

10.



---

**JUNTA DE FOMENTO**

**DE MELILLA**

**DIRECCIÓN FACULTATIVA**

**MEMORIA DE 1919**





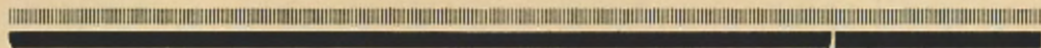


**JUNTA DE FOMENTO**

**DE MELILLA**

**DIRECCIÓN FACULTATIVA**

**MEMORIA DE 1919**



## EL PUERTO DE MELILLA

La configuración especial de nuestra costa mediterránea de Marruecos, con grandes playas y acantilados y sin ensenadas naturales de importancia en sitios donde pueda establecerse un centro de comunicaciones con el interior, hace difícil, hasta ahora, el señalamiento de un puerto y su construcción en este litoral, que reúna las condiciones de abrigo y de situación que nuestras necesidades políticas, militares y comerciales exigen en la Zona de influencia de España en Marruecos.

Si a lo expuesto se añade el tiempo y dinero que esta clase de obras consumen en cantidades tan extraordinarias, que para justificarlo ante la impaciencia y nerviosidad de nuestro peculiar carácter de raza, precisa que fijen su atención en obras análogas y se percaten que en ellas la unidad de medida en tiempo y en dinero es altísima y se verá que a pesar de las dificultades de todos órdenes que ofrece el puerto de Melilla construído en rada abierta a dos cuadrantes, es y ha de ser si no el único el principal de nuestra zona en el Mediterráneo siempre que la protección del Gobierno y el interés de Melilla, estimulándole, no falte para conseguir los medios económicos que son necesarios para su ejecución.

Si todo el tiempo trascurrido no fué de trabajo material intenso, bien a pesar de la Dirección Facultativa, ha sido tanto en los pocos años que me honro en regirla como en los de mi digno antecesor, pues las mil incidencias, trámites y sobre todo resistencias que ofrece la ejecución de obras por contrata cuando estas voluntaria o involuntariamente no cumplen los compromisos contraídos, supone una pérdida de tiempo extraordinaria, lamentable e inevitable para la Di-



rección. De todos modos el tiempo pasado y la obra ejecutada tiene un valor muy estimable, sin que esto quiera decir que tengamos puerto, pues de él no podremos hablar hasta que estén terminados los diques de abrigo del N. E. y del Sur, puesto que mientras estas dos obras no estén construidas, no existirá la estructura principal de él y no existiendo esta las embarcaciones no encontrarán todas las condiciones de seguridad que el concepto de puerto supone.

En el actual período de ejecución de las obras y hasta pasado cierto límite, no empezará a notarse en los días de fuerte temporal de levante los beneficios que los diques están llamados a proporcionar en su día, y por la necesidad de dar acceso a ellos, ampliar los depósitos de mercancías y facilitar las operaciones de carga y descarga de ellas, se hacen algunas obras fuera del orden de prelación que aconseja la técnica, se autoriza y destina para muelles de mercancías los que solo deben ser en su día diques de abrigo, que si bien en conjunto otorga notorios beneficios y supone una economía extraordinaria en las operaciones comerciales de nuestro puerto, se traduce en cambio en cuanto saltan durante los equinoccios los temidos temporales del N. E., en perjuicio para las mercancías que no han sido recogidas oportunamente del dique y lo que es más sensible, en la pérdida de algunos veleros que no han tomado serias precauciones en los amarres y hasta la varadura en la costa de algún vapor que no se ha retirado a tiempo, olvidando que nuestra rada es batida por el mar desde el golfo de Salerno y por tanto con el largo mayor del Mediterráneo.

El ejecutar algunas obras en el puerto fuera del orden de prelación que la técnica aconseja, son concesiones que esta tiene que hacer a necesidades que la realidad demanda ante el factor tiempo, forzosamente tan grande en esta clase de obras, más que por el que en ellas intrínsecamente se invierte, porque de él depende el otro factor señalado por su extraordinario valor, el dinero, que en países como el nuestro, si ricos, no sobrantes de metálico, no puede reunirse el necesario en plazo breve.

Ante esa realidad que exige más capacidad de Muelles y de línea de atraque y que las clases económicas más directamente relacionadas con estas obras demandan, aduciendo entre otras poderosas razones las de no esperar los años que se necesitan para ejecutar las obras de abrigo del puerto, ceden los organismos superiores y hasta la misma Dirección tiene que ceder, a sabiendas de que en igual cantidad que ampliamos muelles y levantemos muros de atraque, reducimos espacio en el mar y ofrecemos obstáculos a las violencias de las olas en días de temporal del N. E. mientras este no tenga terminadas los diques que contra él han de levantarse, aumentándose por tanto los daños que aquel pueda hacer en la rada a las embarcaciones que en ella estén ancladas.

Un criterio irreductible en esto podría proporcionar a la Dirección un éxito personal momentáneo y así lo haría si solo a la técnica se atuviese, pero cuando sus superiores mucho más autorizados ceden a estas demandas, es que consideran muy acertadamente que estas obras tienen como fin esencial favorecer



una acción económica, comercial, política, etc., y con ellas ha de acomodarse la técnica y hasta supeditarse en algunos casos.

Un deber moral ineludible me ha inducido a hacer en esta Memoria las consideraciones generales precedentes, con el solo objeto de prevenir a los respetables elementos a quienes más directamente afecta la construcción del puerto para que no olviden ni un momento que mientras el puerto no esté terminado, todas las precauciones que se adopten con las embarcaciones surtas en el mismo en cuanto se inicie un temporal de levante, serán precisas, así como la de retirar las mercancías que estén depositadas en el pavimento del dique N. E. para evitar que se pierdan o sufran deterioros con los rociones que forzosamente se producen.

Con estas previsiones pueden reducirse y hasta anularse los daños que sufren embarcaciones y mercancías los días de fuerte temporal de levante, diez o doce al año, y aun siendo esto muy lamentable, me permito repetir que son naturales en una rada abierta, cuyas obras de abrigo no están terminadas y que el uso de las construídas hasta la fecha, supone un evidente beneficio para nuestro comercio muy superior al perjuicio sufrido, pues de no utilizarlas, no es exagerado suponer que se hubiese gravado en una peseta el embarque y desembarque de cada pasajero y en dos pesetas la carga o descarga de cada tonelada de mercancía, lo que solo en el último año supone un beneficio de mas de medio millón de pesetas.

Estos beneficios, son casi insignificantes ante los que ha de reportar a la actuación moral de España en Marruecos y a la producción y riqueza de ambos países el puerto cuando esté terminado. Y ante la extraordinaria importancia de las obras de este puerto, es de esperar que todas las fuerzas sociales de Melilla coadyuven a la celosa actuación de la Junta de Fomento tan sábiamente dirigida por su dignísimo Presidente el Excmo. Sr. Comandante General de esta Plaza, de cuya autoridad tanto y tan fundadamente espera alcanzar Melilla, para lo cual la construcción de este puerto es seguramente el más importante de todos sus problemas locales, siendo conveniénte tener siempre presente que esta, es obra que forzosa y naturalmente ha de tardar bastante tiempo en terminarse y ha de consumir muchos millones de pesetas en su total ejecución.

## Plano general del Puerto

El plano que acompaña a esta Memoria dá idea perfecta del futuro puerto de Melilla tal como esta Dirección lo tiene concebido.

En la lámina se representan todas las obras que lo constituyen, tanto las



construidas como las que están en ejecución, así como también las que tienen proyecto aprobado y las que se tramitan y están en estudio.

Obsérvese que se proyecta que el Río de Oro desagüe fuera del puerto, pues no ha de escaparse a la clara inteligencia del lector que los arrastres del río serían un grave perjuicio para la conservación del fondo, puesto que siendo estos considerables no se harían esperar los aterramientos. Se evita ello con solo hacer que arranque el dique Sur de la margen izquierda de dicho río con lo cual se conseguirá en pocos años llevar la desembocadura más adentro, ganándose terrenos aprovechables para la edificación. Se ha pensado por muchos en el problema de desviar el Río de Oro llevándolo a los acantilados de Horcas Coloradas, pero tanteada la solución se ha visto que es de un coste exagerado, puesto que no hay que olvidar que para ello se necesita cruzar una divisoria que aunque pequeña requeriría practicar excavaciones de gran coste por su mucha cota.

En las condiciones ideadas el puerto tendrá una superficie útil de unas 100 hectáreas, superficie similar a la del puerto de Málaga y superior a las de otros puertos de poblaciones de más importancia que la nuestra.

Dentro del puerto y en el sitio que se indica, vá el Cargadero de minerales que está construyendo la Compañía Española de Minas del Rif, obra de capitalísima importancia de que me he ocupado con detalle en anteriores Memorias y cuya explotación seguramente, acrecenta notablemente, la importante industria minera de esta región.

En el dibujo se representa con la mayor claridad la dársena objeto de un proyecto especial redactado, por esta Dirección con fecha 17 de Abril último y como quiera que es de interés conocer la importancia de ese abrigo ideado para el puerto, mucho más después de comprobados los efectos del extraordinario temporal de 5 de Mayo del corriente año, creo conveniente copiar lo que sobre el particular digo en las primeras páginas de la Memoria del proyecto que acabo de aludir.

«El estado actual de las obras de nuestro puerto es tal que este ofrece muy  
»escaso abrigo contra los temporales y mar del primer cuadrante, pues existien-  
»do solo una longitud de dique de unos cuatrocientos metros y estos no en línea  
»recta, sucede que entran las olas en la rada sin obstáculo alguno, con tal vio-  
»lencia que hacen muy peligrosa en nuestras aguas la estancia de los buques  
»que surten este comercio.

»Debido a la abundancia de pesca que se encuentra en estas aguas del  
»Norte de Africa, acuden a nuestro puerto gran número de barcos pesqueros  
»que constituyen una importante flota; por tal hecho se ha creado industria y co-  
»mercio especiales que por su importancia son dignos de tenerse en cuenta.

»Los buques de vapor, al iniciarse los temporales de Levante, abandonan  
»nuestras aguas y prestamente se hallan en alta mar, o bien buscan refugio en



»el puerto natural de las Islas Chafarinas o al abrigo de la península de Tres  
»Forcas, en el lugar llamado «Cala Tramontana». Pero los barcos menores y  
»los veleros que no cuentan con medios auto-propulsores, se vén obligados a  
»permanecer en bahía aguantando el temporal y expuestos a sufrir los mayores  
»contratiempos y aun a perderse, hechos que hay que lamentar siempre que sal-  
»tan los temidos temporales invernales de Levante.

»Como puede observarse en el plano general que se acompaña, no existe en  
»nuestro puerto que está en estado embrionario, lugar adecuado para construir  
»un abrigo que reúna apetecibles condiciones y por tanto habrá fatalmente que  
»resignarse hasta tanto que el puerto esté ultimado, es decir cuando estén cons-  
»truidos los dos diques que proporcionarán el completo abrigo de la rada actual.

»Se comprende perfectamente y lo explica cuanto se ha dicho, el vehemente  
»deseo que esta Plaza tiene de contar con un abrigo para sus embarcaciones.  
»Por eso, la Comandancia Militar de Marina, muy celosa y protectora de las cla-  
»ses que representa, después de estudios y conferencias con esta Dirección Fa-  
»cultativa propuso a la Junta y ésta lo ha aceptado, el estudio de la dársena que  
»motiva este trabajo.

»Repito que no hay sitio adecuado para construir la dársena, y a falta de  
»otro se ha elegido el que ha de producir menos trastornos al puerto: y esta se  
»proyecta en forma que las obras que han de constituir la puedan ser aprove-  
»chadas para los ulteriores fines del puerto, por lo que se ha elegido el espacio  
»que deja libre la prolongación del llamado «Muelle de Santa Bárbara» y el fu-  
»turo dique Sur.

»Es lógico pensar que el Río de Oro desagüe fuera del puerto, pues sus  
»arrastres son considerables y producen aterramientos en la bahía que conviene  
»evitar. Pensar en desviar el Río de Oro es un problema que el que suscribe lo  
»considera casi quimérico, pues habría que cruzar una divisoria entre el mar y  
»el río que aunque no de exagerada cota es lo suficiente para que la obra re-  
»sultara extremadamente costosa. Por eso, estimo que la mejor solución es la de  
»hacer que el río en cuestión desagüe no en la bahía sino a distancia tal de ella  
»que sus aguas, ya remansadas, hayan tenido tiempo de sedimentarse fuera  
»del puerto. Así se ha hecho en muchos casos análogos.

»Las consideraciones apuntadas me han inducido a admitir para la dársena  
»la solución que se indica en el plano que constituye la hoja número 1 del docu-  
»mento número 2 de este trabajo.

»Obsérvese que la boca de la dársena está orientada precisamente al Le-  
»vante, que es la orientación más peligrosa que se puede elegir, y ello hace  
»presumir lógicamente que el resguardo que se proyecta no podrá tomarse en  
»los días de temporal, pero servirá de refugio para las embarcaciones que pré-  
»viamente, hayan tomado fondo dentro de la dársena. El hecho expuesto es  
»grave, pero la convicción que del mismo tengo, me obliga a exponerlo así. No  
»hallo solución para evitarlo, pero el deber me impone evidenciarlo.



»La construcción del dique Sur que arranca de la margen izquierda del Río de Oro tiene la gran ventaja de que desvía los aterramientos, evitándose que estos eleven el fondo de la bahía, pero además tiene otra muy considerable y es que ~~hay que~~ <sup>contiene</sup> la corriente litoral que en días de mar gruesa se forma en dirección de O. a E., corriente velocísima que suele ser tan peligrosa como la rompiente de las olas.»

La capacidad de ese abrigo, según proyecto, es de 12 hectáreas y 56 áreas, de las cuales unas diez hectáreas tienen un fondo de agua superior a un metro y el resto, de menos calado, tiene la forma de una playa tendida de arena finísima que seguramente ha de resultar de inestimable valor para ser empleada para varar las embarcaciones en sustitución de los varaderos y diques secos de que carece el puerto.

Tal capacidad es muy suficiente para guardar no solo las embarcaciones menores dedicadas a la pesca, sino también para las de la importante flota que la Compañía Española de Minas del Rif tiene para el embarque de sus minerales.

## Muelles de ribera

Mucho se ha debatido y discutido la obra que encabeza estas líneas y que se está ejecutando actualmente en este puerto, pero es un hecho indudable, una verdad irrefutable, que la línea de atraque existente es tan notoriamente insuficiente para el tráfico actual del puerto que aun terminadas las obras de los muelles de ribera faltarán 550 metros de línea de atraque para el movimiento comercial de nuestro puerto en esta fecha, pues admitiendo, como afirman eminentes estadistas y la experiencia ha sancionado, un metro de línea de atraque por 300 toneladas como máximo de tráfico anual, se precisarán para las 350.000 toneladas de tráfico habido en el año próximo pasado, 1.200 metros y como el total construído, contando con los citados muelles de ribera, será de 650 metros, falta la cifra antes citada.

Ante la anterior afirmación de los números que revela la utilísima necesidad de estas obras y una vez iniciadas, como ya hemos manifestado con anterioridad, fuera del orden de prelación que la técnica aconseja, en noble sacrificio de ella a las necesidades comerciales de esta Plaza, hemos puesto en la rápida y esmerada ejecución de esta obra todos nuestros esfuerzos.

Con fecha 8 de Septiembre de 1913 por mi muy digno e ilustrado antecesor fué redactado un proyecto intitulado: «Prolongación del dique N. E. y construc-



ción de los muelles de ribera», cuyo trabajo, considerando su urgencia y necesidad fué aprobado por la Superioridad por R. O. de 21 de Noviembre del mismo año.

Acabadas por aquel entonces de construirse las obras del proyecto primitivo del dique N. E. en donde tenían ocupación una legión de obreros, sobrevino en la localidad una gravísima crisis de trabajo y unido ello al justificado deseo del comercio de que se ampliara la reducidísima línea de atraque de que entonces se disponía, se produjo en la Ciudad una activa campaña, tanto de las fuerzas vivas como de la prensa local en pró de la cual se celebraron algunos meetings ~~de su~~ <sup>como</sup> resultado se tomó el acuerdo de recabar de la Superioridad la continuación de las obras y del puerto apoyando tales extremos la muy digna Junta de Fomento solicitándose del Excelentísimo Sr. Ministro del Ramo la construcción de las obras de que nos ocupamos. Por ello se ordenó competentemente se segregaran del proyecto antes referido la parte relativa a los muelles de ribera y hecho así se celebró la subasta de estas obras en el Ministerio de Fomento el día 5 de Octubre de 1915, siendo postores para la misma la «Sociedad Española de Construcciones», por el tipo de 1.427.667,27 pesetas y D. Ramón Gironella Vila en 1.375.007,25 pesetas, adjudicándose a este último por ser la proposición más ventajosa para la Administración.

