Historia del Cargadero de Mineral de Melilla

Ginés San Martín
Ingeniero de Minas.
Asociación de Estudios Melillenses.

Resumen: El puerto de Melilla, limitado a principios del Siglo XX a muy poco más que el muelle de Villanueva y en el que se centraban las actividades de correo y pasaje, tanto militar como comercial, consiguió que con la entrada en servicio del nuevo cargadero de mineral, se situara entre los más importantes de España por el volumen de los embarques para la exportación. En su época, el Cargadero de mineral fue considerada la obra más representativa de la actividad industrial y minera de Melilla y su entorno próximo.

Abstract: At the start of the 20th century, Melilla's port was made up of little more than the Villanueva dock, used for mail services and passage, both for military and commercial purposes. The building of a new ore-loading facility turned the port into one of Spain's most important, for the volume of its export shipments. At the time, the ore dock was considered to be the most representative example of the industrial and mining activity of Melilla and the surrounding area.

Preámbulo

El Cargadero fue construido por la "Cía. Española de Minas del Rif" (C.E.M.R.) entre los años 1920 y 1925; Su construcción en hormigón armado lo hace único entre los cargaderos de mineral españoles, ya que fue un modelo poco común, acaso único entre las instalaciones de carga de mineral, por el diseño y grado de mecanización. Con anterioridad, antes del siglo XX, no había existido la posibilidad de construir un cargadero de mineral en Melilla, habida cuenta que las explotaciones mineras en suelo marroquí no serían permitidas hasta después de la Conferencia de Algeciras, celebrada en 1906. En ese sentido, las obras más sobresalientes relacionadas con el embarque de minerales, realizadas con anterioridad a la entrada en servicio del Embarcadero de Mineral fueron las siguientes:

— Muelle de Becerra y Dársena de Santa Bárbara
— Embarcadero provisional
— Otros Puntos de Embarque: "Segunda rama del Muelle Villanueva" y Nordeste-2.

Barco fondeado

Depósitos y vías

Depósitos y vías

El Cargadero llevaba asociado un parque de almacenamiento de mineral (depósito) con capacidad para 90/100.000 Tns. y dos puentes de hormigón armado para el acceso de los trenes al depósito: uno sobre el Río de Oro y otro sobre la carretera Melilla-Nador. Constituyó uno de los departamentos más importante del complejo minero de la C.E.M.R.: mina a cielo abierto y subterránea, planta de quebrantado y clasificación, hornos de desulfuración, lavadero de mineral, central generadora de electricidad y ferrocarril.

La parte conservada del conjunto de la instalación: cargadero, viaducto y puentes, constituye una verdadera joya de la arqueología industrial, que refleja la importancia de la actividad minera de Melilla en un tiempo no tan lejano, siendo catalogado en su día cual "Elemento singular de la arquitectura industrial".

La "Compañía Española de Mis del Rif, S.A." CEMR.

Fundación y Referencias Históricas.

Fue constituida en Julio de 1908 para explotar los yacimientos de mineral de hierro de Beni-Buifrur (Guelaya, Prov. de Nador). Entre los promotores de la CEMR figuraban los fundadores del "Sindicato Español de Minas del Rif" que fueron los que obtuvieron del Rogui Bu-Hamara el permiso para la explotación de los hierros de los Montes Uixan y Axara (Beni-Buifrur) y para la construcción de un tramo de ferrocarril entre el límite fronterizo de Beni-Enzar y Ulad Yagia (después Estación de San Juan).

El capital social de la CEMR en 1908, cuando su fundación, fue de 6.000.000 Pts, ampliado a 1o.ooo.ooo en Marzo de 1914; 80.000.000 en Diciembre de 1920, y 117.681.800 Pts. cuando la ampliación a favor de Marruecos, en Enero de 1959.

El descubrimiento de los yacimientos de hierro se produjo en una época en la que todavía no estaban permitidas en Marruecos las explotaciones mineras. Prohibición de connotación

Carga del mineral a mano

Buque cargando

religiosa, inspirada en antiguas supersticiones. Fue el Rogui Bu-Hamara, autoridad en la región (1904-1908) el primero que autorizó la actividad minera en territorio marroquí. En Junio de 1907 concedió el permiso al "Sindicato Español de Minas del Rif" y en Octubre del mismo año a la "Compañía del Norte Africano, S.A." (Minas del Monte Afra). Recordemos que El Rogui Bu-Hamara, Yilali Ben Mohamed el Yusfi er Zerhoni, fue un insurrecto alzado en armas que disputó el trono al Sultán legítimo haciéndose pasar por el hijo primogénito del difunto Sultan Muley Hasan.

