

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO  
236/2020:**

**“OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES  
EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6  
T.M. MANZANARES EL REAL”**

**MODIFICACIÓN Nº 8**

**Área:** Construcción de Redes de Saneamiento

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN nº8 CONTRATO nº 236/2020**

**OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6**

**T.M. MANZANARES EL REAL**

**Contrato: 236/2020**

**ÍNDICE**

1.	Objeto .....	3
2.	Causa y justificación de la modificación del contrato.....	3
3.	Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato.....	5
4.	No intervención de la Subdirección de Contratación .....	8
5.	Propuesta de la modificación .....	8
ANEXO I: Consentimiento del contratista: Balance Detallado de la Modificación.....		10
ANEXO II: Resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante por la Subdirección de Contratación.....		11
ANEXO III: Informe de la Asistencia Técnica .....		13

## 1. Objeto

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la modificación 8 del contrato “**OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL**” **no prevista en la documentación que rige la licitación** debido a la necesidad de actualizar las mediciones reales finalmente ejecutadas de unidades de obra aprobadas en los informes de modificación tramitados durante la redacción del proyecto de construcción y durante la ejecución de las obras. La relación de unidades que precisan de actualización de mediciones se detalla en el Apéndice I del presente informe.
- b. Proponer la aprobación de dicha modificación al **Consejero Delegado**, órgano competente para acordar la modificación en virtud de las facultades concedidas a su favor por acuerdo del Consejo de Administración de Canal de Isabel II S.A., M.P., **al suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.**

## 2. Causa y justificación de la modificación del contrato.

### ACTUALIZACIÓN DE MEDICIONES DE UNIDADES DE OBRA APROBADAS EN MODIFICACIONES DE CONTRATO

En el presente informe se incluye la relación de **unidades contempladas en modificaciones** de contrato aprobadas anteriormente que han sufrido alguna **variación en su medición** respecto de lo indicado en los correspondientes informes de modificación.

Las diferencias existentes entre las mediciones realmente ejecutadas y las mediciones aprobadas en los informes de modificación no son significativas y están generadas por la necesidad de estimar las mediciones antes de ejecutar las modificaciones en cuestión.

No obstante, a continuación, se justifican las variaciones de medición que suponen repercusión económica sobre el importe del contrato:

#### TUBERÍA DE BYPASS PROVISIONAL

El proyecto ha previsto ejecutar un bypass provisional en la EDAR para la ejecución de los trabajos en el pozo de gruesos desviando el caudal de entrada desde la arqueta de llegada a la EDAR, previa al pozo de gruesos, y llevarlo la línea de tratamiento. Para ello, era necesaria una tubería de PE de 110 m de longitud según el presupuesto.

En la Modificación Nº3 se aprobó el cambio del bypass previsto por dos bypasses, un bombeo desde el antiguo pozo de gruesos para los caudales de aguas residuales y otro bombeo desde la arqueta de entrada al lamelar para los caudales de pluviales.

De esta manera se redujo la longitud de la tubería necesaria para el bombeo de pluviales hasta 38 m

El contratista había realizado la compra de la tubería de acuerdo con el proyecto y, por tanto, han quedado 72 m de tubería sin utilizar.

Por otro lado, el bypass de pluviales de tubería de PE ha tenido que ser desmontado en la fase final de remates de la obra.

La totalidad de la tubería, tanto la que se empleó en el bypass como la sobrante sin utilizar han sido transportados al depósito de CYII en Galapagar para su reutilización por el Área de Conservación.

En la Modificación Nº4 se aprobaron las siguientes partidas cuya medición se incrementa por estos trabajos:

<b>MOD04PC030</b>	<b>Retirada de tubería PEAD DN500 de bypass provisional</b>
<b>MOD04PC031</b>	<b>Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII</b>

#### CORTE EN HORMIGÓN ARMADO:

Para la conexión de los nuevos cuadros eléctricos columna C7Bis-CCM3 y los equipos del pozo de gruesos (rejas automáticas, compuertas motorizadas y radares) ha sido necesario realizar canalizaciones en el pavimento dentro de la sala eléctrica y hasta los equipos, por lo que fue necesario realizar cortes en el hormigón de la solera.

En la Modificación Nº4 se aprobó la siguiente partida cuya medición se incrementa por estos trabajos:

<b>MOD04PC031</b>	<b>Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII</b>
-------------------	--

#### BOMBAS Y MANGUERAS DE RESERVA

Durante la ejecución de la rehabilitación del colector B6 con manga y de los trabajos en el pozo de gruesos, se produjeron diferentes episodios de lluvias y nieve que obligaron a paralizar los bombeos de bypass instalados para evitar desbordamientos por los pozos del colector.

No obstante, durante esos periodos tanto las bombas colocadas en los bypasses como las mangueras continuaron a disposición para su uso. También se dispuso del equipo de emergencia para atender posibles incidentes.

