

CANALIZACION DEL EBRO.

(Conclusion.)

§ II. Rectificaciones y dragados.

Dos rectificaciones de importancia se han ejecutado á la derecha de *Aldover* y de la *Carroba*.

En *Aldover* se ha reducido el ancho del rio á 170 metros, por medio de un dique longitudinal submergible, formado de pilotes defendidos por escolleras y unido á la orilla antigua por diques trasversales, en una longitud de 1.100 metros. En la *Carroba* se ha ejecutado un trabajo análogo en una longitud de 4000 metros, reduciendo á 200 metros el ancho del rio. En estos dos puntos se han obtenido resultados completamente satisfactorios.

Actualmente se efectua el mismo sistema para mejorar el paso de *Mora* fijando el lecho.

La nueva presa proyectada para hacer que desaparezcan las chorreras que se presentan á las inmediaciones de la isla de *Serafin*, se ha hecho inútil por el establecimiento de los diques, los que estrechando el lecho y cerrando los falsos brazos, han aumentado el calado de agua de modo que la navegacion no encuentra ya dificultades, en esta parte, en las aguas bajas ordinarias.

En *Miravel*, una barra formada de gruesos peñascos producía una corriente muy rápida que arrastraba á los barcos á los escollos que hay en la orilla derecha. Con la construccion de dos espigones bien dirigidos y desmontando las rocas que habia en el lecho, se ha regularizado la pendiente y se ha dado una direccion mejor á la corriente. Este paso no presenta ya ningun peligro, y se ha suprimido por consi-

Tomó XII.

guiente la nueva presa que se pensaba construir en él.

En otros muchos puntos se han obtenido igualmente muy buenos resultados reuniendo todas las aguas en un solo brazo y estrechando la corriente por medio de diques y espigones submergibles.

Se han extraído las rocas y todos los obstáculos accidentales que presentaba el lecho del rio. Tambien estos trabajos han dado un resultado completo, de tal modo que la navegacion se ha asegurado todo lo posible en las aguas bajas ordinarias.

Respecto á profundizar las chorreras dragando las gravas arrastradas por el rio, todos los Ingenieros que han tratado esta cuestion han reconocido que hubiera sido una operacion inútil y aun peligrosa. La accion de las aguas hubiera restablecido al poco tiempo el primitivo estado de cosas, creando probablemente obstáculos mas graves que los que se trataba de evitar.

Si en el porvenir adquiere la navegacion bastante importancia para que se haga necesario aumentar la altura del agua en las aguas-bajas extraordinarias, se podran abrir pasos provisionales en las chorreras recurriendo á los procedimientos empleados en el *Garona*.

§ III. Canal de Amposta á San Carlos.

El desarrollo total del canal de Amposta es de 10.554 metros, sin comprender las esclusas. Está dividido en dos tramos; el de aguas-arriba tiene 4.955 metros de longitud, y el de aguas abajo 5.579 metros.

La solera del tramo divisorio está á 2,^m08 sobre el estiaje en Amposta, ó á 2,^m20 sobre el nivel del mar; la solera del tramo inferior está 1,^m50 mas baja.

La anchura de la solera es de 20 metros; Madrid 1.º de Junio de 1864.

la profundidad por bajo del plano de agua normal es de 1,^m50; los diques se elevan á 4,^m20 sobre dicho plano: de modo que la profundidad total es de 2,^m70.

Los taludes, de 45° de inclinacion, están revestidos en toda su longitud de piedras en seco.

Las esclusas del canal de San Carlos tienen las mismas dimensiones que las del rio. La caída de la esclusa de Amposta es de 5,^m58: la de la esclusa intermedia de 4,^m50, y la de la esclusa de San Carlos de 2,^m20.

Cuatro puentes giratorios ponen en comunicacion las dos orillas del canal.

Se ha construido un camino de sirga de 4 metros de ancho por cada lado sobre la coronacion de los diques.

Los terrenos empleados en la construccion de los diques son de turba; han resultado por lo tanto, durante los primeros años, asientos de consideracion. Pero se ha logrado dar á los diques la consistencia necesaria á fuerza de recargos sucesivos de tierras arcillosas de buena calidad. Se han levantado igualmente los *perrés* en los puntos donde habian hecho asiento. El canal de Amposta á San Carlos se halla pues hoy dia en condiciones excelentes de navegacion; los *perrés*, contruidos para evitar las corrosiones que han podido producir el oleaje al paso de los barcos de vapor, le dan sobre todo un carácter enteramente escepcional de solidez.

