos 1.° y 2.°; y dictará el Presupuesto de los demás gastos relativos á dicho Instituto.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, á los 14 días del mes de abril de mil novecientos trece.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde.

ANEXO No. 7

Servicio Veterinario

Lima, 14 de mayo de 1912.

De conformidad con el nuevo plan general de organización y lo opinado por el Inspector Técnico;

Se resuelve:

Organízase el Servicio Veterinario en el Ejército con el personal que á continuación se expresa:

Dirección.—Un Director (Misión Francesa).

Servicio de Tropas.—Un Veterinario Mariscal, por unidad de tropas.

Archivo.—Uu amanuense archivero.

El Ministerio de la Guerra, dictará las disposiciones convenientes al funcionamiento y reglamentación de este servicio.

Comuníquese y regístrese.

Rúbrica de S. E.

Velarde.

ANEXO No. 8

Servicio de Artillería

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que es indispensable constituír el Arsenal de Guerra en relación con el plan de organización del Ejército, y de conformidad con lo opinado por el Inspector Técnico;

Decreta:

Art. 1.°—El actual Arsenal de Guerra, se denominará en adelante «Servicio de Artillería», quedando organizado como sigue:

Dirección

Un Teniente Coronel, Director.

Arsenal

Un Teniente Coronel ó Mayor, Jefe.
Cuatro Tenientes Guarda-almacenes.
Dos peones de confianza.

Maestranza

Un Capitán, Jefe.
Tres obreros maestros de taller.
Los armeros del cuerpo de la guarnición.

Cartuchería

Un Teniente Coronel ó Mayor, Jefe.
Un Jefe Técnico, ingeniero especialista.
Un Pirotécnico, jefe de talleres.
Tres armeros maestros de talleres.

Depósitos

Tres Tenientes, Guarda-almacenes.

Archivo

Un amanuense archivero.

Art. 2.°—Las atribuciones correspondientes á este servicio, serán materia de decreto especial que, al efecto, el Ministerio de la Guerra dictará oportunamente.

Dado en la Casa de Gobierno en Lima, á los 14 días del mes de Abril de mil novecientos trece.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde.

ANEXO No. 9

Atribuciones y funciones de los Cuarteles Generales Divisionarios

EL PRESIDENTE DE LA REPÚRLICA

Considerando:

Que es indispensable subordinar las atribuciones y funciones de los Cuarteles Generales Divisionarios con el servicio interior del Ministerio de la Guerra y con sujeción al plan general de organización del Ejército; de conformidad con lo opinado por el Inspector Técnico;

Decreta:

1.°—Los Cuarteles Generales Divisionarios se compondrán de:

a) El Comandante de la División.
b) El Estado Mayor Divisionario.
c) Los servicios Divisionarios.
d) Los servicios Regionales.

2.°—El comando de las Divisiones lo constituirá:

Un General ó Coronel, Comandante de la División.
Un Oficial Ayudante Secretario.

3.°—El Estado Mayor Divisionario se compondrá de:

Jefatura *a*) Un Coronel ó Teniente Coronel, Jefe de Estado Mayor
b) Un Oficial Archivero.

Secciones 1.° Organización é instrucción.
2.° Reclutamiento, movilización y estadística.
3.° Estudios Técnicos.

Cada Sección será representada por un Capitán ó Teniente.

4.°—Constituirán los servicios:

I.—Intendencia.
II.—Artillería.
III.—Sanidad.
IV.—Veterinaria.
V.—Trasportes.
VI.—Justicia.

5.° —El Servicio de Intendencia Regional, será desempeñado por un Sub-Intendente; el de Justicia continuará como se halla eseablecido, y los demás servicios serán encomendados á un Capitán ó á un Teniente.

6.°—Los Comandantes de División dependerán, directamente, del Ministerio de Guerra y tendrán respecto de las tropas y Servicios de su División, las atribuciones que los Reglamentos, Decretos y demás disposiciones vigentes señalan en la actualidad al Jefe de Estado Mayor General con relación al Ejército y á los Comandantes de unidades y grandes unidades; así como á las autoridades militares é Inspectores de Armas y Servicios.

7.°—Todos los asuntos relativos á la instrucción, disciplina, administración, organización, movilización y preparación de las tropas, servicios y reservas de su División y jurisdicción, estarán sujetos á la dirección, comando y responsabilidad de los Comandantes de División.

8.°—Tendrán el derecho de proponer los cambios de los jefes y oficiales de sus órdenes, clasificarlos y otorgarles notas de apreciación.

9.°—Las notas anuales de los Jefes y Oficiales y todas aquellas que pueden servir para formar opinión, relativa al jefe ú oficial, serán dadas en el orden siguiente:

a) Por los jefes de cuerpo ó jefe del servicio respectivo.

b) Por el Inspector de Arma ó Inspector del Servicio, practicada que sea su inspección.

c) Por el referido Comandante de División.

El promedio de estas notas, se considerará por el Ministerio de Guerra, como nota de apreciación final y definitiva; quedando, por consiguiente, suprimidas las notas de cualesquiera otras autoridades ó jefes.

10.—A fin de asegurar la mayor estabilidad y el mejor servicio de los oficiales, los informes de los Inspectores de Armas ó

Servicios de que trata el artículo 18 del Decreto Supremo de 4 de Abril, se referirán, únicamente, á la apreciación técnica en el arma ó servicio.

11.—La tropa, de cualquiera división á que pertenezca, dependerá directamente del Comando Divisionario de la Región, en cuya jurisdicción se encuentre; salvo el caso de mero tránsito.

12.—Las funciones y atribuciones de los Estados Mayores y Servicios Divisionarios, de la Región serán respecto de la División, como las del Estado Mayor y Servicios Generales respecto del Ejército.

13.—El Ministerio de la Guerra, dictará las disposiciones convenientes al funcionamiento y reglamentación de estos servicios.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, á los 26 días del mes de Abril de 1913.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde.

ANEXO No. 10

Memoria que presenta al señor Ministro de Guerra y Marina el coronel Jefe de Estado Mayor General, Juan M. Zuloaga.

Lima, 30 de Junio de 1913.

Señor Ministro de Guerra:

Cumplo con el honroso deber de elevar á U. S. la presente Memoria sobre la marcha del Estado Mayor General y del Ejército durante el último año.

Promovido por el Supremo Gobierno al alto puesto de Jefe de Estado Mayor General, hé podido darme cuenta, desde el primer momento, que el Ejército, no obstante las paralizaciones y tropiezos que ha debido experimentar, como consecuencia de las situaciones anormales por que ha pasado la República, no ha cesado de ir adelante, en punto á disciplina é instrucción, gracias á los esfuerzos de mis distinguidos antecesores y á la marcada consagración de los Comandantes Generales y de los Jefes de Cuerpos y Servicios.

ESTADO MAYOR GENERAL

Por Decreto Supremo de 14 de abril del presente año, se ha reorganizado el Estado Mayor Geueral, constituyéndolo con cuatro secciones; de las cuales, la cuarta, no ha comenzado á funcionar todavía, habiendo sido afectadas, accidentalmente, sus atribuciones á la Dirección de Guerra.

El Estado Mayor General ha sufrido también, por Decreto Supremo de 13 de Mayo último, una modificación de gran importancia, en virtud de la cual ha pasado á formar parte integrante de ese Ministerio, quedando así colocado en su verdadero papel, que es el de auxiliar del Comando y órgano de comunicación entre aquel Despacho y el Ejército, servicios y dependencias.

De hecho, las Secciones actuales del Estado Mayor General son tres, únicamente; á las que debe agregarse el Servicio Geográfico, el Archivo, la Mesa de Partes y la Biblioteca, figurando entre los cometidos de ésta, la redacción del Boletín del Ministerio.

La Primera Sección tiene como atribuciones generales la Organización e Instrucción del Ejército y se divide en seis negociados correspondientes al *personal*, *marchas*, *material*, *instrucción*, *ganado y archivo*.

Por diferentes circunstancias, esta Sección que, dentro de la antigua armazón del Instituto, era la segunda, no pudo organizar convenientemente los diversos asuntos que le estaban encomendados; habiendo circunscrito casi la totalidad de su labor á la simple tramitación de las cuestiones más indispensables, y no

dando, por consiguiente, arribo, á ningún trabajo técnico de importancia.

Al presente, gracias á la actividad y enérgico impulso de su Jefe, va tomando rumbo seguro y poniéndose en aptitud de resolver debidamente los complicados y numerosos problemas que le están sometidos.

Entre éstos, hay que considerar de manera especial la organización del Ejército y el estudio razonado de las instituciones militares extrangeras, consagrando particular atención á las de los países sud-americanos limítrofes.

En lo que se refiere á la organización del Ejercito, está todavía por hacer lo que corresponde á la época de guerra, y por ajustar á reglas fijas y más en armonía con las exigencias modernas, la establecida para el tiempo de paz.

Hay esperanzas fundadas, de que las reformas que van llevándose á cabo en estos momentos, den término á las innúmeras imperfecciones orgánicas que ofrecen todavía algunas unidades y servicios.

.....

.....

Otro asunto importante que tiene á su cargo la Primera Sección es el personal del Ejército y, como consecuencia, los ascensos.

En lo relativo á este punto, debo manifestar á US. que se hace, por demás, necesaria la revisión inmediata de la ley de la materia, que habiendo sido, por decretos y resoluciones posteriores á su dación, modificada en su fondo mismo, se presta á interpretaciones antojadizas y, lo que es más grave, á reclamos que perjudican profundamente la disciplina.

Conviene igualmente dar extricto cumplimiento al Decreto Supremo de 12 de Marzo del presente y á la circular del General Inspector Técnico — publicada en la orden General de 6 del mes en curso — sobre cambios de colocación y permutas; pues el inconsiderado abuso que de ellos se ha hecho á menudo, ha engendrado trastornos irremediables en la marcha de la instrucción, fuera de los gastos consiguientes en pasajes y bagajes.

Ocúpase también la Primera Sección de resolver las cuestiones relacionadas con el material, dedicando, por el momento, gran parte de su atención, á subsanar las deficiencias de vestuario de que padecen algunos Cuerpos.

Esta Jefatura, tomando en cuenta sus indicaciones, ha dispuesto, como primera medida, que todos aquellos en víen una relación numérica detallada de las prendas que les adeuda la Intendencia General de Guerra, á fin de gestionar con toda actividad la entrega correspondiente.

En lo concerniente á las Escuelas Militares y á la marcha de la instrucción de las tropas y servicios, que corren á cargo del 4º negociado de la expresada, dejo constancia con verdadera complacencia, que tanto las Escuelas Militares y de Guerra, como la de mariscales herradores y monitores de gimnasia, han dado resultados satisfactorios en el extinguido año de 1912; no obstante las dificultades de todo género que les ha sido necesario vencer.

La Escuela Militar ha experimentado radicales mejoras, entre las cuales figura, en primer término, lo supresión de la División de Clases.

En lo sucesivo, los cabos y sargentos deberán formarse en los cuerpos de tropa, siguiendo en esto, el procedimiento de los principales Ejércitos del mundo. Sin embargo, para que la medida dé todos los frutos que de ella se esperan, habrá que relevar cuanto antes al Ejército de las guardias de plaza y otros servicios inherentes á la Gendarmería; ya que solo así, los períodos de instrucción reglamentarios podrán cumplirse, sin los infinitos vacíos é irregularidades de que adolecen al presente.

.....

.....

.....

.....

Museo Naval del Perú
Biblioteca
M. Emilio J. Elías Murguía

Dentro del plan de reformas, ha entrado también la de la Escuela Superior de Guerra; habiéndose dictado ya, las disposiciones que, en adelante, normarán el ingreso á aquella de los capitanes candidatos.

Urge aclarar, modificar ó derogar la ley sobre ascensos de los oficiales de este Instituto de Enseñanza, en razón de que la forma ambigua de uno de sus artículos, ha ocasionado interpretaciones diversas y hasta contradictorias, al ampara de las cuales se ha cometido irregularidades de carácter funestos para la disciplina.

Por Decreto de 14 de Marzo del presente año, hase reinstalado la Escuela de Esgrima y, bajo la dirección del Teniente Coronel asimilado, maestro Olinto Fabbi, funciona desde el expresado mes, en el local del Estado Mayor General.

Obedeciendo á razones de economía y disciplina, está ya dispuesta su traslación á la Escuela de Chorrillos, donde seguramente, disfrutará de mayores facilidades para desemvolver su instrucción y podrá gracias á la influencia del medio, afirmar solidamente su educación disciplinaria.

Figura, por último, entre los importantisímos cometidos de la Primera Sección del Estado Mayor General, el de contralar la instrucción, vigilar el cumplimiento extricto de los reglamentos correspondientes y proponer las reformas que estas reclamen, por efecto de las necesidades nuevas del servicio militar y los progresos del armamento. Pero como el Decreto Supremo que fija las atribuciones de los Inspectores de Armas, inviste á dichos jefes de amplísimas facultades, en lo que se refiere á la instrucción militar de las tropas y á la reglamentación de esta, conviene delimitar cuidadosamente las esferas respectivas de acción, y alejar así toda posibilidad de rosamientos perniciosos para el buen servicio.

La Segunda Sección del Estado Mayor General, entiende de RECLUTAMIENTO, MOVILIZACIÓN Y ESTADÍSTICA. Lo mismo que la Primera, se halla organizada en seis negociados, correspondientes, respectivamente, á *reclutamiento*, *movilización*, *concentración*, *estadística*, *estadística militar* y *archivo*.

Algunas de las funciones expresadas, correspondieron antes de la reorganización última á la Primera Sección; de manera que se halla en la actualidad, dedicada á establecer las bases de su nuevo funcionamiento.

Las líneas subsiguientes, se relacionan con los puntos principales cuya solución le está encomendada.

En el curso del año se ha hecho todo lo posible por conseguir el mejoramiento del personal de oficiales destinados al servicio Regional.

Con los nombramientos acordados últimamente, se ha dado un paso de magnitud en este sentido, pero falta todavía mucho espacio que recorrer.

Y si á la falta de idoneidad suficiente de buen número de Jefes y oficiales destinados á este Servicio, se agrega su poca ó ninguna estabilidad en el empleo, se comprende fácilmente, donde está el orígen principal de las imperfecciones de toda clase que, con marcadísima frecuencia, se notan en aquel.

Precisa, pues, adoptar un temperamento que ponga término á la profusión de cambios y permutas existentes en el Servicio Regional, más que en ningun otro cuerpo ó dependencia del Ejército; haciendo que se cumplan con la mayor exactitud, las saludables disposiciones ya aludidas, sobre colocaciones de Jefes y oficiales. Es la única manera de fundar sobre fundamentos estables y solidéz la estadística del país y de impedir, por otra parte, que se atrase la aplicación de la ley novísima del Servicio Militar Obligatorio, que tan delicadas atribuciones confiere á los jefes provinciales y departamentales.

Esta ley ha comenzado á cumplirse con el llamamiento de 2.000 hombres, efectuado por Resolución Suprema de 9 de Noviembre del año próximo pasado, para poder reemplazar, así, las bajas ocurridas en las filas por licenciamiento y otras causas.

Tal como lo prescribe el artículo 1.° de la disposición transitoria respectiva, debió requerirse para el caso, solo á los jóvenes de la clase de 1910; pero como ésta había quedado casi agotada por efecto de la movilización que tuvo lugar aquel año y como,

de otro lado, el Gobierno había tenido á bien exceptuarla del servicio, hubo necesídad de recurrir á las clases de 1909, 1908, 1907 y 1906; es decir, á los jóvenes comprendidos entre los 21 y 25 años de edad, como lo establece la nueva ley.

Cubierto, sólo en parte, el contingente solicitado, á consecuencia del receso de las Juntas Conscriptoras en los momentos mismos de entrar en aplicación la precitada ley, ha sido necesario demandar autorización para proceder á un llamamiento suplementario de 1.000 hombres ó, en su defecto, para convocar 750 movilizables á un período de instrucción.

La nueva ley de Servicio Militar Obligatorio, ha comenzado también á aplicarse, durante el presente año, en lo relativo á la inscripción de los individuos de 21 á 50 años de edad.

Al efecto, esta Jefatura dirigió la circular de ley á los Alcaldes de los Concejos Provinciales para que designen los miembros de las Juntas Inscriptoras, funcionando éstas con toda regularidad, desde los primeros días del mes de Enero.

La inscripción, sin embargo, ha debido postergarse, hasta el 15 de Abril, en vista de que el buen deseo de los ciudadanos para dar cumplimiento á la ley, se vió contrariada en los meses correspondientes por circunstancias inesperadas diversas.

Concluída la inscripción y hecho el cómputo general, el total de individuos inscritos en la República, exceptuando la V. Región, parte de la provincia de Lima, un distrito de la provincia de Canta y la Provincia de Castrovirreina, resulta ser de 378,— 984.

Como todos los datos y cifras han sido trasmitidos por telégrafo, adolecen seguramente de errores, que hay la esperanza de poder subsanar, tan pronto como lleguen los cuadros impresos enviados para la consignación de los resúmenes numéricos.

La Jefatura ha mandado imprimir, igualmente, 26,000 ejemplares de la ley de Servicio Militar vigente, á fin de pueda vulgarizarse en toda la República, y, además, 500,000 libretas de conscripción, que serán distribuídas proporcionalmente en cada provincia, para ser cangeadas— al practicarse el sorteo de Agosto— con las boletas provinciales de inscripción.

Las Juntas Revisoras provinciales, que deben dictaminar sobre los casos de inscripción, se han instalado en casi su totalidad; no habiéndolo hecho solo las de Cotabambas y Antabamba, por

causas aún desconocidas, y las de Tarata y Castilla por encontrarse acéfalos sus Concejos respectivos.

Sobre esto, se elevó oportunamente una consulta á ese Superior Despacho, en atención á que una omisión de tal naturaleza, no ha sido prevista por la ley.

En lo que se refiere á movilización — otro de los cometidos importantes de la Sección Segunda — sigue en todo su vigor el plan N.° 1. aprobado por Decreto Supremo de 8 de Julio de 1911.

Falta solamente la aprobación, por el Gobierno, del cuadro orgánico, para el pié de guerra, del Grupo de Artillería de Campaña y la modificación de los correspondientes á la Caballería (pié de paz y de guerra) solicitada por el Inspector del Arma.

Con motivo de los cambiós introducidos en la división regional, se impone una nueva demarcación de circunscripciones para las reservas de cada cuerpo divisionario; habiéndo sido ya notificados, en tal sentido, los Comandantes Generales de las regiones IIª, IIIª y IV, que son los llamados á proponer esas modificaciones.

En lo concerniente á las Reservas, no se ha llegado todavía á nada definitivo sobre su organización. Se ha avanzado mucho, sí, en el establecimiento de las bases para la formación de oficiales y clases de este elemento complementario del Ejército.

Los cursos abiertos, con tal objeto, en las Escuelas de Artes y Oficios y de Ingenieros, se han seguido, sin interrupción durante el año; desenvolviéndose con idénticos resultados, el período de instrucción abierto en la Escuela Militar por Decreto Supremo de 31 de Enero próximo pasado, para la formación de oficiales de reserva, como lo demuestra el hecho de haber sido aprobados para subtenientes de infantería 7, para alféreces de artillería 2 y para subtenientes de ingenieros 11.