Al posesionarme de esta Dirección Facultativa en 2 de Junio de 1915, muy pronto obtuve la impresión de la urgente e imperiosa necesidad de las obras de abrigo del puerto, puesto que los 340 metros del dique N. E. construídos desde Punta Florentina, hacían presumir la insuficiencia de abrigo y así lo hice constar, después de haberlo confirmado experimentalmente y asesorado por los expertos marinos que frecuentan nuestro puerto.

A esta obra de prolongación del dique N. E. construída, debían posponerse todas las obras interiores; esto es lógico y evidente para quien conoce esta bahía, pero el comercio solicitaba más línea de atraque, Melilla toda lo apoyaba, la subasta estaba anunciada antes de ser designado para el cargo que ostento y ante estos hechos tuve que aceptarlos por no estar en mi mano modificarlos.

La Contrata de los muelles de ribera se personó aquí el 29 de Octubre de 1915 y el 4 de Enero del siguiente año se formalizó el replanteo de las mismas dándose por tanto su comienzo oficial.

La Dirección favoreció a la Contrata facilitándole no solo los medios auxiliares que venía obligada a ello, sino poniendo a su disposición cuantos elementos disponía para el buen desarrollo de los trabajos.

Estudiado y examinado el proyecto base del contrato, consideró conveniente el que suscribe introducir en él ciertas modificaciones y considerándolas la Superioridad acertadas dispuso se redactara un nuevo proyecto reformado y así lo hizo esta Dirección con fecha 5 de Enero de 1917.

La Contrata en 3 de Mayo de 1916 había solicitado la modificación del proyecto en el sentido de que se le relevase del compromiso de colocar los bloques,



desestimándose en 18 de Noviembre y ordenando se procediese por la misma al inmediato vertido de escollera lo que se hizo en el mes de Diciembre siguiente, hasta cuya fecha no se había ejecutado obra alguna en el mar y si solo unos bloques en taller.

Continuaron con mucha lentitud desarrollándose las obras; mientras tanto que en 4 de Mayo de 1917 aprobaba la Superioridad el presupuesto reformado de las mismas por su importe de 1.148.401,66 pesetas, concediéndose una ampliación de plazo para terminarlas hasta 4 de Julio de 1918.

Al llegar tal fecha la Contrata solo tenía ejecutada obra por un valor algo superior al 25 por 100 del presupuesto.

El Contratista solicitó y obtuvo por soberana disposición de 22 de Junio de 1918, una prórroga de un año por la que el plazo de ejecución expiraba el 4 de Julio de 1919.

Con la misma lentitud de antes se continuaron los trabajos y es por demás recordar las grandes vicisitudes transcurridas hasta que por el Sr. Ingeniero Inspector se giró por orden de la Dirección General una visita de cuyo resultado se dió cuenta debida a la Superioridad.

Con fecha 20 de Noviembre de 1919 acordó la Superioridad que se terminaran por Administración las aludidas obras, rescindiéndose la Contrata a tenor de lo establecido en el artículo 46 del Real Decreto de 13 de Marzo de 1903, habiéndose procedido en 20 de Enero último y con todas las formalidades debidas a la recepción de las obras construídas, cuya acta ha sido sancionada por la Superioridad con fecha 20 de Marzo último.

Desde esta fecha se vienen desarrollando por Administración las obras con la posible actividad, adelantándose hasta un metro diario en la construcción del muro de andén en la segunda alineación.

Es de presumir que la parte de obra de fábrica quedará ultimada en su totalidad en Septiembre u Octubre próximo y hecho el relleno de tierras en lo que de año resta.

Según liquidación practicada, en la que aun no ha consignado su conformidad la Contrata las obras ejecutadas por esta se han valorado en 445.240,22 pesetas, faltando por tanto ejecutar por Administración 703.151,44 pesetas, cantidad que por impresión estimo suficiente para acabar las obras a pesar del considerable aumento que recientemente ha experimentado la mano de obra con su correspondiente disminución de horas de trabajo y el alza grande obtenida en los materiales de construcción.



## Prolongación del dique N. E.

Es esta obra la que por el momento interesa más a nuestro puerto; a ella debe dársele la importancia más capital, puesto que es la más necesaria de las que han de emprenderse para dotar a nuestro puerto del tan anhelado abrigo.

En el plano general que acompaña a esta Memoria se vé la posición perfectamente definida de esta obra, sancionada por el muy competente y sabio Consejo de Obras Públicas.

El proyecto fué aprobado por Real Orden de 19 de Septiembre de 1919 por su presupuesto de Contrata de 10.813.816,34 pesetas.

El estado económico de esta Junta no permite emprender seguidamente los trabajos que tal proyecto comprende, puesto que disponiendo la vigente Ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda pública que todos los contratos de obras o servicios por cuenta del Estado se realicen por subasta pública, debe con anticipación disponerse de los fondos necesarios.

La muy celosa Junta de Fomento, siempre previsora, oportunamente, en Marzo de 1918, solicitó de la Superioridad la correspondiente autorización para emitir un empréstito con destino exclusivo a la construcción de esas obras.

Luego, en sesión celebrada el 9 de Marzo último, elevó a la Superioridad nueva solicitud para emitir un empréstito de seis millones de pesetas con destino a esos trabajos, pues contando con los fondos que en la Caja tiene, con la recaudación anual y con la subvención que el Estado otorga a esta Junta, presupone fundadamente que con la predicha cantidad tendría medios suficientes para ejecutar la tan deseada obra.

Hasta ahora no hemos tenido la fortuna de que los Altos Poderes nos otorgaran esa gracia que con ello debíamos transformar nuestro puerto, pero confiamos que esta Junta secundada y apoyada por los valiosos elementos interesados en la construcción de nuestro puerto y muy particularmente por el entusiasmo *con* que nuestro dignísimo Presidente acoge toda idea de progreso de Melilla, nos han de conducir a que el Gobierno de S. M. oiga nuestro justo deseo, facilitándonos los medios económicos, y ordene la ejecución del tan anhelado proyecto.



## Pavimentación del Puerto

Sabido es que el pavimento en la parte de puerto propiamente dicho y en donde se hace el tráfico de mercancías, tenía el suelo natural en los muelles llamados «Civil» y «Militar» y de hormigón en el muelle Villanueva. Así, la conservación resultaba muy costosa y nunca se conseguía tener un piso saneado y liso cual corresponde a lugares destinados al tráfico comercial.

Figurando en los planes económicos de esta Junta créditos para llevar a efecto la sustitución del pavimento, esta Dirección ha llevado a la práctica las obras necesarias a tal fin, habiéndolo hecho por el sistema de Administración directa, estando actualmente pavimentados los muelles «Civil», «Militar» y casi la totalidad de las dos ramas del dique N. E., quedando el suelo con una superficie lisa, dura, limpia, sin baches, perfectamente saneada y adecuada para su destino.

Todo el adoquinado se ha construido con subsuelo de hormigón hidráulico, sobre el que se ha tendido una capa de arena de escaso espesor la que sirve de lecho al adoquín basáltico elegido, cuyas juntas se han tomado con mortero Portland.

En el dique N. E. se acopiaron durante el año 31.978 adoquines que se pagaron al precio de 0'45 pesetas uno, cual costo se descompone en la siguiente forma:

0'38 pesetas por arranque, labra, carga y descarga, y 0'07 pesetas para el transporte desde las Canteras del Atalayón al pie de obra.

El precio de los 1.042 metros cuadrados de adoquinado ejecutados en el dique ha resultado a 18'49 pesetas tal unidad de superficie, descompuesto en la siguiente forma:

Excavación en hormigón . . . . .	2'42 pesetas
Arena para fundaciones y morteros . . . . .	0'60 »
Cemento Portland . . . . .	3'46 »
23 adoquines a 0'45 pesetas . . . . .	10'35 »
Mano de obra para el hormigón y adoquinado	1'66 »

En el adoquinado del Muro X y muelles Civil y Militar se acopiaron en el año 44,448 adoquines de andesita, al precio de 0'30 pesetas uno, puestos al pie de obra, cuyo costo se descompone en:

0'23 pesetas para el arranque, labra, carga y descarga, y 0'07 pesetas para el transporte desde las Canteras del Atalayón al pie de obra.

En los muelles Civil y Militar se ejecutaron 1.595 metros cuadrados de adoquinado sobre una solera de hormigón hidráulico de 0'15 metros de espesor; sobre esta solera se extendió una capa de arena de diez centímetros, en la que descansan los adoquines, cuyas juntas se tomaron también con mortero hidráulico.



Este adoquinado ha resultado a 14'95 pesetas el metro cuadrado, cuyo precio se descompone en la siguiente forma:

Grava para el hormigón . . . . .	0'25 pesetas
Arena para fundaciones y morteros . . . . .	0'50 »
Cemento y cal hidráulica . . . . .	3'10 »
28 adoquines a 0'30 pesetas. . . . .	8'40 »
Mano de obra para la excavación y el hormigoneado . . . . .	2'58 »
Transporte de los productos excavados . . . . .	0'12 »

En este muelle se pavimentaron también 391 metros cuadrados con adoquines procedentes de la zona del puerto, y 304'50 metros cuadrados de la vía pública con objeto de armonizar las rasantes antiguas con las nuevas.

## Traslado del tinglado metálico desde el muelle civil a los muelles de ribera

Nuestro puerto carece de tinglados donde poder preservar las mercancías de las inclemencias del tiempo y no se ha dispuesto, hasta ahora, de tan importante medio para el desenvolvimiento del tráfico, por no haber lugar adecuado donde emplazar estas construcciones, puesto que el único dique con que se ha contado es muy angosto; por el se hace el tráfico ferroviario para la carga de mineral, el rodado del puerto, sirviendo además para el depósito de mercancías, por cuyo motivo no queda lugar para el emplazamiento de los tinglados.

Antes de terminarse la primera alineación de los muelles de ribera en construcción, esta Dirección presentó el correspondiente proyecto para trasladar allí el tinglado metálico existente en el Muelle Civil; la Superioridad se dignó autorizar la ejecución de tal obra, aprobando el crédito de 20.377,69 pesetas, cuya operación se ha llevado a efecto, poniendo nueva toda cubierta del mismo; después autorizó la Superioridad otro crédito de 15.023,42 pesetas para la pavimentación, saneamiento y obras accesorias del mismo.

La construcción de referencia, que tiene una superficie cubierta de 240 metros cuadrados, está ya emplazada en el nuevo sitio elegido, y pavimentada y saneada tal cual se proyectó y en disposición de ser recibidas las obras.

De los créditos concedidos se han invertido 19.036,81 pesetas en la traslación del tinglado y 10.960,84 pesetas en la pavimentación, saneamiento y obras accesorias, obteniéndose, por tanto, una economía notable con relación a los presupuestos aprobados por la Superioridad.



Ha de advertirse que esta obra se ha mejorado notablemente con relación al proyecto aprobado, puesto que se han cerrado con fábrica todas las caras del tinglado quedando el interior inaccesible a los agentes atmosféricos.

Todos los hierros han sido rascados convenientemente y pintados con dos manos de imprimación y otra de color gris.

La cimentación se ha hecho de mampostería hidráulica y la pavimentación descansa sobre un lecho de hormigón hidráulico en el que se ha extendido una delgada capa de arena, sobre la que se apoya el adoquinado de piezas elegidas, cuyas juntas se tomaron con cemento portland. Bordea la edificación una acera adoquinada de cuatro metros de ancho saneada debidamente, habiéndose instalado guarda-ruedas con el fin de preservarla del tráfico rodado.

Hoy se encuentra en explotación prestando un muy excelente servicio.

## Ferrocarriles de la Junta

Para el ferrocarril de vía de un metro de ancho, cuyo contrato de arrendamiento con la Compañía Española de Minas del Rif estaba en tramitación para ser modificado, según expuse en las Memorias precedentes, después de varios y extensos informes de la Junta y de esta Dirección Facultativa que motivaron las diferentes instancias que en el curso de la tramitación presentó la aludida Compañía Española de Minas del Rif sobre diversos extremos del mismo, se ha aprobado por Real Orden de 29 de Abril de 1919 un nuevo contrato de arrendamiento el que se elevó a escritura pública en 31 de Diciembre de 1919, empezando a regir en 1.º de Enero del corriente año.

El nuevo contrato llena las condiciones fundamentales que motivaron el estudio y modificación del primitivo, que son:

- 1.º—Simplificación de la parte administrativa del mismo para evitar una intervención y contabilidad difíciles y no dar lugar a discrepancias entre la Junta y la Compañía arrendataria en la apreciación y valoración de los gastos que la primera tenía que abonar por el concepto de peaje, ya que estos dependían del sistema y criterio de economía que presidiere en la Entidad arrendataria y no en la propietaria, para lo cual en el nuevo contrato se determina como precio de arriendo una cantidad fija anual que se valuó en 48.476 pesetas, cifra que es superior en unas diez y ocho mil pesetas al máximo, ingreso líquido que la Junta ha percibido por este concepto hasta la fecha.



- 2.º—Condicionar en debida forma y sin que la Junta tenga que hacer desembolso alguno, las obras de ampliaciones de esta vía hasta capacitarla para el tráfico que la misma ha de tener, obras que, como minimum, se valoran en un millón de pesetas, las que debe ejecutar la Compañía en un plazo máximo de ocho años, quedando todas de plena propiedad de la Junta y de cuyo importante gasto se compensa a la Compañía arrendataria dándole un plazo de arriendo de noventa años.
- 3.º—Asegurar el transporte de escolleras y piedras necesarias para las obras del puerto, obligándose la Compañía a hacer el transporte diario que necesite y determine la Dirección Facultativa y que podrá llegar hasta ochocientas toneladas diarias. El precio de la tonelada—total recorrido se reduce a medida que se aumenta el número de toneladas transportadas en el año y ha de ser siempre inferior a la tarifa más económica que la Compañía establezca en el ferrocarril para cualquiera otra clase de transporte.

En los cuadros correspondientes se pone de manifiesto el movimiento y recaudación que ha obtenido la Junta por sus ferrocarriles de vías de 1 y 0,60 metros y que, respectivamente, tiene arrendados a las Compañías Minas del Rif y del Norte Africano.

En el arrendado a la Compañía Española de Minas del Rif, se observan aumentos en viajeros y en minerales, pues de 429.393 que utilizaron este ferrocarril en 1918, se llega en el pasado año a la cifra de 452.551 viajeros. Lo propio ocurre con los minerales, pues de 203.392 toneladas transportadas durante el año 1918 se llega en 1919 a 211.193 toneladas. El tonelaje de mercancías disminuye—las transportadas en 1918 fueron 43.702,543 toneladas y en 1919 solo alcanzaron la cifra de 34.045,813 toneladas—y ello es debido a las perturbaciones y trastornos que produjo la guerra europea.

El producto bruto que la Junta ha obtenido por el arriendo del ferrocarril en el año 1919 ascendió a la cifra de 62.362,37 pesetas, de cuya cantidad hay que deducir los gastos llamados de «peaje» y que la Junta debe reintegrar a la Compañía por la conservación y explotación de la vía.

Por lo que respecta a la vía de 0'60 metros que explota la Compañía del Norte Africano, se observa un aumento considerable en el transporte de minerales, pues de 71.428,284 toneladas que se transportaron en 1918, se llega en 1919 a 100.930.290 toneladas. Por último, el producto por peaje ha sido de 7.277,66 pesetas.

Dadas las condiciones en que se ha redactado el nuevo contrato de arrendamiento del ferrocarril de un metro con la Compañía Española de Minas del Rif, los ingresos que en lo sucesivo obtenga la Junta por el arriendo de esta línea han de ser mayores que los que obtenía con el antiguo contrato, sin que



para ello necesite ejercer la activa y constante intervención que este le imponía en los servicios administrativos.

