

LOCOMOTORA DIESEL "MSP Nº 1 D" PARA RAILWORKS



Autor 3D y texturas: Marcos Entrialgo (Blackie /ValdecunaSTR)

Traspaso e implantación en RW, físicas, sonidos e iluminación: Javier Fernández López (javierfl)

Previsto para su uso en Railworks. No se garantiza su funcionamiento en RailSimulator.

Modelo para ancho de vía ibérico (1668 mm).

Texturas de invierno, sonidos propios de silbato, freno, pestaña y enganches, LODS, iluminación operativa, físicas reales y cabina propia. Como el vehículo real, el modelo sólo posee freno de locomotora de aire y freno de mano.

Se localiza en RW bajo el Developer **VALDECUNASTR**, Product **MSP** y la identidad **ES_MSP_N1D_Camocho**.

Nota importante: Por la peculiaridad de los controles, el modelo está previsto para funcionar únicamente en modo EXPERTO.

LICENCIA DE USO

Prohibida cualquier distribución, escitado o modificación de este modelo, sin previa autorización expresa y por escrito del autor original. Prohibida cualquier uso o modificación de sonidos sin previa autorización expresa y por escrito del autor de los mismos.

Este modelo sólo se distribuye en las webs STR <http://www.spaintrainrutas.com> y TrenSim <http://www.trensim.com/>

Proseguir con la instalación aunque acepte expresamente que los autores no se hacen responsables en modo alguno, de cualquier daño que pueda producirse, debido a la instalación o uso de este producto, en su equipo o sus contenidos.



LOCOMOTORA DIESEL

"MINERO SIDERURGICA DE PONFERRADA S.A. Nº 1 D"

Javier Fernández López, mayo 2010

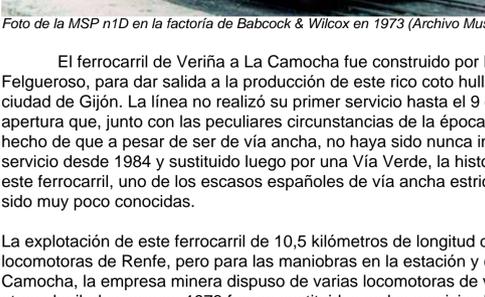


Foto de la MSP n1D en la factoría de Babcock & Wilcox en 1973 (Archivo Museo Vasco del Ferrocarril)

El ferrocarril de Veriña a La Camocha fue construido por la Sociedad Anónima Felgueroso, para dar salida a la producción de este rico coto hullero situado al sur de la ciudad de Gijón. La línea no realizó su primer servicio hasta el 9 de Junio de 1949, tardía apertura que, junto con las peculiares circunstancias de la época, permite explicar el hecho de que a pesar de ser de vía ancha, no haya sido nunca incorporada a Renfe. Sin servicio desde 1984 y sustituido luego por una Vía Verde, la historia y particularidades de este ferrocarril, uno de los escasos españoles de vía ancha estrictamente mineros, han sido muy poco conocidas.

La explotación de este ferrocarril de 10,5 kilómetros de longitud de realizó siempre con locomotoras de Renfe, pero para las maniobras en la estación y cargaderos de La Camocha, la empresa minera dispuso de varias locomotoras de vapor, unas propias y otras alquiladas, que en 1973 fueron sustituidas en los servicios habituales por una locomotora diesel, la MSP nº1 D construida para la Minero Siderúrgica de Ponferrada por Babcock & Wilcox. Correspondía al modelo H.I.2, licencia Hunslet Holdings (Gran Bretaña), de 240 C.V., 28 TM de peso en servicio, velocidad máxima 30 Km/h, motor Cummins tipo N-855-P250 de 6 cilindros en línea y 240 Cv a 2100 RPM.