En la Modificación Nº3 y la Modificación Nº4 se aprobaron las siguientes partidas cuya medición se incrementa por estos trabajos:

<b>MOD03PC017</b>	<b>Equipo de mantenimiento y operación de bomba de urgencia, contemplando medio auxiliar</b>
<b>U01027150</b>	<b>Manguera flexible de 200 mm, en exceso a 50 m</b>
<b>MOD06PC071</b>	<b>Bomba de reserva de más de 50 kW</b>

#### LIMPIEZA CON CAMIÓN MIXTO:

Para la ejecución de distintos trabajos ha sido necesario realizar limpiezas de residuos previamente.

En concreto, se hicieron las siguientes limpiezas:

- Reja de desbaste existente en el pozo de gruesos para su retirada
- Líneas 1 y 2 de las impulsiones del bombeo a tratamiento al retirar las bombas existentes para poder instalar las nuevas bombas y los elementos de maniobra de la impulsión,
- Limpieza de arenas en el lamelar en una segunda fase durante los remates para el desmontaje de las lamelas.

En el informe de desarrollo de la PA, se aprobó la siguiente partida cuya medición se incrementa por estos trabajos:

<b>INF03PC029</b>	<b>Limpieza de pozos con camión mixto de limpieza</b>
-------------------	---

### 3. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato

Al tratarse de una modificación no prevista en el PCAP, debe analizarse el cumplimiento de los requisitos previstos en el artículo 111 del libro primero del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (RDL 3/2020) y debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

#### 3. 1 Circunstancias que justifican la modificación

El artículo 111.2 del RDL 3/2020 establece las siguientes circunstancias que justifican una modificación no prevista en el PCAP, **siempre que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria:**

*“a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den **los dos requisitos siguientes:***

*1.º Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara a la entidad contratante a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.*

*En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.*

*2.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 111 del RDL 3/2020, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.*

*b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan **las tres condiciones siguientes:***

*1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que un gestor diligente no hubiera podido prever.*

*2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.*

*3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme al artículo 111 del RDL 3/2020, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.*

*(...)*

d) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En todo caso se tendrá **que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.**

Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación **se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:**

1.º Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de licitación.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.

2.º Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.

3.º Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en el artículo 1 del RDL 3/2020<sup>1</sup>.

(ii) Las obras, servicios o suministros objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación.”

Pues bien, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del presente informe, la circunstancia que justifica la incorporación de las unidades de obra referidas en el apartado 1 responde al supuesto establecido en el art. 111.2 b del RDL 3/2020.

En efecto, la modificación que se plantea deriva de situaciones sobrevenidas no previsibles, no alteran la naturaleza del contrato y la modificación implica una alteración en la cuantía del contrato que no excede, aislada o conjuntamente con otras modificaciones, del 50% de su precio inicial.

<sup>1</sup> 5.350.000 € IVA excluido en caso de contratos de obras; 428.000 € IVA excluido en caso de contratos de servicios o suministros, 1.000.000 € IVA excluido en los contratos de servicios sociales y otros servicios específicos enumerados en el anexo I del RDL 3/2020.

### Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 111.1 b) del RDL 3/2020, la modificación se limitará a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

### 3. 2 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 111.2 del RDL 3/2020

Se hace constar que, se cumple lo dispuesto en la letra b) del artículo 111.2 del RDL 3/2020. Como ya se ha desarrollado en el apartado 3.1 de este informe.

A continuación, se representa el comparativo económico respecto a las unidades recogidas en el Proyecto que, con la modificación en sus mediciones, suponen la siguiente repercusión presupuestaria:

La introducción de las nuevas mediciones relativas al Acta nº8, la cual se corresponde con el presente informe, supone un **incremento de 26.523,20 € sobre el Presupuesto de Ejecución Material (PEM)** del Proyecto de Construcción, lo que representa un **incremento del 0,47 %** del precio de adjudicación del contrato.

Así mismo, se indican las modificaciones incluidas en el proyecto hasta el momento, ya aprobadas con anterioridad, en las fechas que se indican a continuación:

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUA-CIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL – 236/2020			
MODIFICACIÓN	Presupuesto Ejecución Material	Presupuesto Ejecución Contrata actualizado	% Variación sobre el precio del contrato
Modificación de contrato Nº1 de marzo 2024	53.906,07 €	54.758,50 €	0,96%
Modificación de contrato Nº2 de mayo 2024	191.096,96 €	194.118,83 €	3,42%
Modificación de contrato Nº3 de septiembre 2024	369.895,30 €	375.744,56 €	6,61%
Desarrollo Nº4 de enero de 2025	0,00 €	0,00 €	0,00%
Modificación de contrato Nº5 de marzo 2025	-3.628,75 €	-3.686,14 €	-0,06%
Modificación de contrato Nº6 de mayo 2025	0 €	0€	0%
Modificación de contrato Nº7 de junio 2025	-17.129,79 €	-17.400,67 €	-0,31%
Modificación de contrato Nº8 de septiembre 2025	26.523,20 €	26.942,62 €	0,47%
<b>TOTAL MODIFICACIONES</b>	<b>620.662,99 €</b>	<b>630.477,67 €</b>	<b>11,10%</b>
<b>PRESUPUESTO ADJUDICADO E.C. Actualizado con baja</b>		<b>5.680.767,73 €</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO VIGENTE E.C. Actualizado con baja</b>		<b>6.311.245,45 €</b>	