Como el ferrocarril de vía de 1 metro de ancho de esta Junta está íntimamente ligado con el de Nador-Tiztutín construido y explotado por la Delegación de Fomento de la Alta Comisaría de España en Marruecos, estimo conveniente publicar a continuación un estado del tráfico de dicho ferrocarril durante los años que lleva en explotación.

### Tráfico del Ferrocarril de Nador-Tiztutín

Años	NÚMERO DE VIAJEROS				TONELADAS TRANSPORTADAS		
	Civiles	Militares	Ida y vuelta	TOTAL	Mercancías generales	Mercancías militares	TOTAL
1916	58.536	79.579	4.929	143.044	7.140,275	12.045,123	19.185,398
1917	86.456	113.730	6.871	207.057	10.400,020	13.089,699	23.489,719
1918	95.799	88.959	9.539	195.297	9.822,509	10.488,547	20.311,056
1919	106.131	140.281	13.486	259.898	14.809,149	18.893,846	33.702,995

### Movimiento comercial del Puerto

Acompañan a esta Memoria unos cuadros estadísticos demostrativos del movimiento comercial de este puerto y en los que se clasifican las mercancías, y se especifican los países de donde proceden o a donde han sido destinadas, y se indica también la clase de navegación empleada para efectuar el transporte.

La importación con respecto al año anterior ha aumentado desde 65.644,617 toneladas hasta 70.194.348 que alcanzó en el año 1919 y la exportación también ha experimentado aumento con respecto al año anterior que fue de 282.509,239 toneladas alcanzando en el de 1919 la cifra de 289.519,203 toneladas, siendo este último año en el que mayor incremento ha tomado la exportación desde 1911, debido exclusivamente al gran aumento en el embarque de minerales principalmente de hierro.

También es interesante analizar la estadística del movimiento de buques mercantes, pues de ella se deduce que el número total de toneladas de arque—361.596—es inferior a la de todos los años precedentes, y a la vez el número total de toneladas transportadas—359.713,551—es superior a la de todos los años



precedentes, lo que supone en la actualidad un gran aprovechamiento en este puerto de la capacidad de transporte de los buques mercantes, con notorio beneficio para la economía nacional.

Esta reducción en el tonelaje de los buques es tan notable por la extraordinaria disminución en los de vapor ya que en los de vela ha aumentado grandemente hasta el extremo de casi duplicar en toneladas al promedio anual del lustro próximo pasado y quintuplicar al promedio del tonelaje anual habido en el lustro anterior a aquel.

## Embarque de minerales y vías al Puerto

Reuno en el mismo epígrafe el embarque de minerales y las vías al puerto, porque si bien estas se tendieron para facilitar la carga y descarga de todo género de mercancías directamente entre barco y vagón, hasta la fecha, como es natural, dado el escaso número de mercancías que vienen de tránsito para el interior sin ser almacenadas en Melilla, casi solo se han utilizado en el transporte de minerales proporcionando a esta explotación, la más importante de esta región, extraordinarios beneficios, pudiendo afirmar categóricamente que gracias a ella, a las obras construidas hasta la fecha en el puerto y a haber hecho atracable la segunda rama del dique N. E. se ha podido llegar a un tonelaje de embarque de minerales tan grande. El beneficio reportado no ha sido solo al embarque de minerales por la utilización de dichas vías, sino también a la Junta, ya que en el año 1919 le ha proporcionado un ingreso de 10.373,79 pesetas y en el primer semestre del presente año 1920 otro de 7.019,28 pesetas.

Durante el año 1919 se han embarcado 273.824,650 toneladas de mineral de hierro, cantidad superior a la de todos los años precedentes, de la cual 173.529,145 toneladas lo han sido directamente por los muelles de la primera y segunda rama del dique N. E., especialmente por esta última, las cuales han sido transportadas por las vías del puerto.

La exportación de calamina no se ha efectuado durante el año 1919 y la de plomo ha sido de 1.214,203 toneladas; casi en su totalidad han sido embarcadas por los muelles de atraque y transportadas hasta ellos por la vía del puerto de 0,60 metros de ancho.

En el año actual el embarque de minerales ha tomado extraordinario incremento a juzgar por la cantidad exportada durante el primer semestre de 1920 y que alcanza la respetable cifra de 208.240,306 toneladas, de las cuales 106.448.167 toneladas han sido transportadas por las vías del puerto y embarcadas directamente por los muelles construidos.



## Observaciones Meteorológicas

Por estimar de interés conocer las condiciones climatológicas de esta región que tan poco estudiada está, acompaño al final de esta Memoria estados de las observaciones obtenidas en los modestos observatorios de esta Junta de Fomento, instalados en Melilla y en las Islas Chafarinas, con un resumen para cada una de estas localidades, en las que se consignan las máximas, mínimas y medias, térmicas, báricas y pluviométricas del año 1919.

En el presente año, el día 4 de Mayo se inició un temporal de Levante que duró tres días, y que por su violencia ha sido uno de los más fuertes que se han conocido en estas costas.

La variación máxima barométrica fué de 7 mm entre la observación del día 3 que tuvo 761,8 a la del día 5 que alcanzó 768,8, y la velocidad media del viento fué de 12 metros por segundo, siendo esta reducida con relación a la extraordinaria violencia de las olas que causaron lamentables perjuicios a las embarcaciones fondeadas en la rada, pues rotas sus amarras se destrozaron tres veleros, dos de ellos de gran porte y encallaron en las playas del Hipódromo dos vapores de 4.000 toneladas; a pesar de tan violento temporal todas las obras del puerto no experimentaron la más insignificante avería.

\* \* \*

Con lo expuesto hasta aquí y los estados que a continuación se publican, en los que se pone de manifiesto el próspero estado económico de la Junta y el aumento progresivo de sus ingresos, estimo cumplimentado el deber que me impone el Capítulo X del Real Decreto de 17 de Julio de 1903 que rige a todas las Juntas de Obras de Puertos, y al cumplimentarlo me he ceñido a la concisión y exactitud que me impone el hábito profesional en todos mis trabajos, no consignando en gracia a la brevedad multitud de informes, detalles y trabajos que en la explotación del puerto, en la marcha de los servicios y en el régimen interior de esta Dirección Facultativa, absorbe grandes energías y muchas horas de trabajo al que suscribe.

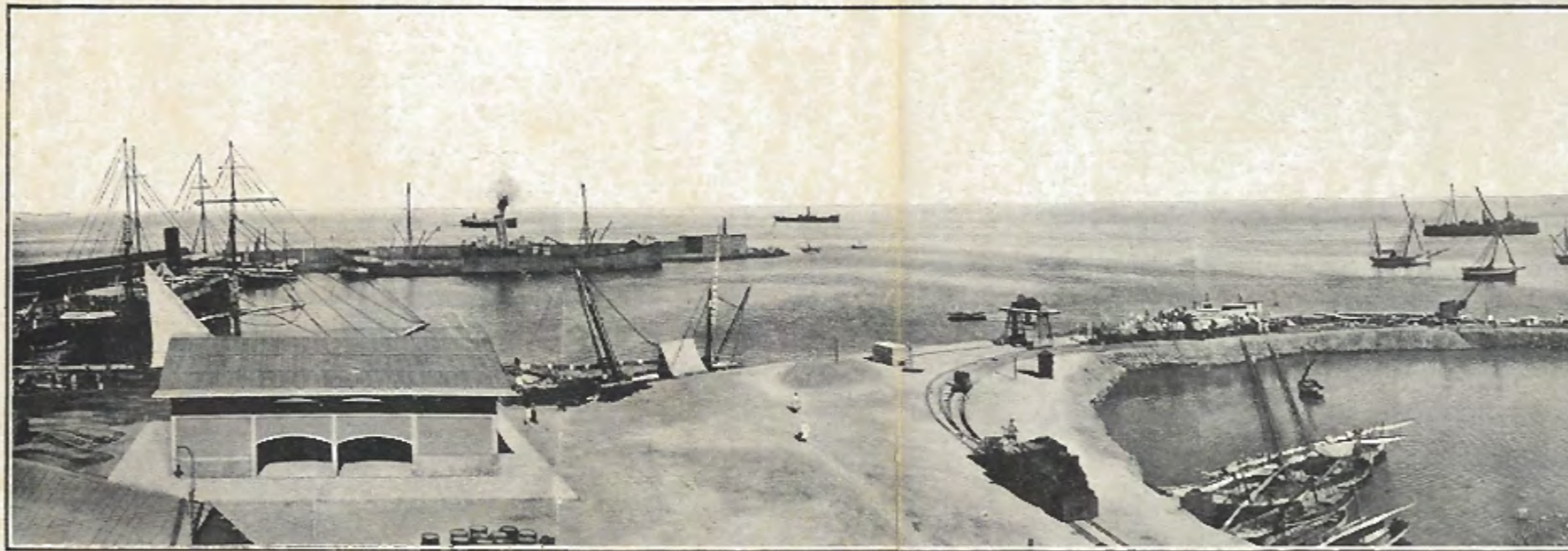
Melilla, 30 de Junio de 1920.

EL INGENIERO DIRECTOR,  
*J. Alvaro Bielza Romero.*





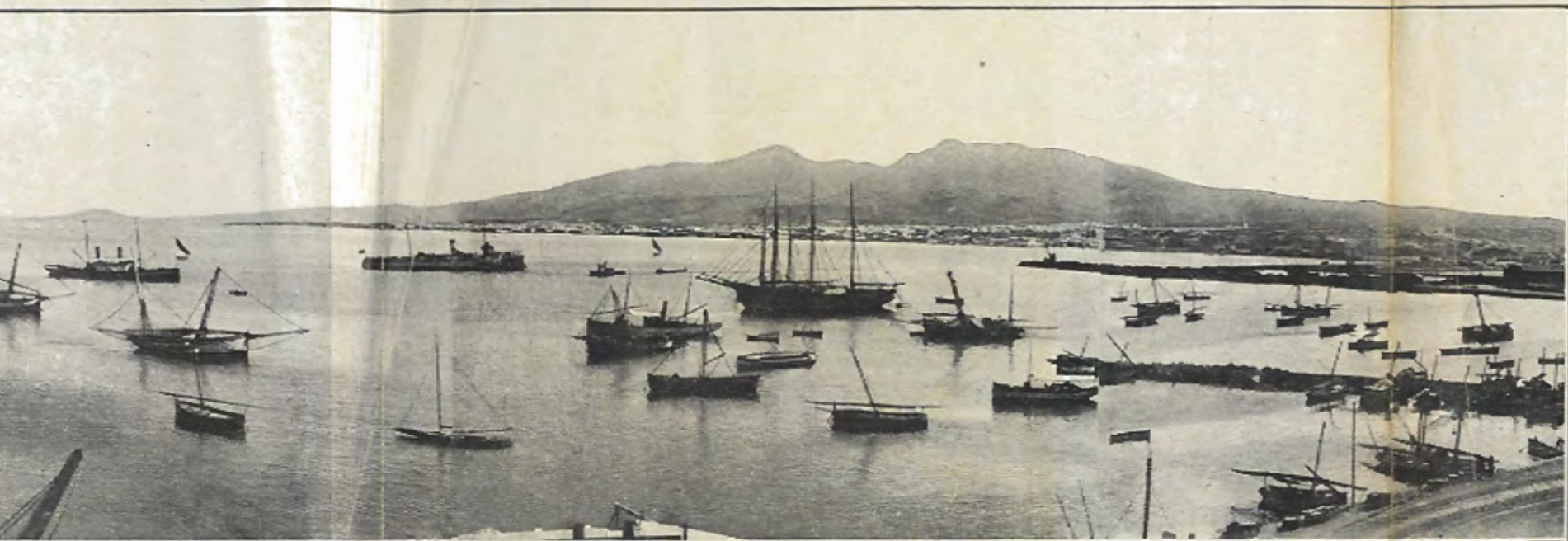
Estado de las obras de los Muelles de ribera al empezars



Estado de las obras de los Muelles



# E MELILLA



se a ejecutar por administración en 20 de Marzo de 1920.



de ribera en 30 de Junio de 1920.



# Junta de Fomento de Melilla

## Resumen general de la cuenta de ingresos y gastos correspondiente al año 1919

CARGO		Pesetas	Pesetas	DATA		Pesetas	Pesetas
EXISTENCIAS EN FIN DE 1918.	En el Banco de España. Valores . . . . .	243.000,00		OFICINAS FACULTATIVAS	Gastos de Obras nuevas. . . . .	21.966,07	
	En id. id. Metálico. . . . .	1.802.709,85			» » Conservación. . . . .	148.154,65	
	En poder del Depositario . . . . .	1.487,01			» » Explotación. . . . .	27.555,09	
	En cobros pendientes. . . . .	258.891,10	2.306.087,96		» » Sondeos. . . . .	98,40	
RELACIÓN DE INGRESOS	Subvención del Estado. . . . .		999.999,96	» » Reparaciones. . . . .	6.592,40		
	Arbitrios y productos . . . . .	257.391,65		» » Chafarinas. . . . .	4.162,36		
	Productos de las vías . . . . .	69.640,00		» » Dirección facultativa. . . . .	110.852,44		
	Ingresos varios . . . . .	13.702,16	340.733,81	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Gastos de Secretaria. . . . .	48.386,31	
			» » Generales de la Junta . . . . .		4.264,50		
			» » Impuestos y Empréstitos . . . . .		398.731,42	770.763,84	
			Depósitos devueltos . . . . .			8.667,96	
			Instalación de Semáforos. . . . .		3.552,91		
			Gastos inherentes al peaje correspondiente a 1917 . . . . .		25.000,00		
			Id. id. id. id. a 1918 . . . . .		33.000,00		
			Entrega de cantidades retenidas . . . . .		429,96		
			Pagos del Estado. . . . .		128,45		
			EXISTENCIAS EN FIN DE 1919	En el Banco de España. Valores . . . . .	243.000,00		
				Id. id. id. Metálico . . . . .	2.334.334,03		
				En Caja. . . . .	4.361,85	2.581.695,88	
				En cobros pendientes. . . . .		223.582,73	
TOTAL . . . . .			3.646.821,73	TOTAL . . . . .			3.646.821,73



Estado comparativo de los ingresos por "Arbitrios y

MESES	Mercancías					Pasajeros					Ocupación de Muelles					Tinglados				
	1916	1917	1918	1919	1920	1916	1917	1918	1919	1920	1916	1917	1918	1919	1920	1916	1917	1918	1919	1920
	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Enero .....	18.667.25	10.849.54	14.272.15	14 045.57	13.555.58	1.259.55	695.90	691.20	965.20	1.301.20	1.123.10	1.080.80	797.45	771.40	1.020.14	754.57	846.99	667.74	587.55	694.80
Febrero .....	13.124.97	15.489.77	16.150.62	17.069.19	25.279.50	911.65	552.55	950.50	810.65	1.050.70	4.448.75	724.00	898.95	1.066.40	707.59	690.68	768.02	581.75	524.27	656.27
Marzo .....	23.720.90	18.558.90	10.241.58	19.758.05	19.467.69	668.05	607.65	744.75	804.25	1.025.65	606.40	1.047.80	742.70	499.75	904.74	755.65	851.42	757.16	581.06	673.20
Abril .....	18.558.92	18.590.19	15.593.06	16.137.51	25.574.54	775.80	650.85	845.50	697.50	1.465.55	646.70	842.25	700.80	882.80	921.94	710.08	814.29	674.45	564.11	644.57
Mayo .....	20.065.58	18.510.54	18.381.76	14.549.20	26.674.76	2.495.20	1.294.55	1.969.00	1.598.75	1.265.75	852.22	1.240.45	651.05	509.10	1.602.19	755.11	849.56	669.05	585.51	706.50
Junio .....	16.834.71	21.019.51	15.506.08	12 446.82	32.145.55	1.675.90	954.00	787.05	1.441.55	1.404.85	1.022.20	1.824.80	640.10	1.189.89	1.465.79	751.55	818.94	692.10	565.05	687.99
Julio .....	17.849.55	12.480.25	25.452.57	27.774.56	>	5.095.80	2.724.05	1.071.75	2.818.60	>	1.006.50	855.07	715.05	848.79	>	825.95	945.89	677.01	705.65	>
Agosto .....	17.102.48	17.462.21	19.564.29	25.474.60	>	2.517.05	2.696.85	877.10	2.701.70	>	749.40	617.55	784.55	1.592.20	>	855.62	896.40	654.06	640.05	>
Septiembre .....	19.097.74	11.526.85	17.520.49	15.286.02	>	2.215.25	2.075.35	897.45	1.976.20	>	747.20	880.56	1.026.50	1.166.80	>	805.17	905.92	661.59	622.85	>
Octubre .....	15.898.64	19.583.73	17.945.86	14.412.91	>	1.580.05	1.446.15	652.25	2.690.25	>	818.65	797.91	1.028.41	1.296.56	>	865.28	860.52	665.96	655.65	>
Noviembre .....	18.715.75	12.257.65	15.887.42	15.860.72	>	814.15	1.121.80	754.10	1.511.80	>	851.60	1.055.80	1.770.95	699.19	>	817.29	918.09	579.56	645.26	>
Diciembre .....	14.985.94	15.077.50	18.965.15	18.517.45	>	855.50	927.10	782.05	1.192.10	>	992.80	705.50	951.60	649.27	>	845.10	708.66	586.28	689.16	>
TOTALES ..	214.602.05	190.766.02	205.058.59	206.911.98	140.475.42	20.667.75	15.724.80	11.002.50	19.008.55	7.511.70	15.845.52	11.648.09	10.685.89	10.972.15	6.620.79	9.527.78	10.164.50	7.826.45	7.559.71	4.062.95