Conviene recordar, los acontecimientos que se desarrollaron en esta época, a la par que de los descubrimientos mineros de Beni-Buifrur:

— El Rogui Bu-Hamara ejercía su Autoridad en Zeluán desde Abril de 1904.

— La construcción del Puerto de Melilla había comenzado en Mayo de 1904.

— La Conferencia de Algeciras, en la que se tomó acuerdo para la implantación en Marruecos del "Protectorado franco-español", se había celebrado en Enero-Abril de 1906.

— El interés por las minas, reales o ficticias, se había disparado desde que trascendiera que los extranjeros (Sindicato Español y Compañía del Norte Africano) habían pagado al Rogui grandes cantidades de dinero por el permiso para la explotación de los yacimientos mineros de Beni-Buifrur.

— A principios del s.XX la demanda de hierro y acero era muy importante y escasos los yacimientos de hierro de buena calidad.

— En cuanto a las tecnologías en uso (en la época) la utilización del hierro y el acero eran ya predominantes y el empleo de la electricidad empezaba a divulgarse, (la segunda Fase de la Revolución Industrial "La del acero y la electricidad" data en 1870-1914). Entre 1908 y 1911 se trabajó en la construcción de dos ferrocarriles: uno por cuenta de la

Buque cargando

Inauguración del Puerto

"Norte Africano" con ancho de vía de 0.60 m. y otro por cuenta de la CEMR, con vía de 1.00 m. en un trayecto de unos 24 Km. (entre la Frontera de Beni-Enzar y la Estación de San Juan).

Por otro lado, un tramo de 2,8 Km. de vía de 1.00 m, entre la Frontera y Melilla-Puerto, con un puente metálico sobre el Río de Oro, había sido construido por la Junta de Fomento antes de 1911, ferrocarril utilizado por la CEMR previo contrato de arrendamiento, y un cable aéreo de 2,1 Km. y 150 Tns/hora de capacidad, inaugurado en Noviembre 1911, fue el medio de transporte establecido para el acarreo del mineral desde el Nivel 316. m de la explotación, hasta la Estación de San Juan (N 94 m), punto de carga del ferrocarril con destino a Melilla. Un segundo ramal de cable paralelo al anterior, entró en servicio en 1924.

Tocante al ferrocarril, "Vía de 1.00" y pese a las dificultades y los daños a los que hubo de hacer frente la empresa (en ocasión de la sublevación de las cábilas contra el Rogui, 1908, y cuando los Sucesos de Julio de 1909), en 1911 la compañía pudo transportar por su propio ferrocarril el mineral para el "primer embarque de prueba": 800 Tns. embarcadas en el Vapor" CABO-ROCA", despachado el 3 de Mayo 1911 con destino a "Altos Hornos de Vizcaya".

Este embarque que fue seguido de una comunicación del Ministerio de Estado Español por la que se comunicaba a la Compañía que había de abstenerse de cualquier otro embarque, en espera de la promulgación del Reglamento Minero previsto en la Conferencia de Algeciras, promulgación que se demoraría hasta 1914; En espera de la promulgación del Reglamento, el ferrocarril de la CEMR fue dedicado a otros transportes: viajeros, mercancías y prestaciones varias al ejército.

Descarga a mano

El Cargadero de Mineral. Tramitación del Proyecto

Aún cuando en los escritos oficiales se le cita de ordinario como "embarcadero", fue el nombre de "cargadero" el que arraigó en el uso cotidiano y con el que ha pasado a la historia.

Como comentábamos anteriormente, el Reglamento Minero previsto en la Conferencia de Algeciras (Artº.112) fue promulgado por Dahir Jalifiano de 20 Enero 1914. Al propio tiempo que el Reglamento, también se anunciaba la creación de un Tribunal Internacional, la "Comission Arbitrale

Mineral en capazos

Hundimiento del Cabo Espartel

dés Litigés Miniérs au Maroc" para sustanciar sobre los numerosos pleitos surgidos en torno a la explotación minera, con anterioridad a la promulgación del Reglamento.