Por Decreto de 21 de Mayo de 1912, se ordenó llevar á efecto un período de instrucción de 20 días, con los supernumerarios de

las provincias de Chucuito, Lampa, Canchis y Urubamba, que cubrieron sin dificultad el número total de 800 á que alcanzó el llamamiento.

Concluída la instrucción, cuyos resultados han sido muy satisfactorios, estos individuos, después de recibida su libreta de conscripción, han sido afectados convenientemente para la movilización.

El licenciamiento de los hombres que han terminado su instrucción en las filas, se ha continuado de conformidad con la instrucción general sobre movilización, que tiene por objeto principal, facilitar la utilización oportuna de los hombres instruídos que constituyen el Ejército movilizable.

En punto á estadística, ha habido que disponer la formación de nuevos cuadros, pues los datos existentes en la actualidad, además de haber sido tomados en fechas bastante atrazadas, adolecen de errores y omisiones de consideración, haciendo así imposible la confección de los trabajos que, necesariamente, deben basarse en ellos.

La Tercera Sección tiene á cargo los Estudios Técnicos y está organizada en cuatro negociados, correspondientes á *material de guerra, construcciones, medios de comunicación* y *archivo*.

Se ha formado sobre la base de la antigua Dirección de Ingeniería; hallándose, por eso, en período de transición, que no le permite todavía hacer sentir su acción debidamente.

El Decreto Supremo de 14 de Abril último, ya citado, que reorganiza el Estado Mayor General, ha reformado el antiguo Servicio Topográfico, bajo la denominación más racional de Servicio Geográfico. Funciona en seis negociados, correspondien-

tes á *Geodesia*, *Topografía*, *Cartografía extrangera*, *Imprenta*, *Litografía* y *Archivo*.

.....

.....

Con motivo de la reorganización de la Escuela Militar, los talleres del Servicio Geográfico, han crecido en importancia y magnitud, por haberse dispuesto que pase á formar parte de ellos todo el material de imprenta y litografía que pertenecía á aquel plantel. En lo sucesivo podrán atender con más facilidad á las demandas y necesidades cada vez más numerosas del Ejército.

La *Biblioteca y redacción del Boletín del Ministerio*, constituían antes la 4ª Sección, habiendo pasado, dentro del nuevo plan orgánico, á la categoría de simples anexos del Instituto.

No obstante lo reducido de la subvención que recibe, la Biblioteca se ha enriquecido en el último año con muchas obras de notable valor profesional, adquiridas en Francia, mediante la gestión del ex-jefe de la Misión Francesa, Coronel Clément.

Igualmente, el Boletín del Ministerio, ha seguido en progreso constante, ofreciendo un material interesante de colaboración nacional é insertando en sus columnas trascripciones, con gran discernimiento.

.....

.....

.....

SERVICIO DE ARTILLERÍA

El Servicio de Artillería, organizado recientemente, se compone de *Arsenal*, *Maestranza* y *Cartuchería*.

En el Arsenal existe un depósito de armamento inservible—con gran cantidad de munición—que convendría utilizar como fierro, descomponiendo la munición, para aprovechar el metal y la pólvora en una aplicación cualquiera.

La Maestranza ha realizado algunos trabajos de utilidad, consistentes en construcciones y reparos, en sus talleres de armería, herrería y carpintería. Urge dotarla de varios aparatos, para hacerle producir un rendimiento mayor.

.....

.....

SERVICIO VETERINARIO

Este servicio funciona con sujeción á su antiguo reglamento, sin que todavía haya sido posible aplicar el aprobado por Decreto Supremo de 14 de febrero de 1907, por demandar su aplicación, á juicio de su director—Comandante Durroux, de la Misión Francesa—algunas modificaciones prévias.

La Escuela de Mariscalería ha iniciado sus labores del presente año, á mediados del mes anterior, con un personal de treinta alumnos, que no sólo reciben lecciones teóricas y prácticas, sino que se dedican, además, á la curación del ganado enfermo existente en el hospital y lazareto veterinarios, á la fabricación de herrajes y al herrado de los mulos y caballos pertenecientes á las unidades acuarteladas en la Escuela Militar.

Comprende la Escuela preparatoria de mariscales, 3 secciones de á 10 individuos cada una, que se turnan semanalmente en el servicio.

.....

.....

.....

.....

.....

El trasporte «Iquitos»—llegado hace poco de Europa—ha sido conductor de herramientas y otros artículos de mariscalería, que, junto con los herrajes correspondientes, serán repartidos—una vez terminada su recepción—entre los cuerpos con derecho á ello.

Igualmente, cada región será dotada del material de fragua necesario.

El local en que funciona el hospital veterinario requiere la más pronta reparación y mejora. El piso actual es inaparente para un hospital, donde hay que curar animales atacados de enfermedades contagiosas, acompañadas de supuración abundante. Para obtener una buena desinfección, se hace de todo punto necesario la construcción de un piso con intersticios de cemento y el revestido de las paredes interiores con el último material, más ó menos, hasta la altura de dos metros.

Esta mejora puede llevarse á efecto, sin la votación de partida especial, por contar el servicio con un un fondo proveniente de cantidades que ha debido recibir y que asciende á la suma de Lp. 997.2.75.

Con sobradísima razón, el Comandante Durroux solicita que el traslado de los animales enfermos se haga en un carro especial, del tipo de los llamados en Europa «Van», que, por estar provistos de un aparato de suspensión, mantienen al animal en posición cómoda durante el trayecto.

Las enfermedades que se han presentado en el curso del año son las mismas que en los anteriores, á excepción de la «osteola-

latia», en el ganado de la baja policía de la Municipalidad de Lima, aceptado á curación por orden del Ministerio.

Todos los cuerpos de la República reciben de la Farmacia Central, instalada en el Servicio Veterinario, y en las épocas reglamentarias, las medicinas que les son necesarias.

En la actualidad, no todas las regiones están dotadas de taller de mariscalería. En consecuencia, el herrado debe hacerse al frío, lo que no sólo perjudica sino lesiona el casco de los caballos; al contrario del herrado al fuego, que permite adaptar el fierro á la forma del pié, corrigiendo sus defectos de esta clase.

Como han llegado las fraguas, yunques, tornillos de herrador y otras herramientas—según queda dicho—las regiones serán dotadas dentro de poco de sus talleres de mariscalería.

Alojamientos.—De manera particular someto á la consideración de U. S. la conveniencia de dar término á las construcciones destinadas á alojar á los alumnos y oficiales; pues aqnellos ocupan, hoy, dos habitaciones incómodas de la Escuela Militar, y éstos, faltos de cuartos, han debido buscar alojamiento en la calle.

Inspección de carnes y forrajes.—Otra rama importante del Servicio Veterinario es la inspección de las carnes y forrajes destinados al Ejército, sin que este cometido pueda realizarlo con al eficacia que es menester, tanto porque los contratos con los proveedores no son suficientemente estrictos, teniéndose que aceptar cualquier forraje á falta de otro mejor, como porque, no estando fijados los días de internación, el Jefe del servicio no puede siempre acudirá las llamadas imprevistas.

En tal virtud, se hace necesario tomar medidas que aseguren a seriedad de esta inspección, dando, entre las que se adopten, la preferencia á la creación del puesto de veterinario auxiliar.

Aumento de personal.—El Jefe del Servicio manifiesta no ser suficiente para el buen funcionamiento de éste, la cifra de 30 alumnos y 4 monitores, y pide, con justísimo fundamento, el aumento del personal con un número de individuos destinado exclusivamente á los servicios mecánicos. Emplear á los alumnos en este género de trabajos es irrogar graves perjuicios á la instrucción; de manera que sería conveniente elevar á 42 el número de individuos del Servicio Veterinario, distribuyéndolos en la siguiente forma: 4 monitores, 32 alumnos, 2 carreteros y 3 ordenanzas.

SANIDAD MILITAR

Este Instituto ha pasado á ser dependencia directa de ese Ministerio.

Debe ser dirigido, en primer lugar, por un inspector y un director, siendo el primero un miembro de la Misión Francesa y el segundo un médico militar nacional.

La nueva organización considera, así mismo, un jefe de Sanidad por cada cuartel general divisionario y un médico por cada cuerpo de tropa; con lo cual, la situación del soldado, desde el punto de vista sanitario, se ha aliviado considerablemente.

Queda tan solo por reglamentar las obligaciones del personal médico, tarea en que se encuentra ocupado el Director del Servicio, tomando como base el importante trabajo dejado al respecto por el coronel A. Melot, de la penúltima misión francesa.

Conveniente por demás—dado el estado todavía incipiente de nuestra Sanidad Millitar—es suprimir toda medida restrictiva del ingreso de personal, autorizando la aceptación de médicos civiles, mientras no exista un número suficiente de capitanes de sanidad.

El Director de Sanidad propone—y yo no puedo sino apoyar tan saludable idea—militarizar á los practicantes del Hospital de San Bartolomé, que actuarían entonces como tenientes ó subtenientes, bajo la inmediata dirección de los médicos respectivos, tanto en el interior del Hospital como en las visitas á los cuarteles.

Sigue funcionando en el Hospital Militar la escuela de enfermeros y camilleros con positivos éxitos. Compónese de individuos destacados de todos los cuerpos, que, al término del curso, regresan á ellos ó son distribuídos en otras guarniciones. Como la instrucción teórica y práctica se hará, en lo sucesivo, en 5 meses—con un efectivo de 25 alumnos—podrán salir 50 enfermeros y camilleros cada año; personal que será posible aumentar, si se dispone que en cada cuerpo se abra un curso de esta clase, bajo la dirección del médico respectivo.

En la V Región, á causa de las condiciones especiales del servicio, y del clima, se impone una organización sanitaria distinta de la prescrita para las demás, siendo como es indispensable que, aún en las pequeñas guarniciones fldviales, haya un clase ó un soldado con los conocimientos indispensables necesarios. Al efecto, el Director de Sanidad propone que en el Hospltal de Iquitos se forme un piquete de 15 soldados para recibir instrucción conforme á los programas pertinentes.

Enfermerías.—A excepción de la construída, no ha mucho, en la Escuela Militar, no hay otra que responda debidamente á su objeto. De otro lado, como el «Fondo de Enfermería» está constituido con los descuentos provenientes de curaciones, los Cuerpos que no poseen dicho establecimiento, no cuentan con fondos para adquisición de medicamentos, por lo cual habrá que disponer que todos los cuerpos dotados de médico procedan á instalar

su enfermería, única manera de evitar que gran parte de lo destinado á gastos generales se emplee en medicamentos.

Me parece muy aceptable la propuesta del Director de Sanidad, para que los fondos de enfermería sean administrados por los representantes de la Intendencia de Guerra y no por los médicos de Cuerpo, que deben tener consagrada su actividad á su labor técnica exclusivamente.

En el presente año, se ha solicitado por el Servicio, la construcción de una enfermería-hospital, la ampliación de la enfermería del Madre de Dios y el perfeccionamiento de la de «La Sombra», construída en la V. Región por decreto de 5 de diciembre último.

Conviene también mantener y dar todas las comodidades posibles á la enfermería de Ancón, que, por sus ventajosas condiciones de clima, se presta admirablemente para la convalescencia de los individuos curados en el hospital.

Debo hacer ver á US. la necesidad de adoptar en todas las regiones la misma medida que se ha tomado en Arequipa, destinando en el hospital general, un departamento para la exclusiva curación de los militares.

Conocidos son ya, por ese Ministerio, las numerosas reformas llevadas á cabo en el Hospital de San Bartolomé. Con todo, este establecimiento no puede ser considerado todavía como un verdadero Hospital Militar, así por su disposición y extructura como por el personal que lo sirve. Es tiempo de pensar ya, en la edificación de uno nuevo, utilizando al efecto el terreno adquirido por el Estado en la «Alameda Grau» y los planos del Dr. Carlos Villarán que fué enviado, hace poco, á Europa con ese particular objeto.

El laboratorio químico y bacteriológico del Instituto, ha continuado suministrando muy buenos servicios en el diágnostico de los enfermos; sólo que su funcionamiento ha debido á veces sufrir paralizaciones por no existir una partida especial destinada á la adquisición de reactivos.

Gracias á las medidas adecuadas, puestas en práctica por el Director del Servicio, la Farmacia Central va tomando día á día notable incremento, colocándose en condiciones de poder satisfacer, con ostensible economía, las necesidades de todas las dependencias del Ministerio.

No me detendré en demostrar las ventajas de proceder de ma-

nera análoga en cada cabeza de región, liberándose así de la explotación á que en las provincias, más que en Lima, ejercen, sobre los Cuerpos de tropa, las boticas de particulares.

Todos los especialistas están acordes sobre los inconvenientes del actual material sanitario de las unidades. Abrigo, sin embargo, la esperanza, de que una vez que se satisfaga el pedido respectivo, que acaba de hacerse á Francia, desaparecerán las mil imperfecciones que se notan actualmente.

Cuanto al material de movilización, él se compone de dos ambulancias y dos hospitales de campaña, cuya adaptación á las exigencias de la nueva organización, se hace por demás necesaria.

Durante el año, se han tomado providencias, bastante eficaces, para garantir la buena selección de los contingentes, siendo la principal, el establecimiento de la ficha sanitaria individual, que representa, nada menos, que la historia sanitaria del soldado en el tiempo de su permanencia en las filas.

Con el objeto de subsanar los muchísimos inconvenientes de la alimentación, se ha nombrado, por este Instituto, una comisión, formada por tres jefes de Cuerpo, 2 oficiales de Estado Mayor, diplomados, 1 representante de la Intendeucia y 2 médicos, que debe determinar un nuevo tipo de racionamiento, en cada Región, teniendo en cuenta sus productos alimenticios.

Aunque el estado sanitario del Ejército ha mejorado en el curzo del año 1912—13, es todavía relativamente numerosa la cifra de emfermos. Puede considerarse como causas principales de semejante situación: La ausencia casi absoluta de verdaderos cuarteles, el abrigo inapropiado, generalmente en completa desharmonía con el clima, la mala selección de los contingentes en algunas provincias, por falta de médicos militares y la no existencia, en los Cuerpos, de esta clase de médicos. Con la supresión de este último inconveniente, hay derecho á esperar, en lo sucesivo, resultados más halagüeños.

Justo, por demás, es dejar constancia de los esfuerzos realizados por el instituto que me ocupa, para sobreponerse á aquellos óbices poderosos, como lo demuestran las reformas arriba enumeradas y los proyectos variados y oportunos que tiene en preparación, y que serán, pronto, elevados á la ilustrada consideración de US.

COMANDANCIAS GENERALES REGIONALES

Desde su establecimiento, éstas han funcionado con la mayor regularidad, debido al celo y consagración de sus respectivos Comandantes.

Una de las primeras preocupaciones del Supremo Gobierno, al emprender el nuevo plan de reformas, ha sido la modificación de la primitiva demarcación regional, adoptando una más ajustada á las verdaderas necesidades del País.

.....

.....

CONCLUSIÓN

Dejo así trazado, á grandes rasgos, el cuadro general de la marcha del Ejército durante el último año, que, como US. verá, no obstante reales progresos, deja todavía mucho que desear.

Actualmente pasa por nn período delicado de transición, debido á las reformas emprendidas, las que, seguramente, darán los más benéficos frutos, si, al efectuarlas, se consultan convenientemente las especiales necesidades de la defensa del País.

Colocado hace solo dos meses al frente de este Instituto, no hé dejado de prestar mi modesto concurso, con toda la consagración; que los serios deberes inherentes á tan elevado puesto me imponen, propendiendo á que se realice cuanto antes, el ideal abrigado por todos los peruanos, de hacer de l Ejército una Institución respetable, prestigiosa y capaz, en cualquier momento, de llenar la trascedental y gloriosa misión que la Patria le tiene encomendada.

El Coronel Jefe de Estado Mayor General,

J. M. Zuloaga.

ANEXO No. II

Memoria presentada por el Director de la Sanidad Militar correspondiente al año 1912-1913

Señor Ministro de Guerra y Marina.

S. M.

Dando cumplimiento á las disposiciones de ese superior Despacho, tengo el honor de elevar á U. S. la presente Memoria referente á la marcha del Servicio de Sanidad durante el año 1912-1913. En ella, á grandes rasgos, expondré algunas consideraciones sobre la organización del Servicio de Sanidad, su personal, los locales destinados al tratamiento de enfermos, la marcha de sus dependencias y material; además daré cuenta á U. S. de la forma como la Sanidad Militar ha intervenido en los diversos actos de la vida del soldado, destinados á conservar y mejorar su salud; y terminaré consignando los datos sobre la morbosidad y mortalidad del Ejército.

A. — CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE SANIDAD, SU PERSONAL, LOS LOCALES DESTINADOS AL TRATAMIENTO DE SUS ENFERMOS, LA MARCHA DE SUS DEPENDENCIAS Y SU MATERIAL.

Para que la Sanidad Militar pudiera llenar debidamente su misión de colaborar al engrandecimiento y prestigio de nuestro Ejército, se hacía indispensable organizarla tal como lo está en los Ejércitos europeos. El coronel Alberto Melot, de competencia ejecutoriada, que durante dos años dirigió este Instituto y á quien le debemos muchos é inmejorables proyectos, solicitó siem-

pre en sus Memorias y en diversos pedidos, que la Sanidad pasara á ser dependencia del Ministerio de la Guerra, para evitar, de este modo, el funcionamiento complicado á que daba lugar la ingerencia de otros institutos militares, que en muchos casos, hacía difícil el acto más simple del servicio. No había razón para que esto no se efectuara tal como se encuentra establecido en Francia, cuando la organización de nuestro ejército está sábiamente inspirada en la de esa Nación. Las importantes resoluciones supremas del mes próximo pasado, han reorganizado este Instituto, haciéndolo depender directamente del Ministerio de la Guerra, mejora ha mucho tiempo esperada y de la cual me es grato dejar constancia.

I.—Personal

En la actualidad la Dirección de la Sanidad Militar está ejercida por:

1).—*Un Inspector de Sanidad*, miembro de la Misión Francesa; disposición en extremo importante y que producirá benéficos resultados, como los obtenidos con la inteligente y correcta actuación del ex-Director de este Instituto, el Médico, Mayor Doctor Melot. La venida de un médico militar francés era necesaria; y así lo manifesté al señor General Desvoyes en memorándum, presentado á su llegada, y en el cual se consideraban las principales necesidades del servicio.

2).—*Un Director de Sanidad*, puesto para el cual hé sido designado; y en cuyo desempeño trataré de corresponder á la confianza en mí depositada, supliendo mi deficiencia técnica con el estudio y práctica adquiridos en más de ocho años, durante los que hé servido como médico militar; así como también con mi decidido empeño por prestigiar á este Instituto y organizarlo convenientemente para que pueda desempeñar debidamente su misión.

