

**DEPARTAMENTO DE HISTORIA CONTEMPORÁNEA
UNIVERSIDAD DE BARCELONA**

**"LA ESPAÑA INDUSTRIAL" 1847 - 1853.
UN MODELO DE INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTORA
EN HISTORIA CONTEMPORÁNEA**

M^a LUISA GUTIÉRREZ MEDINA

DIRECTOR DE LA TESIS: SANTIAGO RIERA TUEBOLS

**CARTA DE TOUS, ASCACIBAR Y C^a QUE REFLEJA LAS CONDICIONES DE
CONTRATO DE LA CONSTRUCCIÓN DE TRANSMISIONES DE MOVIMIENTO
EN 15 DE SEPTIEMBRE DE 1852**

FUNDICIÓN

**CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINAS Y FABRICACIÓN TOUS, ASCACIBAR Y C^a
CALLE DE Sn PABLO EX-CONVENTO DE Sn AGUSTIN- BARCELONA**

Sres. Muntadas Hermanos

Barcelona

Barcelona 15 Sbre. 1852

Muy Srs. Nuestros: En contestación a su favorecida de fecha 9 del corriente decimos que nos conformamos a las condiciones que nos imponen en la citada carta, y que para mayor claridad copiamos a continuación.

Queda acordado que la referida transmisión estará hecha con los mejores materiales y con un ajustaje perfecto siendo todos los árboles torneados y pulidos, con las ruedas con dientes de madera y los piñones de las mismas con dientes de hierro limados. Los árboles deberán ser de hierro batido excepto el vertical que debe ser de hierro colado.

Queda estipulado que la transmisión citada se hará con arreglo y exactamente a los planos dados y a los que se darán para algunos detalles que faltan indicar no pudiendo variar nada que fuese esencial sin previo acuerdo con esta Dirección.

Queda convenido que dicha transmisión estará corriente y conducida para fines del próximo mes de octubre y si pasara de esta época después de los ocho primeros días del mes de noviembre que se dan de respiro se hacen Vds. responsables de una reducción de medio por ciento en el precio de dicha maquinaria por cada día que pase salvando empero aquellas eventualidades, que pueden considerarse de fuerza mayor, y que les impidiera a vds. evidentemente la realización de la obra expresada.

Queda acordado que el precio de la transmisión referida será de ciento cuarenta y seis reales el quintal catalán pagadero la mitad al hacernos la entrega y la otra mitad tres meses después.

La responsabilidad de Vds. por mala calidad del material durará diez y ocho meses a contar desde el día de la entrega.

Los planos de los detalles que faltan deberán ser entregados antes del 15 del presente mes y si alguno se entregara pasado este término no entrará a participar de las condiciones de este convenio.

Cualesquiera dificultad o, disputa que pudiera originarse para el cumplimiento recíproco del presente compromiso será dirimido por medio de árbitros nombrados según costumbre.

Somos de Vds. afmos S.S.- Firmado- Tous Ascacibar y C.²³

CARTA (CONFIRMACIÓN) DE CONTRATO ENTRE LA ESPAÑA INDUSTRIAL Y VALENTÍN ESPARÓ, DE BARCELONA, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS MÁQUINAS DE PARAR Y DE DOS BOBINADORAS

VALENTÍN ESPARÓ BARCELONA

Srs. Directores de La España Industrial, Barcelona, 23 agosto, 1852

Muy Srs. míos: Las condiciones y precios que me proponen en su apreciable escrito de ayer, para la construcción de dos máquinas de parar, del sistema de Hornby & kenworthy, y de dos bobinadores de doscientas púas cada uno de que trataron juntamente con otros efectos con el Sr. Ardevol en el mes de Agosto, las hallo conformes, excepto en el que respecta al pago, que resulta muy tardío verificado en la forma que lo proponen.

Vds. no ignoran los términos de pago en los ajustes de maquinaria, tanto en el extranjero como en el país, y a pesar de que me obligan a atenerme a ellos las atenciones del establecimiento; sin embargo, en obsequio a las consideraciones que me merece esa distinguida Dirección, aceptaré su estimable pedido cobrando un tercio del importe al cerrar el ajuste y los dos tercios restantes tres meses después de la entrega.

²³ M.M.E. de P.M. Hojas sueltas conservadas en caja original de la Sociedad.

Queda de Vds. con la más atenta consideración su affmo. sdr. q.b.s.m. Por poderes de D. Valentín Esparó. Firmado Leandro Ardévol²⁴.

CONTRATO ENTRE CARLOS Y MIGUEL DE BERGUE Y LA ESPAÑA INDUSTRIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Los abajo firmantes dn Carlos y dn Miguel de Bergue, ingenieros mecánicos, residentes el primero en Londres (Inglaterra) y el segundo en esta Capital por una parte y por la otra la Dirección de la sociedad anónima titulada La España Industrial domiciliada en la misma han convenido para la construcción de un aparato motor en los pactos y condiciones siguientes:

Art. 1º Los expresados Srs. de Bergue se comprometen a construir con las mejores proporciones, con arreglo a los principios que establece la ciencia mecánica, del mejor material y con el más perfecto ajustaje una transmisión completa para dar movimiento a unas doce mil puas de hilar con sus preparaciones y cuatrocientos o más telares mecánicos, todo arreglado al plano general y detalles que dichos srs. de Bergue deben levantar inmediatamente en la fábrica que la sociedad posee en el vecino pueblo de Santa Mª de Sans.