Aportados los datos oportunos, a la CEMR le fue concedido un Permiso de Explotación Provisional (Julio 1914) en virtud del cual podría comenzar el embarque de sus minerales. El primer embarque para la exportación efectuado por el Puerto de Melilla, fue un cargamento de mineral de hierro procedente del Monte Uixan (Minas del Rif) primero de la historia de la CEMR; se llevó a cabo en el Vapor "MARZO" y fue despachado el 21 de Noviembre 1914, con 1.800 Tns. con destino a Newport (Inglaterra); La carga se hizo del mismo modo que la del "CABO ROCA", el mismo que se seguiría empleando hasta la entrada en servicio (no-oficial) del Cargadero el año 1925.

Desde 1914 a 1925, el mineral transportado en vagones y vertido sobre muelle, era cargado en capazos de esparto y éstos depositados sobre la cubierta de las gabarras, que con remolcadores eran arrastradas hasta el costado del barco fondeado en la rada, barcos de cuyos costados pendían unas redes por las que los obreros subían los capazos a la cubierta y desde la que hacían el vertido del mineral en las bodegas.

Cuando se efectuó el primer embarque el 21 de Noviembre de1914, había transcurrido más de diez años desde que comenzaran las obras del puerto de Melilla, inauguradas en Mayo de 1904 por el Rey Don Alfonso XIII, y todavía distaba mucho de alcanzar las cotas previstas acordes con el desarrollo de la ciudad y por descontado que nada se había hecho expresamente destinado a las futuras exportaciones mineras, no de la CEMR en particular, sino de todas las compañías que ya habían emprendido las labores de explotación, entre ellas la "Compañía del Norte Africano" (Minas de Afra), la "S.A.M. Setolazar" y "Alicantina".

Si bien es cierto, que la Junta de Fomento había intentado promover que la carga de los minerales que hubieran de embarcarse por Melilla se hiciera con medios propios de la Junta, aunque sin el éxito deseado: En Junio de 1910, D. Manuel Becerra Fernández, Director Facultativo de la Junta y autor del proyecto de ferrocarril de la CEMR (entre la Frontera y la Estación de S. Juan), había redactado un "Proyecto de Cargadero en el Puerto de Melilla", de estructura metálica con transporte por cable aéreo desde la trinchera de San Lorenzo a Punta Florentina o la Dársena de Santa Bárbara, con depósitos y tolvas. Proyecto que no fue aceptado y que se recoge en la Memoriade la Junta, en el año 1910.