Se han construido en San Carlos, cerca de la embocadura, una dársena y grandes almacenes. Estos establecimientos adquirirán una gran utilidad cuando la circulacion haya tenido el desarrollo que es de esperar.

La embocadura en el mar se halla con frecuencia obstruida por las arenas. Para evitar ese inconveniente, se acaba de construir por medio de dos diques de claravoya un canal de 15 metros de ancho que avanza en el mar hasta una profundidad de 2 metros. Los diques se han construido con pilotes no continuos, segun el sistema empleado en Italia para fijar la embocadura del rio de *Regū Lagni*. Creemos que las limpias efectuadas por medio de las

compuertas de las puertas de esclusa podran arrastrar las arenas que la corriente litoral empujará entre los diques, de modo que se asegure en todo tiempo el paso de los barcos cuyo calado sea de 4,^m50 á 2 metros.

Si se realizan estas esperanzas, los barcos de pequeño cabotaje que suben hasta Tortosa tomarán sin duda alguna la via del canal de San Carlos, para evitar los peligros y las pérdidas de tiempo que les ocasiona el paso de la barra de la embocadura del Ebro.

§ IV. Canal de alimentacion.

El canal de Cherta á Amposta tiene por objeto, como hemos espresado antes, el de alimentar el canal de navegacion de Amposta á San Carlos, y derivar las aguas necesarias para el riego de los terrenos situados en la rivera derecha, entre Cherta y el mar. Su longitud es de 28.851,^m87.

La pendiente longitudinal es de 0,000145.

La anchura en la solera de 10 metros desde Cherta hasta la huerta de Tortosa en donde empiezan á utilizarse sus aguas para el riego, va disminuyendo luego gradualmente hasta Amposta, en donde queda reducida á 8 metros.

La profundidad del canal es de 2,^m50, el calado del agua normal es de 2 metros.

Los diques tienen una anchura de 2 metros en su coronacion.

Con el calado normal de 2 metros, el caudal del agua seria de 16,^m61 por segundo en Cherta, y de 15,^m50 en Amposta.

En tres puntos distintos y en una longitud total de 4.591,^m40 ha habido que construir el canal en el lecho mismo del rio. Los diques de la parte del rio se han ejecutado bajo el mismo sistema que los de las derivaciones de las esclusas.

Para regularizar el régimen del agua se han establecido una presa de viguetas en la entrada del canal, cuatro compuertas adaptadas á los puentes de fábrica y cuatro descargaderos de fondo.

El canal de alimentacion tiene además un

gran número de obras de arte de las que las mas importantes son los acueductos, en número de veinticuatro para el paso de las corrientes de agua por debajo del canal, y los puentes y pasadizos, cuyo número llega á 46, destinados á los caminos y propiedades colindantes.

El caual de alimentacion funciona perfectamente; solo tiene pérdidas insensibles de agua por las filtraciones, y la velocidad del agua es tal que no se producen enarenamientos. Es un trabajo que honra mucho á los Ingenieros que lo proyectaron y ejecutaron.

§ V. Canales de riego.

A partir de Amposta las aguas tenian que repartirse en el delta por medio de un canal principal trazado paralelamente al curso del Ebro, de un ramal principal que se dirige hacia las salinas de Calen, y de diversas acequias secundarias.

Está construido el canal principal hasta el punto en que entronca el canal de las salinas que tambien se halla abierto. El cuadro siguiente expresa las pendientes, las secciones y los gastos de agua de estos canales:

INDICACION DE LOS CANALES.	Longitudes.	Pendiente.	Ancho en la solera.	Profundidad de agua.	Gasto normal por segundo.
	m		m	m	m ³ c
Canal principal {	1. ^a seccion.	0,0001	11,60	1,50	40,78
	2. ^a seccion.	0,0001	10,50	1,55	8,65
	3. ^a seccion.	0,0001	9,40	1,20	6,20
Canal de las salinas.	5.260,70	0,00005	8,00	1,20	5,65

Para regularizar la entrada de las aguas en el canal principal se ha construido á su entrada una presa de viguetas móviles.