3).—*Los Jefes de servicio divisionarios.* Convencido me encuentro de que así como en medicina no se improvisa un buen clínico, tampoco se improvisa un buen jefe de servicio divisionario en la Sanidad Militar. Consecuente con esta idea, me permito hacer presente á U. S. la conveniencia de enviar cada año á la Escuela de Aplicación de Val de Grace de París, á tres ó cuatro de los médicos militares que, por su competencia profesional, servicios prestados y trabajos hechos en bien del soldado, les corres-

ponda completar sus conocimientos; á fin de que después ejerzan debidamente su mision. Debería además, obligárseles á pasar algunos meses en alguna de las colonias francesas, como Argelia, Túnez ó Madagascar, que topográficamente sean parecidas á nuestro país y presenten las mismas dificultades para el Servicio de Sanidad (como traslación de enfermos y heridos, etc.), que en algunas de las regiones en que dichos médicos han de prestar sus servicios en tiempo de paz y sobre todo en la guerra. Para evitar que influya la política y el favor en la designación de ellos, con anticipación se reglamentarían los requisitos que deben tener y sería un jurado, en el que tomarían parte uno ó dos jefes militares del Estado Mayor General, el Director de Sanidad, así como el Inspector, quien designaría á los que tuviesen derecho. Procediendo en esa forma, no volverá á presentarse el caso de que para estudiar Medicina militar se envíe al extranjero á un médico civil posponiendo á los médicos militares.

Tenemos, además, como personal ejecutor á:

4).—*Los médicos de los cuerpos de tropa.* De todas las colectividades, el Ejército parece el más vulnerable á las enfermedades, de lo cual se deduce la necesidad de protegerlo también con los medios aconsejados por la ciencia; es por eso, que hoy no se discute sino se acepta como necesario, el dotar á cada Cuerpo de tropa de su respectivo médico militar, obligado no sólo á curar al soldado sino también á cumplir sus múltiples é importantes funciones en la selección de los contingentes, en la eliminación de los inútiles para el servicio, en la labor higiénica y profiláctica destinada á prevenirlo de las enfermedades y además otras funciones de no menos importancia. Se manifestó sobre todo dicha necesidad, después de la organización de las Regiones en enero de 1911, en que fueron distribuidas las unidades del Ejército en diversas guarniciones. Fué entonces, que para complementar la organización regional, se dió el Decreto Supremo de 14 de marzo reorganizando la Sanidad Militar, sin tomarse en cuenta los proyectos presentados por su director el coronel Melot. Dicho decreto significó un retroceso para la Sanidad Militar; pues aunque por él se autorizaba el nombramiento de cinco médicos para cada Región, por razones de economía no se nombraron, á pesar de existir regiones militares, como la primera, con cinco Cuerpos de tropa y un efectivo de más de 1,000 hombres, repartidos en cinco guarniciones. Tan sólo un batallón tenía su médico militar,

circunstancia agravada por no existir médico civil en algunas de esas guarniciones; de modo que en caso, de gravedad, el soldado enfermo podía morir por falta de asistencia médica. Considero inoportuno seguir enumerando los defectos de dicho decreto de 14 de marzo de 1911, toda vez que la nueva organización dada á este Instituto por el decreto de 14 de abril del presente año remedia los inconvenientes de la anterior organización, pues dota á cada cuerpo de tropa de su respectivo médico militar.

Los médicos existentes hasta dos meses antes eran 17; en algunos días más serán 20; los que aliviarán la situación del soldado, sobre todo en las guarniciones militares alejadas de la Capital, que viven en poblaciones antihigiénicas é insalubres y en habitaciones inadecuadas.

Completado numéricamente el personal médico, urge la reglamentación de sus obligaciones, para lo cual, en pocos días más, remitiré á U. S. el reglamento formulado por el Coronel A. Melot, al cual he creído necesario agregar las obligaciones de los Jefes de Servicios en las regiones, así como la reglamentación de los pedidos de medicina para las enfermerías de los cuarteles. Dicho reglamento señala detalladamente las múltiples funciones del médico militar obligado á preservar al soldado de sus enfermedades.

Nombrado el personal de médicos, corresponde mejorar su situación, pues el mencionado decreto de 14 de marzo de 1911 impide la militarización de los médicos civiles, creando así una clase privilegiada compuesta de los que ingresamos cuando se encontraba en vigencia el decreto de 8 de abril de 1904, el cual tenía como base la ley de creación del cuerpo de médicos militares y que permite otorgar á los médicos recién ingresados despachos de cirujanos de 2ª clase, con la equivalencia gerárquica de capitán de sanidad. Según el decreto de 14 de marzo, sólo se podrá llegar á la clase de capitán de sanidad pasando por las clases intermediarias inferiores; pero como no se creó puesto alguno para subtenientes ó tenientes, resulta que en la actualidad no hay oficiales de sanidad con dichas clases, ni tampoco capitanes; pues sólo existen los asimilados á capitán de sanidad de reserva. Aunque el suscrito es uno de los pocos médicos militares, me encuentro vivamente interesado en obtener la derogatoria de ese Decreto Supremo, pues sólo así obteniendo igualdad para todos, será posible conseguir el ingreso de personal competente que pueda colaborar al fin que perseguimos: el engrandecimiento de la Sanidad

Militar que forma parte de nuestro Ejército. De acuerdo con dichas ideas y actuando como Sub-director de este Instituto, colaboré con el señor Coronel Melot para la formación de un proyecto, en el cual no sólo se reglamentaba el ingreso de los practicantes de medicina, sino también se pedía que mientras la Sanidad Militar pueda contar con el suficiente número de Capitanes de Sanidad, se autorice el ingreso de los médicos civiles, contratado s por cuatro años, quienes después de un año de servicios podrían recibir su correspondiente despacho, si tuvieran buenas notas del comando militar y técnico, fuesen aprobados en su respectivo examen en la forma propuesta por la Dirección de Sanidad y aprobada también por el Estado Mayor General. En dicho proyecto se consultaba la situación de los actuales médicos asimilados.

No basta contar con un personal numéricamente completo; es necesario también pensar en la preparación de esos profesionales, pues no es suficiente ser médico para poder cuidar á las tropas y hacer campañas. Se puede ser un práctico excelente y un mal médico militar, falto de hábitos, falto de conocimientos técnicos é ignorante de la patología especial del medio militar; de lo cual se deduce, la necesidad de instruirlo en la Medicina é Higiene Militar, á fin de que pueda desempeñar como es debido la misión que le corresponde. Pero para enseñar al personal de médicos militares es necesario preparar debidamente primero á los profesores destinados á esa misión. No sería serio improvisar maestros; y grande sería el daño, si en la actualidad pretendiéramos crear una Escuela de Médicos Militares cuando no tenemos preparados á los profesores destinados á dicha enseñanza. Por ahora es mi intención, dar conferencias sobre diversos temas médico-militares á los médicos de la Capital y repartirlas impresas entre los médicos de las demás guarniciones, mientras se pueda instruir debidamente en la Escuela de Aplicación de Val de Grace al personal de Jefes y Oficiales llamados en el porvenir á dirigir la Escuela de Médicos Militares. Nos encontramos obligados á imitar lo que hacen, no las grandes naciones europeas, sino los demás estados pequeños que envían á sus médicos á recibir su instrucción especial á las escuelas de las grandes naciones militares. Por eso frecuentemente en la Escuela de Aplicación de Val de Grace en París puede comprobarse que un 25% de sus alumnos son extranjeros.

5).—*Practicantes de medicina.* Voy á tratar de una categoría

más, no existen en la actualidad (solo uno). Me refiero á los practicantes de medicina. A mi juicio, para completar la magnífica organización dada á la Sanidad Militar, es necesario militarizar el personal médico del Hospital de "San Bartolomé"; así los enfermos militares serán atendidos también por médicos y practicantes militares. En ese caso, sería necesario nombrar cinco practicantes, tenientes unos y subtenientes los otros, quienes á órdenes de sus respectivos médicos militares, no solo atenderían á sus enfermos en el hospital sino acompañarían al médico en sus visitas al cuartel. Dirigidos en esa forma por sus respectivos médicos, irían conociendo las obligaciones de ellos, se les daría además conferencias sobre distintos temas militares y podrían, al terminar su carrera, actuar debidamente en la conservación de la salud del soldado.

6).—*Enfermeros y camilleros.* Sin este personal complementario, poderoso auxiliar de los médicos, muy poco podrán hacer éstos en bien del soldado enfermo, tanto en esta época de paz y con mayor razón en caso de guerra. Comprendiendo esta necesidad que había podido comprobar en las movilizaciones de 1909 y 1910, mi primer pedido al asumir la dirección interina de este Instituto fué el insistir en la creación de una escuela de enfermeros y camilleros, para lo cual presenté el programa que comprendía lo relativo á la organización general y funcionamiento del servicio de sanidad en tiempo de paz y en campaña; así como también los conocimientos indispensables que debe tener para atender debidamente á los heridos, los cuidados que debe saber darles en el campo de batalla, lo referente á su levantamiento y trasporte y además, lo relativo á montaje de carpas y aparatos de las Ambulancias, etc.

En la actualidad, la Escuela funciona en el Hospital Militar. Tiene alumnos destacados de los diversos cuerpos de tropa y al terminar su instrucción volverán á sus cuerpos ó serán distribuídos en otras guarniciones, si así lo acepta la Superioridad. Debo dejar constancia de que los enfermeros no representan gasto alguno al Supremo Gobierno, pues el material de enseñanza ha sido adquirido por la Dirección de Sanidad. Como la instrucción teórica y práctica puede hacerse en cinco meses, pueden salir en lo sucesivo dos promociones de 50 alumnos cada año, á partir del próximo; alumnos que serán sometidos á un examen al finalizar su período de instrucción, debiendo además comprobar su

competencia en las diversas maniobras de guarnición de fin de año, antes de tener derecho á usar la insignia del Caduceo, que acredite su competencia. Como próximamente cada Cuerpo de tropa tendrá su respectivo médico, él estará obligado á dar la enseñanza teórica al personal que no esté destinado á la Escuela de enfermeros y camilleros; debiendo después practicar en las salas destinadas al tratamiento de los militares, en el hospital civil de la guarnición ó de la cabeza de Region, dirigidos por el médico titular respectivo y además bastante numeroso, pues se compone en cada Cuerpo de tropa de un clase, sargento en cada Batallón ó Regimiento de Caballería, cabo en cada grupo de Artillería, compañía montada, etc. además dos soldados enfermeros por Batallón y uno en las diversas unidades; además los camilleros que son los músicos y también hombres del servicio armado á razón de cuatro por compañía, un cabo por Batallón y un sargento por Regimiento.

Considero innecesario demostrar las ventajas que han de obtenerse cuando anualmente se obtenga un personal de enfermeros y camilleros suficientemente preparado que sea un colaborador del médico militar.

En la V Región por la naturaleza especial de su organización y por las condiciones de clima, se necesita también una organización sanitaria distinta de las otras Regiones; pues es indispensable que exista aún en las pequeñas guarniciones fluviales un soldado ó mejor un clase sanitario, con los conocimientos indispensables, á fin de que pueda atender debida y oportunamente á los enfermos y heridos, mientras puedan ser atendidos por un médico. Como es indispensable prepararlo, hé propuesto, desde el mes de diciembre, que ese personal de quince soldados forme un piquete en el Hospital de Iquitos, destinado á recibir su instrucción, conforme á los programas respectivos. Además la respectiva enfermería hospital en construcción, debe ser atendida por su personal de un sargento, dos cabos y cuatro soldados y en el hospital de Iquitos un teniente farmacéutico, un sargento primero, dos sargentos segundos y diez soldados completaría su personal sanitario secundario de la mencionada región.

7).—*Farmacéuticos militares.* La nueva organización de este instituto adolece de un vacío fácilmente subsanable. No ha considerado sino un farmacéutico para el Hospital, que seguirá como Jefe de la Farmacia Central de este Instituto y obligado á

formular los aprovisionamientos de las medicinas y demás material sanitario que debe existir en ella según las nscesidades; los mantendrá en buen estado para lo cual los vigilará periódicamente; deberá también satisfacer los pedidos formulados por los Jefes de Servicio y además efectuará ensayos, análisis y también operaciones periciales. Al detallar las obligaciones de esa Farmacia, es para demostrar á U. S. que idénticas atribuciones, aunque menores, tendrán los farmacéuticos regionales como el de la V Región y cuyo nombramiento solicito para cada una de las Regiones.

8).—*Cirujano dentista*. Consecuente U. S. en su empeño de organizar este Instituto en forma que resulte provechosa para el soldado, nombró un Cirujano Dentista; llamado no solo á curar las afecciones de la boca de los oficiales y tropa, sino también á vigilarlos periódicamente con el fin de tomar las medidas destinadas á curar las enfermedades dentarias en su comienzo; así como á preservarlas de ellas, debiendo además preparar á los médicos militares á fin de que puedan atender debidamente fuera de la guarnición de Lima á los enfermos de la boca.

II—Locales destinados al tratamiento de los soldados enfermos.

1).—*Enfermería de los cuarteles*. Tienen la ventaja de contribuir á la conservación de la salud, favoreciendo además la disciplina; en ellas solo debe tratarse á los soldados afectados de enfermedades ligeras y á los que salen curados del hospital, pero no en condición de continuar su servicio.

Cada mañana, el médico respectivo está obligado á pasar la visita de los enfermos existentes en la enfermería, así como á los nuevos enfermos que son conducidos por el clase de sección, llevándolos anotados en un cuaderno especial, cuyo modelo se ha reglamentado durante el presente año. En dicho cuaderno están inscritos los datos relativos al enfermo, suministrado por el cuerpo y en él anotará el médico sus decisiones.

Desgraciadamente solo existe una buena enfermería la de la Escuela Militar. Las de los cuarteles de Santa Catalina, Guadalupe, Magdalena son aceptables; malas las demás. El número de camas en ellas es el de 5 % sobre el efectivo; en la mayoría de las guarniciones fuera de Lima no existe enfermería.

La alimentación de los enfermos debe ser especialmente preparada y así lo solicité del Estado Mayor General en el mes de enero del presente año, espero que pronto se tomará en cuenta este pedido.

Los soldados tratados en las enfermerías abonan quince centavos ($ 0.15) por estancia; el total, constituye el "fondo de enfermerías" y sirve para el aprovisionamiento de medicinas, material de curación, etc.; aprovisionamiento que se hace trimestralmente en la IV Región. No está reglamentado en las diversas, por no existir casi médicos, ni enfermería.

Como el "fondo de enfermería" lo constituye en su mayor parte las estancias en ella, los Cuerpos que no tienen enfermería carecen de fondos para la adquisición de medicamentos; pues los descuentos de consultorio-cinco centavos ($ 0.05) por individuo-que consume medicamentos sin entrar en la enfermería, arrojan un término medio de tres soles ($ 3.00) á cuatro (4.00), suma insuficiente para reponer el material gastado. Solicitaré que los Cuerpos que están dotados de sus médicos respectivos, instalen una enfermería; pues en caso contrario, los medicamentos deberán ser adquiridos con los fondos que para extraordinarios tienen los Cuerpos ó si nó, se les asignará una partida especial para dicho fín.

Los fondos de enfermería son manejados por cada Jefe de servicio ó por los médicos de cada Cuerpo de tropa; á mi juicio no es correcto este procedimiento, pues la función del médico debe ser exclusivamente técnica; la administración debe corresponder á los representantes de la Intendencia. Estos, muchas veces, por evitarse la obligación de llevar cuentas del servicio de Sanidad delegan sus funciones en los médicos; pronto insistiré en mi antiguo proyecto presentado el año 1909 —actuaba como Director del Servicio de Sanidad de la División de Observación — y el cual hé reiterado posteriormente. Según dicho decreto son los Subintendentes en las cabezas de Región y los oficiales de Detall de los Cuerpos, quienes conservarán dicho dinero, no interviniendo el médico sino para ordenar su inversión, desligándolo así de obligaciones administrativas.

2).—*Enfermería—hospital.* En las guarniciones donde no existe un hospital civil ó se encuentren estos muy alejados, se hace necesario la construcción de las llamadas enfermería-hospital para el tratamiento de todos los enfermos y aún de los graves.

a) Durante el presente año, se ha solicitado la construcción de una enfermería-hospital en la guarnición del Madre de Dios para 22 camas, calculando el 11 °|₀ de enfermos sobre el efectivo de la guarnición; de ellas dos corresponden á enfermos contagiosos, separados en un cuarto alejados de los demás. Las camas restantes están distribuidas en dos salas de diez plazas cada una; comprende además dicha enfermería una sala para oficiales, un botiquin, cuarto para reservados, etc. Todos los datos necesarios los proporcionó la Dirección de Sanidad; desgraciadamente la Dirección de Ingeniería formuló el proyecto calculando el valor de la madera trasladada desde Arequipa y el presupuesto ascendió á más de setecientas libras oro (Lp. 700.0.00) cuando á mi juicio y es opinión de los conocedores de la Región, que puede hacerse dentro de los recursos de la localidad por suma mucho menor. Hé de insistir próximamente en el proyecto indicado, pues él representa una mejora indispensable para el mejor tratamiento de los soldados de la guarnición.

La enfermería del Madre de Dios carecía de los medicamentos y material de curación indispensables, pues los pedidos formulados desde enero del pasado año 1912 no podían remitirse por falta de dinero; tan solo en el mes de diciembre del mismo año se enviaron los instrumentos, caja de amputación, termocauterio, gotieras, caja para extracción de muelas y otros útiles; así como medicamentos y un botiquin de batallón, por un valor de ciento ocho libras oro, siete soles (Lp. 108.7.00) constituyendo el aprovisionamiento de medicamentos para el año en curso.

b)—La construcción de la enfermería-hospital de la V Región fué pedida en el mes de octubre del año próximo pasado en un informe presentado por el suscrito, y para lo cual tuve en cuenta lo extenso de nuestra frontera que obligaba á las tropas de la V Región á estar diseminadas formando destacamentos de 30, 40 ó 50 hombres de guarnición en los ríos; y como los medios de comunicación de ellas con Iquitos son muy deficientes en la actualidad, se hacía necesario la construcción de un local aparente para el tratamiento de los enfermos, para lo cual propuse una enfermería-hospital en un punto intermediario entre las guarniciones fluviales fronterizas á Iquitos el centro de recursos; dicha enfermería-hospital llenará un doble fin: atender con prontitud á los soldados enfermos que en la actualidad por falta de transporte permanecen en las guarnicionos fluviales 2 y 3 meses y ade-

más, con ella se podrá efectuar la selección de los enfermos que pudiendo asistirse en la enfermería-hospital no necesiten ser trasladados á Iquitos. Existiendo dicha enfermería los enfermos de las guarniciones de los ríos serían enviados inmediatamente á ella en canoas fáciles de conseguir.

Propuse la ubicación de la enfermería en un lugar que por su situación pudiese llegar á ser el centro de revituallamiento en medicinas y material de curación para las guarniciones de los ríos; el punto propuesto fué el de "La Sombra", pues las principales guarniciones distaban más ó menos cinco días de ese punto y además gozaba el lugar de muy buen clima; apesar de los decretos favorables obtenidos, creí conveniente indicar posteriormente que su ubicación debía designarla el Jefe del Servicio de Sanidad de la Región. La capacidad de la enfermería sería para 24 enfermos distribuidos en dos salas. En caso necesario podría instalarse el doble número de individuos ó sea 48; se consideraba también un cuarto para oficiales enfermos, para el botiquin, otro para los enfermeros. dos para el médico. En razón de la humedad del suelo debe construírse á dos metros sobre su nivel; se detallaba minuciosamente en dicho proyecto las necesidades de la enfermería. También se indicó detalladamente los instrumentos y materiales de cirugía necesarios, así como el material de curación, de farmacia, medicamentos, muebles, etc., en una palabra todos los objetos indispensables para su funcionamiento.