Art. 2º Dicho plano y detalles deberán estar delineados para el ocho de abril próximo a fin de que la Dirección de La España Industrial pueda examinarlos y poner en ellos el conforme, cuya circunstancia será necesaria antes de empezar los trabajos de dicha transmisión.

Art. 3º Queda estipulado que todos los árboles de la referida transmisión serán perfectamente torneados y pulidos y que todos serán de hierro batido de superior calidad, excepto los árboles verticales y el grande árbol transversal que toma el movimiento del volante y lo comunica a las salas de hilados y tejidos, los cuales serán de la mejor clase acostumbrada para esta clase de piezas, debiendo este último estar dispuesto para recibir el gran piñon que engrava con el volante. Además todos los

²⁴ M.M. E. de P.M. Hojas sueltas conservadas caja original de la Sociedad.

tambores que mueven las máquinas deberán estar fijados en los árboles de transmisión por medio de bojas ligeramente cónicas.

Art. 4º Con la transmisión van comprendidos además de los tornillos para fijar los platos de pared y demás piezas necesarias los potes para dar aceite a los cojinetes y sillones y los receptáculos para tomar la parte que cae de dichos sillones, cuyas piezas deben ser acanaladas por la parte exterior y fijadas por medio de rosca según se indica en el plano que debe de hacerse de dichas piezas.

Art. 5º Todas las ruedas de engravación serán de hierro perfectamente fundidas y dispuestos los dientes de modo que hagan el menor ruido posible y solo habrá con dientes de hierro y madera las que hacen marchar las mecheras y todas aquellas otras cuyas velocidades pasen de ciento cuarenta revoluciones por minuto.

Art. 6º Queda acordado que el precio de la citada transmisión perfectamente embalada en cajas y puesta a bordo del buque que debe traerla desde Liverpool es de veinte y seis chelines por cada quintal inglés de ciento y doce libras de peso limpio, concediendo la Dirección a los Srs. de Bergue cincuenta libras esterlinas de plus para contribuir en parte a los gastos de embalaje, acarreo y embarque de dicha maquinaria.

Art. 7º La Dirección se reserva el derecho, de utilizar los tambores y los árboles de transmisión que le quedaron disponible de la parte que actualmente está funcionando para la cual se dará una nota exacta a los Srs. de Bergue de lo que haya, a fin de que, arreglen el enlace de la parte que deben construir a las medidas convenientes para que se adhiera perfectamente bien lo existente con lo nuevo.

Art. 8º Los Srs. de Bergue se obligan a tener a bordo del buque que se les designe en Liverpool para últimos del mes de agosto, todos los platos de pared, placas de asiento, cojinetes, sillones, puentes de grapaldina, movimiento de fricción para las cardas con todos los tornillos, platos, topes y demás necesario para montar el asiento de todos los árboles de la referida transmisión. El segundo envío puesto asimismo a bordo del buque en Liverpool deberá verificarse por todo el mes de octubre comprendiéndose en él todos los árboles de la transmisión así horizontales como verticales, las ruedas de ángulo y todas las demás piezas anexas hasta formar el complemento de dicha transmisión.

Queda a cargo de los Srs. de Bergue inmediatamente de embarcada una parte el remitir un plano exacto con todas las medidas puestas con números para que el montaje se pueda hacer de un modo perfecto y especialmente para los cojinetes y sillones que

Apéndice documental

deben servir para árboles de cuellos justos, como son los primeros de cada línea. Así mismo quedan obligados a mandar factura y el respectivo conocimiento de embarque para poder practicar el seguro de su valor.

Art. 9º Todo retardo que haya en las entregas que se establecen en el artículo anterior será compensado por una bonificación de un once por ciento que los Srs. de Bergue ofrecen hacer por el valor de la entrega por cada mes que pase de los plazos establecidos salvando aquellas circunstancias especiales ajenas de la voluntad de los Srs. de Bergue que impidieran de un modo evidente el cumplimiento de la obligación que se han impuesto.

Art. 10º Queda convenido que toda variación en las medidas que se establezcan en el plano será de cuenta de los Srs. de Bergue el gasto que pudiere esto acarrear a La España Industrial y si la Dirección quisiera hacer algún cambio que acarreará un perjuicio a dichos srs. estará obligada a indemnizarlos a juicio de árbitros.

Art. 11º La dirección de la Sociedad contratante se obliga a verificar el pago de lo que importa dicha maquinaria en los plazos y forma siguiente: Quedan facultados los Srs. de Bergue desde un mes después de la fecha de este contrato, para girar a cargo de los Srs. Heath y Cª de Londres por cuenta de La España Industrial a noventa días fecha por la suma de ochocientas libras esterlinas. Luego que hayan verificado el primer envío que establece el artículo 8º podrán librar su valor a noventa días a cargo de dichos srs. Heath y para la segunda entrega citada así mismo en el artículo 8º librarán sólo la mitad del valor de ella según facturas y el resto se pagará un mes después de haber llegado a la fábrica menos el diez por ciento del total valor de la referida transmisión cuyo diez por ciento se pagará tres meses después de estar funcionando y llenar las condiciones establecidas en este contrato.

Art. 12º Los Srs. de Bergue garantizan esta máquina durante un año de trabajo, ofreciendo que siempre que hubiese alguna pieza defectuosa, o se rompiera por mala calidad del material, se obligan a reemplazarla o recomponerla de un modo perfecto, y de su cuenta.

Art. 13º Toda cuestión que pudiera originarse para el cumplimiento recíproco de este contrato será dirimida por medio de árbitros nombrados uno por parte y en caso de discordia estos, nombrarán un tercero que fallará sin apelación.