### 3. 3 Audiencia al redactor del proyecto

No ha resultado necesario proceder a dar audiencia al redactor del proyecto, toda vez que el proyecto de construcción ha sido redactado bajo la supervisión técnica de personal de Canal de Isabel II, S.A. M.P.

y de conformidad con las prescripciones y especificaciones técnicas, pliegos de condiciones técnicas generales y cuadro de precios de dicha empresa pública.

### **3. 4 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios**

Se ha procedido, en un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento del contratista, FERROVIAL CONSTRUCCIÓN S.A., para actualizar las mediciones de las unidades de obra referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado en el documento que se adjunta como Apéndice nº 1 su consentimiento para actualizar las mediciones de las unidades de obra referidas en el apartado 1. En dicho documento se hace constar el balance que dichas modificaciones suponen.

### **4. No intervención de la Subdirección de Contratación**

No interviene la Subdirección de Contratación al responder esta modificación a uno de los supuestos en los que de conformidad con las Instrucciones Reguladoras de la Ejecución de los Contratos aprobadas el 2 de junio de 2022 por el Consejero Delegado, no interviene en la tramitación de la modificación dicha Subdirección.

En particular no intervendrá la Subdirección de Contratación cuando se trate de una modificación de un contrato de obras por causa de un supuesto previsto en la Cláusula Estándar del PCAP y siempre que dicha modificación no implique incrementar el precio del contrato en más de un 15%

Los supuestos referidos son los siguientes:

- a) Estudios geológicos actualizados y actuaciones derivadas de los resultados de los mismos.
- b) Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas.
- c) Afección a servicios e instalaciones existentes.
- d) Adaptación a cambio normativo.
- e) Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones.

En este sentido la modificación contractual n.º 8 está comprendida dentro del supuesto: b) Condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas y c) Afección a servicios e instalaciones existentes. Por los siguientes motivos:

- Responder a la necesidad de instalar un sistema de bombeo de bypass de la instalación tal y como requiere el Área que gestiona la planta, de modo que no se genere un riesgo de vertido de aguas residuales a un embalse.
- Cumplimiento de reglamentos eléctricos

### **5. Propuesta de la modificación**



Cumplíendose los requisitos establecidos en el artículo 111 del RDL 3/2020 y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la modificación del contrato n.º 8 del Contrato 236/2020 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL.

Dicha modificación n.º8 supone un incremento de 26.942,62 € sobre el Presupuesto de Ejecución por Contrata (con baja, con actualización de precios y sin IVA), equivalente al 0,47% del importe de adjudicación del contrato. El importe total de modificaciones asciende a 630.477,67 €, equivalente al 11,10% del importe de adjudicación del contrato. El importe vigente del contrato (con baja, con actualización de precios y sin IVA) es de 6.311.245,45 €

P.A. Carlos Sarmiento Jiménez  
Coordinador Obras

Firmado electronicamente por RODRÍGUEZ  
FRAGA DAVID (FIRMA)  
12.09.2025 12:57:17 CEST

David Rodríguez Fraga  
Director de las obras

Firmado electronicamente por SARMIENTO  
JIMENEZ CARLOS FIRMA  
12.09.2025 14:02:55 CEST

Juan Arturo Alonso Parra  
Jefe del Área Construcción Redes de Saneamiento

**VºBº**

Firmado electronicamente por LIROLA  
BARROSO JOSÉ ANTONIO FIRMA

José Antonio Lirola Barroso  
Subdirector de Construcción

Firmado electronicamente por 02877981Z  
JUAN SÁNCHEZ (R:A86488087)

Juan Sánchez García  
Director de Innovación e Ingeniería

**APROBADO**

Firmado electronicamente por 50821954G  
MARIANO GONZÁLEZ (R:A86488087)

Mariano González Sáez  
Consejero Delegado

**ANEXO I: Consentimiento del contratista: Balance Detallado de la Modificación**

**ANEXO I**

**ACTA NÚMERO 8 DE BALANCE DETALLADO CON AUDIENCIA DEL CONTRATISTA EN EL  
CONTRATO N.º 236/2020**

Área: CONSTRUCCIÓN REDES DE SANEAMIENTO  
Fecha: 10 de septiembre de 2025

**ACTA NÚMERO 8 DE BALANCE DETALLADO CON AUDIENCIA DEL CONTRATISTA EN EL CONTRATO N.º 236/2020**

D. DAVID RODRÍGUEZ FRAGA, como Director de las Obras del “PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ADECUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5-B6” (T.M. MANZANARES EL REAL), propone el siguiente balance detallado de la Modificación N.º7 que recoge la actualización de mediciones de unidades de obra contratadas, pero cuya medición se vio afectada en anteriores modificaciones de contrato.