Hundimiento del Cabo Espartel

Plataforma y pilotes

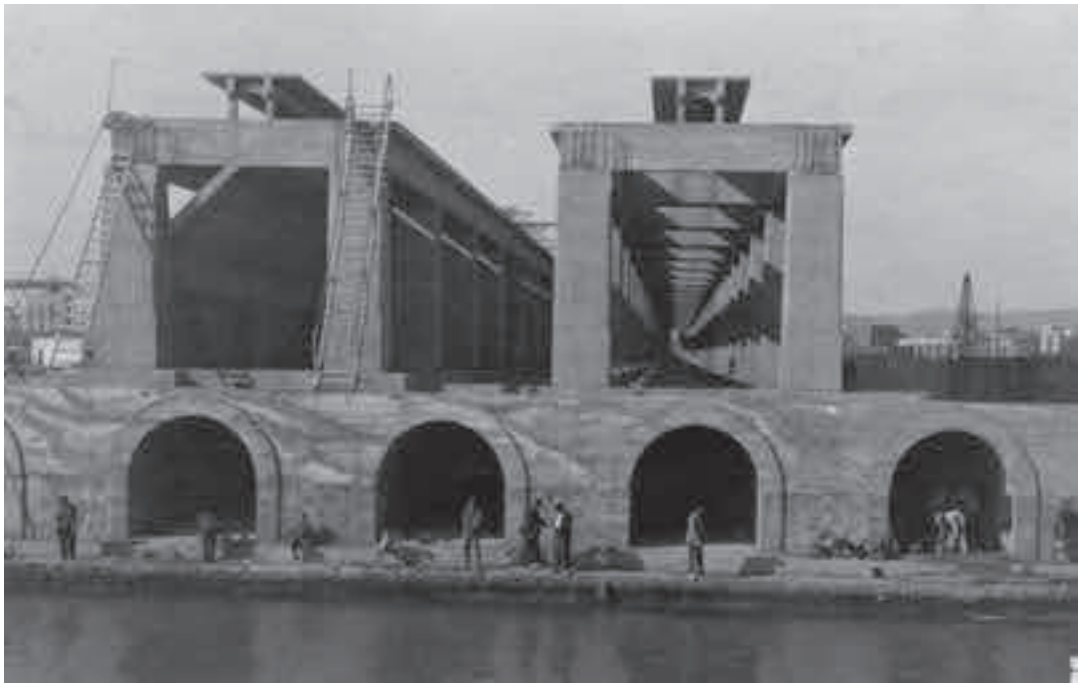
Apenas fue promulgado el Reglamento Minero, el 20 de Enero de 1914 y se constituyera en París la Comisión Arbitral, la CEMR comenzó a preparar y organizar el expediente (Requete de 18.05.914) con los medios de prueba que podía aducir en la demanda de las concesiones mineras, demanda a la que acompañaba la solicitud de un Permiso de Explotación Provisional, cuya petición se resolvió favorablemente, en virtud de un fallo arbitral fechado el 23 de Julio 1914. Además, la empresa no había dudado en acometer el tema de un "embarcadero propio" en el puerto de Melilla, asunto que inició con la presentación de un Ante-Proyecto fechado en 6 de Julio 1914, estando aún el proyecto en trámite cuando llegó el momento de los embarques, a los que tuvo que hacer frente utilizando barcazas y remolcadores: en principio con cuatro barcazas y un remolcador, flota que en 1915 aumentó a trece barcazas y dos remolcadores.La redacción del Ante-Proyecto fue realizada por D. Guillermo Preus Dietrichson, Director de la CEMR, y el Ingeniero de Caminos, D. Emilio Kowalski. El Anteproyecto fue aceptado por R.O. de 24 Dic.1914, otorgando a la empresa la oportuna Concesión Administrativa, indicando al propio tiempo la obligación de presentar un "Proyecto completo y detallado".

Según el "Reglamento de la Zona Militar de Costas y Fronteras de 1903", el proyecto debía someterse previamente a una Comisión Mixta, formada por la Empresa, el Ramo de Guerra y la Junta de Arbitrios de Melilla, con la exigencia de que la representación recayera en el autor del proyecto, ingeniero con titulación española. La representación de la Empresa corrió a cargo de D. Alfonso Gómez-Jordana y Sousa, Ingeniero de Minas, en calidad de autor del proyecto. Por el Ramo de Guerra se nombró al Capitán de Ingenieros D. Ricardo Aguirre Benedicto, y por la Junta de Arbitrios al también Capitán de Ingenieros D. Tomás Moreno Lázaro.

El Proyecto de Gómez-Jordana, fechado el 5 de Dic. 1915, pasó directamente a la Comisión en la que fueron precisadas las particularidades que deberían observarse en el proyecto definitivo. Tramitándose a continuación con el informe de la Junta de Fomento de Melilla, la Jefatura de Obras Públicas de Málaga y por el Ramo de Guerra. Fue aprobado por R.O. de 25 Junio 1917.

Pero mientras se había estado a lo que el Ministerio tuviera a bien acordar, la empresa (alentada por resultados de las investigaciones en curso que acusaban un aumento importante de las reservas de mineral) no había cesado en el estudio para el mejoramiento de sus instalaciones y en particular en lo tocante al futuro Cargadero. El replanteo de los ejes del Cargadero, según el citado Proyecto Gómez-Jordana, fue realizado por ingenieros del Estado hallándose presentes: D. José Rodríguez Spiteri, Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la Provincia de Málaga, D. J. Álvaro Bielza y Romero, Director de la Junta de Fomento de Melilla y D. Guillermo Preus Dietrichson, Ingeniero Director de la Cía. Española de Minas del Rif. Replanteo del que se levantó Acta con fecha 4. Oct. 1917.

El Estudio realizado durante dos años, enriquecido con aportaciones de prestigiosas firmas de ingeniería especializada, indujeron a la modificación del proyecto inicial, presentándose un "Nuevo Proyecto Reformado", fechado el 21 de Diciembre de 1917, en el que se proponía "la sustitución de las estructuras metálicas por el hormigón armado y el empleo de sistemas continuos de carga, mediante cintas transportadoras accionadas eléctricamente. El empleo del hormigón armado afectaba: al "Depósito de mineral con sus túneles de carga", "Viaducto sobre el depósito de minerales" y "Viaducto de las cintas de carga" sobre el muelle de embarque", y a las obras anexas,



Túneles

"Puente sobre el Río de Oro", "Paso Superior" sobre la carretera Melilla-Nador y "Viaducto de enlace con el depósito".