Hecho de buena fe por duplicado para que cada una de las partes pueda conservar un ejemplar, en Barcelona a treinta y uno de marzo de mil ochocientos cincuenta y dos = En el artículo tercero línea siete donde dice = las cuales serán de la mejor clase = lease = las cuales serán de hierro colado de la mejor clase = vale-. Firmado = C. de Bergue = Miguel de Bergue. = Por la España Industrial = La Dirección = Muntadas Hermanos.

Arts. Adicionales: 1º Queda convenido que el anticipo referido en el artículo 11º de ochocientas libras esterlinas, servirá como parte del pago de la maquinaria contratada del modo siguiente. Trescientas libras a cuenta del pago de la primera remesa de la misma y las restantes quinientas libras a cuenta del pago de la siguiente remesa. 2º La dirección se reserva el derecho de mandar los fondos directamente a los dichos srs. de Bergue en las épocas estipuladas en este contrato, caso de convenirles así = C. de Bergue = Miguel de Bergue = Por la España Industrial = La dirección = Muntadas Hermanos²⁵.

SOLICITUD PIDIENDO LA MARCA QUE USA LA SOCIEDAD

Excmo Sr:

La Junta de Gobierno y la Dirección de la Sociedad anónima " La España Industrial " a V.E. atentamente exponen :

Que deseando obtener en favor de la compañía la propiedad de la marca que usa la misma para señalar y distinguir sus artefactos, disfrutando de todos los derechos y prerrogativas que señala el R. D. de 20 de noviembre de 1850, acompañan a esta solicitud una nota explicatoria de la dicha marca y A.V.S. suplican:

Que en virtud de lo que se establece en el artículo 4º del citado real decreto se sirva elevar al gobierno de S.M. la presente instancia a fin de que se expida a esta compañía el correspondiente certificado de marca previas las formalidades que sean necesarias = Dios guarde muchos años = Barcelona 19 de julio de 1851 = El presidente accidental

²⁵ M.M.E. de P.M. Hojas sueltas, conservadas caja original de la Sociedad.

Apéndice documental

de la Junta de gobierno José Amell = El Vocal secretario V. de Compte = La Dirección Muntadas hermanos

Excmo sr. Gobernador de la Provincia de Barcelona.

Nota = La explicación de la marca a que hace referencia esta solicitud es como sigue:
Nota explicatoria de la marca que se acompaña y cuya propiedad solicita la sociedad anónima La España Industrial.

Consta de un escudo con timbre de corona y terminado en forma de concha con cuatro cuarteles y escusón en el centro = figura en el primer cuartel un león coronado, en el último un castillo, en los dos restantes cuatro franjas y en el escusón tres flores de lis. Rodea los cuarteles una faja elíptica con este lema La industria fomenta el comercio y la agricultura. Descansa el escudo sobre los cuernos de la abundancia que vierten flores y está rodeado de una rama de roble por la izquierda y otra de laurel por la derecha. En el fondo se ve un torno con rueca y un telar mecánico, en la parte superior, encima de la marca se lee Manufacturas españolas y al pie de la misma La España Industrial Barcelona.

Es marca estampada con tinta negra o de color con molde de madera o de metal de distintos tamaños. Se estampa sobre papel ya para envolver los géneros, ya para pegarla a ellos en forma de tarjetones, y se estampa también sobre los géneros o manufacturas de la sociedad según mejor convenga al consumo, siendo dichas manufacturas de hilados, tejidos y estampados de algodón, hilo o lana.

Barcelona 19 de julio de 1851.

Nota = El gobierno de la provincia dió a la Sociedad certificado de haberse presentado esta solicitud en la propia fecha de 19 de julio 1851 la cual obra en la carpeta de agosto del propio año.

Otra = En la Gaceta de 16 de noviembre de 1851 se publicó esta petición para las reclamaciones a que pudiera dar lugar.

Otra = Pagados los derechos correspondientes y no habiendo habido reclamación en contra, el gobierno dió a la sociedad la propiedad o certificado de marca con fecha 29 Enero 1852²⁶.

²⁶ M.M.E.P. de M. Libro de representaciones y solicitudes.

SOLICITUD DE LA SOCIEDAD CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL GOBIERNO PARA QUE SE LE PERMITA REDUCIR LAS CONTRIBUCIONES DE SUBSIDIO QUE PAGA POR VARIOS CONCEPTOS A UNA SOLA BAJO EL TIPO DE MIL REALES POR CADA MILLÓN DE SU CAPITAL SOCIAL

La Junta de Gobierno de la sociedad anónima La España Industrial a V.S. con la debida atención expone.

Que esta sociedad está gravada por contribución de subsidio, industrial y de comercio en varios conceptos y con distintas partidas sujetas a alteración, según el desarrollo que alternativamente experimentan las varias operaciones de su instinto, lo cual es ocasión continua de dudas y entorpecimientos que redundan en perjuicio de la empresa, y deseando acogerse a las disposiciones del gobierno de S.M. que le permitan reunir sus cuotas anuales en una sola cantidad fija e invariable proporcionada a su capital líquido y efectivo, y que abrace todas las que por diversos conceptos y carácter le sean exigibles, acompaña una certificación que podrá ampliarse según V.S. juzgue necesario; por la cual consta que el capital efectivo de esta sociedad es en el día de veinte y dos millones y quinientos mil reales de vellón.