[1]

De esta interesante unidad, ofrecemos detalles históricos a continuación:

Ya en Junio de 1965 se envía desde Mina de La Camocha a la sede central de la M.S.P. en Ponferrada, un estudio de costes de las dos locomotoras de vapor de la mina, para evaluar la conveniencia de la sustitución de las locomotoras de vapor por una diesel. Este estudio se basaba en los datos suministrados en un control de tiempos y gastos de las locomotoras de vapor en La Camocha en relación con el coste de tracción diesel que se establecieron en un estudio para el caso análogo de sustitución de vapor por diesel en el arrastadero de San Miguel de Dueñas de la M.S.P. El resultado de este primer informe concluía en que en caso de que fuera necesaria una nueva gran reparación de la SAF 2, sería más interesante adquirir una diesel.

En Julio de 1971 vuelve a elaborarse un informe al respecto. En ese estudio el gasto anual achacable a las locomotoras de vapor ascendía a un total de 1.760.000 pesetas, mientras que el de una locomotora diesel suponía sólo 1.054.215 pesetas. El importe anual referido a las locomotoras de vapor se dividía de la siguiente manera: 900.000 pesetas por 600 toneladas de carbón cribado a razón de 2 toneladas diarias; 60.000 por entretenimiento, incluyendo aceites, valvolina [sic], algodón, petróleo y repuestos diversos; 600.000 por jornales del personal de la locomotora (dos relevos de maquinista y fogonero); 150 por jornales del personal de encendido, conservación y entretenimiento; 50.000 pesetas achacables a reparaciones generales. Por su parte el de una "maquina de gas-oil" [sic] sumaba 109.257 pesetas de combustible y engrase, 20.745 pesetas de conservación y reparación [sic], 600.000 pesetas de personal y 234.215 de anualidad por capitalización y amortización.

De resultados de este estudio, se afirmó la rentabilidad de adquirir una locomotora diesel para maniobras en La Camocha y, al respecto, en Agosto y Septiembre de 1971 se dirigen diversas peticiones de oferta a constructores para suministro de una locomotora Diesel, ancho de vía de 1676 mm [sic], de aproximadamente 25 a 30 toneladas. Henschel rechaza enviar ofertas "porque la locomotora deseada no está incluida en nuestro programa de fabricación".



La MSP n1D maniobrando en vías de la estación de La Camocha (Javier Fernández López)

Sin embargo Babcock & Wilcox, a quien se había dirigido petición de oferta el 14 de Agosto de dicho 1971 contesta a través de su delegación en Gijón, indicando que tras consulta a su Departamento de Ingeniería enviarán una oferta en firme, lo que se produce el 28 de Octubre de 1971. Se ofrece una locomotora diesel hidráulica, tipo H.I.2 del catálogo B & W, de 240 H.P. y dos ejes motores. Se trataba de una locomotora fabricada por la empresa vasca bajo licencia Hunslet y con determinadas piezas construidas por esta empresa inglesa. Vendría dotada de motor Cummins tipo N-855-P250 de seis cilindros en línea, cuatro tiempos, aspiración natural, arranque eléctrico y refrigeración por agua.

El precio ofertado ascendía a 5.315.000 pesetas, sin incluir transportes ni impuestos, que B & W solicitaba se abonase de la manera siguiente: el 10% en el momento del pedido, 25% una vez construido el bastidor, 25% a la terminación del montaje del grupo motor-transmisión, el 30% a la entrega de la locomotora y el 10% restante mediante una letra debidamente reintegrada y aceptada a la entrega de la locomotora y el vencimiento a los seis meses. El plazo de terminación de los trabajos se establecía en doce meses desde la confirmación del pedido. La Camocha renegocia esta fórmula de pago y consigue que el abono se realizase 10 % contra pedido, 40% a la entrega de la locomotora y 50% restantes mediante seis letras de igual valor con vencimientos trimestrales.

Finalmente el pedido es formalmente realizado el 12 de Enero de 1972 con el precio referido y las condiciones de pago señaladas. La garantía contra todo defecto de fabricación así como de buen funcionamiento se extendía a un periodo de seis meses. El personal técnico de B & W asesoraría al de La Camocha en el manejo y conservación de la locomotora, de forma gratuita durante tres semanas una vez entregada la unidad.