El "Proyecto Reformado", aprobado por R.O. de 28.8.918, contenía el diseño definitivo de la instalación de carga, que una vez construida fue considerada, una de las mejores a nivel mundial, por capacidad y tecnología. "El mayor de Europa" en opinión del Director del Puerto de Melilla, Don Pascual de Luxán. (Memoria Junta de Fomento, aa. 1924-1925).

En Marzo 1920 la Comisión Arbitral confirma a la CEMR el Permiso de Explotación correspondiente a la demarcación minera de Beni-Buifrur y Beni-Sidel, en sustitución del Permiso Provisional que la Comisión le había atribuido a la empresa en Julio 1914. A partir de la Sentencia de Marzo 1920, la Compañía se plantea efectuar las inversiones necesarias para conseguir un fuerte aumento de la capacidad de producción. El plan comprendía: el aumento de la producción de las minas (arranque y carga) empleando perforadoras de gran diámetro y palas excavadoras de elevada potencia accionadas eléctricamente, la instalación de una planta para el quebrantado y clasificación de los minerales, hornos de desulfuración para la eliminación del azufre por tostación, lavadero para el desenlodado de los minerales en el Atalayón, aumento del parque móvil del ferrocarril, el Embarcadero de Mineral, y previamente la ampliación de la Central Eléctrica.

Por el mismo tiempo el Consejo tomó acuerdo para la cubicación y valoración de las minas, asunto que se encomendó a los ingenieros, Alfonso del Valle, Alfonso Gómez-Jordana y Dionisio Recondo. A la vista de los resultados obtenidos, por acuerdo adoptado en la Junta General Extraordinaria de 30 de Diciembre de 1920, el capital social de la CEMR fue establecido en 80.000.000 Pts.

Cabe recordar, que en el período 1918-1921 la empresa hubo de hacer frente a algunas dificultades significativas derivadas de la Gran Guerra: limitaciones del puerto, escasez ocasional de buques para el transporte de minerales, los daños ocasionados en la vía y en la mina cuando la revuelta de Abdelkrim el Jatabi, imposibilidad de contar con una asistencia regular al trabajo del personal indígena, etc.

El primer embarque de mineral efectuado por el Cargadero "prueba no oficial" fue el 23 de Enero de 1925, retirado por el V/. "REINE ELISABETH" que tomó 1.450 Tns. que le faltaban para completar la carga de 3.836 Tns. comenzada con barcazas y remolcadores. El destino era Cardiff; y, aunque a falta de determinar algunos detalles, en Febrero 1925 se prescinde de los antiguos medios de embarque y desde entonces todos los buques se cargan con la nueva instalación.

La entrada oficial en servicio del Embarcadero de Mineral, después de varios meses de trabajo en régimen de prueba, se produce el 25 de Julio 1926, con el embarque de 5.156 Tns. retiradas por el V/. "TITANIA" con destino a Duisbrug. Firmaron el Acta de Recepción de las Obras del Embarcadero, en la que se hace constar el reconocimiento y las pruebas de resistencia: el Ingeniero Jefe de O. P. de la provincia de Málaga, D. Julio Moreno Martínez; D. Pascual de Luxan y Zabay, Ingeniero Director de la Junta de Fomento de Melilla y D. Alfonso Gómez-Jordana y Sousa, Ingeniero Director de la Cía. Española de Minas del Rif y en representación de la misma.

El Cargadero comenzó con sólo una cinta de carga, la segunda se puso en funcionamiento a finales de 1929. Pero desde que comenzara a prestar servicio (1925) el Embarcadero de Mineral se erigió como la Instalación más Emblemática de la CEMR.

Vagones Cuba

El Cargadero de Mineral.

Descripción de la Obra de Fábrica. Datos Técnicos:

Muelle de embarque.