El decreto supremo de 5 de diciembre de 1912 ordenaba la construcción de ella y la inversion de ciento cincuenta y siete libras oro, tres soles (157,3.00) en el material sanitario indicado por esta Dirección.

3).—*Enfermería de convalescientes.* Existiendo un cuartel en Ancón y aprovechando de su inmejorable clima se arregló una enfermería destinada á la convalescencia de los soldados salidos del Hospital cuando lo soliciten los médicos tratantes; como sus resultados son muy halagadores, se hace necesario para dicho fin conservar la enfermería citada.

4).—*Hospitales civiles, con salas militares.* No existiendo en las Regiones hospitales especialmente destinados al tratamiento de militares enfermos, conviene, por lo menos, señalar una ó más salas en los hospitales civiles de las guarniciones militares á fin de que el reepectivo médico militar acompañado de sus enfermeros asista á los soldados tal como se hace en Arequipa en el mag-

nífico Hospital Goyoneche donde existe un departamento especial para militares, en las demás guarniciones son los médicos titulares los encargados de esa labor y como ella representa un recargo de trabajo, no siempre es recibido con agrado. Por eso cuando todos los cuerpos de tropa estén dotados de su respectivo médico militar gestionaré la implantación de esta mejora que ha de beneficiar al soldado enfermo.

5).—*Hospitales militares.* No existe ninguno en el Perú, pues el llamado Hospital Militar de «San Bartolomé» es un «Hospital para militares» y no un «establecimiento militar» (A. Melot). La militarización del personal médico se hace necesaria, para salvar los inconvenientes que en la actualidad se presentan por falta de un personal obligado, no sólo, á curar á sus enfermos, sino también á desempeñar funciones médico-legales y disciplinarias importantes, que no pueden exigirse al médico civil.

En cuanto al actual personal civil, puedo repetir respecto á alguno de ellos lo que en su memoria pasada decía el Coronel Melot ex-Director de este Instituto: "Los médicos tratantes de una competencia ejecutoriada, pero con otras ocupaciones civiles, no han podido siempre ejercer sus funciones en el Hospital Militar con el celo, la exactitud y la regularidad deseables, confiando muy á menudo el cuidado de sus enfermos á los internos, quienes á su vez lo hacían en sus externos".

La militarización del personal del Hospital, es necesidad sentida hace algún tiempo; por eso en 1910 se hizo la reforma; pero por razones de economía, dos meses después se desmilitarizó y desde esa fecha han podido convencerse el personal de Jefes y Oficiales del Ejército, de cuántos inconvenientes se presentan en la práctica al tener un hospital para militares atendido por personal civil. Como consecuencia de esa situación, pidió el ex-Director de este Instituto la militarización de su personal y me parece fácil en la actualidad reformar su organización, reemplazando á los médicos civiles por médicos militares sin gasto alguno para el Estado. Según las últimas disposiciones supremas, se ha dotado á cada Cuerpo de tropa de su respectivo médico militar, pero como tres de esos Cuerpos se encuentran siempre en la Escuela Militar, con el fin de hacer su stage y además dicho establecimiento cuenta con su personal médico, éste podría atender á los enfermos de esos Cuerpos, y dichos médicos pasar destacados al Hospital, pero conservando además sus obligaciones de médico

de Cuerpo; es decir haciendo labor higiénica en favor de los soldados pertenecientes á su unidad. Como también, con alguna frecuencia, dos Cuerpos de tropa se alojan en un mismo cuartel, uno de sus médicos podría pasar destacado al Hospital, completando así el número de médicos necesarios para el buen servicio y sin gravámen para el Estado.

En cuanto á la militarización del personal de practicantes, también puede hacerse; y la reforma sólo importa la cantidad de catorce libras oro (Lp. 14.0.00) al mes, como fácilmente voy á demostrarlo. La administración del Hospital paga mensualmente en la actualidad los sueldos siguientes:

4.—Médicos	Lp. 20.0.00
4.—Practicantes internos á Lp. 4.0.00 c|u	„ 16.0.00
Alimentación á cada practicante Lp. 1.0.00 c|u	„ 4.0.00
5.—Practicantes externos á Lp. 3.0.00 c|u	„ 15.0.00
	Lp. 55.0.00

Debo manifestar á U. S. que el papel del practicante externo en un hospital con buenos enfermeros, no tiene razón de ser, y menos en un hospital como el de "San Bartolomé", donde funciona una Escuela de Enfermeros; por lo cual resultaría provechoso suprimirlos; pues entonces los enfermeros podrían desempeñar las funciones de esos practicantes. Para el buen servicio del Hospital será pues necesario tres practicantes del 6° año como tenientes y dos del 5° como subtenientes para sus cinco servicios. El sueldo de ellos importaría lo siguiente:

3.—Tenientes	Lp. 45.0.00
2.—Subtenientes	„ 24.0.00
	Lp. 69.0.00

El aumento sería de catorce libras oro (14.0.00) como lo había indicado. No hago en la actualidad, sino plantear esta importante reforma; pues oportunamente presentaré el proyecto respectivo.

El personal médico propuesto estaría dirigido por el médico del Hospital, puesto de nueva creación, y actualmente desempeñado por el Capitán Francisco Romero Elguera. Su competencia como médico militar hacen esperar que al frente de ese establecimiento prestará, como anteriormente, importantes servicios á la Nación.

Así como soy decidido partidario de la militarización del personal médico, no creo llegado el momento de establecer la administración militar; pero eso sí, me parece necesario, que la actual administración civil formule su respectivo presupuesto, pues en la actualidad los pedidos de los médicos del establecimiento no sabe esta Dirección si deben ser satisfechos por dicha administración ó es el Ministerio de la Guerra el llamado á atenderlos.

Desde el año administrativos 1912-1913 á pedido de esta Dirección, se ordenó que los soldados del Ejército pagarán por estancia en el Hospital no sólo los dieciocho centavos ($ 0.18) descontados al soldado, sino también el valor de su racionamiento completo ó sea cuarenta y un centavos ($ 0.41); aumentando así las entradas del Hospital á razón de nueve centavos ($ 0.09) por soldado, pues la estancia aumentaba á cincuenta y nueve centavos ($ 0.59), lo cual representa un beneficio para la administración del Hospital de más de veinticinco libras oro (L.p. 25.0.00).

Desde el punto de vista del local, se han realizado en el Hospital Militar algunas mejoras y reparaciones muy importantes, que lo han trasformado si nó en un hospital modelo, por lo menos en un establecimiento limpio. Estas afinadas reformas han variado sustancialmente la condición del Hospital Militar, pues se han convertido las oscuras y mal ventiladas salas en *habitaciones higiénicas*, con paredes impermeables, así como también los pisos de algunas de ellas; pudiendo ser desinfectadas fácilmente. Sus grandes ventanas y farolas permiten la renovación frecuente del aire y de la luz, mereciendo hoy que *se las pueda denominar salas de hospital.*

Entre las reformas practicadas durante el presente año, se encuentran varias muy importantes en el departamento de oficiales que lo han trasformado en un servicio higiénico; entre ellas se cuentan una sala para curaciones, así como la instalación de cuatro lavatorios, reservados en sus respectivas habitaciones, un cuarto con lavaderos destinadas á la limpieza de utensilios de comida. Además se ha construído un ámplio salón de estudio para los enfermeros del establecimiento y para la guardia del hospital se ha cambiado los antiguos reservados antihigiénicos por otros modernos.

Todos estos perfeccionamientos, es justo declararlo, son debidos á la tenacidad é insistencia persuasiva de las hermanas de San Vicente de Paul y especialmente de su respetable superiora,

Además, existen otras reformas muy importantes por realizar. Me refiero á la construcción de un departamento para enfermos contagiosos, construcción pedida por esta Dirección en enero del presente año. Dicho servicio debe tener una sala destinada al aislamiento de los tuberculosos del resto de los enfermos; así como rambién una sala para los enfermos de sarampión complicado, cuarto para los diftéricos ú otros enfermos que sea necesario aislar de los demás. Esta mejora es muy importante y su construcción no debe postergarse.

Urge también dotar al Hospital de San Bartolomé del instrumental de cirugía necesario encargado yá. Es de esperar que en unos pocos meses más esté en el Hospital.

Careciendo el Hospital de la suficiente dotación de agua, precisa la construcción de un tanque destinado á almacenar dicho elemento.

Como en el estado actual de nuestros conocimientos, el electro diagnóstico es indispensable en muchos casos para formular un diagnóstico seguro, así como para precisar un pronóstico y señalar el tratamiento, sobre todo en los heridos de guerra, he de solicitar oportunamente la instalación del gabinete destinado á dicho fín.

Como en la actualidad no se lleva una estadística en el Hospital de San Bartolomé á pesar de los importantes datos que puede proporcionar, he dictado las ordenes convenientes al médico Jefe, á fin de poder proporcionar en el próximo año datos suficientes é interesantes sobre el movimiento de ese importante establecimiento.

A pesar de las reformas indicadas, sería conveniente pensar en la construcción de un nuevo hospital para militares. En la actualidad existen los nuevos planos traídos por el doctor Carlos Villarán enviado á Europa con tal objeto.

III.—Dependencias de este Instituto

1).—Laboratorio químico y bacteriológico. Ha prestado útiles servicos dicho laboratorio, suministrando datos importantes para el diagnóstico de los enfermos de los distintos servicios. La falta de partida alguna destinada á la adquisición de reactivos é instrumental, ha impedido muchas veces su regular funcionamiento. En la actualidad debo dejar constancia de haberse desig-

nado dos libras oro (Lp. 2.0.00) mensual, suma que, aunque menor de cinco libras oro (Lp. 5.0.00) que antes tenía, servirá para atender sus más premiosas necesidades;

Con la nueva organización se ha suprimido la plaza para el médico del Laboratorio; pero como cada cuerpo de tropa tiene su respectivo médico, se ha destacado al de uno de los cuerpos de la Escuela Militar que es justamente el Capitán Pasquel, antiguo Jefe del Laboratorio.

Ninguna mejora se ha realizado durante el curso del año y tampoco se le ha proporcionado el material indispensable solicitado por esta Dirección desde hace más de un año.

2).—*Farmacia Central.* La organización de esta dependencia fué necesario modificarla, toda vez que no satisfacía las verdaderas necesidades del Ejército, pues no recibía periódicamente suma alguna para la adquisición de medicamentos. Tan solo cada dos, tres años y más, disponía de quinientas libras oro (Lp. 500.0.00) ó seiscientas libras oro (600.0.00) para hacer sus pedidos, estando obligada, en cambio, á suministrar gratuitamente los pedidos formulados por todas las dependencias del Ministerio de Guerra. En los últimos años, no habiendo recibido suma alguna y habiéndose agotado muchos de sus productos, no pudo satisfacer los diferentes pedidos, haciéndose éstos directamente á las farmacias; pues ellas eran las verdaderas proveedoras y las beneficiadas, dado los precios exagerados de sus facturas. A esta situación irregular se agregaba la no existencia de un inventario, ni tampoco la de un control de las entradas y salidas de esa importante y valiosa dependencia de este Instituto; por eso desde que fuí nombrado Sub-Director en julio de 1911 me propuse organizarla en forma tal, que ella fuera la única proveedora, en material sanitario, de las diversas dependencias del Ministerio de la Guerra, pues solo en esa forma podría obtenerse beneficios para el Estado. Era el principal inconveniente la falta de dinero para lar adquisiciones indispensables. Desgraciadamente no podía solicitar suma alguna con tal objeto; pues sabía que la situación del Erario no lo permitía y sin embargo me consideraba obligado moralmente á organizar esa Farmacia Central para que pudiera llenar su verdadero fín.

Habiéndose organizado el Ejército en Regiones y nombrado un Jefe de Servicio para la IV Región, éste debia manejar los fondos de enfermería. Como he dicho anteriormente, ellos forman e

total de estancias que pagan los enfermos á razón de quince centavos ($ 0.15) diarios. Ordené que las adquisiciones se hicieran en la Farmacia Central que tenía alguna existencia de medicinas y material de curación, disponiendo á la vez, que cesara la adquisición de medicinas de Lima al por menor; obteniendo inmediatamente enormes ventajas, pues con las primeras entradas hicimos adquisiciones directas en el extrangero, lo que permitió proporcionar á la IV Región medicinas á precios muy reducidos.

Considero conveniente indicar la diferencia de precios de material y objetos entre nuestra Farmacia y las boticas de la Capital, pues así podrá U. S. apreciar la ventaja obtenida con la organización de la Farmacia.

Medicamentos	Farmacias de la Capital	Farmacia de la Sanidad Militar
Tintura de yodo	$ 6.00	$ 2.50
Kreso (lata de 1 galón)	,, 4.00	,, 2.40
Gasa (cajas de 1 yarda)	,, 0.40	,. 0.25
Alcohol (1 litro)	,, 1.20	,, 0.90
Vendas (docena)	,, 3.00	,, 1.00

Hoy me es satisfactorio decir á U. S. que la Farmacia Central de este Instituto, puede satisfacer á las necesidades de las dependencias del Ministerio de la Guerra, con productos de la mejor calidad y á precios muy bajos. Así comunicaré en estos días á los Comandantes de las Regiones I, II y III que pueden proveerse de medicinas en esta Farmacia si así lo desean, pues en esta forma saldrán beneficiados no solo por la calidad del producto sino también por su bajo precio. Es cierto que muchos Cuerpos de tropa no tiene enfermería y por lo tanto casi no perciben "fondos de enfermería" para la adquisición de medicamentos; pero próximamente, cuando cada Cuerpo tenga su médico, he de solicitar que instale enfermería, pues en caso contrario los medicamentos para las enfermerías deberán comprarsse con los fondos destinados á extraordinarios de cada Cuerpo, salvo de que se les asigne una partida de tres libras oro (Lp. 4.0.00) para la adquisición de medicinas. La cantidad de tres libras oro (Lp. 3.0.00) es la media, gastada por los Cuerpos de la guarnición de Lima, durante el año 1912.

En la actualidad he dictado disposiciones para que dicha Farmacia Central lleve la contabilidad por medicamentos y se controle las salidas de ellos, no pudiendo entregarse sin la respectiva orden de esta Dirección.

Me es satisfactorio poder manifestar á U. S. que durante el año actual muy pocas adquisiciones se hacen en las Farmacias de la Capital, pues la Sanidad Militar ha hecho adquisiciones en el extrangero por valor de muy cerca de setecientas libras oro (Lp. 700.0.00) de las cuales ha pagado ya ciento sesenta y nueve libras oro, tres soles, ochenta y siete centavos (Lp. 169.3.67) teniendo pendientes obligaciones en el Banco del Perú y Lóndres por valor de trescientas sesenta libras oro, tres soles, veinte centavos (Lp. 336.3.20) que serán abonadas con las cuatrocientas seis libras oro (406.0.00) que ese Ministerio debe ordenar se pague á este Instituto por diversos suministros hechos á las dependencias de ese Ministerio.

Farmacias Regionales.—Organizada la Farmacia Central en forma tal, que podrá satisfacer las conveniencias del Estado, me toca ahora proponer á la consideración de U. S. que en cada cabeza de Región se implanten las farmacias regionales, destinadas á proveer á los Cuerpos de tropa de cada Región, evitándose así la explotación que, con mayor razón fuera de Lima, hacen las boticas de las pequeñas guarniciones.

Para demostrar á U. S. la utilidad que representa al Estado la reforma que he de proponer próximamente, puedo suministrar algunos datos datos de lo que sucede en la V Región antes de la indicada reforma. Durante el año 1912 se han gastado mil ochocientas libras oro (Lp. 1,800.0.00) en la adquisición de medicinas, material de curación, etc. suma que se ha reducido, debido á la firme decisión del Coronel Puente, de que se cumplieran las instrucciones de la Dirección de Sanidad, para que se prohibiese el despacho de recetas en las boticas de la localidad, debiendo hacerlo solo en las boticas de la Capital Militar, prohibiendo también el uso de especialidades; y sobre todo, ordenando la adquisición directa de medicinas en el extrangero bajo la forma de comprimidos, forma conveniente, sobre todo en las pequeñas guarniciones de los ríos; servicio á cargo de un teniente farmacéutico.

3).—Servicio Odontológico. (*Dentistería*). Este funciona en el Hospital de San Bartolomé atendiendo debidamente á los que soliciten sus cuidados. Sensible es que durante los últimos tres

años no le haya sido posible proporcionarle el instrumental necesario, falta que en la actualidad ha sido remediada en parte, pues desde el presente mes se consigna en el presupuesto respectivo dos libras oro (Lp. 2.0.00) con tal objeto.

Durante el año 1912 se han practicado 3,168 intervenciones, de las cuales corresponden á extracciones 2,236

Siendo el principal papel de la Sanidad Militar hacer labor de profilaxia evitando las enfermedades del soldado, iniciará este año la renovación periódica de la boca de los soldados, anotando el estado de ella en la ficha sanitaria,

El competente Capitán á cuyo cargo se encuentra dicho servicio dará lecciones prácticas á los señores médicos de la guarnición.

VI—Material sanitario

Todos los médicos militares se encuentran de acuerdo respecto á los inconvenientes del actual material de los cuerpos; son incómodos en su manejo, carecen de muchos medicamentos necesarios, teniendo exceso de otros; no tienen casi material de curación y tampoco lo necesario para atender á las fracturas. Para remediar dichos inconvenientes, formulé un proyecto aprobado por el Coronel A. Melot, pero careciendo de los elementos para aprovisionar esos botiquines, pedí á Francia lo necesario, estando próximo á llegar; lo cual permitirá cambiar el actual material por otro que llenará las verdaderas necesidades de un Cuerpo fuera de Lima.

En cuanto al material de movilización, existen dos ambulancias y dos hospitales de campaña; pero es necesario adaptarlos los dos últimos á las necesidades de la nueva organización de las formaciones sanitarias, pues al igual de Francia, el Perú no considera yá los hospitales de campaña, sino las secciones de hospitales de campaña, sino las secciones de hospitalización, que adaptadas á las ambulancias, las trasformará en verdaderos hospitales.

Sobre material, he oficiado oportunamente al Estado Mayor y siendo mi pedido de alta importancia, estoy seguro que merecerá la aprobación de U. S.

Satisfecho dicho pedido será necesario distribuir dicho material entre determinadas regiones, para que puedan contar con él oportunamente, en el momento necesario.

B.—ACTUACIÓN DE LA SANIDDD MILITAR PARA CONSERVAR Y MEJORAR EL ESTADO SANITARIO DEL EJÉRCITO.

1).—Recepción de los contingentes. Especial atención ha dedicado la Dirección de Sanidad á esta importante labor del médico militar, toda vez que de la buena selección de los contingentes depende en gran parte el porvenir y la salud del soldado y por consiguiente, la conservación de los efectivos. Para contribuir á dicha labor formulé la reglamentación detallada de los procedimientos que deben seguir los médicos civiles ó militares que intervienen en la recepción de los contingentes. Dicho reglamento está actualmente imprimiéndose.

En los últimos meses del año anterior, se dieron instruciones precisas á los médicos de los Cuerpos de tropa existentes, para que efectuaran reconocimientos minuciosos de los futuros soldados, inscribiendo los datos recogidos en una papeleta especial que contiene los "Datos para la ficha sanitaria" como son la talla, el peso, el perímetro torácico, deduciéndose de ellos el índice de robusticidad, que le permitirá al médico representar bajo una fórmula breve y concreta, la constitución de cada sujeto, deduciendo de ellos el arma para la cual el nuevo soldado sea más apto. Esos datos acompañan al incorporado hasta su Cuerpo respectivo, donde se inscribirá en su respectiva ficha sanitaria.