A.V.S. suplican que en conformidad con lo dispuesto por el gobierno de S.M. con fecha 1º de julio de 1850 respecto a las sociedades anónimas que dedican sus fondos a objetos industriales, se sirva mandar que la contribución de subsidio industrial y de comercio que deberá satisfacer esta compañía en el año de 1852 y siguientes para continuar en las operaciones a que dedica sus fondos según sus estatutos, sea única y general para todos los ramos a que extiende sus negocios, contándose a razón de mil reales de vellón anuales por cada millón de reales de su capital efectivo según es justicia que espera alcanzar de la reconocida rectitud de V.S.

Barcelona 30 de setiembre de 1851 = El presidente= D. Jaime Badía = El vocal secretario = V. de Compte = Sr. administrador de contribuciones directas de esta provincia.

Nota = La certificación a que esta instancia se refiere es como sigue:

D. Victor de Compte abogado de los tribunales nacionales y vocal secretario de la Junta de Gobierno de La España Industrial

Certifico: que las cantidades que forman el capital efectivo de la sociedad La España Industrial ascienden en el día a veinte y dos millones y quinientos mil reales de vellón equivalentes al 75 % recaudado del valor nominal de quince mil acciones de a dos mil reales una, y únicas emitidas.

Barcelona 30 de setiembre de 1851 = Vº Bº = El Presidente = Jaime Badía = Por acuerdo de la Junta de Gobierno = El vocal secretario = V. de Compte²⁷.

**REPRESENTACIÓN CONTRA EL REAL DECRETO DE 8 DE AGOSTO DE 1851
SOBRE EL PAPEL SELLADO EN LA PARTE RELATIVA A LOS LIBROS DE
COMERCIO Y OBSERVACIONES SOBRE EL MISMO**

A LA M.I. JUNTA DE COMERCIO DE BARCELONA

La Junta de gobierno y la dirección de la sociedad anónima La España Industrial a V.S. con la debida atención exponen:

Que deseosos de ajustar en todo lo posible los actos de esta sociedad a las disposiciones de la ley, siquiera sean estas gravosas a sus intereses se opongan obstáculos o interrupciones a la libre marcha de sus negocios, respetará siempre los fines a que dirija sus miras el gobierno de S.M. pero en vista de los gravámenes que la impone el R. D. de 8 del corriente mes acerca del uso del papel sellado en los documentos y en los libros del comercio, particularmente con relación a los últimos, considerando además las dudas que ofrece su lectura y la imposibilidad en que se encuentra esta compañía de arreglar a las disposiciones del mismo el sistema de contabilidad que en conformidad con el código de comercio tiene establecida y no dudando en fin que el clamor ha de ser general entre el honrado comercio de esta provincia, acuden respetuosos a la paternal solicitud de V.S. acompañando las consideraciones que les ha sugerido dicho R. D. con referencia a este importante establecimiento industrial, y

A.V.S. suplican que en virtud de las mismas y con sujeción a los luminosos datos y observaciones que se deban a la ilustración de sus propios miembros, se sirva elevar su voz a los pies del trono demostrando la imposibilidad de que logie cumplido efecto

²⁷ M.M.E.P. de M. Libro de representaciones y solicitudes.

el R. D. de 8 del corriente particularmente en lo referente al papel sellado en los libros del comercio por los incalculables gravámenes y entorpecimientos que opone al comercio mismo y a la ya tan combatida industria nacional.

Los exponentes abrigan la íntima confianza de que la Junta de comercio de esta provincia fiel a sus antecedentes y protectora activa de los intereses comerciales que representa alcanzará de S.M. el alivio que tan justamente reclaman.

Barcelona 28 de agosto de 1851 = El presidente accidental = José Amell = El vocal secretario = V. de Compte = La dirección = Muntadas hermanos.²⁸

SOLICITUD DE LA SOCIEDAD PARA QUE SE LE PERMITA DESPACHAR EN LA ADUANA DE BARCELONA LAS PARTIDAS SUeltas DE MAQUINARIA SIN AGUARDAR A QUE FORMEN MAQUINAS COMPLETAS SEGÚN SE CONSIGUIÓ EN 1847

La Junta de gobierno de la sociedad anónima La España Industrial a V.E. atentamente expone:

Que en 25 de noviembre de 1847 solicitó y V.E. con fecha 2 de diciembre siguiente se sirvió mandar que por la aduana de esta ciudad se despachasen sin demora las partes de maquinaria que introdujere esta sociedad para sus fábricas, sin esperar para ello a que formaran máquinas completas y tomándose nota circunstanciada de las mismas para la verificación de totales y determinación de los correspondientes adeudos.

Esta medida, que sin perjuicio del erario pudo llevarse a efecto con orden, puntualidad y minuciosa exactitud simplificando en gran manera los trabajos ordinarios de semejantes despachos, fue aplicada a las partidas de maquinaria que esta sociedad introdujo en aquella época, equivalentes a la mitad de la que según sus estatutos habían de contener sus establecimientos fabriles. En la actualidad y habiendo llegado el momento en que han de completarse dichos establecimientos montando la otra mitad de maquinaria, esta sociedad debería considerar como vigente por lo que respecta a la misma, la mencionada resolución de V.E. de 2 de diciembre pues sin duda alguna a ella

²⁸ Idem, idem.

también se refiere, sin embargo atendido el tiempo transcurrido y a fin de evitar las dudas que acaso se originasen en esta aduana esta Junta de gobierno cree de su deber el molestar nuevamente la atención de V.E. demostrando los gravísimos perjuicios que sufriría esta sociedad si no pudiera despachar las partidas parciales de maquinaria a medida que las fuese recibiendo del extranjero.