La longitud total es de 312,94 m, desde el arranque hasta el morro donde está instalada la farola de situación. De ellos, los 97,05 primeros metros son en rampa ascendente, 176,39 m. corresponden al tramo horizontal atracable, y otros 39,50 m. (también con paramento atracable) donde está instalada la farola de posición. En el arranque del muelle y en una longitud de 97,05 m se emplearon bloques de 2m3 (2 x 1 x 1) ordenados paralelamente al eje del muelle. A continuación y hasta el final del muelle, los dos paramentos trabados con vigas transversales están construidos con bloques de 16 m3. (4 x 2 x 2) colocados a tizón y junta encontrada, retallados al interior 0,20 m cada hilada respecto a la inferior y rellenado con escollera el espacio resultante en el trasdós de los bloques.

Sobre los muros de bloques fueron ejecutados con mampostería hidráulica los muros de andén, con altura de 3,41m sobre el nivel de la pleamar, talud de 1/100 y coronación de sillería de 0,75 x 0,75 m. y a nivel del piso del muelle resulta un andén con anchura de 14,40 m que fue pavimentado con adoquines de las canteras de Atalayón. Sobre este pavimento fueron colocados los carriles de la vía de las Torres de Carga (3,50 m. de ancho) o apiladores, con brazo variable en altura y desplazables sobre raíles, propulsadas con motor propio. Las torres iban equipadas con tres motores eléctricos, cada uno para una función diferente: traslación, regulación de la altura de la pluma y propulsión de la cinta de carga: 12, 25 y 20 HP, respectivamente.

A lo largo del muelle de embarque hay colocados 22 norays, 11 a cada lado.Los colocados en la zona de atraque están hundidos hasta el nivel del andén para no obstaculizar los desplazamientos de las torres de carga.

Los paramentos de los primeros 97,05 m de muelle se construyeron con mampostería y bloques de dimensiones variables, y los 215,89 m restantes con bloques de mampostería de 4 x 2 x 2 m hasta el nivel de la pleamar. Todo ello asentado sobre un lecho de escollera en el fondo del mar, previamente dragado.

Sobre el nivel de la pleamar el paramento es de mampostería hidráulica, coronado con sillares de sección de 0,75 x 0,75 m.

Viaducto Cintas de Carga y Nave Elevada.-

La longitud total del "viaducto de cintas" es de 273,44 m a partir del arranque longitud de la que corresponden, 97,05 m a la parte inclinada y 176,39 m. a la horizontal. El viaducto se apoya en pilares de hormigón armado trabados transversal y longitudinalmente con vigas de hormigón. La anchura en la coronación, en cuya plataforma iban montadas las cintas de carga (Nos 8 y 9), mide 6,50 m., y la altura de la plataforma sobre el andén del muelle, a lo largo del tramo horizontal, mide 6,68 m.

La longitud de las cintas Nº 8 y 9, era de 250/260 m con igual desarrollo (500/520 m.), e iguales características que las de las transportadoras de los túneles y con motores de la misma potencia, 100 HP, instalados en la parte inferior del tramo inclinado. En el arranque de las transportadoras, 8 y 9, estaban instaladas dos "básculas automáticas" (una por cada cinta) para el control instantáneo del mineral transportado por cada una de ellas.

La "Nave de Cintas" se eleva sobre la plataforma del viaducto, construida con hormigón para la protección del material y del personal, y cerrados los laterales con ladrillo de panderete y huecos para ventanas de corredera. La sección

Vita aérea general del Cargadero

transversal de la Nave mide: 6,68 x 3,50 m protegida por una cubierta a dos aguas, de 3,50 x 1,50 m.

Capacidad de atraque

Para buques de 156/160 m. de eslora, 20 m. de manga, 10 m. sobre el nivel del mar y 8,20 m. de calado (27 pies). Calado inicial que con el paso del tiempo fue disminuyendo por motivo de los aterramientos, entre otros los del Río de Oro.

Capacidad de carga.

El Cargadero comenzó con una sola cinta de carga, la segunda se puso en funcionamiento a comienzos de 1930. Esta segunda cinta elevó la capacidad técnica de la carga a 2.000 Tns /h, capacidad que en la práctica quedaba en torno a las 1.000 Tns /h., deducidos los tiempos dedicados a las maniobras inherentes a la carga: cambio de bodegas, de boquillas en los túneles, etc.