Durante el año se ha adoptado la ficha sanitaria individual, que representa la historia de cada soldado durante su permanencia en filas, documento cuya importancia es primordial pues; en él serán anotados los datos principales como son los obtenidos en el momento de la incorporación; además, datos sobre sus antecedentes hereditarios y personales, las enfermedades ó accidentes sobrevenidos en el curso del servicio militar, especificándose si ellos son debidos al servicio mismo ó si pueden crear derechos eventuales para una gratificación posterlor; además el resultado del reconocimiento, así como también el de las pesadas mensuales que en muchos casos, permiten sospechar la tuberculosis en su co-

mienzo y otros importantes datos como puede verse en el modelo que acompaño. La adopción de esa ficha sanitaria propuesta por el suscrito desde el año 1910, viene á representar una necesidad muy sentida y que obligará á los médicos militares á orientarse en su verdadero papel de médico higienista, llamados á prevenir y preservar al soldado de sus enfermedades. Dicha ficha sanitaria comienza á proporcionar datos muy interesantes. Así he podido deducir que entre 1103 soldados cuyos datos se encuentren representados en el mismo número de fichas sanitarias, ha tenido una altura media de 1 m. 61; un peso medio de 61 kilos y un perímetro torácico de 0 m. 85 ½ datos muy interesantes y que debidamente comparados, permitirán hacer deducciones sobre la constitución de los pobladores de las distintas regiones del Perú.

2).—*Supervigilancia de la alimentación del soldado.* Uno de los problemas más importantes de la Higiene militar es el relativo á la alimentación del soldado. Con mucha razón hace más de dos siglos un gran General, Federico el Grande decía: "cuando se quiere tener un ejército es necesario comenzar por ocuparse de su estómago". Hoy no es necesario demostrar que, para resistir á las fatigas del servicio militar, debe proporcionarse al soldado una buena alimentación, no solo en cantidad y calidad, sino también debidamente preparada.

La ración alimenticia para nuestro soldado en la costa, así como el importe de ella pagado por el Estado, permite proporcionarle una excelente alimentación. Desgraciadamente no está adoptada al clima de las otras zonas; el peso y la calidad de los víveres no son vigilados siempre en forma rigurosa y existe á veces demasiada indulgencia para los contratistas, así como poca vigilancia del Comando, resultando muchas veces de todo esto, inapropiada su preparación y que sus alimentos en su cantidad, no guarden relación con la clase de trabajo del soldado.

Algunos de los inconvenientes arriba anotados pueden modificarse, toda vez que en la actualidad una comisión de alimentación formada por tres jefes de Cuerpo, dos oficiales de Estado Mayor diplomados, un representante de la Intendencia y dos médicos, tiene por objeto determinar el nuevo racionamiento para el soldado, con sus respectivos cuadros de sustituciones, que permitirá tener un tipo de ración único adaptable á las diversas regiones, según los productos alimenticios de ellas. Este racionamiento contempla las necesidades fisiológicas del soldado tan-

to en el tiempo de paz como en campaña, indicando además los víveres de reserva. Su inmediata aplicación beneficiará al soldado, pues le permitirá vivir de los recursos alimenticios de la región que habita, resultando así más económico el valor de la ración. Pero esto sólo no bastaría; es conveniente dictar medidas destinadas á ejercer un control permanente sobre los contratistas, pues ellas redundarán en bien del soldado, nadie ha de olvidar cuantos beneficios reportó al soldado una bien intencionada vigilancia del ex-Jefe del Estado Mayor General del Ejército Coronel C. Abrill; de ella se obtuvo una mejoría notable en la cantidad, calidad y racionamiento en los alimentos de nuestro soldado.

Debo también llamar sériamente la atención de U. S. sobre la falta de cocineros en los Cuerpos de tropa. Puesto que la buena y variada preparación de los alimentos, contribuye notablemente en la salud del soldado, creo qne perfectamente podría aplicarse aquí la parte pertinente del reglamento francés de 22 de abril de 1905 que dice: "En cada unidad ó fracción de unidad, se nombrará por turno á un soldado que se encargue de la preparación de los alimentos" y si bien es cierto que prohibe "mantener en dichas funciones de cocinero al mismo hombre por más de tres meses y que sea llamado más de dos veces en el mismo año" en cambio cada cocina ó grupo de cocinas pertenecientes á varias unidades, está dirigido por un cocinero de profesión, haciendo las veces de cocinero jefe, el cual permanentemente desempeñará tales funciones, estando encargado de dirigir y enseñar á los otros cocineros, desempeñando á la vez las funciones de tal. Existe además un cocinero por unidad. Cada uno de ellos recibe una gratificación otorgada á cuenta de las economías del Cuerpo.

Además, una circular de 22 de marzo de 1904, ordena que: en los hospitales, el personal empleado en las cocinas, comprenda un cocinero jefe y ayudantes, estando su número en relación con la importancia del establecimiento; debiendo ser escojidos entre los que desempeñaban dichas funciones antes de su incorporación en el Ejército. Comprobada su aptitud se les otorga un certificado de mediante el cual pueden ser promovidos sucesivamente á cabos y sargentos; pero bajo la condición de quedar empleados cómo cocineros.

Grande es la importancia de esas circulares, pues ellas plantean como principio la necesidad de tener en el Ejército cocineros

competentes. Fundándonos en ellas, también pedimos á US. la adopción de medidas semejantes llamadas á mejorar notablemente la alimentación del soldado.

Para obtener todas las ventajas posibles de la medida propuesta, sería necesario además arreglar convenientemente las cocinas de los cuarteles. Con muy poco podrían arreglarse las actuales, pues, desgraciadamente, casi ninguna merece el nombre de tal.

Esta Dirección, cree haber cumplido con su deber al llamar la atención de ese Estado Mayor General sobre algunos de esos diversos puntos, prestando su concurso á las modificaciones del actual racionamiento, así como el haber solicitado la entrega á los Cuerpos del café tostado en grano, para evitar así las frecuentes sofisticaciones del cajé molido, pues moliéndose en los cuerpos se evitan ellas.

3).—Vestidos. Me creo obligado á manifestar á US. que frecuentemente los vestidos del soldado son insuficientes por no estar adaptados al clima en que habitan; pues en algunas regiones frías, el vestido de paño está reservado para los paseos. Propuso el suscrito el año 1910 que se dotara al soldado en los climas fríos, de chompas de lana en vez de camisas de tocuyo, así como de medias de lana. Sería conveniente que US. nombrase una comisión destinada á fijar la ropa del soldado según las regiones, en la que naturalmente ha de estar representado el médico militar.

4).—Cuarteles. Para poder juzgar del grado de insalubridad de las habitaciones del soldado, he ordenado á todos los médicos que envíen respuestas á una serie de preguntas que he formulado en el llamado registro del cuartel.

Es necesario pensar en la importancia que tiene la habitación antihigiénica en el desarrollo de la tuberculosis, en el medio civil para deducir las mismas consecuencias en el medio militar. Esto necesita demostrarse, y ello será motivo de un estudio especial que esta Dirección ha de emprender con los datos pedidos á los médicos militares y que estarán consignados en el registro del cuartel, del que yá hice mención.

5).—Profilaxia de las enfermedades evitables. Esta Dirección tuvo empeño especial en preservar al soldado de las enfermedades infecciosas y en ese sentido dictó las disposiciones tendentes á:

a) Evitar la viruela, practicando la vacunación de los contingentes de conscriptos en el momento de reconocimiento médi-

co, dando como resultado que en las guarniciones de Lima, no se presentase un solo caso de viruela, entre los individuos reconocidos acá; y el total de casos es muy pequeño, si se tiene en cuenta el número de variolosos habidos durante el mismo año.

b) La profilaxia contra las enfermedades venéreas fué ordenada; se han dictado durante el curso del año, conferencias destinadas á los oficiales y clases, con el fin de ilustrarlos sobre los agentes de trasmisión y medio de evitar dichas enfermedades; dando facilidades además, para practicar el tratamiento preventivo usado en esos casos.

c) La lucha contra el paludismo, dió buenos resultados en las guarniciones donde hubo médico militar, debido á la administración diaria de la quinina á la tropa; sensible es que en Moquegua la falta de médico militar haya impedido conseguir el mismo resultado.

También en Iquitos ha producido estragos la malaria, como consecuencia de la distribnción de la tropa en guarniciones pequeñas.

d) La desinfección mensual de los cuarteles en las guarniciones de Lima y alrededores, ha tenido por objeto el mismo fin. Hoy la Sanidad Militar tiene su respectiva cuadrilla de saneamiento y desinfección, que presta útiles servicios, haciéndose innecesario solicitar los servicios del Desinfectorio Municipal como antes.

e) Esta Dirección cree que, hay mucho por realizar en la lucha por preservar al soldado de las enfermedades infecciosas, pero está convencida que dada la insuficiencia del personal y de recursos de este Instituto, ha procurado, por lo menos, atenuar la deficiencia de ellas, y espera que durante el presente año, pueda atender debidamente á esta principal é importante labor de la Sanidad Militar.

Siendo la insalubridad de algunas guarniciones la causa general de la alta morbosidad de nuestro Ejército, se impone el saneamiento de algunas guarniciones militares; mientras esto no se realice, los esfuerzos de la Sanidad Militar resultarán estériles. Comprendiéndolo así, solicité oportunamente (diciembre de 1912) del Estado Mayor para que el Ministerio de la Guerra solicitara del de Fomento, el saneamiento de las poblaciones insalubres, sobre todo Cuzco y Puno, comenzando por cumplir una disposición

suprema del 25 de setiembre de 1911 que creaba desinfectorios en dichas poblaciones, ó sea el primer paso en favor del saneamiento de ellas.

C.—LA ESTADÍSTICA SANITARIA DEL EJÉRCITO PERUANO CORRESPONDIENTE AL AÑO 1912.

Con el fin de poder comparar las estadísticas del Ejército del Perú con las de otros países, los cuadros y gráficos adjuntos se han formulado de acuerdo con los resoluciones adoptadas por la Comisión Internacional destinada á unificar las estadísticas sanitarias de los Ejércitos. Dicha Comisión se reunió en París el año 1909, y anteriormente en Madríd en 1903; la estadística que presento es semejante á la del Ejército Español, el cual ha ceñido sus procedimientos á lo adoptado por dichas comisiones internacionales.

Teniendo la estadística por objeto, contribuir al descubrimiento de las causas determinantes ú ocasionales de las enfermedades, y siendo el diagnóstico etiológico de la causa, el que posee un valor real, porque permite dirigir los esfuerzos del higienista en tal ó cual sentido, al formular los adjuntos cuadros estadísticos y sus respectivos gráficos los he separado en dos partes. la primera reservada á las enfermedades y la segunda á las afecciones; modificación adoptada en Francia sólo desde el año 1911.

De donde resulta, que el estado sanitario de nuestro Ejército; si fué malo en 1912, lo es muy poco más que el de Austria, España y menos que el de la República Argentina durante el año 1906; eso sí la mortalidad fué mucho mayor que en todos los demás.

Si consideramos ahora las cifras de morbosidad, mortalidad, número de licenciados de nuestro Ejército durante el año en cuestión, con los mismos correspondientes á 1911, tendremos el cuadro siguiente:

Morbosidad, mortalidad y número de licenciados en el Ejército del Perú los años 1911 y 1912

Año	Efectivo	Cifras absolutas				Cifras relativas			
		Total	Hospital	Mortalidad	Licenciados	Total	Hospital	Mortalidad	Licenciados
1911....	3413	4357	1730	65	173	1276.58 por mil	506.88 por mil	19.04 por mil	54 por mil
1912....	4755	5648	2965	64	255	1187.80 "	632.77 "	13.45 "	51.86 "

De la comparación de dichos cuadros resulta:

1º—En la estadística del presente año esta Dirección tiene datos de un efectivo de 4,755 individuos ó sea de 1342 más que en el año anterior, faltando los correspondientes á 2,245, por pertenecer á guarniciones desprovistas de médicos ó que han sido atendidas por titulares poco interesados en proporcionar dichos datos.

2º—La morbosidad ó sea el número proporcional de enfermos ha sido menor en 1912: 1187.80 por mil al año (98.98 por mil mensual), contra 1277.58 media anual en 1911 (mensualmente 106.46).

De todo lo anteriormente expuesto se deduce que la Sanidad Militar durante el año 1912-1913 ha experimentado algunas reformas é introduciendo otras según se detallan á continuación:

1)—La superdirección de Sanidad confiada á un miembro de la Misión Francesa, que viene bien preparada para esta función superior.

2)—Se ha obtenido la dependencia directa de la Sanidad Militar del Ministerio de la Guerra.

3)—El nombramiento de un médico militar para cada cuerpo de tropa, solicitado desde hacen dos años.

4)—La creación de una Escuela de Camilleros y Enfermeros, que funciona en el Hospital de San Bartolomé.

5)—Se han realizado importantes mejoras en el Hospital Militar, que lo han trasformado.

6)—La Farmacia Central ha hecho adquisición en el extrangero de abundante cantidad de medicamentos que le permitirá aprovisionar á las guarniciones fuera de Lima.

7)—Se ha adoptado la ficha sanitaria, que representa la historia sanitaria del soldado durante su permanencia en filas, así como el registro de enfermos que suministrará datos para la estadística.

8)—Se ha adoptado el registro del cuartel que permitirá á esta Dirección conocer las condiciones higiénicas de los respectivos locales.

9)—Se ha impreso el reglamento de excepción para el servicio militar.

10)—Se han tomado medidas importantes para la profilaxia de las enfermedades infecciosas, como la viruela, enfermedades venéreas, paludismo; se ha conseguido practicar la desinfección mensual de los cuarteles de Lima y sus alrrededores, como con-

secuencia de la cual se ha obtenido la disminución de la morbosidad y mortalidad del Ejército.

11)—Se ha formulado una estadística médica completa referente al Ejército.

Se encuentran en tramitación los proyectos presentados por esta Dirección relativos á:

1).—Reglamentación á que deben sugetarse los médicos de las diversas unidades y los Jefes de Servicio de las distintas regiones,

2).—Envío anualmente á Europa de varios médicos militares para que perfeccionen sus conocimientos en la Escuela de Aplicación de Val de Grace.

3).—Proyecto para que los médicos civiles recien nombrados puedan recibir sus despachos después de cumplir con los requisitos exigibles.

4.—Militarización del personal médico del Hospital de San Bartolomé.

5.)—Formación de un piquete sanitario en la V Región que funcionará en el Hospital de Iquitos,

6.)—Proyecto de nombramiento de farmacéuticos regionales.

7).—Proyecto para que los médicos nombrados instalen enfermerías en sus respectivos Cuerpos.

8).—Proyecto para que la Administración de los "fondos de enfermería" esté á cargo de las Sud-intendencias ó sus delegados.

9).—Proyecto para la construcción de una enfermería-hospital para la Guarnición del Madre de Dios.

10).—Proyecto para la construcción de una enfermería-hospital en la V Región.

11).—Proyecto para la creación de salas militares en los Hospitales civiles de las regiones que no tienen Hospital Militar.

12).—Proyecto para la creación en el Hospital de San Bartolomé de una sala para enfermedades contagiosas, para la adquisición de material de cirujía y Gabinete electroterápico.

13).—Proyectos sobre cocineros para los Cuerpos de tropa y los hospitales.

14).—Solicitud hecha al Estado Mayor General para que, por intermedio del Ministerio de Fomento, se proceda al saneamiento de poblaciones insalubres como Cuzco y Puno á fin de disminuír la morbosidad en las guarniciones respectivas.

15).—Necesidad de dotar á cada División de su respectivo material sanitario de guerra trasportable á lomo de mula, con su respectiyos aparatos para la traslación de heridos.

Acompaño á esta Memoria la estadística sanitaria del Ejército durante el año 1912. Se compone de 12 cuadros y 35 gráficos. Es completa y ha de suministrar importantes datos que servirán de guía á esta Dirección para orientarla en las medidas que es necesario tomar para mejorar el estado sanitario del Ejército. Dicha estadística será motivo de un comentario detallado, que próximamente he de remitir al Despacho de US. como anexo á esta memoria.

Los proyectos presentados durante el presente año, así como las mejoras introducidas, servirán á US. para juzgar la labor de esta Direccion y si he sabido corresponder á la honrosa distinción que de mi hizo el Supremo Gobierno, al nombrarme Director de la Sanidad del Ejército del Perú.

Lima, Junio 1° de 1913.

(Firmado) G. Alarco.

ANEXO N. 12

Servicio Geográfico

Algunos informes del jefe encargado de estudiar el servicio geográfico francés sobre el levantamiento de un canevas Geodésico — Astronómico de una carta al $\frac{1}{100.000}$ *"Carta militar del Estado Mayor del Perú".*

OPERACIONES SOBRE EL TERRENO

Astronomía de posición

En mi anterior informe hemos visto, cómo el punto queda determinado por la resolución del triángulo, así como los métodos de calcularlo; pero hecha la determinación del punto sobre el terreno, falta situarlo en la hoja de proyección escogida. En este caso, los elementos proporcionados por la Geodesia son insuficientes y darían lugar á errores en desacuerdo con su presición. Se ha impuesto pues, otro procedimiento que consiste en determinar con sumo cuidado, por los métodos de Astronomía de posición más precisos, las coordenadas y azimut de un punto de partida, empleando el triángulo, simplemente, como vehículo para llevar de vértice en vértice, las coordenadas calculadas, partiendo del punto de orígen.

La astronomía de posición, además de su intervención en una serie de operaciones de control, durante la ejecución del canevas, dá, pues, el punto de partida sin el cual no se podría ni orientar el canevas de conjunto, ni calcular la posición de los puntos que lo componen; posición que, como vengo expresando, siempre deberá hacerse por sus coordenadas calculadas y nunca por los elementos que el triángulo dá por sí solo, como hasta ahora se ha acostumbrado en el Perú; salvo dos ó tres excepciones.

En Francia, como en las demás naciones, es un elemento obligado, para el levantamiento de cartas. En mi país, parece no quererse comprender el enlace estrecho que entre una y otra existe. Verdad es que examinando honradamente todas las operaciones de astronomía ó geodesia efectuadas, no se nota en ellas plan definido alguno; y comparándolas con las que acá he podido ver, se puede decir que ellas adolecen de defectos en la aplicación de los métodos, de las observaciones y de los cálculos mismos, en número bastante considerable.

Como en el resto de mis informes circunscribiré el punto á lo conveniente al Perú; dejando el rígido camino de los principios que marca la teoría y entrando á estudiar su prática y aplicación á nuestro caso particular.

La determinación de las coordenadas en Francia, corresponde al Observatorio Astronómico de París, el más completo y mejor instalado del mundo.

No me detendré á hacer la descripción de un observatorio de estas condiciones, que estamos muy lejos de poseer y que hasta cierto punto nada justificaría su costo por ahora. Creo yó, que por el momento, debemos contentarnos con adoptar bien el meridiano de París ó el de Greenwich. Esta cuestión de adopción de meridiano, no tiene la importancia que en otra época se le ha atríbuido. Desde el punto de vista astronómico, es suficiente que el meridiano inicial sea el de las efemérides; y desde el punto de vista geográfico, la exactitud de la representación topográfica no depende sino de las posiciones referidas á un meridiano cualquiera de la carta misma.