La construcción de la locomotora sufre demoras. En efecto, a mediados de Octubre de 1972 la empresa comunica que "el estado de fabricación se encuentra muy avanzado, pero debido a dificultades de acopio de varias piezas principales que tenemos que importar, la fecha de la entrega será a finales de Febrero o a primeros de Marzo de 1973".

El color exterior de la locomotora fue decidido por La Camocha, pues frente al rojo oscuro propuesto por B & W, opta por un verde "semejante al de las locomotoras de Renfe". Para el interior de la cabina se acepta la propuesta de la empresa constructora, gris claro conforme a normas UNE, y también el negro para el bastidor.



La locomotora fuera de servicio en vías de La Camocha (2001)

Agotado el plazo dado por el fabricante para la entrega de la locomotora en Marzo de 1973, Babcock & Wilcox justifica el retraso en varias causas. Por un lado el retraso en el acopio de determinados materiales por parte de los proveedores, como por ejemplo las balastas "debido al hecho de que la cantidad de piezas a fabricar era pequeña", por otra parte el retraso en el suministro de equipos motores, cifrado en cuatro meses por retardo en el embarque y a que "los trámites aduaneros han sido más largos y complicados de lo previsto por lo que no se ha podido disponer de dichos equipos en nuestra factoría hasta el 12.3.73"; también retrasos por conflictos laborales que en el eufemístico lenguaje de la época se decían "consecuencia de una situación de tensión en la empresa, que se ha manifestado en diversas ocasiones de forma abierta". Por todas estas causas el nuevo plazo de entrega se señala para el mes de Mayo de 1973.

Cumple más o menos la constructora este nuevo plazo y comunica a finales de Mayo que la locomotora "está en la actualidad en periodo de rodamiento. Al final de esta semana quedará lista de pruebas y pasará a pintura, para seguir posteriormente a las pruebas de gálibos, etc., esperando que todo finalice hacia el 5 o 6 de Junio".

El 15 de Junio Renfe permite su circulación por vías de la red, si bien limitándola a las estaciones de San Julián de Musques y a la "factoría de la Sociedad Minero Siderúrgica de Ponferrada [sic] y con el resto de las prescripciones habituales de material ajeno sobre autorizaciones, certificado de aptitud del personal de conducción y acompañamiento por agente de la Red para circulaciones entre estaciones. Esta autorización, evidentemente, sólo tenía utilidad a efectos de pruebas y traslado inicial.

Finalmente, la locomotora es expedida desde la fábrica, realizándose el traslado desde la locomotora vasca por carretera como transporte especial, optándose por efectuar su descarga en El Musel, donde se disponía de elementos y maquinaria idóneos para tal fin. La máquina llegó a El Musel, en el camión matrícula M-750.996 el día 27 de Junio a últimas horas de la tarde, siendo descargada en las primeras horas del día siguiente, recibida en el puerto por el consignatario Romualdo Alvargonzález S.A. Fue remolcada por vía Renfe, llegando a La Camocha el 2 de Julio de 1973.

El precio abonado finalmente fue objeto de ciertos incrementos sobre la oferta inicial, aunque ya previstos en aquella. 143.505 pesetas correspondían al 2,70 % de impuestos (I.G.T.E y A.P.); 190.412,29 a los gastos de negociación de las 6 letras convenidas y 445.850 (incluidos impuestos) por la revisión de precios que B & W aplica conforme a la cláusula 3 "Revisión de Precios" de la oferta inicial, que se aplica por modificación de los valores de materiales y mano de obra tanto en la parte nacional como en la importada. En total la adquisición de la locomotora suponía una inversión de 6.094.767,29 pesetas.

La unidad fue autorizada por Renfe definitivamente para circular el 27 de Agosto de 1973, pero limitada a las vías del recinto de la estación de La Camocha. Renfe, al contratar que en día hiciera con las de vapor, no autorizó su uso por el ramal, ni siquiera para acceder al kilómetro 8,800 de la línea, tal y como había solicitado la empresa minera con el fin de transportar piedra desde la cantera que allí se ubicaba "por carecer la máquina de Vds. de freno de vacío para el frenado de vagones".