Acorde con los datos citados, ya en principio se estimaba como posible el atraque de buques de 10.000/11.000 Tns. Posibilidad remota en los años veinte, superada años más adelante con buques de 13.000/14.000 Tns. Como ejemplo, el buque con mayor tonelaje despachado por el Cargadero de Melilla, fue la Moto/nave "LEVANTINO" (7 ENE 1973) que embarcó 4.400 Tns de mineral de hierro, para Thy Marc.

El cargadero comenzó con un promedio de 800.000 toneladas al año, con altibajos anuales dependientes de los contratos comerciales, no de su capacidad de carga; este promedio lo conservó hasta el final (1980) habiendo superado el millón de toneladas al año en varias ocasiones, con un máximo de1.171.597 Tns. el año 1960. Así, de un total (aproximado) de 38´5 millones de toneladas de mineral de hierro exportado por Melilla procedente de las antiguas Concesiones Mineras de la CEMR, 36´5 millones de toneladas fueron embarcadas por el Cargadero de Melilla.

Final de ETSA-CEMR.

Obtenida por Marruecos su Independencia (a.1956) tras arduas negociaciones y con efectos de 1º enero 1959, el Estado marroquí obtuvo una participación en el Capital Social de la CEMR, por valor de más de 31 millones de pts sin aportación dineraria (!). El Capital Social de la empresa fue elevado de 86,3 millones a 117.681.800 Pts. Diferencia detraída de las propias Reservas de Capital de la sociedad.

La ampliación de capital a favor de Marruecos conllevaba la incorporación al Consejo de Administración de la CEMR de tres Consejeros de representación marroquí, "funcionarios de alto nivel":

— Directeur des Mines et de la Géologie

— Secretaire du Bureau de Recherches et de Participations Minieres (B.R.P.M.)

— Agregado Comercial de la Embajada de Marruecos

No obstante, la incautación de las minas sería decretada por el Gobierno de Marruecos en marzo 1967, con vigencia a partir de 1º enero 1968.

Para sustituir a la CEMR, de parte de Marruecos fue creada la "Societé D´Exploitation des Mines du Rif" (SEFERIF) y de parte española, "Embarques y Transportes, S.A." (ETSA).

El último transporte al Cargadero con trenes de SEFERIF se data en 30 de Agosto 1978, y la entrada en servicio del Puerto de Beni-Enzar, en 1979. El último embarque efectuado por el Cargadero, 6.700 Tns para "Philips Brothers" Inglaterra, fue retirado por la Moto-Nave, "LAGADA BAY". La carga fue realizada entre los días 3 y 11 de Julio, 1980 y fue el final de la "función de embarque de mineral" para la que le fue autorizada a la CEMR la construcción del

Vita aérea general del Cargadero

"Embarcadero de Mineral en el Puerto de Melilla".

El atraque del "Lagada Bay" al Embarcadero de Melilla, en fecha posterior a la entrada en servicio del Puerto de Beni-Enzar fue para retirar mineral residual del depósito, acumulado a mano sobre algunas boquillas-tolva de depósito.

Terminados los embarques, el Embarcadero y las obras anexas (depósitos, viaductos, Puente sobre el Río de Oro y Paso Elevado sobre la carretera Melilla-Nador), los terrenos ganados al mar (Dársena de Santa Bárbara), las Concesiones Administrativas otorgadas por Ministerio de Obras Públicas, etc. revertió al Estado español sin compensación alguna. A continuación se procedió al desguace y venta en pública subasta de la maquinaria, cintas transportadoras, etc. así como venta de todas las fincas y viviendas propiedad ETSA-CEMR.

Empresas que participaron en la construcción del Cargadero.

— Obras de hormigón armado.
"Gamboa y Domingo, S. en C."
Ingenieros Especialistas Construcciones en H. A. Bilbao.
— Electricidad.
"General Electric Company Ltd." England.
— Estructuras y medios mecánicos
"Frasers and Chalmers Engineering Works" England.
— Transportadoras y elementos especiales.
"Robins Conveying Co" EE.UU.

Obras Anexas al Cargadero:

— Puente sobre el Río de Oro.
— Paso Superior sobre la carretera Melilla-Nador.
— Viaducto de enlace entre el Paso Superior y el Depósito.
— Depósito de Mineral.
— Puente de Descarga de Mineral. Viaductos del Depósito.
— Tramo de enlace entre el Depósito de Mineral y el Muelle.
— Sala de Máquinas. Casa de Mando.