**BALANCE DE LA MODIFICACIÓN N.º: 7**

Código	Ud	Precio	Descripción	MEDICIONES			PRESUPUESTOS		
				Vigente anterior	Vigente actual	Mod. N.º 7	Vigente anterior	Vigente actual	Mod. N.º 7
<b>Total_EM</b>			<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>				<b>6.186.474,27</b>	<b>6.212.997,08</b>	<b>26.523,20</b>
<b>01</b>			<b>OBRA CIVIL</b>				<b>4.118.868,40</b>	<b>4.124.768,09</b>	<b>5.900,08</b>
<b>01.02</b>			<b>TRAMO B5 - IMPULSIÓN</b>				<b>390.313,36</b>	<b>392.851,21</b>	<b>2.537,85</b>
MOD04PC030	m	28,46	Retirada de tubería PEAD DN500 de bypass provisional, incluso desenterrado y extracción de zanja, corte y traslado a acopio intermedio en zona de obra.	580,000	618,540	38,540	16.506,80	17.603,65	1.096,85
MOD04PC031	m	13,10	Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII a una distancia máxima de 70km, puesto sobre camión en almacén.	580,000	690,000	110,000	7.598,00	9.039,00	1.441,00
<b>01.06</b>			<b>ACTUACIONES EN LA EDAR</b>				<b>130.438,66</b>	<b>133.800,89</b>	<b>3.362,23</b>
<b>01.06.03</b>			<b>Pozo de gruesos</b>				<b>18.318,88</b>	<b>21.681,11</b>	<b>3.362,23</b>
MOD04PC040	m	361,53	Corte en hormigón armado para demolición técnica, con máquina de disco mural de hasta 30cm de espesor, incluso ejecución de taladros para sujeción de elementos horizontales, y extracción de la pieza y acopio, totalmente terminado	8,700	18,000	9,300	3.145,31	6.507,54	3.362,23
<b>02</b>			<b>EQUIPOS MECÁNICOS</b>				<b>1.183.266,00</b>	<b>1.203.889,12</b>	<b>20.623,12</b>
<b>02.02</b>			<b>ACTUACIONES EN LA EDAR DE SANTILLANA</b>				<b>1.183.266,00</b>	<b>1.203.889,12</b>	<b>20.623,12</b>
<b>02.02.01</b>			<b>NUEVO BOMBEO BY-PASS PROVISIONAL</b>				<b>411.603,62</b>	<b>432.226,74</b>	<b>20.623,12</b>
MOD03PC017	h	79,85	Equipo de mantenimiento y operación de bomba de urgencia, contemplando medio auxiliar para elevación y operarios para su limpieza y reparación.	95,000	181,000	86,000	7.585,75	14.452,85	6.867,10
U01027150	mdía	1,44	Suministro, instalación y desmontaje de manguera flexible de 200 mm, en exceso a 50 m, para cualquier tipo de bombeo o bypass.	33.424,800	36.546,200	3.121,400	48.131,71	52.626,53	4.494,82
MOD06PC071	kWd	2,74	Bomba de reserva de más de 50 kW para cualquier tipo de actuación, incluso transporte y retirada de obra.	260,000	3.640,000	3.380,000	712,40	9.973,60	9.261,20
<b>07</b>			<b>VARIOS</b>				<b>266.037,76</b>	<b>266.037,76</b>	<b>0,00</b>

<b>07.02</b>			<b>Imprevistos</b>				<b>217.537,76</b>	<b>217.537,76</b>	<b>0,00</b>
P,ALZADA	Ud	162.883,53	Imprevistos	0,4574375	0,4262229	-0,03121463	74.509,04	69.424,69	-5.084,35
INF03PC029	día	1.452,67	Limpieza de pozos con camión mixto de limpieza, incluso desplazamiento, prolongaciones de mangueras, equipo de presión y personal cualificado.	36,000	39,500	3,500	52.296,12	57.380,47	5.084,35

**RESUMEN DEL BALANCE DE LA MODIFICACIÓN Nº: 7**

	Original contrato	Vigente anterior	Vigente actual	Modificación Nº 7	Modificación Total
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>5.592.334,48</b>	<b>6.186.474,27</b>	<b>6.212.997,08</b>	26.523,20	620.662,60
13% GASTOS GENERALES	727.003,48	804.241,66	807.689,62	3.448,02	80.686,14
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	335.540,07	371.188,46	372.779,82	1.591,39	37.239,75
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>6.654.878,03</b>	<b>7.361.903,91</b>	<b>7.393.466,52</b>	31.562,61	738.588,49
COEFICIENTE DE ACTUALIZACIÓN: 1,3227					
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ACTUALIZADO</b>	<b>8.802.407,17</b>	<b>9.737.590,94</b>	<b>9.779.338,79</b>	41.747,86	976.931,00
COEFICIENTE DE BAJA: 0,6453652 525					
<b>TOTAL EJECUCIÓN CONTRATA CON BAJA</b>	<b>5.680.767,73</b>	<b>6.284.302,84</b>	<b>6.311.245,45</b>	26.942,62	630.477,31
<b>Porcentaje de incremento sobre importe original</b>		<b>10,62%</b>	<b>11,10%</b>	<b>0,47%</b>	

Madrid, a 10 de septiembre de 2025

Sometido el balance anterior a la consideración del representante del Contratista que suscribe, en trámite de audiencia no hay observación alguna que hacer, por lo que manifiesta su conformidad con los mismos.