La locomotora prestaría servicio desde su llegada hasta, al parecer, el fin del cargue de carbón por ferrocarril en La Camocha. Como reserva en caso de averías, se mantuvo la veterana de vapor SAF 1, aunque en los últimos años se prefería emplear a un tractor de Renfe para esta función. La última vez que se puso en marcha, que se sepa, fue en 1987 precisamente para mover a la SAF 1 y permitir al autor el fotografiado e inventariado de ambas unidades con vistas a su futura conservación en el Museo del Ferrocarril de Asturias.

En el momento de escribir estas líneas (Mayo de 2010) la nº 1 D aun se conserva, rehabilitada exteriormente y obviamente fuera de servicio, en las instalaciones de La Camocha.



La locomotora, conservada en La Camocha (2007)

CARACTERÍSTICAS DE LA LOCOMOTORA MSP Nº 1 D	
Marca:	Babcock & Wilcox, licencia Hunslet Holdings LTD
Modelo:	H.I.2.
Número de fabricación:	1.108
Año de fabricación:	1973
Denominación particular:	"Nº 1-D"
Potencia:	240 CV
Velocidad máxima:	30 Km / h
Velocidad mínima:	5 km / h
Peso en orden de marcha con aprovisionamientos completos:	Aprox. 28 Tm.
Carga máxima:	400 Tm
Peso por eje:	14 Tm.
Ancho de vía:	1676 mm
Radio mínimo de las curvas:	25 m.
Longitud entre cabezales:	6.500 mm
Longitud máxima incluidos topes:	7.677 mm
Ancho máximo:	2.743 mm
Altura máxima:	3.586 mm
Distancia entre ejes:	2.057,5 mm
Diámetros de ruedas (con bandajes nuevos):	1.143 mm
Motor de accionamiento:	marca Cummins, tipo n-855-P250 de seis cilindros en línea, cuatro tiempos. 2.100 r.p.m.
Freno:	automático, freno de aire comprimido – freno de mano.
Capacidad del depósito de combustible:	1.100 litros.
Capacidad del depósito de arena:	200 litros
Matrícula Renfe:	P-201 MSO

LOCOMOTORA TIPO H.I.2

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL MODELO «STANDARD»			
Disposición de ejes.....	B	Motor Diesel.....	a elección del cliente
Número de ejes motores.....	2	Arranque eléctrico.....	por batería
Diámetro de ruedas*.....	1.143 mm.	Transmisión Twin Disc tipo.....	CF 10.000
Ancho de vía*.....	de 1.000 a 1.676 mm.	Caja reductora-inversora Hunslet tipo.....	230
Peso en servicio*.....	de 20 a 30 Tm.	Freno de aire comprimido*.....	directo
Peso por eje*.....	de 10 a 15 Tm.	Freno de estacionamiento.....	de husillo
Potencia*.....	de 180 a 250 CV.	Distancia entre ejes extremos*.....	de 1.752 a 2.057 mm.
Esfuerzo de tracción al arranque* (α = 0,33).....	de 6.660 a 10.000 kg.	Radio mínimo de curva.....	25 m.
Velocidad mínima continua.....	4 Km/h.	Capacidad de combustible*.....	1.100 l.
Velocidad máxima*.....	32 Km/h.	Capacidad de arena*.....	200 l.

* Puede modificarse a elección del cliente.

Velocidad Km. / h.	Pendiente compensada de la vía - milímetros						
	0	5	10	15	20	25	30
0	1770	870	570	420	330	270	230
5	1770	870	520	365	275	220	180
10	1770	580	340	230	175	135	110
15	1250	395	225	150	110	85	70
20	890	275	155	100	70	50	40
25	570	170	90	55	35	25	16
30	170	35	16	—	—	—	—

Archivo Museo del Ferrocarril de Asturias

[1] Extracto del artículo "El Ferrocarril minero de Veriña a La Camocha" en *Revista de Historia Ferroviaria*, número 1, mayo de 2004, pp. 35 y ss. Al que remitimos para más detalles del ferrocarril.