La superficie de los terrenos regables del delta es de 11.060 hectáreas. Un gasto de 0,^m70 por segundo y por hectárea satisfaria ampliamente. Por lo que del volumen total de 15,^{mc}50 que conduce á Amposta el canal de alimentacion, se podrán reservar sin inconveniente 5 metros cúbicos para las necesidades de la navegacion y para el establecimiento de motores hidráulicos en las tres esclusas del canal de Amposta á San Carlos.

§ VI. Gastos.

Los gastos hechos para la mejora de la navegacion, sin comprender los intereses pagados á los accionistas, los gastos de estudios y los gastos generales, son los siguientes:

	Francos.
Esclusa y derivacion de Baños.	550.885,55
— de Chiprana.	679.817,44

— de la Magdalena.	651.166,47
— de Mequinenza.	705.426,50
— de Flix.	1.122.785,26
— de Cherta.	823.982,76
Adquisicion de terrenos para las 6 esclusas.	60.000,00
Rectificaciones, dragados y otros trabajos en el rio. .	1.667.500,21
Canal de alimentacion de Cherta á Amposta.	5.790.957,01
Canal de navegacion de Amposta á San Carlos.	5.750.755,85
TOTAL.	15.765.054,65

Los gastos referentes á las esclusas y á las demás obras hechas en el rio entre Escatron y Amposta, en una longitud de 245 kilómetros, ascienden únicamente á cerca de 25.000 francos por kilómetro.

Reunidos el canal de alimentacion y de navegacion, resulta que el coste por kilómetro no llega á 250,000 francos.

Estas cifras parecerán muy baratas si se atiende á las dificultades de todas clases que ha habido que superar. Por ejemplo, el canal

de alimentacion y el de San Carlos pueden compararse, bajo todos aspectos, al canal lateral del Garona, cuyo coste por kilómetro ha sido de 519,000 francos.

CAPITULO V.

INDICACIONES SUCINTAS RELATIVAS A LOS TRABAJOS QUE QUEDAN POR EJECUTAR.

§ I. De la necesidad de modificar el proyecto primitivo.

Las obras que faltan ejecutar para completar los proyectos aprobados, son las siguientes:

Siete presas nuevas de viguetas con sus esclusas que hay que construir entre Zaragoza y Quinto:

Siete esclusas que hay que construir en los pasos de las presas entre Quinto y Sástago;

La terminacion de tres esclusas entre Sástago y Escatron.

Como hemos dicho antes, entre Zaragoza y Quinto corre el Ebro por en medio de un valle bastante ancho sobre un suelo poco consistente. Es de temer que las presas móviles proyectadas en esta parte, no puedan resistir á la violencia de las crecidas, y que, por falta de estribos sólidos en que empotrarlas haga girar la fuerza de la corriente sus estremidades, y que aguas-abajo de cada una de ellas se produzcan perturbaciones análogas á las que se han notado en *Quinto*, la *Zaida* y en *Belillo*. Además el remanso producido por las nuevas presas apenas alcanzaria á mas de tres kilómetros; la mejora solo se estenderia por lo tanto á 21 kilómetros, es decir, á ménos de la tercera parte de la longitud total. En cuanto á las otras dos terceras partes, que actualmente se hallan en bastante buen estado, seria de temer que, cambiando el régimen del rio, variasen de sitio las dificultades, y es probable, que al cabo de cierto tiempo hubiese necesidad de duplicar el número de las presas.

De Quinto á Sástago la distancia es de 58 kilómetros siguiendo los contornos del rio; pero se reduce á ménos de la mitad si se cortan los tornos del rio. A las esclusas proyectadas al principio habria que agregar otra para el paso de la presa de la *Zaida*, que se ha construido con posterioridad á la redaccion del proyecto. Por lo que se acumularian, en una longitud de 18 kilómetros, ocho esclusas con derivaciones que ocasionarian gastos enormes.

De modo, que la ejecucion de las obras entre Zaragoza y Sástago ocasionaria dificultades inmensas, y que no estarian en proporcion con los resultados que se obtendrian.

Además, el Gobierno ha modificado completamente las condiciones de la primitiva concesion, concediendo un ferro-carril de Zaragoza á Barcelona y autorizando los estudios de otro ferro-carril entre Zaragoza y Valencia, siguiendo la orilla derecha del Ebro; y no seria equitativo el exigir hoy á la Compañia; en vista de un tráfico reducido en proporciones considerables, la ejecucion completa de las obras proyectadas para una línea de navegacion que debia tener, por decirlo así, el monopolio de las comunicaciones entre el centro de España y los puertos de Barcelona y Valencia.