## Junta de Fomento de Melilla

### Explotación durante el quinquenio 1916-1920

Servicio de Grúas					Servicio vías del Puerto					Varios					TOTALES				
1916	1917	1918	1919	1920	1916	1917	1918	1919	1920	1916	1917	1918	1919	1920	1916	1917	1918	1919	1920
<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
45.00	51.00	9.00	21.00	32.00	378.75	556.82	252.90	1.314.19	1.247.59	1.091.46	114.90	50.90	495.74	89.15	25.279.46	14.175.75	16.701.52	18.200.25	17.718.24
155.50	11.00	16.00	22.50	51.25	458.17	109.55	236.51	764.02	458.71	1.414.76	118.80	>	504.64	775.40	21.184.48	17.755.49	18.814.11	20.761.67	26.967.62
58.50	6.00	19.00	5.00	26.50	80.28	256.26	282.99	1.067.85	810.01	1.075.38	62.70	12.154.72	517.62	775.21	26.925.14	21.150.75	24.899.70	25.015.56	25.685.00
51.50	58.00	17.00	9.50	14.00	456.27	451.26	175.25	1.409.75	986.51	>	66.60	100.00	212.45	851.01	21.159.24	21.475.44	17.905.82	19.915.40	30.457.92
209.00	56.00	18.00	6.50	20.00	599.02	257.50	159.78	806.29	2.260.57	859.65	155.20	>	584.20	1.007.17	25.591.56	22.121.40	21.808.62	17.987.55	55.554.74
17.50	45.00	20.50	11.50	21.25	264.45	606.57	1.086.88	527.71	1.175.50	>	5.40	>	59.57	1.156.68	20.546.27	25.274.22	18.732.71	16.521.88	38.055.61
19.00	15.00	78.00	24.00	>	185.70	549.72	996.70	231.25	>	>	18.60	>	50.97	>	24.978.28	17.586.56	26.968.88	52.451.62	>
85.00	181.78	15.50	27.50	>	542.15	416.55	1.594.57	2.025.55	>	157.59	19.80	>	156.62	>	21.987.07	22.290.74	25.267.65	30.415.75	>
45.50	22.00	20.50	3.00	>	558.44	679.55	799.14	1.018.32	>	574.80	36.00	>	95.73	>	25.620.10	15.925.83	20.725.47	18.168.90	>
74.67	61.50	85.00	11.00	>	605.55	359.47	465.39	102.78	>	52.40	67.80	>	>	>	19.675.04	25.177.08	26.840.87	19.169.15	>
16.00	58.50	15.50	20.00	>	458.48	638.09	720.55	795.55	>	106.20	265.40	161.42	65.11	>	21.779.47	16.271.55	19.889.50	19.595.61	>
505.24	7.00	18.50	15.00	>	587.52	111.57	849.70	507.72	>	96.60	175.80	209.94	91.87	>	18.697.50	17.710.95	22.561.20	21.462.55	>
1.256.41	550.78	528.50	176.25	165.00	4.532.52	4.792.51	7.579.74	10.568.75	6.918.69	5.206.62	1.085.00	12.655.98	2.594.28	4.652.60	269.418.41	254.709.50	252.915.65	257.591.65	170.407.15



## Junta de Fomento de Melilla

ESTADO comparativo de los gastos de la Dirección Facultativa, durante el quinquenio 1915-1919.

Designación de los servicios		GASTOS HABIDOS EN				
		1915	1916	1917	1918	1919
		Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas	Pesetas
<b>PUERTO DE MELILLA</b>						
CONSERVACION	Muelle del Muro X. . . . .	13.918.86	4.255.62	7.984.74	21.780.15	24.114.30
	Primera Rama del Dique N. E. . . . .	16.448.59	"	"	11.636.37	23.963.71
	Primera sección. . . . .	"	15.694.77	17.715.61	"	"
	Segunda sección. . . . .	"	2.323.13	"	"	"
	Segunda Rama del Dique N. E. . . . .	15.880.01	"	"	13.977.72	16.969.04
	Primera sección. . . . .	"	6.385.26	4.617.09	"	"
	Morro. . . . .	"	"	"	11.157.10	10.115.75
	Maquinaria. . . . .	8.006.49	12.127.01	8.557.05	10.862.11	24.394.47
	Canteras, Material flotante y de buzos, guardería de talleres y de dique. . . . .	19.638.28	9.048.33	5.568.65	14.447.23	20.814.88
	Casa oficina . . . . .	3.414.66	3.574.84	3.715.53	3.812.58	3.478.28
	Central eléctrica. . . . .	320.55	294.24	"	36.50	1.036.28
	Almacén de cemento . . . . .	693.25	693.13	1.534.42	1.009.34	1.417.84
	ART. 1.º—VAPOR REINA VICTORIA:					
	Haberés . . . . .	9.009.43	7.544.74	8.118.91	8.293.90	7.693.66
	Carbón etc. . . . .	3.361.31	1.191.27	624.65	2.068.64	3.118.38
Indemnizaciones. . . . .	283.75	30.00	567.50	235.00	96.25	
Reparaciones. . . . .	"	"	15.466.00	95.43	2.294.02	
ART. 2.º—FERROCARRILES:						
Nómina. . . . .	8.961.88	9.879.76	11.399.76	"	"	
ART. 3.º—Alumbrado . . . . .						
Alumbrado . . . . .	7.886.52	8.414.50	6.959.75	4.693.64	12.319.69	
ART. 4.º—Limpieza de los muelles . . . . .						
Limpieza de los muelles . . . . .	"	2.860.62	3.168.13	5.830.95	2.033.09	
OBRAS EN CONSTRUCCION						
Construcción del dique N. E. . . . .	"	"	"	"	"	
Extracción de la grúa «Titán» y de los gan-guiles . . . . .	9.843.96	4.506.99	46.55	3.015.63	"	
Sondeos del puerto . . . . .	332.04	762.39	70.50	97.75	1.361.08	
Reparación de averías, ampliación de defensas y construcción del morro del dique N. E. . . . .	647.036.30	124.295.32	12.716.50	5.434.68	"	
Construcción de los muelles de Ribera. . . . .	"	44.696.29	130.797.11	212.672.62	388.166.02	
Acera y muro de cerramiento de la Estación del Hipódromo. . . . .	"	"	7.944.80	6.998.22	"	
Evacuatorio en el muelle del Muro X. . . . .	"	"	"	1.347.84	"	
Traslado de emplazamiento del tingiado metálico del muelle Civil a los muelles de Ribera. . . . .	"	"	"	6.103.55	17.365.82	
<b>PUERTO DE CHAFARINAS</b>						
Vigilancia de las obras. . . . .	1.743.63	1.749.96	1.749.96	1.589.52	1.749.96	
Material de oficina. . . . .	464.30	51.20	483.90	494.65	498.66	
Conservación de muelles. . . . .	3.111.88	1.497.40	1.363.10	1.594.45	1.913.94	



INGRESOS Y GASTOS



ESTADISTICA COMERCIAL



# Junta de Fomento de Melilla

## Estadística del movimiento de buques mercantes

AÑOS	NACIONALES				EXTRANJEROS				TOTALES	
	Vapores		Veleros		Vapores		Veleros			
	Números	Toneladas	Números	Toneladas	Números	Toneladas	Números	Toneladas	Números	Toneladas
1911	969	577.809	129	4.710	305	191.726	4	513	1.407	774.758
1912	910	534.053	124	5.574	333	220.140	1	2	1.368	759.769
1913	1.020	621.161	102	4.307	268	211.916	4	626	1.394	838.010
1914	924	621.698	84	3.840	340	187.166	4	672	1.352	813.376
1915	832	536.292	203	10.818	290	86.349	4	1.266	1.329	634.725
1916	784	445.474	304	12.886	228	119.075	»	»	1.316	577.435
1917	609	361.629	285	9.257	167	126.201	3	72	1.064	497.159
1918	466	236.619	414	13.568	157	147.578	1	1.062	1.038	393.827
1919	495	201.450	487	24.939	158	133.513	9	1.694	1.149	361.596



# Junta de Fomento de Melilla

## Estadística del movimiento de mercancías

AÑOS	IMPORTACIÓN — Kilogramos	EXPORTACIÓN — Kilogramos	Cabotaje de entrada — Kilogramos	Cabotaje de salida — Kilogramos	TOTALES — Kilogramos
1911	57.203.044	521.361	47.327.664	1.003.480	106.055.539
1912	74.733.480	563.490	42.628.910	1.994.563	119.920.443
1913	90.086.039	2.497.589	38.723.642	6.102.670	137.409.940
1914	56.145.989	7.491.173	54.379.018	5.378.936	123.395.116
1915	31.606.300	85.083.307	74.637.708	10.872.936	202.200.251
1916	22.384.961	202.432.702	69.597.377	10.097.169	304.512.209
1917	7.135.624	197.683.402	61.282.215	15.754.559	281.855.800
1918	7.732.042	268.382.675	57.912.575	14.126.564	348.153.856
1919	9.562.403	276.792.032	60.631.945	12.727.171	359.713.551



# Junta de Fomento de Melilla

## Estadística del movimiento de pasajeros

AÑOS	ENTRADAS							SALIDAS							TOTALES	
	Cabotaje			No clasificados	Extranjero			Cabotaje			No clasificados	Extranjero			Entradas	Salidas
	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>		1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>		1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>		
	Número	Número	Número	Número	Núm.	Núm.	Número	Número	Número	Número	Número	Núm.	Núm.	Número	Número	Número
1911	2.463	2.614	17.420	»	27	»	13.189	2.372	2.418	19.108	»	7	»	16.956	35.713	40.861
1912	3.126	3.161	20.030	»	55	»	8.648	3.197	3.159	18.579	»	65	2	8.895	35.020	33.897
1913	3.059	3.124	19.692	»	2	»	17.287	2.748	3.098	18.562	»	48	10	17.094	43.164	41.650
1914	2.791	2.728	18.111	»	11	15	14.520	2.661	2.705	15.816	»	8	15	10.348	38.753	35.924
1915	3.347	2.597	25.598	»	2	1	9.289	3.125	2.391	25.194	»	10	22	9.386	40.834	40.128
1916	3.654	3.289	28.605	»	2	2	8.597	3.424	3.033	24.011	»	19	35	7.268	44.149	37.790
1917	3.434	3.121	15.281	9.751	40	51	5.230	3.692	3.276	17.237	13.120	77	132	3.518	36.908	43.052
1918	3.250	2.581	16.172	7.481	»	»	1.140	3.247	2.676	17.754	9.841	2	»	3.366	30.624	36.886
1919	2.836	2.527	15.380	8.396	37	35	8.269	2.777	2.319	12.642	12.714	33	44	7.408	37.480	20.199

NOTA.—Las casillas en cabotaje de entrada y salida con el nombre NO CLASIFICADOS, indica el pasaje militar, que no paga arbitrios de puerto.



Junta de Fomento de Melilla

Estadística de embarque de minerales

AÑOS	HIERRO			Calamina	PLOMO
	Compañía Española Minas del Rif Toneladas	Compañías del Norte Africano, Alicantina, Haschaonan Toneladas	Compañía Setolazar — Toneladas	Compañía del Norte Africano Toneladas	Compañía del Norte Africano Toneladas
1914	2 vapores 6.100.000	»	»	»	»
1915	17 id. 63.398.000	9 vapores 13.602.000	1 vapor 3.850.080	1 vapor 707.102	2 vapores 757.125 27 veleros 3.674.168
1916	31 id. 125.659.825	32 id. 51.721.000	7 id. 22.459.550	2 id. 1.914.750	1 vapor 320.000 28 veleros 1.919.535
1917	30 id. 120.979.880	16 id. 33.169.000	13 id. 45.021.900 1 velero 160.000	»	16 id. 1.083.383
1918	46 id. 201.719.270	2 id. 5.507.000	18 vapores 61.606.016	1 velero 1.179.000	37 id. 2.076.022
1919	50 id. 174.017.770	12 id. 44.597.440	16 id. 55.209.440	»	14 id. 1.214.203

96

RESUMEN

	HIERRO	Calamina	PLOMO
Año 1914	6.100.000 toneladas	»	»
» 1915	82.850.080 »	707.102 toneladas	4.431.293 toneladas
» 1916	199.800.375 »	1.914.750 »	2.239.535 »
» 1917	199.330.780 »	»	1.083.383 »
» 1918	268.832.286 »	1.179.000 »	2.076.022 »
» 1919	273.824.650 »	»	1.214.203 »



## AÑO 1919

GANADO	Cabotaje de entrada — Cabezas	Importación — Cabezas	TOTAL importado — Cabezas	Cabotaje de salida — Cabezas	Exportación — Cabezas	TOTAL exportado — Cabezas
Mular. . . . .	58	»	58	5	»	5
Caballar. . . . .	4	»	4	1	»	1
Asnal. . . . .	83	»	83	»	47	47
Cabrío . . . . .	1.013	»	1.013	41	1	42
Lanar. . . . .	314	3	317	99	10	109
De cerda. . . . .	83	41	124	30	8	38
Vacuno. . . . .	649	»	649	6	»	6
TOTAL. . . . .	2.204	44	2.248	182	66	248