Conforme:  
EL CONTRATISTA  
FERROVIAL CONSTRUCCIÓN S.A.

ENRIQUE JESUS  
MORALES  
(R:A28019206)

Firmado digitalmente por  
ENRIQUE  
JESUS MORALES  
(R:A28019206)  
Fecha: 2025.09.10  
19:23:52 +02'00'

Fdo.: D. Enrique Jesús Morales Vizcaíno

**ANEXO II: Resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante  
por la Subdirección de Contratación**

LICITACIÓN:	Contrato 236/2020 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL	
Fecha de aprobación:	Licitación:	Adjudicación: 27 de abril de 2023
Nº lote:	No aplica	
NIF del contratista:	A28019206	
Nombre o razón social del contratista:	FERROVIAL CONSTRUCCIÓN, S.A.	
Importe modificación (PEC) sin IVA:	26.942,62 €	
Importe modificación (PEC) con IVA:	32.600,57 €	
Variación plazo ejecución:	Sin variación del plazo del contrato	
% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato:	0.47 %	
Justificación de la modificación:	Regularización de mediciones.	

### **ANEXO III: Informe de la Asistencia Técnica**





**ASISTENCIA TÉCNICA PARA LAS OBRAS DE  
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN  
EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6  
T.M. MANZANARES EL REAL  
Contrato: 236/2020**

**CANAL DE ISABEL II, S.A.**



***INFORME DE REPERCUSIÓN ECONÓMICA POR  
VARIACIÓN DE MEDICIONES Y PRECIOS NUEVOS***

***Septiembre 2025***

## HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO

DOCUMENTO	INFORME REPERCUSIÓN ECONÓMICA POR VARIACIÓN DE MEDICIONES Y PRECIOS NUEVOS
NOMBRE DEL ARCHIVO	Inf RE_08_Mod7_Sep25_v0
OBJETO	Informe repercusión económica por variación de mediciones y precios nuevos para la modificación de contrato
Cliente	Canal de Isabel II, S.A.
FECHA	Septiembre 2025

## CONTROL DE FIRMAS

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE OBRAS			
VERSIÓN		REALIZADO POR:	FIRMA
00			
TIPO DE DOCUMENTO		ERB	
Informe de Revisión			
Informe Mensual		REVISADO POR:	FIRMA
Otro Informe	X	ERB	
ESTADO			
En Revisión	X	AUTORIZADO POR:	FIRMA
Finalizado			

## CONTROL DE CAMBIOS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ÍNDICE

1	OBJETO DEL INFORME .....	4
2	TUBERÍA BYPASS PROVISIONAL .....	4
3	CORTE EN HORMIGÓN ARMADO .....	4
4	BOMBAS Y MANGUERAS DE RESERVA .....	4
5	LIMPIEZA CON CAMIÓN MIXTO .....	5
6	BALANCE DE LA MODIFICACIÓN .....	6
ANEXO 1. MEDICIONES DE LA MODIFICACIÓN Nº7 .....		7
ANEXO 2. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN Nº7.....		10

## 1 OBJETO DEL INFORME

En este informe se regularizan mediciones de partidas nuevas que fueron aprobadas en modificaciones anteriores.

## 2 TUBERÍA BYPASS PROVISIONAL

El proyecto ha previsto ejecutar un bypass provisional en la EDAR para la ejecución de los trabajos en el pozo de gruesos desviando el caudal de entrada desde la arqueta de llegada a la EDAR, previa al pozo de gruesos, y llevarlo la línea de tratamiento. Para ello, era necesaria una tubería de PE de 110 m de longitud según el presupuesto.

En la Modificación N°3 se aprobó el cambio del bypass previsto por dos bypasses, un bombeo desde el antiguo pozo de gruesos para los caudales de aguas residuales y otro bombeo desde la arqueta de entrada al lamelar para los caudales de pluviales.

De esta manera se redujo la longitud de la tubería necesaria para el bombeo de pluviales hasta 38 m

El contratista había realizado la compra de la tubería de acuerdo con el proyecto y, por tanto, han quedado 72 m de tubería sin utilizar.

Por otro lado, el bypass de pluviales de tubería de PE ha tenido que ser desmontado en la fase final de remates de la obra.