El meridiano de París podría ser adoptado; y con los elemeñtos existentes determinar las coordenadas de partida.

El servicio geografico, tal como hoy se encuentra, no está preparado, como ninguna institución en el país, para abordar completamente todos los múltiples problemas que á un Servicio Geográfico le corresponden; será cuestión de tiempo, reconocer la importancia y atención que merece; y cuando el personal de la Escuela Militar, no obstante su superioridad en estos estudios, mejore su programa en lo que concierne á esta importante rama de la ciencia militar que en todo país es indispensable. Mientras tanto, debe dejarse este problema á la Sociedad Geográfica.

Esta sociedad se preocupa hace tiempo del establecimiento de un canevas astronómico, que reemplace al geodésico y que permita la mejor situación de los puntos de la carta de Raymondi, hasta hoy colocados tan solo aproximadamente; pero los resultados no han sido superiores á los existentes, que en su mayor parte, si pueden ser considerados como operaciones de exploración, tanto por los instrumentos empleados, pobreza de los métodos, como por la caprichosa manera de aplicarlos, ninguno de ellos podría proporcionarnos los elementos necesarios de partida.

Hace dos años, persistiendo en su idea, adquirió en Inglaterra dos circulos meridianos modelo "portátil"; dos cronómetros y dos cronógrafos, que hasta hoy permanecen embalados, demostrando así la falta de plan en su adquisición.

Como estas compras inconsultas han alcanzado al Servicio Topográfico de mi pais, cabe aquí insistir, una vez más, sobre la homogeneidad de instrumentos y métodos, en relación al trabajo por ejecutar y la precisión deseada. Es algo de importancia suma meditar antes de iniciar cualquier proyecto de carta; ello es una necesidad axiomática nacida de la práctica y experiencia que constituye un principio tan respetado en el Servicio Geográfico Francés y tan desconocido en mi país, y, antes de esto, deducción de un plan bien meditado. Los esfuerzos aislados que no corresponden á un objetivo bien definido, que daba alcanzarse por impulsos sucesivos, son nulos; y al fin solo producirán resultados heterogéneos sin más valor que el tiempo, energías y dinero perdidos; y con todo ello el descrédito de la obra emprendida y del instituto que la toma á su cargo.

Esta reflexión conduce á la necesidad, antes de dedicarse á la compra de instrumentos, de conocer bien el grado de precisión que se trata de alcanzar; la que si es cierto depende en gran parte del instrumento, la bondad de este depende, también, de las condiciones en que el observador se encuentra colocado.

"Es necesario hacer rendir al instrumento el máximun de lo que puede dar" se dirá; y evidentemente, es á lo que se debe siempre aspirar, y justamente para ello, lo esencial es darse cuenta de la precisión posible de alcanzar en las condiciones en que se opera, que son independientes del instrumento, como ya lo he dicho, y que serán justamente las que determinarán su tipo, así como los métodos de observacion y finalmente los cálculos convenientes á esta precisión deseada. Podría objetarse que las

condiciones varían; pero sí esto es cierto, sobre todo en el Perú, no lo es menos la posibilidad de establecer un promedio que las generalice.

Cerrado este pequeño paréntesis, continuemos nuestro tema, del cual no estudiaré los numerosos métodos para la solucion del problema; pues en cualquiera de los buenos cursos de astronomía pueden encontrarse en extenso. El de la Escuela Politécnica, el de Faye y el práctico de Gaspari pueden satisfacer los deseos más exigentes y talentosos de diversa preparación.

Por otra parte, dados los adelantos modernos: el "Astrolabio á prisma", instrumento sencillo, económico y de fácil manejo, dando el "modelo geodésico" la latitud *en una noche* con una aproximación de *un décimo de segundo* de arco y la hora con *un centésimo de segundo* de tiempo; y la "Telegrafia sin Hilos" que, suprimiendo todos los inconvenientes de los métodos de observación, hasta hace poco usados en el Servicio Geográfico Francés y hoy iniciados ya en algunos servicios de Europa, permite, con sus *instalaciones portátiles* de 100 kilómetros de radio, trasportables á lomo de tres mulos, apreciar la diferencia de longitud, con una aproximación también del *centésimo de segundo* de tiempo, han cambiado la faz del problema presentándola bajo una forma enteramente nueva y de mayor interés para nosotros, por su ventajosísima aplicación en el Perú que, (1) desde hace algunos años, posee, aunque en pequeña escala, la telegrafía sin hilos y que hoy parece es una de las preocupaciones del gobierno.

Esta nueva evolución de la Geodesia Astronómica, podría hacer pensar en la supresión completa de los antiguos métodos y aún en reemplazar la larga, penosa y costosa geodesia, y juzgar inconsecuente la excepción que tan solo hago para las coordenadas origen: hay para ello muchas razones fundamentales. Los resultados obtenidos con el Astrolabio modelo geodésico y el círculo meridiano, gran modelo portátil, bien empleado sobre observatorio, son perfectamente comparables; pero esta comparación deja de ser real en condiciones anormales, que serán las más comunes en mi país. Es entonces que el Astrolabio supera al círculo meridiano por su facilidad de trasporte, conservación, simplicidad de métodos y manejo; y, finalmente, economia de tiempo y hombres en las observaciones, *sin disminución* de la precisión requerida y sin necesidad de instalaciones especia-

(1) Este informe fué presentado antes de la instalación de San Cristobal.

les, muchas veces difíciles y algunas imposibles. Las cartas de un país, son, además, obras en las que deben utilizarse todos los elementos disponibles y mucho más en el caso de dos institutos, que, más ó menos, tienden hacia el mismo fin. Debe también hacerse producir algo que justifique el costo de todo el material valioso, que hasta ahora nada ha producido, siempre que no se interrumpa la *homogeneidad;* y finalmente, nadie mejor que la Sociedad Geográfica, que cuenta con profesores notables de Astronomía, como el doctor Villarreal, puede encargarse de esta operación delicada, sobre todo en lo que se refiere á la longitud. En cuanto á reemplazar por entero la Geodesia, los resultados alcanzados por los mejores instrumentos, nunca han podido igualar á los obtenidos por los procedimientos de ésta ciencia de precisión absoluta, que si ya perdió su plaza en determinadas cartas de escalas inferiores al 1|50,000, la conservará aún no obstante la evolución indicada en las cartas á grandes escalas, y particularmente en determinados problemas de alta precisión como la mensura de un segmento de arco meridiano. En cuanto á nosotros, no soy de opinión de abandonarla por completo. Los valiosos y magníficos elementos que posee el Servicio Topográfico deben ser empleados para el levantamiento de determinadas regiones importantes, desde el punto de vista militar, comercial ó industrial, y al mismo tiempo de escuela para el personal que más tarde deberá resolver el problema en toda su magnitud.

Quedamos, pues, en que la Sociedad Geográfica, con los elementos que posee, completados con los que el Servicio tiene, podría determinar las coordenadas de partida, indispensables para cualquier método que se emplée en el levantamiento de la carta, ya sea canevas geodésico, astronómico ó mixto.

En cuanto á los círculos meridianos, paréceme que sería éste su mejor y más útil empleo, porque es de suponer no se continúe teniendo la pretensión de establecer un canevas con estos instrumentos que, á parte del tiempo y de las desventajas anotadas, nada justificaría su uso, una vez que no mejoran los resultados que se alcanzarían con instrumentos modernos como más adelante se explicarán; de menos costo, más fáciles de trasportar, manejar y cuidar y cuyos resultados combinados con la telegrafía sin hilos, sin el encumbramiento de los cronógrafos y no obstante su rapidéz y economía, son comparables, como ya lo hemos dicho, á los alcanzados con aquellos.

Hay que tener presente, además, que en los círculos de obser-

vatorio dan gran precisión; es necesario no olvidar que ellos tienen gran masa, fijeza, empleo á satisfacción, anteojos potentes y correcciones instrumentales, casi constantes, que pueden ser determinadas con rigor, lo que no sucede con los instrumentos portátiles susceptibles de desgastes y desarreglos en el trasporte, todo lo cual influye en la precisión. En definitiva, hay que convenir que la reducción del tipo no dá todas sus ventajas, si no se le emplea en las mismas condiciones ó por lo menos muy cerca de ellas que son para este caso las del observatorio.

Dejado el problema de las coordenadas á la Sociedad Geográfica, debería dar por terminada esta primera parte del presente capítulo, pero me voy á permitir algunas reflexiones, que, desde luego, no tienen la pretensión de propiedad, ni mucho menos de marcar rumbos á los que más tarde han de emprender la tarea; ellas no son sino el resultado del curso de Geodesia y Astronomía, que en el Servicio Geográfico Francés he seguido junto con los oficiales aspirantes á servir en él; las sugeridas por los directores al visitar los observatorios de París y Mot Souris y las que en las operaciones prácticas y estudio y comparación de los trabajos efectuados he podido anotar.

El círculo meridiano debe desempeñar doble rol, es decir, servir tanto para las observaciones de pasajes de las estrellas, como para medir distancias zenitales meridianas.

Dejando á un lado su prescripción, fácil de encontrar en cualquier Astronomía, veamos las condiciones que debe llenar una vez instalado:

1.°—Eje óptico perpendicular al eje de los munones;

2.°—Eje de rotación del anteojo horizontal;

3.°—Plano vertical descrito por el eje óptico pasando por el polo;

4.°—Hilos de retículo en el plano focal del objetivo.

Como consecuencia de éstas condiciones que pueden llamarse fundamentales:

5.°—Hilos horarios perpendiculares al hilo horizontal;

6.°—Que el hilo horizontal se confunda con la trayectoria, seguida por una estrella ecuatorial.

Todas estas condiciones deben ser llenadas teóricamente por el constructor y por el observador, en el reglaje; y digo teóricamente, por que, no obstante los adelantos de la mecánica de precisión y los cuidados y habilidad del observador, jamás se consigue describir exactamente el plano meridiano, y aún cuando inmedia-

tamente después del reglaje se obtiene esta condición, bien pronto se pierde por la dilatación de los metales y del pilar, los desplazamientos, pequeños en verdad, de este último; el juego de la montura y otros defectos imposibles hasta hoy de suprimir por completo en la construcción misma.

Es pues el estudio detenido de las correcciones instrumentales:

a) Desviación azimutal en el plano del horizonte;

b) Inclinación del eje del anteojo con relación á este plano;

c) La colimación y la determinación de las constantes instrumentales;

Así como del:

a) Valor del paso del tornillo micrométrico en tiempo ecuatorial.

b) Valor de la inclinación en partes de nivel.

c) Valor de la colimación (diferencia entre la colimación polar y la colimación física).

d) Valor del azimut instrumental.

He aquí la primera reflección que me permito presentar á los que acometan el problema.

Es la segunda, el estudio de los errores que se imponen en toda ciencia de observación: la teoría solamente nos da relaciones entre ciertas cantidades, directamente mensurables, y otras que deben ser deducidas por fórmulas exactas; así el polo y el zenit no son observables directamente; pero si se conoce la distancia polar de un astro, la medida de su distancia zenital meridiana permitirá encontrar la colatitud; así mismo muchos casos simples y otros más complejos, como la determinación de las constantes de la marcha de un cronómetro. He podido observar que se supone siempre una relación analítica entre las cantidades por determinar y las que se obtienen por las medidas directas ó que son conocidas á priori. A falta de esta relación se recurre á las fórmulas de interpolación, á los distintos desarrollos en serie ó al método de os coeficientes indeterminados.

Toda cantidad medida *es necesariamente afectada de error*, dice Bertrán, eminente matemático; y ello es evidente en la práctica, en donde jamás se encontrará el mismo resultado repitiendo una medida indefinidamente. Estos errores tienen causas múltiples, *que es del más alto interés conocer*. Es necesario convencerse, sobre todo en astronomía, que los instrumentos nunca

darán los resultados teóricos para los cuales han sido construídos: á los defectos de construcción que ya hemos señalado, hay que agregar los errores exteriores que generan la temperatura, presión, refracción normal ó nó, la luz, irradiación, dispresión, etc., y en fin los que son propios al observador.

La lista podría alargarse más; y el gran astrónomo Falle dice que "es permitido asegurar que á medida que la ciencia progresa, las causas de error conocidas aumentan, y que para convencerse no hay sino que considerar los cálculos que necesitan los geodésicos y predicción de efemérides que necesitaban antiguamente los agrimensores y redactores de calendarios".

Hay que definir bien los errores si son accidentales ó sistemáticos. En mi país, por ejemplo, he podido notar una gran confusión en este punto tan delicado. Así no es extraño ver aún entre hombres, verdaderos profesionales, esforzarse en obtener para el teodolito una nivelación perfecta, y cuando la burbuja se desplaza una ó dos partes de nivel, considerar la operación mala, comenzándola de nuevo, sin preocuparse nunca de anotar la lectura de estos desplazamientos, como aquí se hace. He tenido ocasión de preguntar á diferentes profesionales el objeto de las divisiones en el nivel sin que alguno pudiera definirme su verdadero é importante empleo en las observaciones de precisión. En el caso que cito, por ejemplo, si como sucede generalmente, uno de los piés está más expuesto al sol que los otros, su dilatación será mayor y dará lugar á una desnivelación sistemática progresiva de los ejes y el error del nivel no será, pues, accidental. Es este uno de los tantos casos en que se hace esta confusión, al mismo tiempo un ejemplo simple, como el que hay muchos y más complejos, que sería largo enumerar.

Por otra parte, Bertrán recomienda dirigir las observaciones de manera de reducir, tanto como sea posible, los errores á poder ser tratados como fortuitos. Aquello es más difícil, sin duda, que tratar brutalmente números cualesquiera, por un método de cálculo uniforme, pero los resultados adquieren una certitud que se buscará en vano procediendo de otra manera.

La tercera reflexión, es la necesidad de multiplicar las observaciones y los cálculos; en todas las ciencias de observación se da importancia capital al control de las observaciones. Se puede casi aplicar exactamente el axioma jurídico "*textis unus textis nulus*" y esto que es una verdad en las observaciones no lo es menos en los cálculos. Un cálculo cualquiera, debe siempre ser

rehecho y verificado, aún cuando sea de aquellos llamados á verificarse por sí mismo. Esto es lo que ha hecho suprimir en el Servicio Geográfico Francés, los métodos destinados á calcular en block la mediana de los resultados de una serie de observaciones, pues aunque se conceda cuidado á estas reducciones las probabilidades de error son tan numerosas como en las operaciones de detalle y sin que nada haga conocer estos errores. Supongamos, por ejemplo, que se han tomado cinco distancias zenitales para calcular un estado absoluto: tomando la mediana, se puede bien hacer el cálculo una sola vez, pero es preferible hacer aisladas las cinco operaciones; así el grado de concordancia de los estados absolutos hará ver si alguno de los cálculos parciales está errado. Supongamos, por ejemplo, que se encuentra que el estado absoluto siguiendo una ley regular va aumentando del primero al último cuando ellos deberían ser iguales; habrá entonces que buscar si se ha cometido error en la colatitud ó en la declinación. La marcha de los errores encontrados será un auxiliar poderoso en esta rectificación.

Hay que, sobre todo, no omitir las verificaciones cuando los cálculos conducen á operaciones delicadas de signos; y es entonces el método mismo el que debe cambiarse; así un azimut, calculado por las analogías de Neper, deberá ser verificado por medio de las fórmulas de las contangentes, etc.

Con estas simples observaciones doy por terminado el presente capítulo, para pasar á estudiar la determinación del punto por los métodos modernos, que es la parte más interesante para mi país, pues en ella debe apoyarse nuestra carta militar.

La determinación del punto por los métodos modernos

En el curso de la primera parte de este informe hemos señalado las ventajas que ofrecen los nuevos métodos aplicados hoy con gran éxito por los servicios geográficos de Francia, Bélgica y otros países más; hemos dicho también que esta evolución se debía á dos grandes inventos: el *Astrolabio á Prisma* y la *Telegrafía sin Hilos*, que tan vasto horizonte abre al Servicio Geográfico peruano futuro. Dedicaremos, pues, mayor interés á su estudio, tanto por la novedad como por la inmediata aplicación que él puede y debe tener en el país.

Para el estudio de la evolución de la ciencia geodésica, he de seguir las notas proporcionadas por el señor Claude, director del Bureau de Longitudes y Observatorio de Mont Souris; los escritos del doctor Beck, distinguido astrónomo de Zurich; los del señor ingeniero hidrógrafo en jefe, Driencourt; y, finalmente, las notas tomadas en el curso y práctica de las operaciones del Servicio Geográfico Francés durante mi permanencia en él.

El problema de la determinación del zenit sobre la esfera celeste, en una hora dada de un contador de tiempo, ha sido considerada casi exclusivamente como un problema de *coordenadas*, en el que se buscaba, primero la colatitud, después la hora sideral local, por observaciones apropiadas, tanto como posible era. La distancia zenital *meridiana* daba la primera, independientemente de la segunda, que se obtenía en seguida en función de la primera, por observaciones en la vecindad de la primera vertical, casi independientemente por observaciones de pasaje al *meridiano;* pero estos métodos exigen observaciones bastante largas, pesadas y siempre delicadas, con instrumentos instalados en observatorios permanentes ó de circunstancia, sobre pilares de fijeza absoluta, que no permite utilizarlos con profusión, sino para

un número restringido de puntos, en los cuales el trasporte del material y su instalación pueden ser efectuados sin dificultad; siendo indispensable, de todas maneras, que se presten á las observaciones varias noches de cielo limpio. Ahora bien: después de varias noches de malas condiciones atmosféricas, se puede considerar el interés de aprovechar una claridad pasajera para obtener de un solo golpe la determinación del punto.

Este interés hizo nacer el método de Gauss, llamano de las "*alturas iguales*", el cual permite obtener la hora y la latidud, con la ayuda de un instrumento portátil, excesivamente simple y de facilísima manipulación, no exigiendo instalación previa de barracas y pilares; pero como la simplificación en instalación y en los instrumentos empleados no se obtiene sino á expensas de la precisión, de allí que estos métodos hayan permanecido en desuso; y así, mientras la Navegación Astronómica evolucionaba hasta simplificar el problema con la introducción de las "rectas de altura", para mayor simplificación de los cálculos, la Astronomía Geodésica, hasta hace poco, permanecía estacionaria. ¿Cómo explicarse este fenómeno? Si el problema de Gauss era posible en el mar, justo era suponer lo fuese mucho más aplicable en tierra, en razón de la estabilidad del observador y de los instrumentos. Es necesario atribuirlo, por una parte al prejuicio tenaz de muchos geodésicos de creer que las dos coordenadas del zenit, colatitud y hora, eran dos cosas de esencia diferente; y esto, porque la primera puede ser obtenida sin contador de tiempo, mientras que la segunda resulta del pasaje de las estrellas por un meridiano determinado; y por otra, á la desmedida confianza que inspiran los instrumentos meridianos, en los que si es de regla obtener latitudes y declinaciones al 1|10 de segundo de arco y ascensiones rectas y horas á 1|100 de segundo de tiempo, en la práctica estos limites son ilusorios; y para ello, basta confrontar las diferencias obtenidas en la latitud de un lugar por un mismo observador en el curso de varias observaciones, empleando el mismo instrumento y el mismo método; se verá entonces que casi nunca resulta con la exactitud, ni del penúltimo orden decimal, cuando según la regla, la precisión debería ser del orden último. Estas diferencias aumentan cuando se trata de varios observadores, y se puede notar que siguen una marcha sistemática cuando se cambia de instrumentos; ó métodos he podido ver diferencias hasta de un segundo en un año entre los valores obtenidos con un círculo meridiano; de una parte, independientemente de

los errores de posición de las estrellas, por la observación de circumpolares á su pasaje inferior y superior, y de otra parte, casi independientemente de la refracción por la observación de circun zenitales.