Confundiendo en los sentimientos de justicia y de lealtad del Gobierno, la Compañia ha estudiado los medios de terminar su empresa, teniendo en cuenta las nuevas condiciones en que se halla.

Se han propuesto tres sistemas para completar las comunicaciones entre Zaragoza y el mar.

Primero se pensó en utilizar el rio desde Zaragoza á Quinto, y construir un ferro-carril de traccion animal entre Quinto y Sástago.

Tambien se ha vuelto á estudiar el proyecto de *Pignatelli*, reducido á prolongar el canal de Aragon desde Zaragoza hasta Quinto.

Finalmente, la Compañia propietaria de las minas de carbon de piedra situadas en el valle del rio *Martin*, que desemboca en el Ebro en Escatron, ha hecho los estudios de un ferro-carril entre dicho punto y Zaragoza.

§ II. *Del sistema que consiste en utilizar el río desde Zaragoza á Quinto, y en construir un ferro-carril entre Quinto y Sástago.*

Mejora de la navegacion de Zaragoza á Quinto, (56 kilómetros.) Hemos indicado los inconvenientes que tendria la construccion de las presas móviles proyectadas en esta parte. Creemos que con ménos coste se obtendrian mejores resultados estrechando el canal del estiage en todos los malos pasos, por medio de diques sumergibles. El canal estrechado deberia tener una anchura de 60 metros, lo que, con una pendiente media de 0,^m004 y un gasto de agua de 50 metros cúbicos por segundo, daria una velocidad de 1,^m25 y una profundidad de agua de 0,^m75.

El éxito de este sistema de trabajos no parece dudoso. Los resultados obtenidos en el Meuse y en otros rios son completamente decisivos.

Con estrechamientos y algunos dragados se aseguraria en todo tiempo á la navegacion por vapor un calado de 0,^m60 á 0,^m75. Una mejora mas completa no tendria objeto, puesto que en muchos puntos entre Escatron y el mar la profundidad puede bajar hasta 0,^m50. Tampoco es temible la velocidad de las corrientes, porque, en el Garona cuya pendiente cerca de Tolosa es de 0,851 por kilómetro, se habia establecido un servicio de barcos de vapor. Es mas que probable que si se construyesen las presas, seria mas costosa la navegacion de vapor por las paradas y maniobras que exigirian aquellas.

Tratándose solamente del transporte de 15,000 toneladas, ¿podria el Gobierno negar su aprobacion á un sistema de obras que asegurase un calado de 0,^m60 á 0,^m75 en los meses de bajas aguas y de mas de un metro en el resto del año?

El coste á que ascenderia la mejora de la navegacion entre Zaragoza y Quinto, en una longitud de 56 kilómetros, ascenderia á 500,000 francos.

Ferro-carril de traccion de caballerías entre

Quinto y Sástago. (18 kilómetros.) El ferro-carril de Quinto á Sástago seguiria hasta la Zaida la orilla derecha del Ebro; y despues se dirigiria casi en linea recta hasta Sástago, cortando los contrafuertes que tiene que rodear el río.

Como casi todo el movimiento debe verificarse hácia Sástago, se podria admitir sin inconveniente una pendiente de 0,04 para bajar desde la cumbre del contrafuerte al río: en todo lo demas del trayecto las pendientes no pasarian de 0,01. El radio minimum de las curvas seria de 200 metros.

El ancho de la vía seria de un metro, y el peso de los rails de 15 kilogramos por metro lineal.

El coste está calculado en 70,000 francos por kilómetro, por lo que los 18 kilómetros importan 1.260,000 francos.

§ III. *Canal lateral en prolongacion del canal de Aragon.*

El canal de Aragon, que ha dado la prosperidad á Zaragoza es, como hemos expresado, muy popular, y la continuacion de la obra de Pignatelli es una cuestion casi nacional. Cediendo á la presion de la opinion pública, ha vuelto á estudiar esta cuestion la Compañia de la canalizacion del Ebro.