La totalidad de la tubería, tanto la que se empleó en el bypass como la sobrante sin utilizar han sido transportados al almacén de CYII en Galapagar

En la Modificación N°4 se aprobaron las siguientes partidas cuya medición se incrementa por estos trabajos:

**MOD04PC030 Retirada de tubería PEAD DN500 de bypass provisional**

**MOD04PC031 Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII**

## 3 CORTE EN HORMIGÓN ARMADO

Para la conexión de los nuevos cuadros eléctricos columna C7Bis-CCM3 y los equipos del pozo de gruesos (rejas automáticas, compuertas motorizadas y radares) ha sido necesario realizar canalizaciones en el pavimento dentro de la sala eléctrica y hasta los equipos, por lo que fue necesario realizar cortes en el hormigón de la solera.

En la Modificación N°4 se aprobó la siguiente partida cuya medición se incrementa por estos trabajos:

**MOD04PC031 Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII**

## 4 BOMBAS Y MANGUERAS DE RESERVA

Durante la ejecución de la rehabilitación del colector B6 con manga y de los trabajos en el pozo de gruesos, se produjeron diferentes episodios de lluvias y nieve que obligaron a paralizar los bombeos de bypass instalados para evitar desbordamientos por los pozos del colector.

No obstante, durante esos periodos tanto las bombas colocadas en los bypasses como las mangueras continuaron a disposición para su uso. También se dispuso del equipo de emergencia para atender posibles incidentes.

En la Modificación N°3 y la Modificación N°4 se aprobaron las siguientes partidas cuya medición se incrementa por estos trabajos:

<b>MOD03PC017</b>	<b>Equipo de mantenimiento y operación de bomba de urgencia, contemplando medio auxiliar</b>
<b>U01027150</b>	<b>Manguera flexible de 200 mm, en exceso a 50 m</b>
<b>MOD06PC071</b>	<b>Bomba de reserva de más de 50 kW</b>

## **5 LIMPIEZA CON CAMIÓN MIXTO**

Para la ejecución de distintos trabajos ha sido necesario realizar limpiezas de residuos previamente.

En concreto, se hicieron las siguientes limpiezas:

- Reja de desbaste existente en el pozo de gruesos para su retirada
- Líneas 1 y 2 de las impulsiones del bombeo a tratamiento al retirar las bombas existentes para poder instalar las nuevas bombas y los elementos de maniobra de la impulsión,
- Limpieza de arenas en el lamelar en una segunda fase durante los remates para el desmontaje de las lamelas.

En el informe de desarrollo de la PA, se aprobó la siguiente partida cuya medición se incrementa por estos trabajos:

<b>INF03PC029</b>	<b>Limpieza de pozos con camión mixto de limpieza</b>
-------------------	---

## 6 BALANCE DE LA MODIFICACIÓN

En el ANEXO 1 se adjuntan las mediciones de la modificación.

En el ANEXO 2 se adjunta el resumen del presupuesto.

El importe de la modificación asciende a 26.523,20 € en ejecución material que supone un -0,47% del PEM de adjudicación inicial.

Código	Resumen	Pres. Vigente	Pres. Adj.	ImpPresMod	Imp. Mod06	%sobre Pres. Adj.
		<b>6.186.474,27</b>	<b>5.592.334,48</b>	<b>594.139,79</b>	<b>26.523,20</b>	<b>0,47%</b>
<b>01</b>	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>4.118.868,40</b>	<b>4.129.557,64</b>	<b>-10.689,24</b>	<b>5.900,08</b>	<b>0,11%</b>
01.01	ACTUACIONES EN LA EBAR		0,00	0,00	0,00	0,00%
01.02	TRAMO B5 - IMPULSIÓN	390.313,36	227.948,93	162.364,43	2.537,85	0,05%
01.03	ARQUETA DE ROTURA	6.305,73	6.305,73	0,00	0,00	0,00%
01.04	TRAMO B6 - GRAVEDAD	3.231.566,42	3.610.562,15	-378.995,73	0,00	0,00%
01.05	ADECUACIÓN ACOMETIDA	351.873,30	155.818,65	196.054,65	0,00	0,00%
01.06	ACTUACIONES EN LA EDAR	130.438,66	120.551,25	9.887,41	3.362,23	0,06%
01.07	REPOSICIÓN SERVICIOS	8.370,93	8.370,93	0,00	0,00	0,00%
<b>02</b>	<b>EQUIPOS MECÁNICOS</b>	<b>1.183.266,00</b>	<b>628.921,54</b>	<b>554.344,46</b>	<b>20.623,12</b>	<b>0,37%</b>
	ACTUACIONES EN LA EBAR DE MANZANARES EL REAL	0,00	40.051,17	-40.051,17	0,00	0,00%
02.01						
02.02	ACTUACIONES EN LA EDAR DE SANTILLANA	1.183.266,00	588.870,37	594.395,63	20.623,12	0,37%
<b>03</b>	<b>EQUIPOS ELÉCTRICOS</b>	<b>171.272,28</b>	<b>107.252,59</b>	<b>64.019,69</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
03.01	VARIOS	3.711,38	3.711,38	0,00	0,00	0,00%
03.02	CUADROS ELÉCTRICOS	115.065,39	63.328,55	51.736,84	0,00	0,00%
03.03	CABLEADO DE BAJA TENSIÓN	32.616,33	20.497,13	12.119,20	0,00	0,00%
03.04	ALUMBRADO POZO DE GRUESOS	970,34	970,34	0,00	0,00	0,00%
03.05	SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATISMO	18.235,38	18.071,73	163,65	0,00	0,00%
03.06	RED DE TIERRAS	673,46	673,46	0,00	0,00	0,00%
<b>04</b>	<b>MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>186.081,41</b>	<b>257.269,56</b>	<b>-71.188,15</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
	MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL	109.809,41	109.809,41	0,00	0,00	0,00%
04.01						
04.02	MEDIDAS COMPENSATORIAS AFECCIÓN FORESTAL	76.272,00	147.460,15	-71.188,15	0,00	0,00%
<b>05</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>94.883,02</b>	<b>94.883,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>06</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>2.605,61</b>	<b>146.827,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>07</b>	<b>VARIOS</b>	<b>60.632,24</b>	<b>208.383,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
07.01	Varios	25.176,17	45.500,00	0,00	0,00	0,00%
07.02	Imprevistos	6.469,00	162.883,53	0,00	0,00	0,00%
<b>08</b>	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN / SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES</b>	<b>146.825,80</b>	<b>600,00</b>	<b>-1,20</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>09</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b>	<b>16.226,90</b>	<b>18.639,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>