En efecto, repitiendo lo que tuvo la honra de exponer en la citada fecha, lo vasto de su empresa la obliga a hacer sus introducciones por partes, en buques distintos y a intervalos de tiempo considerables y si hubiese de aguardarse su complemento para el aforo y despacho de sus máquinas concluidas con toda la perfección de los más recientes adelantos, complicadas muchas de ellas, con delicadas piezas de cuero y paños y pulido en su exterior el hierro y acero de que se componen habían de quedar abandonadas en el muelle a la intemperie y sufriendo los aires salitrosos del mar por espacio de dos, tres o cuatro meses, lo que naturalmente las pondría en estado de ser luego imposible utilizarlas.

Esta Junta de gobierno cree que sería ofender la ilustración de V. E. el insistir ampliando tan patente demostración y en su virtud A.V.E. suplica se sirva mandar oficiar al sr. Administrador de la aduana previniéndole que sin perjuicio de los adeudos y gravámenes a que están afectos, se aforen y despachen sin demora las partes de maquinaria que esta sociedad está próxima a introducir del extranjero para sus establecimientos de hilados, tejidos y estampados de algodón a medida que vayan llegando sin esperar a que formen máquina completa según ordinariamente se exige; todo ello con las precauciones que estime conducentes para la mayor exactitud en la verificación de totales y designación de derechos, o si V.E. lo juzga más oportuno, declarar que sigue en su fuerza y vigor la resolución mencionada de 2 de diciembre de 1847 = en lo cual recibirá beneficio la industria del país y gracia especial esta sociedad.

Dios guarde a V.E. m.a. = Barcelona 23 de agosto de 1852 = El presidente accidental = Carlos Martí = El vocal secretario = V. de Compte.

Excmo sr. Director general de Aduanas Madrid.

Nota = Esta solicitud fue encaminada por medio del diputado A. de Villalobos a quien se dirigió el oficio que obra en el copiador, pg 208 y siguientes = y fue resuelta favorablemente.

CONTRATO ENTRE LOS SRS HALL DE DARTFORD Y LA ESPAÑA INDUSTRIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINA DE VAPOR DE 20 CABALLOS

Entre les soussignées mess. Muntadas hermanos agissant comme directeurs de la Société anonyme "L'Espagne Industrial dont la siege est à Barcelone et de l'autre part mess. John et Edward Hall, ingenieurs constructeurs demeurant à Dartford, il à été convenue ce qui suit:

Art- 1 Mess. John et Edward Hall confectionneront dans leurs ateliers à Dartford une machine à vapeur à moyen pression de la force de trente chevaux avec une chaudière de rechange non breveté de la même puissance, deux pistons de rechange pour les cylindres à vapeur et un idem pour la pompe à air et une pour la pompe a eau froide une plateforme au cylindres avec escalier en fonte et ballustrade autour du volant et de la bielle et dix-huit pieds de tuyaux pour la pompe à eau froide (et avec les briques et terre refractaire) et s'engageant de les avoir chargé à bord un navire a Londres pour Barcelone avant le dix d'août prochaine. En cas de retard dans l'expédition de cette machine a l'époque désigné cy dessus il est convenue que mess. Hall déduiront un quart pour cent de son prix pour chaque jour de retard, excepté le cas de naufrage, avaries ou force majeure de quelque nature que ce soit qui en empeche l'exécution ou l'expédition.

Art- 2 Les frais de chargement a Londres, frêt a Barcelona, assurance, droit d'entrée en Espagne transport a la fabrique de Santa Maria de Sans seront a la charge de Mess John et Edward Hall mais il est entendue que mess Muntadas se chargeront des frais et travaux du montage de cette machine a vapeur eux mêmes.

Art- 3 Mess Muntadas hermanos paigeront la machine et tous les ascensoirs rendue dans la cour de la fabrique a San. la somme de seize cents soixante quinze livres esterlines dont le paiement se ferá de la manière suivant. Un tiers à la signature du present marché. Un tiers a la presentation du connaissance de la mise abord à Londres de la dite machine et le solde quatre mois après l'arrivée de la machine à Barcelone, le tout par traites a quatre vingt dix jours d'excheance tirés par mess Hall sur mess Muntadas hermanos à Barcelona et negocié a Londres, au cours du change. Mess

Muntadas hermanos se reservent le droit de faire de remises a mess Hall, de Barcelona en valeurs sur Londres à course échange, (n'excedent pas trente jours) en anticipation des paiements estipulés c'y dessus dans le cas on il leur conviendrait de la faire avant que les traites soit livrés par mess Hall sur mess Muntadas.

Art- 4 Mess John et Edward Hall seront responsables de la solidité de toutes les parties de cette machine a vapeur designés ci dessus pendant la durée d'un an a dater de la mise en activité et qu'elle serà capable de produire jusqu'a la force de quarante cinq chevaux au besoin.

Art- 5 Finalmente il est convenue entre les deux parties à ce marché qu'en cas de discussion relativement à l'execution de ce contr , ils se rapporteront à la decision des arbitres amiables compositeurs, choisies par les parties, les quelles choisiront un tiers arbitre pour se départager au besoin et leur decision sera finale et sans appel ni recours devant les tribuneaux quelonques.

Fait double et signé a Dartford le dix mai mille huit cent cinquante deux.

Signé: John & Edward Hall = Por La España Industrial = La Dirección = Muntadas Hermanos²⁹.