Para que los barcos del canal de Aragon pudiesen bajar hasta Sástago, habria que dar al canal lateral una anchura de 12 metros en la solera con una profundidad de 1,^m50. Las esclusas tendrian 6,^m50 de ancho por 40 metros de largo en el cuenco.

A partir de Zaragoza, en una longitud de 17 kilómetros, se seguiria el canal proyectado por Pignatelli y sus sucesores. Se saldearian despues las laderas que cierran el valle, y se llegaria á la llanada de Quinto con una pendiente de 0,^m05 por kilómetro. Esta pendiente aseguraria, con una velocidad de 0,^m58 por segundo, un caudal de agua de 7,^m70 necesario para el servicio de los riegos y de la navegacion.

Despues de haber recorrido la llanura de

Quinto con la misma pendiente, se bajaría al valle de *Matamala* por medio de dos grupos de esclusas unidas, el primero de nueve y el segundo de ocho.

De *Matamala* á *Sástago* se seguiría el trazado de la derivación del que nos hemos ocupado antes, atravesando la ladera de *Sástago* por un túnel de 652,^m50.

La longitud total de *Zaragoza* á *Sástago* sería de 64,070 metros.

Este trazado se diferenciaría muy poco del propuesto al principio por *Pignatelli*. La acumulación de diez y siete esclusas en un solo punto es un inconveniente sin importancia, teniendo en cuenta el poco movimiento probable. No se podría evitar este inconveniente sino faldeando las laderas entre *Matamala* y *Sástago*, llevándolo por terrenos yesosos muy accidentados y aumentando también los gastos en una proporción muy grande.

La cuestión más grave que hay que resolver, para la construcción del canal lateral, es la de contener las grandes filtraciones al atravesar ciertos terrenos, en los que han fracasado toda clase de esfuerzos.

Para formarse una idea completa de las dificultades que hay que vencer, es preciso haber visto en el sitio mismo las trazas de los trabajos gigantescos ejecutados sin éxito por *Pignatelli* y sus sucesores. La ladera en la que está abierto el canal se profundizó hasta 2,^m50 debajo de la solera; se abrió también por la parte de la ladera una zanja de saneamiento de 2,^m50 por fuera del canal: todos los desmontes se han colocado al pie de los terraplenes. Para formar el dique en terraplen y para revestir la zanja tanto en la solera como en el talud del lado de la ladera, se han conducido con grandes dispendios tierras arcillosas. Estos trabajos gigantescos que representan un movimiento de más de 100 metros cúbicos término medio por metro lineal, dieron un resultado negativo. En cuanto ensayaron echar el agua en los trozos concluidos, se producían enormes fugas y desaparecían las aguas para salir por conductos subterráneos al lecho del *Ebro* á distancias de muchos kilómetros. Apenas se consiguió que á

fuerza de nuevos recargos y reduciendo á menos de la mitad la anchura primitiva del canal, se logró mantener en algunos trozos un pequeño hilo de agua para los riegos.

Creemos que se lograrían vencer las dificultades empleando un revestimiento general de hormigón que descansase sobre una capa de tierra arcillosa bien apisonada. Pero habría que dar á este revestimiento por lo menos un espesor de 0,^m25, por que la menor fuga, arrastraría las partes solubles del terreno y ocasionaría accidentes muy graves. Se necesitaría además, como lo habían ejecutado *Pignatelli* y sus sucesores, separar con cuidado de los terraplenes todos los desmontes de calidad dudosa; porque de lo contrario sería muy espuesto que ocurriesen asientos indefinidos que producirían grietas en los revestimientos de hormigón. Además sería imposible evitar estos asientos de un modo absoluto, porque habría que hacer los revestimientos antes de echar las aguas, y durante muchos años, habría que hacer reparaciones costosas.

Las partes en que habría que revestir el terreno tienen una longitud de 13.480 metros.

El coste está calculado en 21 millones de francos, ó cerca de 528000 francos por kilómetro.

Estas cifras no parecerán exageradas si se recuerda que el canal lateral al *Garona* ha costado 519,000 francos por kilómetro. Además nuestros cálculos están de acuerdo con los de los Ingenieros Españoles y son un poco menores que los presupuestados al principio por *Pignatelli*.