# Estadística de importación en el año de 1919

MERCANCÍAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kilogmos.	Klgnos.	Klgnos.	Kilgmos.	Kilgmos.		Kilogramos	Kilogmos.	Kilogramos
Abonos de todas clases.....	1.243	>	>	>	>	>	>	1.243	1.243	>	<b>1.243</b>
Aceite de oliva.....	2.488.147	>	>	>	>	>	>	2.488.147	2.488.147	>	<b>2.488.147</b>
Aceites y grasas.....	86.693	>	66.124	>	47.534	614.780	>	815.131	86.693	728.435	<b>815.131</b>
Aceitunas.....	102.181	>	>	>	>	>	>	102.181	102.181	>	<b>102.181</b>
Achicoria.....	1.700	>	>	>	>	>	>	1.700	1.700	>	<b>1.700</b>
Afrecho.....	45.549	2.500	>	>	>	>	>	48.049	45.549	2.500	<b>48.049</b>
Aguas minerales.....	32.623	2.800	370	>	>	>	>	35.793	32.623	3.170	<b>35.793</b>
Aguardiente.....	77.206	450	>	>	>	>	>	77.900	77.206	694	<b>77.900</b>
Alambres y cables.....	44.687	60	32.710	>	>	>	244	77.457	44.687	32.770	<b>77.457</b>
Alcohol.....	100.795	>	>	>	>	>	>	100.795	100.795	>	<b>100.795</b>
Algodón en rama.....	12.092	>	278	>	>	>	>	12.370	12.092	278	<b>12.370</b>
Alhajas y joyas.....	48	>	40	>	>	>	>	88	48	40	<b>88</b>
Alheña.....	50	1.428	>	>	>	>	>	1.478	50	1.428	<b>1.478</b>
Almendras.....	71.484	>	>	>	>	>	>	71.484	71.484	>	<b>71.484</b>
Almidones.....	474	>	>	>	>	>	>	474	474	>	<b>474</b>
Alpargatas.....	83.650	>	>	>	>	>	>	83.650	83.650	>	<b>83.650</b>
Alquitranes.....	21.574	>	>	>	>	>	>	21.574	21.574	>	<b>21.574</b>
Armas blancas y de fuego.....	13.928	>	>	>	>	>	>	13.928	13.928	>	<b>13.928</b>
Arroz.....	1.256.314	>	>	>	>	>	>	1.256.314	1.256.314	>	<b>1.256.314</b>
Aparatos de pesar.....	4.597	>	>	>	>	>	>	4.597	4.597	>	<b>4.597</b>
Aparatos de pesca y efectos navales.....	6.396	>	570	>	>	>	1.700	8.666	6.396	2.270	<b>8.666</b>
Aparatos fotográficos.....	1.289	>	447	>	>	>	>	1.736	1.289	447	<b>1.736</b>
Artículos de escritorio.....	4.288	>	>	>	>	>	>	4.288	4.288	>	<b>4.288</b>
Artículo de cuero y piel.....	8.962	30	60	>	>	>	>	9.052	8.962	90	<b>9.052</b>
Alubias.....	749.920	>	>	>	>	>	>	749.920	749.920	>	<b>749.920</b>
Aserrín de madera y corcho.....	150	>	>	>	>	>	>	150	150	>	<b>150</b>
Automóviles.....	57.686	>	>	>	>	>	>	57.686	57.686	>	<b>57.686</b>
Avellanas.....	4.443	>	>	>	>	>	>	4.443	4.443	>	<b>4.443</b>
Azúcar.....	3.739.817	>	200.100	>	>	>	>	3.939.917	3.739.817	200.100	<b>3.939.917</b>
Azufre.....	5.550	>	>	>	>	>	>	5.550	5.550	>	<b>5.550</b>
Bacalao.....	87.562	>	6.374	>	>	>	>	93.936	87.562	6.374	<b>93.936</b>
Baldosas de todas clases.....	39.970	>	>	>	>	>	>	39.970	39.970	>	<b>39.970</b>
Barro obrado y sin obrar.....	37.763	>	>	>	>	>	>	37.763	37.763	>	<b>37.763</b>
Batería de cocina.....	14.920	>	>	>	>	>	>	14.920	14.920	>	<b>14.920</b>
Beitún y pasta para el calzado.....	4.155	>	448	>	>	>	>	4.603	4.155	448	<b>4.603</b>
Bicicletas y aparatos para las mismas.....	157	>	>	>	>	>	>	157	157	>	<b>157</b>
Bujías.....	17.737	>	306.096	>	>	>	>	323.833	17.737	306.096	<b>323.833</b>
Cacao.....	>	>	285	>	>	>	>	285	>	285	<b>285</b>
Cacahuetes.....	156.745	>	>	>	>	>	>	156.745	156.745	>	<b>156.745</b>
Café crudo y tostado.....	144.644	>	161.422	>	>	>	5.280	311.346	144.644	166.702	<b>311.346</b>
Cales no expresadas.....	5.000	>	>	>	>	>	>	5.000	5.000	>	<b>5.000</b>
Calzado de cuero y piel.....	20.165	>	>	>	>	>	2.242	22.407	20.165	2.242	<b>22.407</b>
Cáñamo.....	4.035	>	>	>	>	>	>	4.035	4.035	>	<b>4.035</b>



MERCANCÍAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogramos.	Kilogramos.	Kilogramos.	Kilogramos.	Kilogramos.	Kilogramos.	Kilogramos	Kilogramos.		
Carbones de cok.....	1.000	»	»	»	»	»	»	1.000	1.000	»	<b>1.000</b>
Carbones minerales.....	597.461	16.280	1.919.077	52.976	»	5.500	»	2.591.294	597.461	1.993.833	<b>2.591.294</b>
Carbones vegetales.....	4.550	»	»	»	»	»	»	1.108.695	4.550	1.104.145	<b>1.108.695</b>
Carburo de calcio.....	107.239	»	»	»	»	»	»	107.239	107.239	»	<b>107.239</b>
Carnes frescas o saladas.....	1.320	»	333	»	»	»	»	1.653	1.320	333	<b>1.653</b>
Carros y piezas para los mismos.....	89.119	»	»	»	»	»	»	89.119	89.119	»	<b>89.119</b>
Carrillos de mano.....	2.745	»	»	»	»	»	»	2.745	2.745	»	<b>2.745</b>
Carruajes y piezas para los mismos.....	6.090	»	»	»	»	»	»	6.090	6.090	»	<b>6.090</b>
Carlón y cartulina.....	14.167	»	»	»	»	»	»	14.167	14.167	»	<b>14.167</b>
Cebada.....	14.206.053	»	»	»	»	»	»	14.206.053	14.206.053	»	<b>14.206.053</b>
Cemento.....	1.034.330	»	800	»	»	»	4.620	14.210.673	14.206.053	4.620	<b>14.210.673</b>
Cera en panes y labrada.....	2.407	»	»	»	»	»	»	1.035.130	1.034.330	800	<b>1.035.130</b>
Cerámica.....	135	»	»	»	»	»	»	2.407	2.407	»	<b>2.407</b>
Cerillas.....	»	9.034	2.320	»	»	»	»	135	135	»	<b>135</b>
Cereales no expresados.....	122.030	»	4.000	»	»	»	890	12.244	»	12.244	<b>12.244</b>
Cerveza y sidra.....	422.064	»	1.372	»	»	»	»	126.030	122.030	4.000	<b>126.030</b>
Confecciones.....	8.090	»	583	»	»	»	»	423.436	422.064	1.372	<b>423.436</b>
Conservas de todas clases.....	156.089	»	5.885	»	»	»	»	8.673	8.090	583	<b>8.673</b>
Corcho en plancha y labrado..	14.917	»	»	»	»	»	535	162.509	156.089	6.420	<b>162.509</b>
Cordelería de todas clases....	59.816	110	»	»	»	»	»	14.917	14.917	»	<b>14.917</b>
Costillas y patas de cerdo....	14.341	250	11.163	»	»	»	»	59.926	59.816	110	<b>59.926</b>
Corteza de pino.....	69.886	»	»	»	»	»	»	25.754	14.341	11.413	<b>25.754</b>
Clavazón.....	35.064	»	»	»	»	»	»	69.886	69.886	»	<b>69.886</b>
Crin animal y vegetal.....	10	»	»	»	»	»	»	35.064	35.064	»	<b>35.064</b>
Cristal y vidrio plano y hueco.	70.270	»	»	»	225	»	»	10	10	»	<b>10</b>
Curtidos y pieles curadas.....	23.369	»	»	»	»	»	»	70.495	70.270	225	<b>70.495</b>
Chacinas y embutidos.....	36.768	»	»	»	»	»	»	23.369	23.369	»	<b>23.369</b>
Chocolate.....	35.375	»	1.756	»	»	»	»	36.768	36.768	»	<b>36.768</b>
Dátiles.....	230	2.810	»	»	»	»	»	37.131	35.375	1.756	<b>37.131</b>
Despojos de todas clases.....	36.936	»	»	»	»	»	»	3.040	230	2.810	<b>3.040</b>
Dulces y bombones.....	39.683	»	1.544	»	»	»	»	36.936	36.936	»	<b>36.936</b>
Drogas y pinturas.....	65.623	5.428	15.157	»	»	»	»	41.227	39.683	1.544	<b>41.227</b>
Embarcaciones.....	2.450	»	»	»	»	»	»	86.208	65.623	20.585	<b>86.208</b>
Envases de todas clases.....	192.321	110	21.030	790	»	»	»	2.450	2.450	»	<b>2.450</b>
Equipajes y muebles usados...	17.734	567	»	»	»	»	1.745	196.996	192.321	4.675	<b>196.996</b>
Escobas de todas clases.....	22.424	»	»	»	»	»	»	18.301	17.734	567	<b>18.301</b>
Esparto manufacturado.....	19.867	»	»	»	»	»	»	22.424	22.424	»	<b>22.424</b>
Esparto en rama.....	4.403	9.900	»	»	»	»	»	19.867	19.867	»	<b>19.867</b>
Especias de todas clases.....	57.728	144	38.580	»	»	»	21.010	35.313	4.403	30.910	<b>35.313</b>
Estaño.....	424	»	»	»	»	»	»	96.452	57.728	38.724	<b>96.452</b>
Estarina.....	2.048	»	1.053	»	»	»	»	424	424	»	<b>424</b>
Explosivos.....	121.726	»	»	»	»	»	»	3.101	2.048	1.053	<b>3.101</b>
Féculas.....	9.095	»	»	»	»	»	»	121.726	121.726	»	<b>121.726</b>
Ferretería.....	125.631	1.490	2.066	»	»	»	»	9.095	9.095	»	<b>9.095</b>
Fideos y pastas para sopa....	147.602	»	»	»	»	»	»	129.187	125.631	3.556	<b>129.187</b>
Forraje y pasto para el ganado.	32.066	»	»	»	»	»	250	147.602	147.602	»	<b>147.602</b>
								32.316	32.066	250	<b>32.316</b>



MERCANCÍAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kilogmos.	Klgramos.	Klgramos.	Kilgramos.	Kilgramos.		Kilogramos	Kilogramos.	
Frutas de todas clases.....	1.771.926	>	>	>	>	>	3.700	1.775.626	1.771.926	3.700	<b>1.775.626</b>
Galletas y bizcochos.....	26.983	730	13.957	>	>	>	>	41.670	26.983	14.687	<b>41.670</b>
Galletas de pan.....	120.088	>	>	>	>	>	>	120.088	120.088	>	<b>120.088</b>
Garbanzos.....	840.410	>	>	>	>	>	30.100	870.510	840.410	30.100	<b>870.510</b>
Gasolina.....	15.478	>	>	238.260	>	>	>	253.738	15.478	238.260	<b>253.738</b>
Ginebra.....	648	>	3.500	>	>	>	>	4.148	648	3.500	<b>4.148</b>
Guija.....	100	>	>	>	>	>	>	100	100	>	<b>100</b>
Globos aerostáticos.....	15.079	>	>	>	>	>	>	15.079	15.079	>	<b>15.079</b>
Habas.....	967.493	>	>	>	>	>	206.375	1.173.868	967.493	206.375	<b>1.173.868</b>
Harina de trigo.....	8.873.752	>	>	>	>	>	>	8.873.752	8.873.752	>	<b>8.873.752</b>
Harina de patatas, arroz y maíz.	19.000	>	109	>	>	>	>	19.109	19.000	109	<b>19.109</b>
Herramientas.....	7.249	>	>	>	>	>	>	7.249	7.249	>	<b>7.249</b>
Hierro y acero en vigas, carriles, etc.	137.179	30.939	20.482	>	>	>	2.060	190.660	137.179	53.481	<b>190.660</b>
Hierro y acero viejo.....	37.222	>	>	1.500	>	>	510	39.232	37.222	2.010	<b>39.232</b>
Higos secos.....	141.380	>	>	>	>	>	>	141.380	141.380	>	<b>141.380</b>
Hilados de todas clases.....	20.329	>	>	>	>	>	>	20.329	20.329	>	<b>20.329</b>
Hojalata en plancha y labrada.	15.589	>	10.160	>	>	>	>	25.749	15.589	10.160	<b>25.749</b>
Hortalizas y legumbres.....	516.859	>	>	>	>	>	>	516.859	516.859	>	<b>516.859</b>
Huevos.....	13.800	>	>	>	>	>	>	13.800	13.800	>	<b>13.800</b>
Instrumentos de música, ciencia y arte.....	48	>	>	>	>	>	>	48	48	>	<b>48</b>
Jabones comunes.....	256.788	>	261.562	>	>	>	250	518.600	256.788	261.812	<b>518.600</b>
Jarabes de todas clases.....	1.895	300	375	>	>	>	330	2.900	1.895	1.005	<b>2.900</b>
Jamones.....	26.622	>	23	>	>	>	>	26.645	26.622	23	<b>26.645</b>
Juguetes.....	4.365	>	>	>	>	>	>	4.365	4.365	>	<b>4.365</b>
Juncos y mimbres.....	13.593	>	>	>	>	>	1.200	14.793	13.593	1.200	<b>14.793</b>
Ladrillos de todas clases.....	116.718	>	>	>	>	>	>	116.718	116.718	>	<b>116.718</b>
Lámparas y aparatos análogos.	2.314	>	249	>	900	>	>	3.463	2.314	1.149	<b>3.463</b>
Lana sucia o lavada.....	9.769	7.574	>	>	>	>	2.000	19.343	9.769	9.574	<b>19.343</b>
Leche conservada.....	10.100	>	187.467	>	>	>	>	197.567	10.100	187.467	<b>197.567</b>
Leña.....	1.010	>	>	2.610	>	>	87.920	91.540	1.010	90.530	<b>91.540</b>
Libros e impresos.....	17.742	519	55	>	>	>	90	18.406	17.742	664	<b>18.406</b>
Licores de todas clases.....	6.078	1.966	1.519	>	>	>	>	9.563	6.078	3.485	<b>9.563</b>
Loza y azulejos.....	25.674	>	>	>	>	>	>	25.674	25.674	>	<b>25.674</b>
Madera sin labrar.....	1.005.833	204	600	14.990	>	1.069.566	430	2.091.623	1.005.833	1.085.790	<b>2.091.623</b>
Madera labrada.....	31.122	>	>	>	>	>	>	31.122	31.122	>	<b>31.122</b>
Maíz.....	84.669	>	>	>	>	>	>	84.669	84.669	>	<b>84.669</b>
Manteca de cerdo.....	19.993	>	2.015	>	>	>	>	22.008	19.993	2.015	<b>22.008</b>
Manteca de vaca.....	23.391	62	8.711	>	>	>	>	32.164	23.391	8.773	<b>32.164</b>
Maquinaria no expresada.....	96.104	10	9.835	>	>	>	1.717	107.666	96.104	11.562	<b>107.666</b>
Material de guerra.....	553.535	>	>	>	>	>	>	553.535	553.535	>	<b>553.535</b>
Material eléctrico.....	13.849	621	>	>	>	>	>	14.470	13.849	621	<b>14.470</b>
Material de ferrocarril.....	172.830	>	9.923	>	>	>	>	182.753	172.830	9.923	<b>182.753</b>
Materias colorantes.....	257	1.763	>	>	>	>	>	2.020	257	1.763	<b>2.020</b>
Mármol labrado y sin labrar...	57.437	>	>	>	>	>	>	57.437	57.437	>	<b>57.437</b>
Mármol triturado.....	3.000	>	>	>	>	>	>	3.000	3.000	>	<b>3.000</b>
Marisco.....	25	>	>	>	>	>	>	25	25	>	<b>25</b>



MERCANCÍAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kilogmos.	Klgmos.	Klgmos.	Kilgmos.	Kilgmos.		Kilogramos	Kilogmos.	
Mercería.....	1.529	>	>	>	>	>	>	1.529	1.529	>	<b>1.529</b>
Medicamentos.....	100.669	>	>	>	>	>	>	100.669	100.669	>	<b>100.669</b>
Metales no expresados.....	5.701	>	>	>	>	>	>	5.701	5.701	>	<b>5.701</b>
Mieles y melazas.....	3.565	>	80	>	>	>	>	3.645	3.565	80	<b>3.645</b>
Muebles de todas clases.....	125.018	2.714	180	>	>	>	600	128.512	025.018	3.494	<b>128.512</b>
Objetos de arte.....	1.968	>	>	>	>	>	>	1.968	1.968	>	<b>1.968</b>
Paja para el ganado.....	5.649.155	2.061.215	>	>	>	>	17.850	7.728.220	5.649.155	2.079.065	<b>7.728.220</b>
Papel de todas clases.....	239.816	550	40	>	>	>	>	240.406	239.816	590	<b>240.406</b>
Parafina.....	30.897	>	>	>	>	>	>	30.897	30.897	>	<b>30.897</b>
Patatas.....	3.751.874	>	>	>	>	>	>	3.751.874	3.751.874	>	<b>3.751.874</b>
Pasas.....	82.792	>	>	>	>	>	>	82.792	82.792	>	<b>82.792</b>
Paquetería.....	2.207	>	>	>	>	>	>	2.207	2.207	>	<b>2.207</b>
Pelos de todas clases.....	1.500	>	>	>	>	>	>	1.500	1.500	>	<b>1.500</b>
Perfumería.....	35.248	632	2.103	>	>	>	>	37.983	35.248	2.735	<b>37.983</b>
Pescado fresco o salado.....	14.736	2.000	>	>	>	>	>	16.736	14.736	2.000	<b>16.736</b>
Petróleo.....	6.132	>	>	>	122.400	>	>	128.532	6.132	122.400	<b>128.532</b>
Pianos.....	3.415	>	>	>	>	>	>	3.415	3.415	>	<b>3.415</b>
Piedras naturales y artificiales.....	102.484	>	>	>	>	>	>	102.484	102.484	>	<b>102.484</b>
Pieles sin curtir.....	59.320	>	>	>	>	>	700	60.020	59.320	700	<b>60.020</b>
Porcelana.....	81.055	146	456	>	>	>	>	81.657	81.055	602	<b>81.657</b>
Plantas y flores.....	13.451	>	>	>	>	>	>	13.451	13.451	>	<b>13.451</b>
Plomo labrado y sin labrar.....	23.070	>	>	>	>	>	>	23.070	23.070	>	<b>23.070</b>
Productos químicos y farmacéuticos.....	262.317	100	36.921	>	>	>	>	299.338	262.317	37.021	<b>299.338</b>
Queso.....	32.668	80	45	>	>	>	>	32.793	32.668	125	<b>32.793</b>
Quincalla.....	23.310	>	391	>	>	>	>	23.701	23.310	391	<b>23.701</b>
Relojes y piezas para los mismos.....	285	>	>	>	>	>	>	285	285	>	<b>285</b>
Rom y coñac.....	76.612	>	>	>	>	>	>	76.612	76.612	>	<b>76.612</b>
Ropa hecha.....	33.431	991	>	>	>	>	50	34.472	33.431	1.041	<b>34.472</b>
Sal común.....	2.216.625	>	>	>	>	>	45.000	2.261.625	2.216.625	45.000	<b>2.261.625</b>
Salchichón.....	2.175	>	>	>	>	>	>	2.175	2.175	>	<b>2.175</b>
Seda en rama y labrada.....	>	>	9.535	>	>	>	85	9.620	>	9.620	<b>9.620</b>
Sémola.....	112.850	>	>	>	>	>	>	112.850	102.850	>	<b>112.850</b>
Servicios de mesa.....	492	>	235	>	>	>	>	727	492	235	<b>727</b>
Sombreros.....	1.539	794	>	>	>	>	>	2.333	1.539	794	<b>2.333</b>
Tabaco.....	27.463	>	>	>	>	>	>	27.463	27.463	>	<b>27.463</b>
Thé.....	4.231	16.996	58.497	>	>	>	530	80.254	4.231	76.023	<b>80.254</b>
Tejas de barro.....	69.900	>	>	>	>	>	>	69.900	69.900	>	<b>69.900</b>
Tejas de cartón.....	3.850	>	>	>	>	>	>	3.850	3.850	>	<b>3.850</b>
Tejas de zinc.....	>	1.987	>	>	>	>	>	1.987	>	1.987	<b>1.987</b>
Tejidos de todas clases.....	358.826	1.258	199.392	>	>	>	2.600	562.076	358.826	203.250	<b>562.076</b>
Teteras y cafeteras.....	2.500	>	3.652	>	>	>	>	6.152	2.500	3.652	<b>6.152</b>
Tocino.....	87.091	>	936	>	>	>	>	88.027	87.091	936	<b>88.027</b>
Tintas de todas clases.....	19.158	>	>	>	>	>	>	19.158	19.158	>	<b>19.158</b>
Tierras de todas clases.....	20.757	200	>	>	>	>	>	20.957	20.757	200	<b>20.957</b>
Trigo.....	52.268	>	>	>	>	>	>	52.268	52.268	23.650	<b>75.918</b>
Varios.....	59.607	1.043	2.529	>	>	>	913	64.092	59.607	4.485	<b>64.092</b>



MERCANCIAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kilogmos.	Klgmos.	Klgmos.	Kilgmos.	Kilgmos.		Kilogramos	Kilogmos.	
Vinagre.....	35.492	>	>	>	>	>	>	35.492	35.492	>	<b>35.422</b>
Vino común.....	2.993.561	>	100	>	>	>	>	2.993.661	2.993.661	100	<b>2.991.661</b>
Vino fino.....	99.721	900	374	>	>	>	>	100.995	99.721	1.274	<b>100.995</b>
Yeso.....	6.200	>	>	>	>	>	>	6.200	6.200	>	<b>6.200</b>
Zinc labrado.....	6.984	75	>	>	>	>	>	7.059	6.984	75	<b>7.059</b>
Zinc en plancha.....	2.020	>	>	>	>	>	240	2.260	2.020	248	<b>2.260</b>
	60.631.945	2.189.760	3.629.051	311.126	171.059	1.689.846	1.571.561	70.194.348	60.631.945	9.562.403	<b>70.191.348</b>

Melilla 31 de Diciembre de 1919.



# Estadística de exportación en el año de 1919

MERCANCÍAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos		Kilogramos	Kilogramos	
Abonos de todas clases.....	11.520	>	>	>	>	>	>	11.520	11.520	>	<b>11.520</b>
Aceite de oliva.....	101.504	>	>	>	>	>	58.474	159.978	101.504	58.474	<b>150.978</b>
Aceites y grasas.....	10.409	200	3.100	>	>	>	>	13.709	10.409	3.300	<b>13.709</b>
Aceitunas.....	50	5.185	>	>	>	>	150	5.385	50	5.335	<b>5.385</b>
Afrecho.....	7.935	>	>	>	>	>	2.242	10.177	7.935	2.242	<b>10.177</b>
Aguardiente.....	426	>	>	>	>	>	60	486	426	60	<b>486</b>
Alambres y cables.....	512	>	>	>	>	>	>	512	512	>	<b>512</b>
Alcohol.....	144	2.128	>	>	>	>	>	2.272	144	2.128	<b>2.272</b>
Algodón en rama.....	>	23	>	>	>	>	>	23	>	23	<b>23</b>
Almendras.....	22.618	560	>	>	>	>	1.081	24.259	22.618	1.641	<b>24.259</b>
Alpargatas.....	1.775	427	>	>	>	>	2.423	4.625	1.775	2.850	<b>4.625</b>
Arroz.....	30.562	300	>	>	>	>	1.600	32.462	30.562	1.900	<b>32.462</b>
Aparatos de pesca y efectos navales.....	411	494	>	>	>	>	>	905	411	424	<b>905</b>
Aparatos fotográficos.....	1.700	160	>	>	>	>	>	1.860	1.700	160	<b>1.860</b>
Artículos de escritorio.....	58	>	>	>	>	>	>	58	58	>	<b>58</b>
Artículos de cuero y piel.....	398	>	>	>	>	>	>	398	398	>	<b>398</b>
Alubias.....	14.218	>	>	>	>	>	1.150	15.368	14.218	1.150	<b>15.368</b>
Aserrín de madera y corcho.....	20	>	>	>	>	>	>	20	20	>	<b>20</b>
Asta labrada o en bruto.....	12.869	>	>	>	>	>	>	12.869	12.869	>	<b>12.869</b>
Automóviles y aparatos para los mismos.....	160	2.000	>	>	>	>	>	2.160	160	2.000	<b>2.160</b>
Avellanas.....	50	>	>	>	>	>	512	562	50	512	<b>562</b>
Azúcar.....	267.133	>	>	>	>	250	39.004	306.387	267.133	39.254	<b>306.387</b>
Bacalao.....	255	650	>	>	>	>	410	1.315	255	1.060	<b>1.315</b>
Baldosas de todas clases.....	2.250	>	>	>	>	>	>	2.250	2.250	>	<b>2.250</b>
Barro obrado y sin obrar.....	10	1.250	>	>	>	>	170	1.430	10	1.420	<b>1.430</b>
Batería de cocina.....	117	450	>	>	>	>	1.320	1.887	117	1.770	<b>1.887</b>
Bicicletas y aparatos para las mismas.....	585	>	>	>	>	>	>	585	585	>	<b>585</b>
Bujías.....	49.811	540	>	>	>	>	81.776	132.127	49.811	82.316	<b>132.127</b>
Cacahuetes.....	200	>	>	>	>	>	80	250	200	50	<b>250</b>
Café crudo y tostado.....	40.108	15.000	1.585	>	>	>	36.967	93.660	40.108	53.552	<b>93.660</b>
Cales no expresadas.....	22.370	>	>	>	>	>	3.940	26.310	22.370	3.940	<b>26.310</b>
Calzado de cuero y piel.....	974	500	>	>	>	>	298	1.772	974	798	<b>1.772</b>
Cáñamo.....	25	>	>	>	>	>	>	25	25	>	<b>25</b>
Carbones de cok.....	26.000	>	>	>	>	>	>	26.000	26.000	>	<b>26.000</b>
Carbones minerales.....	395.310	>	36.400	>	>	>	8.000	439.710	395.310	44.400	<b>439.710</b>
Carbones vegetales.....	16.136	>	>	>	>	>	400	16.536	16.136	400	<b>16.536</b>
Carburo de calcio.....	1.053	>	>	>	>	>	1.462	2.515	1.053	1.462	<b>2.515</b>
Carnes frescas o saladas.....	40	>	>	>	>	>	>	40	40	>	<b>40</b>
Carros y piezas para los mismos.....	1.880	>	>	>	>	>	650	2.530	1.880	650	<b>2.530</b>
Carrillos de mano.....	446	>	>	>	>	>	>	446	446	>	<b>446</b>



MERCANCÍAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kilogmos.	Klgnos.	Klgnos.	Kilgmos.	Kilgmos.		Kilogramos	Kilogmos.	
Carruajes y piezas para los mismos.....	490	>	>	>	>	>	>	490	490	>	<b>490</b>
Carlón y cartulina.....	70	>	>	>	>	>	>	70	70	>	<b>70</b>
Cebada.....	774.480	>	>	>	>	100	5.430	780.010	774.480	5.530	<b>780 010</b>
Cemento.....	19.810	>	>	>	>	>	24.850	44 660	19.810	24.850	<b>44.660</b>
Cera en panes y labrada.....	>	>	>	>	>	>	101	101	>	101	<b>101</b>
Cereales no expresados.....	>	>	>	>	>	>	930	930	>	930	<b>930</b>
Cerveza y sidra.....	1.530	>	>	>	>	>	150	1.680	1.530	150	<b>1.680</b>
Confecciones.....	12.545	250	>	>	>	>	>	12.795	12.545	250	<b>12 795</b>
Conservas de todas clases.....	8.340	3.080	17 876	>	>	>	3 461	32.757	8.340	24.417	<b>32.757</b>
Corcho en plancha y labrado..	242	>	>	>	>	>	>	242	242	>	<b>242</b>
Cordelería de todas clases....	5.917	10.197	>	>	>	>	>	16.114	5.917	10.197	<b>16.114</b>
Corteza de pino y nogal.....	>	5.630	>	>	>	>	190	5.820	>	5.820	<b>5.820</b>
Clavazón.....	6.591	>	>	>	>	>	360	6.951	6.591	360	<b>6.951</b>
Crin animal y vegetal.....	2.000	>	>	>	>	>	>	2.000	2.000	>	<b>2.000</b>
Cristal y vidrio plano y hueco.	18.415	549	>	>	>	>	5.030	23.994	18.414	5.579	<b>23.994</b>
Curtidos y pieles curadas.....	2.330	3.114	>	>	>	>	>	5.444	2.330	3.114	<b>5.444</b>
Chacinas y embutidos.....	200	>	>	>	>	>	10	210	200	10	<b>210</b>
Chocolate.....	48	224	>	>	>	>	25	297	48	249	<b>297</b>
Dátiles.....	963	>	>	>	>	>	>	963	963	>	<b>963</b>
Despojos de todas clases.....	186.693	>	>	>	>	>	>	186.693	186.693	>	<b>186 693</b>
Dulces y bombones.....	1.241	>	>	>	>	>	235	1.476	1.241	235	<b>1.476</b>
Drogas y embutidos.....	1.429	31	>	>	>	>	90	1.510	1.429	121	<b>1.550</b>
Embarcaciones.....	1.680	>	>	>	>	>	>	1.680	1.680	>	<b>1.680</b>
Envases de todas clases.....	1.269.759	>	>	>	>	>	600	1.270.359	1.269.759	600	<b>1.270.359</b>
Equipajes y muebles usados...	3.817	>	>	>	>	>	415	4 232	3.817	415	<b>4.232</b>
Escobas de todas clases.....	688	>	>	>	>	>	200	888	688	200	<b>888</b>
Esparto manufacturado.....	50	13.200	>	>	>	>	50	13.300	50	13.250	<b>13.300</b>
Esparto en rama.....	124.352	>	>	>	>	>	>	124.352	124.352	>	<b>124 352</b>
Espicias de todas clases.....	1.345	1 000	>	>	>	>	1.988	4.333	1.345	2.988	<b>4.333</b>
Explosivos.....	2.184	>	>	>	>	>	>	2.184	2.184	>	<b>2.184</b>
Ferretería.....	3.363	>	>	>	>	>	6.547	9.910	3.363	6 547	<b>9.910</b>
Fideos y pastas para sopa....	14.468	>	>	>	>	100	2.450	17 018	14.468	2 550	<b>17.018</b>
Forraje y pasto para el ganado.	108.350	990	>	>	>	>	45	109.385	108.350	1.035	<b>109.385</b>
Frutas de todas clases.....	4.359	2.520	>	>	>	40	2.825	9.744	4.359	5.385	<b>9.744</b>
Galletas y bizcochos.....	6.001	>	>	>	>	>	>	6.001	6.001	>	<b>6.001</b>
Galletas de pan.....	13.100	>	>	>	>	>	>	13.100	13.100	>	<b>13.100</b>
Garbanzos.....	22.403	>	>	>	>	>	>	22.403	22.403	>	<b>22.403</b>
Gasolina.....	1.600	2.040	>	>	>	>	>	3.640	1.600	2.040	<b>3.640</b>
Ginebra.....	140	>	>	>	>	>	>	140	140	>	<b>140</b>
Globos aerostáticos.....	210	>	>	>	>	>	>	210	210	>	<b>210</b>
Habas.....	280	>	>	>	>	>	>	280	280	>	<b>280</b>
Harina de trigo.....	115.030	>	>	>	>	>	10.500	125.530	115.030	10.500	<b>125.530</b>
Harina de patatas, maíz, etc...	>	>	>	>	>	>	450	450	>	450	<b>450</b>
Herramientas.....	2.878	>	>	>	>	>	>	2.878	2.878	>	<b>2.878</b>
Hielo.....	160	>	>	>	>	>	>	160	160	>	<b>160</b>
Hierro y acero en vigas, carriles, etc.....	30.214	>	>	>	>	>	4.000	34.214	30.214	4.000	<b>34 214</b>



MERCANCIAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kilogmos.	Klgramos.	Klgramos.	Kilgramos.	Kilgramos.		Kilogramos	Kilogramos.	Kilogramos
Hierro y acero viejo.....	208.818	>	>	>	>	>	40	208.858	208.818	40	<b>208.858</b>
Higos secos.....	70	6.812	>	>	>	>	7.139	14.021	70	13.951	<b>14.021</b>
Hortalizas y legumbres.....	27.817	2.208	>	>	>	>	485	30.510	27.817	2.693	<b>30.510</b>
Huesos.....	76.380	>	>	>	>	>	>	76.380	76.380	>	<b>76.380</b>
Jalones comunes.....	94.581	416	>	>	>	>	>	94.581	94.581	34.778	<b>129.359</b>
Jarabes de todas clases.....	40	>	>	>	>	>	34.362	129.359	40	>	<b>40</b>
Jamones.....	575	>	>	>	>	>	>	575	575	>	<b>575</b>
Juguets.....	150	>	>	>	>	>	>	150	150	>	<b>150</b>
Juncos y mimbres.....	20	>	>	>	>	>	>	20	20	>	<b>20</b>
Ladrillos de todas clases.....	31.650	>	>	>	>	>	34.800	66.450	31.650	34.800	<b>66.450</b>
Lana sucia o lavada.....	31.727	>	>	>	>	>	>	31.827	31.727	100	<b>31.827</b>
Leche conservada.....	30.606	>	>	>	>	>	243	30.849	30.606	243	<b>30.849</b>
Leña.....	2.664.691	>	>	1.825.000	>	>	>	4.489.691	2.664.691	1.825.000	<b>4.489.691</b>
Libros e impresos.....	935	>	>	>	>	>	>	935	935	>	<b>935</b>
Licores de todas clases.....	169	>	>	>	>	>	15	175	160	15	<b>175</b>
Loza y azulejos.....	2.365	690	>	>	>	>	4.961	8.016	2.365	5.651	<b>8.016</b>
Madera de todas clases sin labrar.....	18.856	2.000	10.000	>	>	>	23.840	54.696	18.856	35.840	<b>54.696</b>
Madera labrada.....	2.443	550	>	>	>	>	>	2.993	2.443	550	<b>2.993</b>
Maíz.....	390	>	>	>	>	>	>	390	390	>	<b>390</b>
Manteca de vaca.....	>	>	>	>	>	>	50	50	>	50	<b>50</b>
Maquinaria no expresada.....	9.596	1.040	>	>	>	>	2.100	12.736	9.596	3.140	<b>12.736</b>
Material de guerra.....	76.030	>	>	>	>	>	>	76.030	76.030	>	<b>76.030</b>
Material eléctrico.....	120	>	17	>	>	>	>	137	120	17	<b>137</b>
Materias colorantes no expresadas.....	>	677	>	>	>	>	>	677	>	677	<b>677</b>
Mármol labrado y sin labrar.....	>	1.160	>	>	>	>	>	1.160	>	1.160	<b>1.160</b>
Mármol triturado.....	558	>	>	>	>	>	>	558	558	>	<b>558</b>
Mercería.....	115	>	>	>	>	>	>	115	115	>	<b>115</b>
Medicamentos.....	4.339	>	>	>	>	>	>	4.339	4.339	>	<b>4.339</b>
Metales no expresados.....	68	>	>	>	>	>	>	68	68	>	<b>68</b>
Mineral de plomo.....	1.214.203	>	>	>	>	>	>	1.214.203	1.214.203	>	<b>1.214.203</b>
Mineral de hierro.....	>	>	273.824.650	>	>	>	>	273.824.650	>	273.824.650	<b>273.824.650</b>
Mineral no expresado.....	94	>	>	>	>	>	>	94	94	>	<b>94</b>
Muebles de todas clases.....	162.400	5.450	3.500	>	>	>	2.450	173.800	162.400	11.400	<b>173.800</b>
Objetos de arte.....	1.000	>	>	>	>	>	>	1.000	1.000	>	<b>1.000</b>
Paja para el ganado.....	10.440	>	>	>	>	>	>	10.440	10.440	100	<b>10.540</b>
Papel de todas clases.....	1.518	>	>	>	>	>	18.310	19.828	1.518	18.310	<b>19.828</b>
Patatas.....	38.645	200	>	>	>	>	7.507	46.352	38.645	7.707	<b>46.352</b>
Pasas.....	50	21.148	>	>	>	>	28.698	49.896	50	49.846	<b>49.896</b>
Paquetería.....	5.444	95	>	>	>	>	>	5.539	5.444	95	<b>5.539</b>
Pelos de todas clases.....	154	2.502	>	>	>	>	>	2.656	154	2.502	<b>2.656</b>
Perfumería.....	195	>	>	>	>	>	>	195	195	>	<b>195</b>
Pescado fresco o salado.....	2.778.748	15.381	50	257.250	>	>	3.975	3.055.404	2.778.748	276.656	<b>3.055.404</b>
Petróleo.....	15.001	>	>	>	>	>	108	15.109	15.001	108	<b>15.109</b>
Pianos.....	8.065	600	>	>	>	>	>	8.665	8.065	600	<b>8.665</b>
Piedras naturales y artificiales.....	1.517	>	>	>	>	>	>	1.517	1.517	>	<b>1.517</b>
Pieles sin curtir.....	307.716	>	>	>	>	>	4.466	312.182	307.716	4.466	<b>312.182</b>



MERCANCIAS	España	Francia	Inglaterra	Italia	Portugal	Otros países	Marruecos	TOTAL	Navegación de 1.ª clase	Navegación de 2.ª clase	TOTALES
	Kilogramos	Kilogmos.	Kiloginos.	Klgmos.	Klgmos.	Kilgmos.	Kilgmos.		Kilogramos	Kilogmos	Kilogramos
Porcelana.....	1.057	4.630	>	>	>	>	1.700	7.387	1.057	6.330	<b>7.387</b>
Plantas y flores.....	>	410	>	>	>	>	>	410	>	410	<b>410</b>
Plomo en plancha y labrado...	1.575	5.279	>	>	>	>	>	6.854	1.575	5.279	<b>6.854</b>
Productos químicos y farmacéuticos.....	4.536	216	>	>	>	>	>	4.752	4.536	216	<b>4.752</b>
Queso.....	224	4.775	>	>	>	>	>	4.999	224	4.775	<b>4.999</b>
Quincalla.....	2.150	13.997	>	>	>	>	8.247	24.394	2.150	22.244	<b>24.394</b>
Relojes y piezas para los mismos.....	164	>	>	>	>	>	>	164	164	>	<b>164</b>
Rom y coñac.....	189	>	>	>	>	>	51	240	189	51	<b>240</b>
Ropa hecha.....	3.492	>	>	>	>	>	20	3.512	3.492	20	<b>3.512</b>
Sal común.....	136.940	>	>	>	>	>	14.750	151.690	136.940	14.750	<b>151.690</b>
Sémola.....	>	>	>	>	>	>	1.732	1.732	>	1.732	<b>1.732</b>
Tabaco.....	2.075	>	>	>	>	>	>	2.075	2.075	>	<b>2.075</b>
Thé.....	10.137	>	>	>	>	>	>	1.714	11.851	10.137	<b>11.851</b>
Tejas de barro.....	450	>	>	>	>	>	10.000	10.450	450	10.000	<b>10.450</b>
Tejas de cartón.....	>	>	>	>	>	>	1.000	1.000	>	1.000	<b>1.000</b>
Tejas de zinc.....	88	>	>	>	>	>	>	88	88	>	<b>88</b>
Tejidos de todas clases.....	260.322	30.812	>	>	>	>	62.464	353.598	260.322	93.276	<b>353.598</b>
Teteras y cafeteras.....	173	30	>	>	>	>	320	523	173	350	<b>523</b>
Tocino.....	4.626	>	>	>	>	>	5	4.631	4.626	5	<b>4.631</b>
Tintas de todas clases.....	150	2.910	>	>	>	>	>	3.060	150	2.910	<b>3.060</b>
Tierras de todas clases.....	147.571	>	>	>	>	>	900	148.471	147.571	900	<b>148.471</b>
Trapos viejos.....	265.003	>	>	>	>	>	>	265.003	265.003	>	<b>265.003</b>
Varios.....	24.093	7.389	>	>	>	>	1.713	33.195	24.093	9.102	<b>33.195</b>
Vinagre.....	1.800	>	>	>	>	15	80	1.895	1.800	95	<b>1.895</b>
Vino común.....	23.439	800	>	>	>	400	10.240	34.879	23.439	11.440	<b>34.879</b>
Vino fino.....	906	>	>	>	>	>	436	1.342	906	436	<b>1.342</b>
Yeso.....	195.650	>	>	>	>	>	3.210	198.860	195.650	3.210	<b>198.860</b>
Zinc labrado.....	184	368	>	>	>	>	1.060	1.612	184	1.428	<b>1.612</b>
Zinc en plancha.....	80	>	>	>	>	>	>	80	80	>	<b>80</b>
	12.727.171	205.237	273.897.178	2.082.250	>	905	606.462	289.519.203	12.727.171	276.792.032	<b>289.519.203</b>

Melilla 31 de Diciembre de 1919.



RESUMEN GENERAL			
Mercancías importadas Toneladas	Mercancías exportadas Toneladas	Ganado importado Cabezas	Ganado exportado Cabezas
70.194.348	289.519.203	2.248	248

RESUMEN COMPARATIVO				
AÑOS	Mercancías importadas Toneladas	Mercancías exportadas Toneladas	Ganado importado Cabezas	Ganado exportado Cabezas
1911	104.530.708	1.524.831	10.200	2.178
1912	117.362.390	2.558.053	8.967	777
1913	128.809.681	8.600.259	9.193	2.317
1914	110.525.007	12.870.109	5.282	1.493
1915	106.244.008	95.956.253	4.344	967
1916	91.982.338	212.529.871	4.205	967
1917	68.553.910	213.079.318	3.011	578
1918	65.644.617	282.509.239	2.751	125
1919	70.194.348	289.519.203	2.248	248



Resumen del tráfico de los ferrocarriles de la Junta  
de Fomento durante el año 1919



# Junta de Fomento de Melilla

Ferrocarril de vía de 1 metro explotado  
por la Compañía Española Minas del Rif

## Tráfico y recaudación por peaje durante el año 1919

151

MESES	VIAJEROS		MERCANCÍAS				GANADO		Recaudación — Total Pesetas
	Billetes	Pesetas	Generales Kilogramos	Minerales Kilogramos	Totales Kilogramos	Pesetas	Cabezas	Pesetas	
Enero .....	38.511	2.467.16	5.069.946	11.821.000	16.890.946	2.197.21	106	2.89	4.667.26
Febrero.....	51.885	2.177.55	2.655.989	14.400.000	17.055.289	2.251.98	57	1.81	4.451.52
Marzo.....	38.150	2.681.95	2.579.724	16.055.000	18.654.724	2.459.58	102	5.08	5.124.59
Abril.....	56.680	2.468.95	5.482.450	19.942.000	25.424.450	5.021.59	150	5.84	5.494.18
Mayo.....	45.898	2.711.70	5.295.756	12.191.000	15.484.756	1.965.82	63	2.57	4.678.09
Junio.....	57.608	2.601.55	2.811.519	15.165.000	17.974.519	2.525.85	81	4.02	4.929.58
Julio.....	37.737	2.527.91	5.159.916	28.792.000	51.951.916	4.158.45	81	2.89	6.689.25
Agosto.....	59.549	2.585.59	2.529.056	26.055.000	28.562.056	5.751.20	119	4.57	6.540.96
Septiembre.....	34.849	2.519.13	1.216.797	17.299.000	18.515.797	2.519.71	125	4.85	4.845.69
Octubre.....	59.889	2.754.58	2.450.655	14.552.000	16.982.655	2.199.50	59	1.77	4.955.45
Noviembre.....	56.518	2.477.46	2.251.277	16.549.000	18.800.277	2.404.00	58	2.00	4.885.46
Diciembre.....	57.677	2.576.26	2.785.468	18.596.000	21.181.468	2.766.95	47	1.75	5.544.94
<b>TOTALES....</b>	<b>452.551</b>	<b>50.529.55</b>	<b>54.045.815</b>	<b>211.193.000</b>	<b>245.258.815</b>	<b>51.997.22</b>	<b>1.028</b>	<b>55.82</b>	<b>62.562.57</b>



Tráfico del ferrocarril de la Junta de Fomento, explotado por la  
Compañía Española de Minas del Rif

AÑOS	Mercancías Toneladas	Minerales Toneladas	BILLETES		TOTAL Número	(2) Producto bruto por peaje Pesetas
			Militares Número	Ordinarios Número		
1911 (1)	20.662.684	»	60.229	50.606	110.835	9.358.91
1912	41.346.515	»	143.386	114.324	257.711	19.125.69
1913	34.429.338	»	134.715	112.698	247.413	18.829.94
1914	44.705.605	4.160.000	155.329	140.872	296.201	26.209.60
1915	39.366.254	71.522.000	194.965	170.154	365.119	37.067.79
1916	38.494.751	125.346.500	178.759	214.792	393.551	46.575.01
1917	29.670.204	140.246.000	198.175	227.865	426.040	49.788.84
1918	43.702.543	203.392.000	173.954	255.439	429.393	60.515.22
1919	34.045.813	211.193.000	175.349	277.202	452.551	62.362.37

(1) El año 1911 sólo comprende desde Junio a Diciembre.

(2) El beneficio líquido para la Junta, es la diferencia entre este producto bruto anual y los gastos inherentes al peaje.



# Junta de Fomento de Melilla

Ferrocarril de vía de 0'60 metro  
 explotado por la Compañía Norte Africano

## Tráfico y recaudación, por peaje durante el año 1919

MESES	MERCANCIAS		VIAJEROS		Producto total por peaje
	Kilogramos	Pesetas	Billetes	Pesetas	Pesetas
Enero . . . . .	5.476.600	328.60	»	»	328.60
Febrero. . . . .	8.074.590	484.48	»	»	484.48
Marzo . . . . .	6.438.716	386.32	»	»	386.32
Abril . . . . .	9.052.832	543.17	»	»	343.17
Mayo . . . . .	6.446.062	386.75	3.520	126.72	513.47
Junio . . . . .	2.256.000	135.36	960	114.56	249.92
Julio. . . . .	24.436.450	1.466.18	»	150.00	1.616.18
Agosto. . . . .	9.139.140	612.39	»	150.00	762.39
Septiembre. . . . .	1.090.100	65.40	»	150.00	215.40
Octubre. . . . .	11.307.335	678.79	»	150.00	728.79
Noviembre. . . . .	2.079.340	124.76	»	150.00	274.76
Diciembre . . . . .	15.403.206	924.18	»	150.00	1.704.18
<b>TOTALES. . . . .</b>	<b>101.200.371</b>	<b>6.136.38</b>	<b>4.480</b>	<b>1.141.28</b>	<b>7.277.66</b>



Tráfico del ferrocarril de la Junta de Fomento, explotado por la  
Compañía Norte Africano

AÑOS	Mercancías — Toneladas	Mineral — Toneladas	Viajeros	Ganado — Cabezas	Producto por peaje — Pesetas	
1911	3.228.343	»	50.184	109	1.957.34	(1) Por revisión de tarifas en el año 1914, se rectificaron las liquidaciones anteriores reduciéndose los ingresos en 2.130'03 pesetas
1912	10.261.625	»	95.933	298	4.524.26	
1913 (1)	15.535.750	»	72.351	367	4.172.82	
1914	4.861.540	»	30.964	46	1.470.42	
1915	1.300.967	23.737.000	7.312	18	2.506.74	
1916	76.718	79.825.000	»	»	4.793.55	
1917	371.302	73.844.746	43.768	»	6.114.09	
1918	286.896	71.428.284	»	»	4.295.19	
1919	270.081	100.930.290	4.480	»	7.277.66	



Tráfico de las vías del Puerto



## Vías del Puerto

Tráfico por la vía de un metro de ancho entre la Plaza de España y el dique N. E. durante el año de 1919.

M E S E S	Mineral de hierro	Mercancías	TOTALES	Pesetas
Enero.....	6.468.000	28.790	6.496.790	378.81
Febrero.....	8.772.000	949.921	9.721.921	563.87
Marzo.....	17.616.000	24.112	17.640.112	1.023.13
Abril.....	4.618.000	27.672	4.645.672	269.45
Mayo.....	3.003.000	11.999	3.014.999	174.87
Junio.....	1.952.000	3.231	1.955.231	113.40
Julio.....	10.008.875	1.838.977	11.847.852	687.17
Agosto.....	9.071.000	»	9.071.000	526.12
Septiembre.....	1.584.000	»	1.584.000	91.87
Octubre.....	1.409.000	6.312	1.415.312	82.09
Noviembre.....	6.671.000	3.467	6.674.467	387.12
Diciembre.....	6.106.000	159.999	6.265.999	363.43
TOTALES.....	77.278.875	3.054.480	80.333.355	4.661.33

Tráfico por la vía de 0,60 m., de ancho entre la Plaza de España y el dique N. E. durante el año 1919.

M E S E S	Mineral de hierro	Mineral de plomo	Mercancías	TOTALES	Pesetas
Enero.....	5.384.800	92.000	»	5.476.800	317.65
Febrero.....	7.980.800	93.790	»	8.074.590	468.33
Marzo.....	6.350.000	88.716	»	6.438.716	373.45
Abril.....	8.971.280	81.552	»	9.052.832	525.06
Mayo.....	5.283.200	185.702	614.780	6.083.682	352.85
Junio.....	2.032.000	»	»	2.032.000	117.85
Julio.....	22.931.120	106.244	»	23.037.364	1.336.16
Agosto.....	8.302.190	111.000	72.990	8.486.180	492.20
Septiembre...	»	92.090	95.950	188.040	10.91
Octubre.....	11.885.120	161.575	254.010	12.300.705	713.44
Noviembre...	2.032.000	»	47.340	2.079.340	120.60
Diciembre...	15.097.760	142.935	»	15.240.695	883.96
TOTALES.....	96.250.270	1.155.604	1.085.070	98.490.944	5.712.46



## Vías del Puerto

Tráfico por la vía de 0,60 m., de ancho entre la Plaza de España y el dique N. E. durante el primer semestre del año 1920.