En lo que á la hora se refiere, se puede también constatar, haciendo la misma operación de observaciones efectuadas en un mismo día por observadores diferentes, desvíos hasta de un segundo.

No me dentendré más á estudiar los errores de que son susceptibles las observaciones con los círculos meridianos y la verdadera precisión de que son capaces. En la "Revue Génerale des Sciencies" de 20 de noviembre de 1905, se encuentra un complejo estudio de verdaderas competencias, ante las cuales no me atreveré á agregar una sola palabra, sintiendo que su extensión no me permita incluirlo acá.

Puesta en evidencia la inconsulta confianza en los círculos meridianos y los innumerables inconvenientes que ellos presentaban; y en frente de ellos las ventajas del método de las altura iguales que por sí solo permite satisfacer el problema en toda su amplitud y generalidad, proporcionando *posiciones y no coordenadas*, se reconoció la necesidad de emprender nuevos estudios para sacar de su abandono el método de Gauss.

Este abandono tenía hasta entonces por causa fundamental su estrecho enlace con el sextante sin preocuparse en buscar de la adaptación del método al instrumento, el instrumento que á sus ventajas se adaptara; Gauss mismo no avanzó más allá en sus investigaciones después de sus experiencias de Gottingen, en las que con solo tres estrellas alcanzó una diferencia en latitud de un segundo, cuatro, en comparación á las obtenidas con los círculos meridianos.

Beck, Claude y Driencourt, casi simultáneamente, á partir de 1903, examinaron el problema en otra forma, buscando no la mejor adaptación del método sino un instrumento que respondiera á la excelencia de él.

El sextante á partir de otros inconvenientes, por la misma naturaleza del uso á que está destinada, no puede acomodarse á grandes aumentos que son indispensables para obtener observaciones *precisas y en un gran número, en un tiempo relativamente corto*; había pues que abandonar todos los instrumentos existentes para crear uno especial adaptado á estas tres condiciones drincipales:

Estado Mayor General
Servicio de Inf

1.°—Constancia rigurosa de la altura aparente medida;
2.° Aumento elevado;
3.°—Gran rapidez en las observaciones;

Es en este camino que los señores Claude, Director del Bureau de longitudes y del observatorio Astronómico de Mont Souris; y Hidrografo en Jefe, resolvieron el problema, inventado el "*Astrolabio á Prisma*"; y como complemento para simplificarlo por completo, la introducción en la resolución de las ecuaciones de condición, el método de las *rectas de altura*, cuando se cuenta con un gran número de observaciones, que es el caso general.

Astrolabio á prisma.—Principio en que se funda

El Astrolabio á Prisma está fundado en la propiedad del prisma de sección equilateral de poder reemplazar, como instrumento de medida, el sistema de dos espejos de reflexión por un valor de su ángulo, en este caso de 60°.

La propiedad de la prisma de 60° equilaterales; si dos rayos luminosos normales á las aristas de un prisma equilateral, después de haber penetrado en el prisma por dos caras diferentes y haberse reflejado en el interior cada uno sobre la cara de entrada del otro, siguiendo la misma dirección á su salida por la tercera cara, su ángulo es de 120°.

Resulta de este enunciado, que dos de las tres caras de un prisma equilateral pueden reemplazar como sistema de medida el de dos espejos de un sextante para la inclinación fija de 60°, con la diferencia de que, como ellos son transparentes, no se tiene que hacer sufrir las dos reflexiones al mismo tiempo. Colocando como en el sextante un anteojo astronómico sobre el trayecto común de los rayos emergentes, de manera que su eje óptico sea normal á las aristas, tendrá un aparato permitiendo medir ángulos á 120° entre los puntos suficientemente alejados con relación á las dimensiones del prisma para que los rayos luminosos que ellos envían sobre las caras puedan ser paralelos. Es un aparato, dis-

puesto de esta manera para la medida de las alturas de los astros en el horizonte artificial, lo que constituye el "*Astrolabio á Prisma*".

Errores instrumentales. Como en todos los instrumentos las condiciones teóricas de construcción é instalación no son realizadas sino imperfectamente en la práctica; los errores que pueden impedir que el ángulo medio sea exactamente de 120° son:

1.°—Defectos de los ángulos del prisma;

2.°—Errores de paralelismo de las aristas del prisma;

3.°—Oblicuidad de la arista del prisma con relación á la vertical del astro;

Por el cálculo se llega á conocer el límite que es permitido aceptar y su influencia en la precisión de los resultados, ellos son:

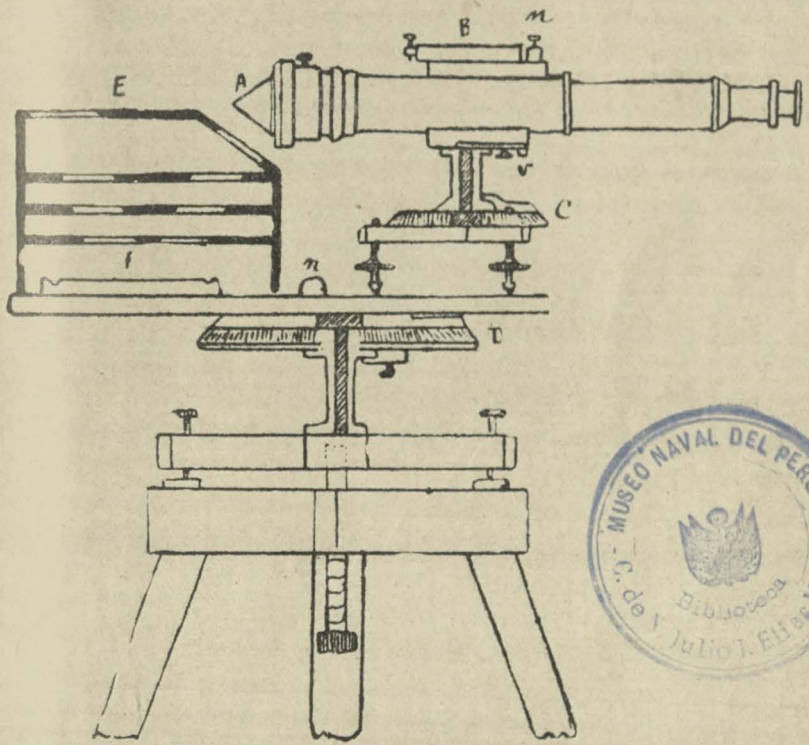
1.°—Un prisma en el cual los ángulos no desvían más de un minuto del valor teórico 60° puede servir para medir una doble altura *constante* que, en lugar de ser 120°, como el prisma equilateral, difiere en una cantidad proporcional al valor del ángulo de las caras reflejantes, basta que los ángulos de incidencia de las caras reflejantes no pasen de 2°. *Esta condición es siempre realizada* en el astrolabio, estando el eje del anteojo muy cerca de la normal á la cara de emergencia.

2.°—Hoy en la construcción de los prismas se llega fácilmente á obtener las aristas suficientemente paralelas para que la dispersión horizontal sea inapreciable.

3.°—El cálculo demuestra que es necesario que aquella sea realizada dos minutos cerca por lo menos, si se quiere que el valor de la diferencia de los ángulos de los rayos incidentes no pase de un décimo de segundo. Este reglaje es efectuado por el constructor por medio de un aparato especial y una vez realizado se conserva inmutable, á menos de un choque muy violento.

En resumen: se vé pues que un Astrolabio con un prisma de buena construcción y en el cual el reglaje de la perpendicularidad del eje del anteojo y de la arista haya sido bien hecho, *lo que se consigue fácilmente con el tipo Jobin*, permitirá medir una altura aparente rigurosamente constante vecina de 60.°

Diferentes modelos.—El primero fué el de Beck, cuyos resultados no fueron satisfactorios, y hubo que abandonarse. Más tarde vino el de Vion, que al lado de cualidades muy apreciables de sim



MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de 1 Julio J. Elías Murguía

plicidad y lijereza, presenta un cierto número de defectos, entre los cuales algunos bastante graves, suficientes para acabar con la precisión indispensable; por lo cual, ha sido también abandonado. A estos dos ha reemplazado el modelo Jobin, construído sobre el estudio de los inconvenientes anotados, y que, respondiendo á todas las exigencias del método y de la precisión, ha sido adoptado como reglamentario por el Servicio Geográfico Francés y demás europeos, así como el de Bolivia últimamente, que ha efectuado una gruesa compra y contratado consultores técnicos entre los oficiales del servicio de Francia.

Diferentes tipos. En relación á la precisión se construyen tres tipos:

1.°—"Astronómico" cuya precisión, comparada con la de los círculos meridianos del Observatorio de París, lo coloca en esta categoría.

Para comparar esta afirmación hace años se ha instala do en Mont Souris un observatorio en conexión con el de París y diariamente se comparan los resultados.

2.°—"Geodésico", llamado también "meridiano", cuya precisión es comparable con la de los círculos meridianos portátiles de gran modelo empleados en observatorios.

3.°—"Exploración", llamado también "pequeño modelo", cuya precisión es superior á todos los mejores tipos de teodolito, é igual á la que se podría alcanzar de los círculos meridianos, pequeño modelo, también instalados en observatorios, siguiendo los métodos más precisos.

Descripción del instrumento. Se compone de un prisma A montado en la parte anterior de un anteojo, en el cual está el eje colocado perpendicularmente á la cara de emergencia de los rayos luminosos. El anteojo gira con el prisma al rededor de un eje, al cual el eje óptico puede ser colocado perpendicularmente actuando sobre el tornillo y puede colocarse verticalmente por medio de los tornillos calantes y del nivel. Se puede, pues, observar en todos los azimuts los ángulos de 120°, formados por los rayos emanando directamente del astro y los rayos reflejados en el baño de mercurio F. Este como el anteojo son llevados por un soporte que permite orientar á la vez todo el sistema, para lo cual dicho soporte, que está provisto de un índice, es á su vez montado sobre un eje vertical llevando un limbo graduado D, por medio del cual se coloca el instrumento en la vertical del astro por observar. El instrumento se instala para las observaciones

sobre una trípode de madera. Una brújula llevada por el anteojo (B brújula) permite colocar aquel como el baño de mercurio en la dirección del meridiano del lugar, conociendo la declinación. Se regla en seguida el instrumento llevando los cerros de los limbos C y D observando los índices. Estos limbos son para este efecto móviles á frotamiento semi suave al rededor de un eje y pudiendo moverse á la mano.

El baño de mercurio está protegido por un abrigo E formado por una caja rectangular en su base, y ahuecada por dos aberturas que permiten el paso de los rayos luminosos antes y después de su reflección. Para poner la superficie de mercurio al abrigo del viento, se ha establecido en el interior de la caja tres compartimentos horizontales formando un dispositivo especial indicado en la figura y que la experiencia ha demostrado que el baño, así protegido, permite observar con los vientos más fuertes.

El instrumento está provisto de dos oculares: uno de un aumento de 45 y el otro de 65; el es campo de 1°15 con el primero y 28 minutos con el segundo.

Costo de las estaciones de observación.—Todo el material necesario, tablas de calage, etc. puede obtenerse por:

Tipo geodésico.....	Fr. 2.600	Lp. 104.000
„ exploración.....	„ 1.500	„ 60.000

En cuanto al astronómico no conozco su precio justo, pero si puedo asegurar que es elevadísimo.

Facilidades de trasportes.—Ambos modelos pueden ser trasportados, con todos sus accesarios, en una mula pues su peso alcanza:

Tipo geodésico.....	20 kilógramos
„ exploración.....	15 „

Personal.—En ambos modelos, para la observación, un oficial observador y un ayudante secretario, bastan.

Duración de la construcción.—Para ambos modelos, no existiendo hechos en plaza, sería indispensable un período de tres meses para construirlos; y una quincena, contando con tiempo des-

pejado, para su estudio en el observatorio de Mont Scuris, así como para la preparación de las tablas de calage.

En resúmen: con el Astrolabios á Prisma, modelo geodésico, se suprimen todos los inconvenientes de los Círculos Meridianos y se pueden obtener latitudes y horas locales con la misma precisión que se obtendrían con los Círculos Meridianos, gran modelo portátil, instalados en observatorios y cuya precisión, como ya hemos dicho, es, teóricamente, de un décimo de segundo de arco para la latitud y de un centésimo de segundo de tiempo para la longitud.

Semejante precisión no permite dudar en el plan conveniente de seguir en mi país, que hasta ahora no tiene nada serio respecto á carta y cuya urgencia no merece ni discutirla: ella está en el criterio más insignificante. El canevas astronómico con el auxilio del Astrolabio á Prisma, modelo geodésico, para el canevas fundamental; y de primer orden y modelo de exploración para los de segundo y tercer orden y para la región fluvial, es el único camino por seguir, si honradamente se quiere pensar en la carta del Perú, en la que hasta hoy han habido muchas palabras y ningún hecho, muchas ilusiones sin otra consecuencia que oscurecer más y más el problema haciéndolo más difícil de lo que en realidad es. Lo contrario sería un mal mapa después de enorme gasto y tiempo, es decir, siglos; y para probarlo, dirijamos nuestras miradas á la comisión hidrográfica encargada de determinar Iquitos, que ha pasado más de año y medio sin obtenerlo y hoy mismo no está referida la línea, en la que la precisión jamás alcanzará los límites fijados para estos instrumentos, con los que en el máximum de sesiones, dará el máximum también de control; bastarían cinco noches. En cuanto al costo, nada quiero decir; basta con considerar que es una comisión comandada por un Capitán de Navío y varios oficiales con doble sueldo y muchos gastos más, en tan largo tiempo.

Para terminar: Francia y Bélgica no emplean otra cosa para sus cartas al 100.000. En la delimitación del Congo Belga ha sido empleada con gran éxito, lo mismo que en la Indochina y actualmente en la del Congo, entre Francia y Alemania. Bolivia también, últimamente, lo ha copiado para la carta de su país y la delimitación con la Argentina, según he podido ver en el contrato ajustado con dos oficiales franceses como "consultores técnicos".

No insistiré más; estas razones, entre otras tantas, que sería largo enumerar, las creo suficientes para llevar al ánimo de los dirigentes de mi país el apoyo que solicito para los pedidos que van adjuntos al presente informe y cuya inmediata solución aconsejan la organización militar y hasta una idea de patriotismo.

LA TELEGRAFÍA SIN HILOS

Su aplicación á la determinación de la diferencia de longitud

Sin entrar en los detalles de los métodos antiguos de telégrafo ó trasporte ahora en los que: en el primero hay que contar con que la corriente eléctrica actúe instantáneamente y que la velocidad de atracción de paleta sea infinitamente grande, lo que en la práctica no se obtiene jamás; pues la una no es instantánea y la otra pone un cierto tiempo para venir en contacto con el electro imán; de donde resulta que las horas absolutas serán mayores de una cantidad determinada en el segundo. Hay que admitir que la marcha del cronómetro no sufra la más insignificante variación durante el trasporte, lo que la experiencia ha probado ser casi imposible. De los dos es el que menos confianza presta y solo se emplea abordo en ciertas condiciones ó en los viajes de exploración, teniendo siempre cuidado de controlar, sea por cierre sobre el punto de partida ó por algunas determinaciones absolutas, utilizando la luna ó las ocultaciones de las estrellas por este planeta, que es el más práctico y seguro. Pasemos á estudiarla.

Comprobación de las horas de dos estaciones por la telegrafía sin hilos.—(Método del Servicio Geográfico Francés). En la estación principal se instalan postes de misión radiotelegráfica. El contador de tiempo de esta estación, por medio de un manipulador (he creído mejor suprimir toda descripción y empleo de los aparatos á fin de disminuir este ya largo informe) emite á intervalos regulares señales hertzianas, por ejemplo, todos los segundos, puntos de una duración inferior á un décimo de segun-

do, suprimiendo el punto cada 60 segundos, á fin de marcar los minutos. Pero los puntos ofrecen el inconveniente de poder ser confundidos en los aparatos de recepción con los ruidos parásitos. Se ha adoptado últimamente constituir las señales por trazos, el empleo de corrientes alternativas á grande frecuencia con *chispas musicales* dan así el medio de eliminar los ruidos parásitos.

En la segunda estación se instala un poste radio telegráfico de recepción. El contador de tiempo empleado es un cronómetro ó un reloj de torpedero sin cronógrafo.

Se trata de comparar por el método de las coincidencias, que sería largo exponer aquí, el reloj de la primera estación con el de la segunda, escuchando sus "tic-tac" en el teléfono del poste de recepción. La observación de las coincidencias será tanto más cómoda y precisa cuando los "tic-tac" de los relojes á comparar, sean más breves, secos y de la misma intensidad aparente.

Las primeras experiencias efectuadas entre el Bureau de Longitudes, Mont Souris, el Observatorio de París y la Torre de Eiffel, sirvieron para arreglar los aparatos, habituará los diversos operadores en su manejo, y para precisar las reglas por seguir para evitar los errores de comparación. Ellas fueron efectuadas durante el invierno de 1909-1910 y demostraron:

1.° Que el error sobre una coincidencia no era mayor que una oscilación de los péndulos.

2.° Que *no había retardo apreciable en la velocidad de la chispa que se produce al pasaje del péndulo por la vertical.*

3.° Que el método *suprimía la ecuación personal.*

4.° Que las medianas de ocho comparaciones, hechas simultáneamente por dos observadores, estaban de acuerdo, á *menos de un cuatrocientos cuarentésimo de segundo.*

De las experiencias efectuadas hasta hoy, entre Paris-Brest (1910)—Paris-Bizerta—Paris-Lyon—París-Bruselas (á estas dos últimas asistí) resulta que la telegrafía sin hilos *permite*, utilizando una sola estación trasmisora de potencia tan grande como se quiera, medir *con la precisión del centésimo del segundo*, la diferencia de longitud de todas las estaciones situadas en la zona de acción de un poste trasmisor.

El interés de la nueva aplicación de la telegrafía sin hilos, y sus éxitos en la aplicación por el Servicio Geográfico Francés y Belga, han hecho proseguir los estudios á fin de hacerla lo más práctica posible, en levantamientos de cartas, en los cuales precisa resul-

tados inmediatos, al mismo tiempo que precisos, para escalas á partir de 1|50,000; en las que, suponiendo posible de apreciar el *cuarto de milímetro* ó sea *doce metros cincuenta*, siempre sería un error cuatro veces superior al que se obtiene en la determinación del punto por el *Astrolaboi á Prisma y telegrafía sin hilos.* En la actualidad la "Radio Telegráfica de Francia", asesorada por los señores Claude, Ferrie y Driencourt, ha resuelto completamente el problema para los países montañosos, selváticos ó en los que, circunstancias especiales, impiden el *proyecto ilusorio* de cartas á grandes escalas como la de Francia al 10,000, cuya duración, no obstante el gran personal, recursos y dos millones de francos á ella dedicados anualmente, será de muchísimos años; y todo eso, olvidaba decir, contando sobre la de 80,000 comparable á las mejores de los países que la poseen.