§ IV. *Ferro-carril de Zaragoza á Escatron.*

La construcción de un ferro-carril sobre la rivera derecha del *Ebro*, entre *Zaragoza* y *Escatron*, ofrecería pocas dificultades. Construido en una sola vía costaría cerca de 200.000 francos por kilómetro, por lo que los 80 kilómetros costarían aproximadamente 16 millones de francos.

No examinaremos si los productos probables estarían en proporción con este gasto. Lo

que interesa á la Compañía del Ebro es saber que partido la convendría tomar en el caso que se tratase de realizar esta idea. Bajo este punto de vista no puede haber la menor duda, y el Gobierno interesado en velar por el buen empleo de los capitales que se dedican á las obras públicas no titubearía en limitarla concesión á la parte comprendida entre Escatron y el mar.

Aunque sabemos que algunos de nuestros suscriptores tienen conocimiento del escrito que insertamos á continuación, publicado recientemente en un folleto, hemos creído conveniente darle cabida en las columnas de la REVISTA en atención á la importancia del asunto que en dicho escrito se examina, y sobre el cual tenemos las mismas ideas que el autor.

Debemos advertir que el folleto no ha sido impugnado por nadie, y esto nos hace creer que las opiniones emitidas en él, han encontrado en cuantas personas lo han leído, la misma acogida que en nosotros. Tenemos fundado motivo, por lo tanto, para esperar que la comisión de deslinde de atribuciones, de la que forma parte un distinguido Ingeniero Inspector de Caminos, en representación del cuerpo á que pertenece, propondrá al Gobierno la solución aconsejada en el folleto, que á todo el mundo parece la más racional, ó por mejor decir, la única racional.

Si por acaso, hubiere, sin embargo, quien no opinase del mismo modo en esta materia, le invitamos á que exponga sus ideas contrarias; que no tendremos inconveniente en publicar, si lo consintiesen las condiciones de nuestra Revista, deseosos de que el asunto se debata á la luz del día, para que se vea, que no por estar compuesta la comisión de deslinde de individuos interesados en las respectivas profesiones, domina en ella sobre el criterio del bien general y de los buenos principios de administración, el interés ciego y mezquino de profesión ó de clase.

LAS PROFESIONES LIBRES

Y

LAS CARRERAS DEL ESTADO.

Por Real orden de 23 de febrero de 1863 ha nombrado el Ministerio de Fomento una comisión compuesta «de un ingeniero de caminos, canales y puertos, otro de minas, otro de montes, un arquitecto, un ingeniero agrónomo y otro industrial, bajo la presidencia de una persona de reconocida aptitud y competencia, para redactar las instrucciones que deben regir en el ejercicio de aquellas diversas profesiones en todos los ramos y asuntos, así públicos como particulares que se pongan á su cuidado.»

El nombramiento de esta comisión se funda, según dice la misma Real orden en su primera parte «en la justicia y la conveniencia pública de que se deslinden con claridad y precisión las atribuciones que en la dirección y ejecución de las obras públicas de diversas clases correspondan á las carreras y profesiones, que tienen entre sí varios puntos de contacto, no solo para la merecida recompensa de los que se dedican á ellas, sino también para asegurar el resultado por la mayor idoneidad de las personas que se encarguen de dichas operaciones.»

Posteriormente, en 11 de noviembre, se creó por el mismo Ministerio otra comisión «encargada de redactar en consonancia con el derecho administrativo vigente y de acuerdo con las prescripciones científicas, los reglamentos indispensables para el ejercicio de las industrias que pueden influir de una manera perniciosa en la salud y seguridad públicas, y mas especialmente para precaver los peligros de que es susceptible el empleo de las máquinas de vapor marítimas y terrestres y la explotación técnica de los caminos de hierro en todo lo que se refiera á la seguridad de las personas.»

Fácil es ver la relación íntima que entre sí tienen los asuntos de que han de ocuparse estas dos comisiones, puesto que la vigilancia del cumplimiento de los reglamentos que se hagan por la segunda, ha de estar necesariamente confiada á los individuos de las diferentes carreras y profesiones cuyas atribuciones ha de deslindar la primera, y en todos los servicios del Estado, la organización del personal, en la que tanto puede influir el citado deslinde, ha de depender de la naturaleza de los servicios mismos, de su importancia, de la mayor ó menor preparación científica que exijan, de todos los elementos, en fin, que tienen con ellos relación y determinan sus condiciones y caracteres.

Los asuntos de que estas comisiones se ocupan son