CONTRATO ENTRE LEI Y SHARP BROTHERS & C^a DE MANCHESTER PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 16 MÁQUINAS SELFCTINGS DE 320 HUSOS Y DE 18 MÁQUINAS SELFCTINDS DE 348 HUSOS

Los sotasignantes Muntadas hermanos directores de LEI S.A. con sede en Barcelona y Sharp Brother & C^a constructores de Manchester Geat Bridge Water street, han convenido en :

1^o Mr. Sharp Brother construirá en sus talleres por cuenta de LEI 11.384 husos selfscting divididos en 34 máquinas de las que 16 contendrán 320 husos cada una colocados a 1 pulgada y 1 cuarto de distancia las unas de las otras, y las otras 18 contendrán 348 husos cada una y el espacio entre las pías será de 1 pulgada y 1 octavo.

²⁹ M.M.P de M. Hojas sueltas.

- 2º Se empleará en la construcción de estas máquinas los mejores materiales y su trabajo será sólido y perfecto. Tendrán el movimiento de *steadstochts* en el centro. La longitud de las puas será de 14'5 pulgadas. Los tambores recibirán el movimiento por un engranaje. El carro recorrerá una distancia de 62 pulgadas.
- 3º En dichas máquinas estan comprendidos los cilindros de presión, los que limpian el *drawing apparatus* y todo lo que es necesario para que las máquinas esten completamente regladas y perfectas.
- 4º Todas estas máquinas deberán estar dispuestas para hilar el algodón de Pernambuco; las de 320 husos para hilar en cadenas después del nº 28 hasta el 32 y las de 348 husos para hialr trama después del nº 40 hasta el 42.
- 5º M Sharp Brother entregarán a la dirección de LEI las ruedas de recambio necesarias para que cada 34 máquinas puedan hilar según las condiciones del 4º artículo.
- 6º Todos los artículos que componen este pedido deberán estar entregados a los barcos de Liverpool en las épocas siguientes:
Las 16 máquinas de 320 husos con todos los accesorios necesarios para su completo establecimiento más las ruedas de recambio destinadas a dichas máquinas en septiembre próximo. Las 18 máquinas de 348 husos con todos los accesorios y recambios indicados para los precedentes, en noviembre próximo.
- 7º M Sharp Brothers suministrarán a la dirección de LEI los siguientes artículos :
12 sistemas de cilindros acanalados de los cuales 6 sistemas estarán adaptados a las máquinas de 348 husos. Doce sistemas de soporte para los husos (*bolster plates*) de los cuales seis sistemas estarán adaptados a las máquinas de 320 husos y los otros seis sistemas estarán a las máquinas de 348 husos. Doce sistemas de husos de los cuales 6 estarán adaptados a las máquinas de 320 husos y los otros 6 sistemas para las máquinas de 348 husos y finalmente_8000 *chapaudines* (*escuerzos*) para las máquinas con husos de separación de 1 pulgada 1/4.
- 8º Se acuerda e. precio de estas máquinas, con sus accesorios y el de embalage y la entrega en los barcos de Liverpool, es de 3545 Libras esterlinas 4 chelines según nota detallada adjunta.

- 9º Los pagos se harán en la forma siguiente : 1/4 de su valor total en el momento de firmar este contrato, 1/4 de su valor total en el momento de hacer la entrega de 16 máquinas de 320 husos, 1/4 de su valor total en el momento de la entrega de las 18 máquinas de 348 husos en dos meses después de la entrega precitada y el último cuarto de su valor total pasados dos meses de la última o segunda entrega de máquinas, por medio de letras sobre Londres. Si LEI lo exige, Sharp Brothers & C^a deberá enviar a Barcelona obreros inteligentes para montar las máquinas. LEI pagará los gastos de viaje y los sueldos de los obreros.
- 10º Si todas las máquinas, piezas y accesorios que son objeto de este contrato no fuesen entregados en Liverpool el 1º de diciembre próximo M. Sharp brothers & C^a pagará a Muntadas hermanos 1/4 % de la suma total cada día de retraso, salvo el caso de fuego u otro accidente extraordinario.
- 11º Si surgiese algún desacuerdo entre las partes y no accediesen a ponerse de acuerdo entre ellos, cada una de ellas nombrará un árbitro y en caso de divergencia de estos, nombrarán un tercero que decidirá definitivamente y sin apelación.

Hecho duplicado en Manchester a 17 de mayo 1852 = Sharp Brothers = Muntadas hermanos³⁰.

CONTRATO ENTRE FRANCOIS CHAPPEY DE ROUEN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENROLLADOR, UNA TONDOSA Y UNA MAQUINA PARA ENDEREZAR RASCLAS DE LAS MÁQUINAS DE ESTAMPACIÓN

Por la presente me comprometo a hacerles y suministrarles los artículos siguientes:

- 1º Dos enrolladores sistema perfeccionado sin bombo por el precio cada uno de 800 francos.
- 2º Una tondosa, del sistema más nuevo, que pueda cortar las telas de 1 m de ancho por el precio de 1500 francos.

³⁰ M. M. P. de M. Hojas sueltas.

3º Una máquina de enderezar rasclas de las máquinas impresoras por el precio de 700 francos. Total 3.800 francos.

El embalaje 3 % en adelante.

Estas máquinas se entregarán el 15 de agosto próximo.

En cuanto al sistema de pago será como sigue: La 1/2 a la entrega de las máquinas y la otra mitad a la llegada de las máquinas a su destino.

Rouen 5 de mayo 1852 = François Chappey³¹.