M E S E S	Mineral de hierro	Mineral de plomo	Mercancías	TOTALES	Pesetas
Enero.....	3.962.400	84.711	126.615	4.173.726	242.08
Febrero.....	7.884.160	»	102.550	7.986.710	463.23
Marzo.....	4.165.600	118.291	130.185	4.414.076	256.02
Abril.....	24.861.520	»	»	24.861.520	1.441.97
Mayo.....	9.347.200	61.753	»	9.408.953	545.72
Junio.....	15.118.080	54.902	»	15.172.982	880.03
TOTALES.....	65.338.960	319.657	359.350	66.017.967	3.829.05

Tráfico por la vía de un metro de ancho entre la Plaza de España y el dique N. E. durante el primer semestre del año 1920.

M E S E S	Mineral de hierro	Mercancías	TOTALES	Pesetas
Enero.....	2.327.000	1.063.233	3.390.233	196.63
Febrero.....	4.599.000	1.379.902	5.978.902	346.78
Marzo.....	12.356.550	238.023	12.594.573	730.49
Abril.....	6.746.000	207.100	6.953.100	403.28
Mayo.....	9.868.000	990.341	10.858.341	629.78
Junio.....	14.893.000	335.828	15.228.828	883.27
TOTALES.....	50.789.550	4.214.427	55.003.977	3.190.23



Observaciones climatológicas de Melilla  
y Chafarinas



# Junta de Fomento de Mellila

BARÓMETRO.—Altura del barómetro en milímetros, al nivel del mar y a 0° de temperatura 1919

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.
Bm. a las 8.....	765'8	764'9	765'6	765'4	765'6	766'5	765'5	765'7	765'1	765'2	762'6	767'1
Bm. a las 16.....	765'4	764'6	764'6	765'5	765'2	766'5	765'1	765'6	762'6	765'5	762'5	766'5
Media $\frac{1}{2}$ (B + b)...	765'6	764'7	765'1	765'5	765'4	766'5	765'2	765'6	762'8	765'2	762'4	766'8
Oscilación (B - b)	0'4	0'3	1'0	0'1	0'4	0'0	0'2	0'1	0'5	0'1	0'5	0'6
Máxima observada.	773'2	770'8	771'6	774'4	771'2	770'2	767'8	767'8	768'4	773'2	778'2	774'2
Mínima idem.....	751'2	760'0	758'2	759'2	760'4	761'4	762'2	762'6	758'0	759'0	750'6	756'2
Oscilación máxima.	7'2	1'8	3'2	3'0	3'6	2'2	2'0	1'4	3'8	1'8	7'2	2'8

TERMÓMETRO.—Temperatura del aire, en grados centígrados 1919

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Dicmbre.
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Tm.....	16'0	18'1	19'1	20'7	22'9	25'0	29'5	32'5	28'3	23'5	20'2	16'1
tm.....	6'5	9'5	10'0	11'9	15'5	15'1	16'6	18'7	17'5	13'4	10'4	7'1
Media $\frac{1}{2}$ (T + t)...	11'2	15'7	14'6	16'2	18'1	20'0	23'0	25'6	22'8	18'4	15'5	11'6
Oscilación (T - t).	9'5	9'0	9'1	9'0	9'7	9'5	12'8	15'7	11'2	10'1	9'9	8'9
Máxima observada.	19'8	26'2	22'6	23'6	25'0	27'2	33'4	38'4	32'8	26'6	26'8	18'0
Mínima idem.....	3'9	6'8	6'2	9'2	9'4	13'2	15'6	16'4	15'0	10'2	7'6	5'0
Oscilación máxima.	12'4	16'2	12'8	15'8	15'4	12'8	19'2	16'8	18'6	14'2	11'8	11'0



PSICRÓMETRO.—Humedad relativa del aire 1919

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hm. a las 8 h.....	76	81	81	81	84	85	92	82	80	81	78	>
Id. 16 h.....	75	78	78	77	82	85	82	77	81	79	76	>
Promedio.....	75'5	79'5	79'5	79	85	85	87	79'5	80'5	80	77	>
Máxima observada.	84	89	91	88	90	90	88	89	88	86	88	>
Mínima idem.....	65	59	57	54	70	76	70	54	68	67	67	>
Diferencias.....	19	30	34	34	20	14	18	35	20	19	21	>

99

PSICRÓMETRO.—Tensión del vapor acuoso, en milímetros 1919

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.	Mm.
Tm. a las 8 h.....	7'3	8'8	9'0	10'2	11'7	15'4	15'6	17'3	16'7	12'3	10'1	>
Id. 16 h.....	8'7	10'4	10'8	12'0	14'7	16'8	21'4	23'7	20'2	15'0	11'7	>
Promedio $\frac{1}{2}$ (Tm + tm)	8'0	9'6	9'9	11'1	13'2	15'1	18'5	20'5	18'4	13'6	10'9	>
Máxima observada...	10'7	14'4	12'2	14'0	19'4	19'7	25'7	27'3	22'9	18'3	15'0	>
Mínima idem.....	6'4	7'2	6'3	8'9	8'7	11'4	12'8	14'4	13'0	9'3	8'3	>
Diferencias.....	4'3	7'2	5'9	5'1	10'7	8'3	12'9	12'9	9'9	9'0	6'7	>



PSICRÓMETRO.—Enfriamiento producido por la evaporación, en grados centígrados 1919

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Diciembre.
Em. a las 8 h.....	1'5	1'5	1'8	1'7	1'8	1'1	1'9	1'4	2'5	2'1	2'4	*
Id. 16 h.....	2'0	2'1	2'1	2'2	2'8	2'0	2'3	2'9	2'4	2'4	2'5	*
Bromedio $\frac{1}{2}$ (Em + em)	1'8	1'8	1'9	1'9	2'5	1'5	2'1	2'1	2'5	2'2	2'3	*
Máxima observada....	2'8	4'2	4'4	5'2	2'4	3'0	4'2	6'8	4'4	2'6	3'2	*
Mínima idem.....	1'4	1'0	0'8	0'8	1'0	1'2	1'4	1'2	1'2	1'4	1'4	*
Diferencia.....	1'4	3'2	3'6	4'4	1'4	1'8	2'8	5'4	3'2	1'2	1'8	*

Evaporación y lluvias, en milímetros y fenómenos varios 1919

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Evaporación mensual.....	69'4	70'8	79'1	111'0	142'0	154'9	160'5	170'2	126'7	95'5	68'9	51'5
Idem máxima por día.....	4'2	4'9	5'5	6'4	7'2	6'8	11'4	14'4	6'4	4'7	4'8	5'2
Idem mínima id. id.....	2'0	0'8	1'6	2'6	2'6	2'8	3'4	3'6	2'6	1'9	1'0	0'8
Lluvia total mensual.....	50'4	13'0	52'5	5'7	4'4	15'5	0	0	121'7	20'1	52'2	46'5
Idem máxima por día.....	23'6	5	2'0	4'7	2'4	7'1	0	0	34'6	9'2	25	19'5
Días de lluvia.....	4	5	7	2	2	4	0	0	7	5	4	5
Estado del cielo												
Días despejados.....	14	12	17	18	25	11	18	21	15	18	12	19
Idem nubosos.....	8	7	4	7	3	5	6	6	8	5	5	5
Idem cubierto.....	9	9	10	5	5	14	5	4	9	7	15	7
Estado del mar												
Calma .. .. .	15	16	16	9	21	5	15	14	7	14	9	18
Marejada .. .	16	10	10	19	10	20	15	16	22	11	19	11
Gruesa.....	2	2	4	2		6	1	1	1	3	2	1
Temporal.....			1			1	1			2		1



Cuadro de observaciones meteorológicas efectuadas en el Puerto de Melilla

AÑOS	Régimen térmico			Régimen bárico			RÉGIMEN PLUVIAL									
	Temperaturas anuales			Presiones barométricas anuales			Primavera		Estdo		Otoño		Invierno		Lluvia anual	
	Máx.	Min.	Med.	Máx.	Min.	Med.	Días	M/m	Días	M/m	Días	M/m	Días	M/m	Días	M/m
1905	38'0	5'9	19'6	771	752	761	15	78	3	16	15	137	11	59	44	290
1906	37'0	2'5	17'7	775	751	765	9	58	2	5	18	162	10	71	39	296
1907	34'5	2'6	17'7	771	742	759	8	43	6	38	28	275	14	76	56	432
1908	32'5	5'0	18'0	775	753	765	10	80	2	16	16	181	22	238	56	515
1909	37'0	5'0	20'4	775	753	762	12	114	2	5	24	273	17	205	53	592
1910	37'0	3'0	18'0	772	752	765	14	294	2	29	13	152	8	171	37	627
1911	34'8	3'0	19'2	773	750	763	10	103	>	>	13	112	26	331	49	546
1912	37'2	4'0	21'0	774	753	764	9	148	3	11	18	306	19	166	49	631
1913	35'0	5'8	18'5	774	757	765	9	114	>	>	4	22	18	232	31	368
1914	38'0	2'4	18'7	771	750	763	11	109	2	8	14	149	23	449	50	715
1915	36'8	2'5	17'6	774	748	763	14	141	5	19	10	81	18	181	47	422
1916	36'2	3'6	18'2	778	750	766	7	156	2	8	11	156	15	145	35	445
1917	36'2	2'2	17'4	776	749	765	11	72	2	4	8	66	19	321	40	463
1918	37'0	2'2	16'9	777	754	766	15	121	2	3	12	116	25	133	54	373
1919	38'4	3'9	17'5	778	750	765	10	50	4	42	18	185	13	85	45	362
Elementos normales obtenidos de las observaciones de los años (1905-1919)																
	36'3	3'4	18'4	774	750	763	10	112	2	13	14	155	17	190	45	471



Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en el  
Puerto de Melilla durante el año 1919

Temperatura .....	{	Máxima anual.....	38°4
		Mínima id. ....	3°9
		Media id. ....	17°5
Altura barométrica .....	{	Máxima anual.....	778'2 mm.
		Mínima id. ....	750'6 »
		Media id. ....	765'1 »
Lluvia según las estaciones del año.....	{	Primavera... 10 días	49'6 mm.
		Verano ..... 4 »	42'3 »
		Otoño ..... 18 »	184'5 »
		Invierno .... 13 »	85'2 »
		Total ... 45 »	361'6 »
		Presión barométrica media los días de lluvia.....	767'9 »
		Temperatura media en los días de lluvia.....	15'8 »

Los días más calurosos han sido el 27 y 28 de Agosto, con calma de S. O. el primero y N. O. el segundo, correspondiendo al primero una presión barométrica de 764'2 mm. y al segundo de 754'3 mm.

Las mínimas de las temperaturas correspondieron al 2 y 3 de Enero: en la primera, la presión barométrica fué 769'9 mm. con viento fresco de N. E., siendo en la segunda la presión de 768'0 mm. con viento de N.

Los días de lluvia se han repartido en las fases lunares en la siguiente forma: 8 días en luna nueva, 13 días en menguante, 10 en llena, y 14 en la creciente.

Los vientos en los días de observación se han distribuido en la siguiente forma: N. 50 días; N. E. 83 días; E. 16 días; S. E. 7 días; S. 12 días; S. O. 8 días; O. 39 días y N. O. 147 días.

Los temporales de mayor intensidad durante el presente año han sido los días 8 Marzo, 28 Junio, 22 Julio, 18 y 19 Octubre y 19 de Diciembre.



Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en el  
Puerto de Chafarinas durante el año 1919

Temperatura .....	{	Máxima anual.....	35°0
		Mínima id. ....	4°0
		Media id. ....	16°0
Altura barométrica .....	{	Máxima anual.....	774'6 mm.
		Mínima id. ....	754'7 »
		Media id. ....	765'8 »
Lluvia según las estaciones del año.....	{	Primavera... 9 días	47 mm.
		Verano ..... 1 »	10 »
		Otoño ..... 10 »	78 »
		Invierno .... 10 »	97 »
		— » ———	
		Total ... 30 »	232 »
Presión barométrica media los días de lluvia.....		762'0 »	
Temperatura media los días de lluvia .....		17'5 »	

Los días más calurosos han sido el 27 de Agosto y 31 de Septiembre con calma de N. el primero y de N. O. el segundo, correspondiendo una presión barométrica de 763'7 al primero y al segundo de 764'0.

La mínima de las temperaturas correspondieron al 18 de Noviembre y 27 de Diciembre, la primera con viento flojo de N. E. y la segunda con viento flojo de S. E. correspondiendo al 18 de Noviembre una presión barométrica de 774'2 y al segundo una presión de 768' mm.

Los días de lluvia se han repartido en las fases lunares en la siguiente forma: 8 días en la nueva; 9 días en la menguante; 6 días en la llena y 7 días en la creciente; y la relación respectiva de altura ha sido 102 mm. en la nueva, 66 mm. en cuarto menguante, 27 mm. en llena y 38 mm. en creciente.

Los vientos en los días observados se han distribuido en la siguiente forma: N. 48 días; N. E. 90 días; E. 3 días; S. E. 36 días; S. 24 días; S. O. 59 días; O. 17 días; N. O. 88 días.



# INDICE

	<u>Páginas</u>
El Puerto de Melilla	
Plano general del Puerto.. . . . .	5
Muelles de ribera . . . . .	7
Prolongación del dique N. E.. . . . .	10
Pavimentación del Puerto . . . . .	13
Traslado del tinglado metálico desde el muelle civil a los muelles de ribera . . . . .	14
Ferrocarriles de la Junta . . . . .	15
Movimiento comercial del Puerto. . . . .	16
Embarque de minerales y vías al Puerto.. . . . .	18
Observaciones meteorológicas. . . . .	19
Ingresos y Gastos	
Estado del resumen general de la cuenta de ingresos y gastos co- rrespondiente al año 1919.. . . . .	20
Idem comparativo de los ingresos por «Arbitrios y Explotación» du- rante el quinquenio 1916-1920.. . . . .	25
Idem comparativo de la Dirección Facultativa, durante el quinquen- nio 1915-1919. . . . .	27
Estadística comercial	
Movimiento de buques mercantes 1911-1919 . . . . .	29
Idem de mercancías 1911-1919. . . . .	33
Idem de pasajeros 1911-1919 . . . . .	34
Embarque de minerales 1914-1919. . . . .	35
Movimiento de ganado en el año 1919. . . . .	36



	<u>Páginas</u>
Importación en el año 1919. . . . .	38
Exportación en el año 1919 . . . . .	43
Resumen general 1919. . . . .	47
Idem comparativo 1911-1919. . . . .	47

### Tráfico de los ferrocarriles de la Junta de Fomento

Tráfico y Recaudación por peaje durante el año 1919 por el ferrocarril de vía de un metro. . . . .	51
Idem idem idem durante los años 1911-1919 . . . . .	52
Idem idem idem durante el año 1919, por el ferrocarril de vía de 0,60 m. . . . .	53
Idem idem idem durante los años 1911-1919 . . . . .	54

### Tráfico de las vías del Puerto

Tráfico por las vías de un metro y 0,60 de ancho entre la Plaza de España y el Dique N. E., durante el año 1919. . . . .	59
Idem idem idem durante el primer semestre de 1920 . . . . .	60

### Observaciones meteorológicas durante el año 1919

Altura barométrica . . . . .	65
Temperatura del aire. . . . .	65
Humedad relativa. . . . .	66
Tensión del vapor acuoso. . . . .	66
Enfriamiento producido por la evaporación . . . . .	67
Evaporación, lluvias y fenómenos varios. . . . .	67
Cuadro de observaciones meteorológicas efectuadas en el Puerto de Melilla, 1905-1919 . . . . .	68
Resumen de las efectuadas en el Puerto de Melilla. . . . .	69
Idem idem en el Puerto de Chafarinas. . . . .	70

### Grabados

Plano general del Puerto de Melilla. . . <i>falta en 14-4-26. ¿dado cuando?</i>	4
Vista del estado de las obras de los muelles de ribera al empezar a ejecutarse por administración y en 30 de Junio de 1920. . . . .	21