La Radio Telegráfica construye por el precio de Fr. 14.500 estaciones completas, trasportables á lomo de mulo en cinco cargas, dispuestas de tal manera, que en *veinte minutos*, con un personal de seis hombres, pueden emitir á 100 kilómetros y recibir, según la potencia de la estación emisora y la altura de la antena; así, en las experiencias de Lyon-París (500 kilómetros) la antena era de 20 metros de alto.

Estas estaciones *presentan la ventaja* de que suprimiendo la quinta carga que corresponde á los accesorios para la determinación de diferencia de hora, *constituyen un puesto autónomo de telegrafía militar*, cuya utilidad creo inútil demostrar.

En el Perú la instalación reciente de la poderosa estación de San Cristóbal, abre un porvenir halagador para la carta militar al 100,000, quedando por estas dos evoluciones *resuelto el problema* en la misma forma que el de las colonias Francia y Bélgica, así como sus *delimitaciones de fronteras.*

Para terminar, solo agregaré unas cuantas palabras sobre las ventajas de los aparatos de la Radio Telegráfica, constructora de la Torre de Eiffel, la más poderosa del mundo; que con solo una energía consumida de *5 kls.*. y una altura de poste de *23 metros* en Fez, se ha hecho entender perfectamente á una distancia de dos mil kilómetros, sin auxilio de estaciones intermediarias, atravesando casi toda la Francia y España y, por consiguiente, las montañas de los Pirineos, Sierra Morena y Sierra Nevada; y, últimamente, con un consumo de solo *10 kls.*, se ha comunicado con Glace Bay (Canadá) es decir, cinco mil seiscientos kilómetros sin auxilio de postes intermediarios; y por último, entre Rufisque,

á una distancia de cuatro mil setecientos kilómetros, la mayor parte sobre la tierra, con el consumo de cinco kilowatts. En mi país la "Telefunken" 10 kls. para Lima-Iquitos.

Las ventajas de la Radio Telegráfica sobre los otros sistemas son:

1.°—Superior frecuencia de chispas: trescientos á cuatrocientas por segundo.

2.°—Da las notas más puras, manipulando sobre la corriente de excitación en lugar de la principal usada en los demás sistemas.

3.°—Variación de la longitud de la onda, instantáneamente, de una manera contínua y sin que el poste sea desarreglado.

4.°—Variación de la altura del sonido; sin variar la velocidad del grupo generador ó alterador; lo que entraña un cambio de frecuencia y, por consiguiente, una variación de un número de chispas por segundo. Inconveniente muy grave.

5.°—Pasaje automático de la trasmisión á la recepción, apoyando simplemente sobre el manipulador; lo que se traduce en rapidez y claridad, muy interesante desde el punto de vista militar y geográfico.

6.°—Simplicidad en el manejo. En el Ejército francés, cuyo servicio militar dura dos años, se consigue desde el primero, tener ya buenos radiotelegrafistas, aptos á desempeñar sus funciones en las estaciones militares móviles autónomas, que en la guerra deben acompañar á la caballería de exploración (una estación autónoma ya sobre un automóvil que conduce todo el material y al personal) y al mismo tiempo, para servir al mejor enlace de los diversos elementos.

La compra de varias estaciones radio-telegráficas del modelo trasportable sobre lomo de mulo, corresponde, no solo á una necesidad indispensable militar, sino geográfica.

Dos estaciones mínimum, comprendiendo la quinta carga para observaciones de diferencia de longitud, se imponen.

Este sistema lo poseen:

Francia y todas sus colonias; industria, ejército y armada.

Bélgica y todas sus colonias; industria, ejército y armada.

Rumania, industria y marina comercial.

Bulgaria, industria y ejército.

Grecia, industria, puestos militares hipomóviles, á lomo de

mulo y espalda de hombre, (estos serían muy adaptables á nuestras selvas).

Turquía, ejército.

Italia, radio telegráfica de Roma é Instituto militar (siendo Marconi el inventor.)

El Cánevas conveniente para el Perú

La nueva evolución de la Geodesia Astronómica que venimos estudiando, rápidamente, en el informe anterior, cambia completamente la faz del problema con ventajas de *rapidez y precición*, abriendo una vía nueva, amplia y halagadora para el porvenir geográfico, hasta hoy tan oscuro y fundado en incertidumbres, del Perú.

Sin detenernos en largas disertaciones, el problema consiste: primero en el establecimiento de un *canevas astronómico*, aprovechando los nuevos inventos el "*Astrolabio á Prisma*" y la "*Telegrafía sin Hilos*", formado de puntos determinados astronómicamente, á la vez en latitud y longitud y espaciados de 50 á 100 kilómetros. Estos puntos deberán ser geodésicos, es decir, que ellos sean buscados tanto como se pueda sobre puntos culminantes, que servirán para apoyar una triangulación que pueda ser simplemente *gráfica;* la cual á su vez permitirá la buena colocación de los itinerarios ó levantamientos, más ó menos regulares, y además referir por "*recorte*" los puntos notables alejados.

Latitudes.—Dadas las condiciones del terreno, se emplearán los tipos «geodésico» y «exploración» de «Astrolabio á Prisma». *El último solo á condición de ser imposible emplear el primero.* Se emplearán concurrentemente con un contador de tiempo sideral batiendo el medio segundo. Las estrellas pueden ser recogidas en las diferentes efemérides que existen; pero á condición de tener un *mínimum de 15 estrellas á la hora*, en las latitudes comprendidas 30° norte y 30° sur. En las latitudes como las nuestras se pueden reducir.

Cada tarde emprenderá dos series de observación simultánea de latitud y de la hora local. Se puede, tomando tres estrellas por lo menos, bien espaciadas, en cada cuadrante del limbo, obtener habitualmente una precisión mínima de 0'25 ó sean 7 mtrs. 50 sobre el terreno.

Longitudes.—Cada serie de astrolabio, en las condiciones indicadas arriba, da la corrección del péndulo, al instante mediano de la serie, con una precisión de 0"0 por lo menos. Precisión que puede aún doblarse, lo mismo que para la longitud, si se completa cada serie por una veintena de otras estrellas que pueden ser tomadas del catálogo *Bossert* ó el de *Levis Boss*, de las cuales habrá que calcular la posición aparente.

La diferencia de hora deberá determinarse con la «*Telegrafía sin Hilos*»; para lo cual es indispensable un poste emisor y postes receptores, estos últimos, en número igual, por lo menos, al número de astrolabios que hacen la determinación del punto, *que se hace simultánea en varios puntos á la vez*, con una aproximación del centésimo de segundo.

Las observaciones astronómicas serán hechas simultáneamente en el poste móvil y la estación central permanente, que se encuentra ó no en la localidad (en este caso la estación del San Cristóbal últimamente instalada para comunicarse con Iquitos sería la estación central) donde está instalada el poste emisor. Este último observatorio, debe ser instalado de una manera más ó menos definitiva y tendrá un servicio de la hora continuo y muy preciso (péndulo astronómico y círculo meridiano, mediano modelo etc.) En cuanto á las estaciones móviles, por el contrario no serán equipadas sino del astrolabio á prisma, de sus accesorios y de un aparato receptor muy ligero del tipo de la «Radio Telegráfica Francesa», con antena instalada bien sobre árboles ó bien sobre «escalas Durand», de manera que inclinada tenga 15 á 20 metros y la antena horizontal 100 metros si es posible. Todo este material está construido especialmente por dicha sociedad de manera de poder ser trasportada en dos cargas fácilmente sobre lomo de mulo y aún de hombre, aumentando el número de estas últimas.

Con este procedimiento se puede estacionar hasta 800 kilómetros de la estación emisora y con una antena más potente y una conexión á tierra más cuidadosa, se puede alcanzar fácilmente hasta 1000 y 1200 kilómetros. Tal sucede en Francia con el Africa Occidental con postes emisores de 5 kilowatts.

Azimut Astronómico.—Agregando un pequeño teodolito de campaña es fácil determinar, en todos los puntos que se deseen, la orientación astronómica de uno de los lados de la triangulación, aplicando los métodos de la astronomía de campaña (Azimut por el Sol.) La alidada holométrica destinada á los levantamientos topográficos, instalada sobre una plancheta, puede servir hasta cierto punto á la medida de un azimut. Pero vamos á ver que se puede prescindir muy bien de este elemento astronómico.

Triangulación.—Su objeto es unir los puntos astronómicos por cadenas de triangulación gráfica ejecutada á la plancheta. Con la alidada holométrica bastará.

Llegado al punto astronómico siguiente, se juzgará por el desvío obtenido (sobre la hoja de proyección) entre el último punto estacionado y esta misma estación trasportada por sus coordenadas astronómicas (esta operación se efectúa por medio de una compensación gráfica del tipo Vallot).

Cuando se decida medir el azimut astronómico en unos de los vértices A, es fácil y cómodo obtener una *base astronómica*, determinando la latitud de una estación geodésica S, visible del punto A. La posición de esta estación estará entonces, en la intersección del paralelo de la latitud encontrada y la recta llevada de A con el azimut conveniente.

Se concibe fácilmente, que si se puede determinar en cada estación el azimut astronómico, es posible sustituir el encaminamiento á la cadena de triángulos, operando de punto en punto, como lo acabamos de decir; pero la cadena de triángulos es preferible porque ella cubre mucha mayor extensión de terreno, tanto más que nuestros terrenos accidentados nos permite y facilita este procedimiento.

En los terrenos cubiertos de vejetación ó en la región de los bosques, en donde la triangulación fuera imposible, así como el procedimiento del encaminamiento en la forma indicada, se multiplicarían las determinaciones astronómicas y todas las estaciones serían provistas además de aparatos emisores portátiles, á fin de poder hacer todas las determinaciones con absoluta independencia de las dificultades que determinadas condiciones puedan dificultar la comunicación con la estación Central, la que serviría de punto de cierre y control cada vez que ello fuera permitido.

Las altitudes serían deducidas al barómetro Fortín, al ane-

roide y al hipsometro. Desde luego en los casos más favorables se contará con una presición variable entre 5 y 10 metros.

A la escala de 1|100.000 los errores estarían representados de la manera siguiente: en la longitud, la incertidumbre se traducirá en una línea de dos décimos de milímetro; en cuanto á la latitud sería á un ancho más insignificante. Ahora bien, si suponemos la posibilidad de apreciar el décimo de milímetro, lo que en la práctica entre uno y dos es ilusorio, convendremos en que el método corresponde á la escala.

En cuanto á la escala, ella corresponde, en la medida de lo necesario, á las necesidades militares, y es excesivamente superior á las demás que la industria, el comercio y ambos proyectos de obras públicas necesitarían.

En cuanto al sistema de proyección, cualquiera sería bueno, siempre que al escogerlo se tenga en cuenta nuestras latitudes y se respeten suficientemente los ángulos y las distancias.

Material necesario que se debe comprar inmediatamente en Europa—Dada la necesidad de estudiar los instrumentos en el Boreaux de Longitudes y Observatorio de Mont Souris y la Telegrafía sin Hilos en la estación de experiencias y reglaje de Suresnes, así como el tiempo necesario para su construcción, cuatro meses mínimun, debe darse gran atención á estos pedidos, *que gran satisfacción para mi mejor ilustración* me daría presenciar su adquisición y experiencias.

El mínimum del material necesario sería:

Dos "Astrolabios á Prisma" modelo geodésico "Jovin" con tablas de calage, á Fr. 2.600 cada uno.....	Fr.	5,200	Lp.	208.0.00
Dos "Astrolabios á Prisma", modelo pequeño de exploración, con sus tablas de calage, á Fr. 1.500 cada uno.....	,,	3,000	,,	120.0.00
Dos estaciones radiotelegráficas, modelo trasportable á lomo de mula, con sistema para determinar la diferencia de hora (emisores y receptores), á Fr. 14.500 cada una.....	,,	29,000	,,	1160.0.00

Dos estaciones *receptoras* radiotelegráficas, con sistema para determinar la diferencia de hora, trasportable á lomo de mula, á Fr. 4,000 cada una	Fr. 8,000	Lp. 320.0.00
	Fr. 45,200	Lp. 1808.0.00

Con este material, *que puede ser utilizado para formar estaciones radio-telegráficas militares*, hoy indispensables en todas las organizaciones militares del mundo, cuya importancia en la guerra moderna no es necesario ni discutir, se podría en tres años dejar establecido todo el canevas del territorio peruano, excepción hecha de las montañas en sus partes inexploradas, sobre el cual la topografía, bien pronto, con tan valioso apoyo, reproduciría la verdadera representación de nuestro territorio hasta hoy tan desconocido.

En cuanto á la economía, baste decir que el precio total de este pedido corresponde tan sólo á una parte de lo que costará la determinación de "Iquitos", y cuya precisión, como ya lo he dicho, dados los instrumentos y métodos empleados, no será jamás comparable á lo que con un solo equipo, equivalente á la cuarta parte del precio total, se habría determinado en dos noches; *no por culpa de los encargados*, sino porque los elementos de que disponen, en cerca de dos años no ha sido posible determinar.

Ahora, si tomamos esa determinación como punto de partida y consideramos que sólo para la parte fluvial serían necesarios aproximativamente 350 puntos astronómicos, por ese método, repito, serían necesarios 700 años para tener el canevas de una parte del Perú, y que por los métodos geodésicos de precisión, excesivamente costosos, se obtendría tal vez en menor tiempo; todo esto, desde luego, contando con el mismo personal limitado que ha llevado á cabo esa determinación.

En vista de lo expuesto, es de esperar que nuestro Gobierno preste toda atención á lo propuesto en el presente apéndice y, conforme á lo pedido, provea de lo necesario al servicio de mi país, á fin de emprender una obra tanto tiempo abandonada y cuya urgencia se hace sentir cada día más.

París, 26 de julio de 1912.

Teniente Coronel
Oscar H. Ordoñez.

ANEXO No. 13

Comandancia General de la Escuadra

Lima, 1.° de marzo de 1913.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Considerando:

Que es necesario unificar el servicio en los buques de la Armada sujetándose á las leyes y reglamentos vigentes;

Decreta:

Establécese conforme al artículo 1.°, título 1.°, Tomo II, del Código de Marina Militar, la Comandancia General de la Escuadra.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, el 1.° de marzo de 1910.

GUILLERMO E. BILLINGHURST.

Carlos A. Velarde.

ANEXO No. 14

Mayoría de Ordenes de la Escuadra

Lima, 1° de marzo de 1913.

Habiéndose establecido por Decreto Supremo de la fecha la Comandancia General de la Escuadra; y estando en sus atribuciones el servicio que por resoluciones supremas de 30 de enero de 1906 y 11 de mayo de 1909, se le encomendó á la Comandancia Principal de las Milicias Navales;

Se resuelve:

Que desde la fecha cese en el desempeño de las funciones de Mayor de Ordenes del Departamento Marítimo del Callao, el Comandante Principal de las Milicias Navales; quedando derogadas las dos resoluciones supremas.

Comuníquese y regístrese.

Rúbrica de S. E.

Velarde.

ANEXO No. 15

Comisión Hidrográfica

Lima, 2 de julio de 1913.

Señor Capitán de Navío Director de Marina.

Reorganizada la Comisión Hidrográfica de esta capital, con fecha 24 de enero último, bajo la misma forma restringida que le fué asignada hace diez años al dar cumplimiento al decreto de su creación, después de haber desempeñado su personal comisión en el Departamento de Loreto, escasa ha sido la labor realizada en el tiempo trascurrido hasta la fecha; pues á parte de una ligera rectificación de sondajes practicada en la bahía del Callao, por encargo especial de S. E. el señor Presidente de la República, con motivo de su magno proyecto de unión entre la Punta y la Isla de San Lorenzo, ningún otro trabajo práctico ha sido posible emprender por las causales que paso á exponer:

Deficiente y defectuosa como ha sido la existencia de esta Comisión, desde su origen, con reducido personal profesional y sin ninguno subalterno; con escasa dotación de instrumentos, los que con el tiempo, viajes y uso han sufrido merma y deterioro, y careciendo aún de local para establecer una oficina ó un simple escritorio, su desenvolvimiento es muy penoso tropezando continuamente con dificultades de todo género, las que á veces son insuperables en el aislamiento de su simple iniciativa. Para llegar á la ejecución de las más importantes operaciones que le están encomendadas, le es indispensable auxilio extraño, prestado por alguno de los buques de la escuadra, proporcionándole personal y otros elementos, lo que no siempre es fácil de obtener.

Tiempo es de que, si el Supremo Gobierno lo tiene á bien, se

emprenda obra de reforma, ampliando este servicio, que es de urgente necesidad, correspondiendo así al progreso de las instituciones del ramo de Marina. Esta urgencia se hace más sensible, si consideramos el obligado aumento de tráfico marítimo que ha de ocurrir en nuestras costas con la próxima apertura del Canal de Panamá, y el atraso en que nos encontramos respecto á mejoras en las condiciones de navegabilidad de este importante litoral, las que requieren como base los más serios y detallados estudios hidrográficos.

Después de los trabajos de esta naturaleza, que en lejana época ya, llevara á cabo la expedición inglesa que dirigió el Capitán Fitz-Roy en 1840, nada completo que forme cuerpo nuevo de mayor perfección se ha llevado á cabo, si no es trabajos parciales y aislados, que á lo más han producido en los anteriores, correcciones acomodaticias faltos de correlación con el conjunto. En los 73 años trascurridos desde aquella célebre expedición, mucho es lo que se ha progresado en orden á los métodos é instrumentos de observación, siendo así que las cartas y derroteros modernos de mayor perfección, puestos en armonía con nuevos y multiplicados medios de auxilio á la navegación, como son los faros, balizas, señales acústicas, aereas y submarinas y las radiotelegráficas, contribuyen poderosamente á la seguridad del tráfico marítimo y, por consiguiente, á su felicidad y aumento, que es fuente de prosperidad y de riqueza para las naciones. Emprender esta labor es nuestro deber; y hacerlo con nuestro propio personal y elementos, será activo de orgullo nacional

Debe comenzarse, pues, por la reforma de este servicio, como dejo dicho, creando una verdadera Oficina Hidrográfica dotada del personal técnico y auxiliar suficiente, en local adecuado, situado en el puerto del Callao, con la conveniente dotación de instrumentos tanto fijos como portátiles, que han de ser utilizados en sus variadas observaciones y expediciones de carácter astronómico, náutico, hidrográfico, topográfico y meteorológico, las que repartidas en dos ó más secciones en que se divida la mencionada Oficina, han de completarse con otra especial, dedicada al régimen de faros, balizas y señales, servicio muy delicado y que requiere esmeradísimo control.

Tal es el orden de ideas en que estimo conveniente desarrollar nuestra acción, que someto á la consideración del señor Contralmirante, Ministro del Ramo, por el digno órgano de US. con

motivo de la formación de su próxima Memoria al Congreso y proyecto del nuevo Presupuesto General de la República, en que han de ser consignadas las partidas necesarias para llevar á la ejecución tan útiles reformas, y que el Supremo Gobierno, en su alta sabiduría, sabrá plantear con la conveniente extensión y suficiencia.

Dios guarde á U. S.

JUAN M. ONTANEDA.