CONTRATO ENTRE JONH Y EDWARD HALL PARA DOS MÁQUINAS DE VAPOR GEMELAS DE LA FUERZA DE 75 CABALLOS CADA UNA CON VARIOS ACCESORIOS Y UN VOLANTE Y UN PIÑÓN DENTADOS. LONDRES 11 DE MAYO DE 1852

Entre los abajo firmantes, de una parte Srs. Muntadas hns, actuando como directores de la Sociedad anónima La España Industrial, cuya sede está en Barcelona y de la otra Srs. Jonh y Edward Hall, ingenieros constructores, residentes en Dartford, entre ellos han convenido lo siguiente:

Art 1º.- Los Srs. J. y E. Hall se comprometen a construir en sus talleres por cuenta de la Sociedad La España Industrial, con los mejores materiales y toda la perfección posible, dos máquinas de vapor gemelas de la fuerza nominal de 75 caballos cada una, sobre el modelo de las dos máquinas gemelas de la misma potencia, entregadas por los Srs. J. y E. Hall a la dicha Sociedad el año 1848 en virtud del contrato firmado en Londres el 3 de julio de 1847, pero esta vez se han suprimido elementos que estaban comprendidos en la primera venta, a saber: la bomba de agua fría de una de las máquinas de vapor, la bomba de agua de 6 pulgadas de diámetro, con todos los tubos en hierro de fundición y accesorios correspondientes a estas dos bombas, reservandose solamente los pivotes en los balancines para poder aplicar estas dos bombas en caso necesario.

³¹ M. M. P. de M. Hojas sueltas.

Art. 2º.- Está comprendido en este contrato de dos máquinas de vapor gemelas, las piezas de recambio, los ladrillos y tierra refractaria que entregaron los Srs. Hall en el año 1848 a la referida Sociedad, designados en el contrato de entonces, y los objetos suplementarios que se pagaron aparte a saber: un tubo de vapor para la caldera de la fábrica, comunicando con las cinco calderas por medio de cinco válvulas que se abren y cierran, una válvula de cajón en la extremidad del tubo para interceptar el vapor a la entrada de la fábrica. Una bomba alimentaria de reserva para las calderas con sus tubos, grifos, ejes y todo lo que sea necesario para ser completa y estar acoplada al balancin de una de las máquinas. Además se suministrarán todos los tubos de aspiración y de descarga para la bomba de agua fría con que estará dotada una de dichas máquinas, con la profundidad correspondiente para su funcionamiento y dotados con todos los elementos incluso las tornillos de tuerca.

Se añadirá a estas dos máquinas de vapor un volante de al menos treinta Tn inglesas de peso que se construirá semejante al que posee la Sociedad en su fábrica de Santa María de Sans hecho por el Sr. Lillie, más un piñón amortiguador con dientes de madera para engranar en el volante, de un peso de al menos 3 tn y media aparte el peso de los dientes.

Dos plataformas de hierro fundido a juego para los pisos de los balancines de las dos salas de máquinas suministrarán los Srs. Hall, teniendo cada una una abertura entre los balancines, un espacio abierto encima del piso superior con las balaustradas alrededor de las diversas aberturas de la sala de los balancines, una rampa para cada escalera del balancin correspondiente con balaustrada en el piso superior.

Art 3º .- Las dichas máquinas de vapor se expedirán de Londres para Barcelona el quince de enero próximo de 1853 a más tardar y si el embarque no tiene lugar en la época designada, los Srs. Hall se comprometen a deducir sobre el valor de las dos máquinas un cuarto por ciento del precio estipulado en el contrato por cada día de retraso excepto en el caso de naufragio, averías o fuerza mayor, de cualquier naturaleza que sea, que impidan extraordinariamente su ejecución o expedición.

Art. 4º.- El volante y el piñón, igual que las dos máquinas gemelas reunirán la solidez de construcción, y la perfección del trabajo en todas sus partes, la consumición de carbón de primera calidad no deberá sobrepasar tres libras y media de peso inglés, por

hora y por caballo de fuerza. Los sombreros de las varillas de los pistones y los ejes de los balancines serán de hierro forjado de primera calidad.

Art. 5º .- Los gastos de embarque en Londres, el flete, seguro, gastos de embarque a Barcelona, derechos de entrada en España y transporte de todos los elementos arriba descritos hasta la fábrica de Santa Mª de Sans irán a cargo de los Srs. J. y E. Hall, pero todos los demás gastos y trabajos de montaje, cualquiera que sean irán a cargo de los Srs. Muntadas Hns.

Art. 6º .- Si sucediera que las dos máquinas de vapor no tienen la fuerza convenida o si consumieran más carbón que la cantidad designada, se conviene en una reducción proporcional sobre su precio inserido más abajo, es decir, que por cada diez por ciento de defecto de potencia de las dos máquinas, los Srs. Hall se someterán a la pérdida de una décima parte del precio convenido. La misma reducción tendrá lugar si el consumo de carbón excede la cantidad de carbón limitada en este contrato.

Art. 7º .- Después del montaje de las máquinas, cuando funcionen regularmente, los Srs. Muntadas Hns. tendrán el derecho de exigir que se haga la prueba a su gusto para constatar si tienen la potencia de 75 caballos cada una y si el consumo de carbón no sobrepasa las tres libras y media por hora y por caballo.

Art. 8º .- Toda pieza de las máquinas de vapor que se reconozca como defectuosa será repuesta por los Srs. Hall y los gastos durante el término de 18 meses a contar desde el día de la puesta en funcionamiento de las máquinas.

Art. 9º .- Los Srs. Muntadas hns. se comprometen a pagar a los Srs. J. y E. Hall por el precio de las dos máquinas y los accesorios arriba descritos comprendidos el volante y el piñón, todo entregado en el patio de la fábrica de Santa Mª de Sans la suma de 8.840 libras esterlinas pagaderas de la manera siguiente, a saber: una sexta parte en el momento de firmar el presente contrato, mediante letras de cambio a 80 días /vista libradas por los Srs. J. y E. Hall sobre los Srs. Muntadas de Barcelona y negociadas en Londres al curso del cambio del día de la libranza. Otra sexta parte del precio será pagada a los Srs. Hall tres meses después de la firma de compra mediante letras de cambio a 80 días/vista libradas por los Srs. Hall sobre los Srs. Muntadas hns. de Barcelona y negociadas en Londres de la misma manera que las primeras. Un segundo tercio del precio de las máquinas y accesorios será pagado a los Srs. Hall en el momento de la presentación del conocimiento del embarque de las dos máquinas y

accesorios en Londres, comprendiendo el volante y el piñón también por letras a 80 días / vista, libradas por los Srs. Hall sobre los Srs. Muntadas hns. de Barcelona y negociadas en Londres como los pagos precedentes. Y el último tercio será pagado a los Srs. Hall por los Srs. Muntadas hns. dos meses después que las dos máquinas estén montadas y en actividad en la fábrica de Santa María de Sans, por aceptación de extracto de los Srs. Hall a 80 días / vista negociadas en Londres como las precedentes.

Art. 10º .- Los Srs. Muntadas se reservan el dercho de hacer remesas de Barcelona a los Srs. Hall en valores sobre Londres a plazos cortos no excediendo de treinta días de anticipación de los pagos estipulados más arriba en el caso de que les conviniera hacerlo antes de que las letras esten ejecutadas por los Srs. Hall.

Art. 11º .- Las modificaciones diversas en algunas partes de las dos máquinas de vapor descritas en una carta de los Srs. Muntadas a los Srs. Hall en esta misma fecha serán observadas y adoptadas en la construcción de las nuevas máquinas.

Art. 12º .- Si surgiera alguna desavenencia entre las partes contratantes tales que no se pudieran poner de acuerdo, cada parte nombrará un árbitro y estos decidirán sin apelación; si los árbitros no se ponen de acuerdo, nombrarán un tercero que decidirá sin apelación. Hecho por duplicado y dado un ejemplar a cada parte interesada en Londres a 10 de mayo de 1852 = Por la España Industrial = Su Dirección = Muntadas Hns. = John & Edward Hall = Testigo= Arthur Perry.

CONTRATO CON LA COMPAÑIA DE AGUAS DE BARCELONA

Los hermanos Muntadas convienen con Ms. Antonio Poulet Director de la Compañia de Aguas de Barcelona lo siguiente:

- 1º Que la Compañia de Aguas establecerá en una de las dos calles de Mallorca o Provenza un conducto de 0'15 de diámetro, después del conducto de 0'25 de Paseo de Gracia hasta la fábrica de La España Industrial en Sans.
- 2º Que la Sociedad intervendrá en el gasto del establecimiento de dicho conducto por un préstamo de 20.000 pts, pagadero el día en que este conducto estará dispuesto para suministrar el agua a la fábrica. Este préstamo no tendrá intereses y será retornable en octava parte de año en año a partir del día de la entrega.

- 3º Que además de la prima de 5000 pts atribuidas a la Compañía mientras el volumen de agua sobrepase los 1500 m durante los 180 días, la Compañía pondrá una nueva prima de 5000 pts si el volumen sobrepasa los 1500 m durante los 120 días, o sea 300 días en total.
- 4º Queda entendido además que la Sociedad procurará todas las autorizaciones necesarias para atravesar el terreno de propiedad particular que la Compañía encuentre en el conducto. Que las indemnizaciones y perjuicios a pagar a los propietarios serán a cargo de la Sociedad y que la Sociedad tendrá necesidad de modificar la distribución interior de La España Industrial en manera para recibir todo el agua que la Compañía le pueda suministrar.
La Compañía empezará los trabajos inmediatamente que tenga las autorizaciones que son la cuestión más importante.
- 5º La España Industrial está autorizada, si ello es necesario, para indemnizar a los propietarios de los terrenos a través de los cuales se desee establecer el conducto en cuestión del párrafo 1º, a abonarle una parte del agua que reciba, con la condición de que siempre los contratos o compromisos a tomar por la España Industrial sobre este aspecto, estarán limitados a la duración del presente contrato.
- 6º Si a pesar de todos los esfuerzos que hará La España Industrial ayudada por la Compañía de Aguas, en la medida de lo posible y no se puede instalar el conducto indicado, las condiciones establecidas en el presente contrato quedaran sin efecto. Sin embargo, en este caso las dos Compañías, estudiarán de común acuerdo los medios que podrán conducir al objeto propuesto, estableciendo entonces las mismas condiciones, u otras, que pongan de acuerdo de manera justa y conveniente los intereses de las dos sociedades.
- 7º Una vez establecido el conducto en cuestión, este será considerado como una adición al contrato signado por las dos compañías contratantes en 27 de mayo de 1874.

El espíritu de la carta de este contrato es aplicable a las nuevas condiciones establecidas en esta carta A. Poulet.

Apéndice documental

Estas condiciones estan aceptadas por nosotros. Nosotros no tenemos más que presentarnos nuevamente nuestros saludos muy afectuosos y distinguidos. Firmado por La España Industrial = La Dirección³².

³² A.H.A.B. Papeles de Eliezer Rogent.