## **ANEXO 1. MEDICIONES DE LA MODIFICACIÓN Nº7**



## OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL

Código: MAN03.2362020  
 Contrato: 236/2020  
 Adjudicatario: FERROVIAL CONSTRUCCIÓN S.A. (C.I.F.: A28019206)

### MEDICIONES DE LA MODIFICACIÓN Nº 7 DEL PROYECTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01</b>	<b>OBRA CIVIL</b>							
<b>01.02</b>	<b>TRAMO B5 - IMPULSIÓN</b>							
<b>MOD04PC030</b>	<b>m Retirada de tubería PEAD DN500 de bypass provisional</b> Retirada de tubería PEAD DN500 de bypass provisional, incluso desenterrado y extracción de zanja, corte y traslado a acopio intermedio en zona de obra.							
	Tubería bypass pluviales	1	38,540			38,540		
						38,54000000	28,46	1.096,85
<b>MOD04PC031</b>	<b>m Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII</b> Carga y transporte de tubería PEAD DN500 PN16 a almacén de CYII a una distancia máxima de 70km, puesto sobre camión en almacén.							
	Tubería bypass pluviales	1	110,000			110,000		
						110,00000000	13,10	1.441,00
<b>01.06</b>	<b>ACTUACIONES EN LA EDAR</b>							
<b>01.06.03</b>	<b>Pozo de gruesos</b>							
<b>MOD04PC040</b>	<b>m Corte en hormigón armado con sierra de disco hasta 30 cm de espesor</b> Corte en hormigón armado para demolición técnica, con máquina de disco mural de hasta 30cm de espesor, incluso ejecución de taladros para sujeción de elementos horizontales, y extracción de la pieza y acopio, totalmente terminado							
	Corte canalización CCM3-CCM	1	5,300			5,300		
	Corte canalización CCM3-PG	2	2,000			4,000		
						9,30000000	361,53	3.362,23
<b>TOTAL 01.....</b>								<b>5.900,08</b>
<b>02</b>	<b>EQUIPOS MECÁNICOS</b>							
<b>02.02</b>	<b>ACTUACIONES EN LA EDAR DE SANTILLANA</b>							
<b>02.02.01</b>	<b>NUEVO BOMBEO BY-PASS PROVISIONAL</b>							
<b>MOD03PC017</b>	<b>h Equipo de mantenimiento y operación de bomba de urgencia, contemplando medio auxiliar para</b> Equipo de mantenimiento y operación de bomba de urgencia, contemplando medio auxiliar para elevación y operarios para su limpieza y reparación.							
	jun-25	86				86,000		
						86,00000000	79,85	6.867,10
<b>U01027150</b>	<b>mdiaManguera flexible de 200 mm, en exceso a 50 m</b> Suministro, instalación y desmontaje de manguera flexible de 200 mm, en exceso a 50 m, para cualquier tipo de bombeo o bypass.							
	Bomba en AntPG ene-25	13	110,000			1.430,000		
	Disposición mangueras jul-24	3	281,900			845,700		
	Disposición mangueras ago-24	3	281,900			845,700		
						3.121,40000000	1,44	4.494,82
<b>MOD06PC071</b>	<b>kWdBomba de reserva de más de 50 kW</b> Bomba de reserva de más de 50 kW para cualquier tipo de actuación, incluso transporte y retirada de obra.							
	Puesta a disposición feb-24	4	65,00	2,00		520,00		
	Puesta a disposición mar-24	4	65,00	4,00		1.040,00		
	Puesta a disposición abr-24	4	65,00	4,00		1.040,00		
	Puesta a disposición jul-24	2	65,00	3,00		390,00		
	Puesta a disposición ago-24	2	65,00	3,00		390,00		
						3.380,00000000	2,74	9.261,20
<b>TOTAL 02.....</b>								<b>20.623,12</b>



## OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL

Código: MAN03.2362020  
 Contrato: 236/2020  
 Adjudicatario: FERROVIAL CONSTRUCCIÓN S.A. (C.I.F.: A28019206)

### MEDICIONES DE LA MODIFICACIÓN Nº 7 DEL PROYECTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>07</b>	<b>VARIOS</b>							
<b>07.02</b>	<b>Imprevistos</b>							
<b>P.ALZADA</b>	<b>ud Partida alzada a justificar</b>							
	Imprevistos							
	Regularización mediciones	-1	0,03121463			-0,03121463		
						-0,03121463	162.883,53	-5.084,35
<b>INF03PC029</b>	<b>día Limpieza de pozos con camión mixto de limpieza</b>							
	Limpieza de pozos con camión mixto de limpieza, incluso desplazamiento, prolongaciones de man- gueras, equipo de presión y personal cualificado.							
	Limpieza lamelar 2ª Fase. Arenas y retirada bandas lamelas	2				2,00		
	Limpieza reja pozo de gruesos	1				1,00		
	Limpieza líneas 1 y 2	0,5				0,50		
						3,50000000	1.452,67	5.084,35
<b>TOTAL 07 .....</b>								<b>0,00</b>
<b>TOTAL.....</b>								<b>26.523,20</b>

## **ANEXO 2. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN Nº7**

## OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE ACTUACIONES EN EL SISTEMA SANTILLANA TRAMOS B5 Y B6 T.M. MANZANARES EL REAL

Código: MAN03.2362020  
 Contrato: 236/2020  
 Adjudicatario: FERROVIAL CONSTRUCCIÓN S.A. (C.I.F.: A28019206)

### RESUMEN PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN Nº 7 DEL PROYECTO

CAPÍTULO	RESUMEN	PPTO. INICIAL	ACT. APROBADAS	PPTO. VIGENTE	NUEVA ACT.	%	NUEVO PRESUPUESTO	%
01	OBRA CIVIL .....	4.129.557,64	-10.689,24	4.118.868,40	5.900,08	0,14%	4.124.768,48	-0,12%
01.01	ACTUACIONES EN LA EBAR.....	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%
01.02	TRAMO B5 - IMPULSIÓN.....	227.948,93	162.364,43	390.313,36	2.537,85	1,11%	392.851,21	72,34%
01.03	ARQUETA DE ROTURA .....	6.305,73	0,00	6.305,73	0,00	0,00%	6.305,73	0,00%
01.04	TRAMO B6 - GRAVEDAD .....	3.610.562,15	-378.995,73	3.231.566,42	0,00	0,00%	3.231.566,42	-10,50%
01.05	ADECUACIÓN ACOMETIDA.....	155.818,65	196.054,65	351.873,30	0,00	0,00%	351.873,30	125,82%
01.06	ACTUACIONES EN LA EDAR .....	120.551,25	9.887,41	130.438,66	3.362,23	2,79%	133.800,89	10,99%
01.07	REPOSICIÓN SERVICIOS.....	8.370,93	0,00	8.370,93	0,00	0,00%	8.370,93	0,00%
02	EQUIPOS MECÁNICOS.....	628.921,54	554.344,46	1.183.266,00	20.623,12	3,28%	1.203.889,12	91,42%
02.01	ACTUACIONES EN LA EBAR DE MANZANARES EL REAL .....	40.051,17	-40.051,17	0,00	0,00	0,00%	0,00	-100,00%
02.02	ACTUACIONES EN LA EDAR DE SANTILLANA .....	588.870,37	594.395,63	1.183.266,00	20.623,12	3,50%	1.203.889,12	104,44%
03	EQUIPOS ELÉCTRICOS .....	107.252,59	64.019,69	171.272,28	0,00	0,00%	171.272,28	59,69%
03.01	VARIOS .....	3.711,38	0,00	3.711,38	0,00	0,00%	3.711,38	0,00%
03.02	CUADROS ELÉCTRICOS .....	63.328,55	51.736,84	115.065,39	0,00	0,00%	115.065,39	81,70%
03.03	CABLEADO DE BAJA TENSIÓN .....	20.497,13	12.119,20	32.616,33	0,00	0,00%	32.616,33	59,13%
03.04	ALUMBRADO POZO DE GRUESOS.....	970,34	0,00	970,34	0,00	0,00%	970,34	0,00%
03.05	SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATISMO.....	18.071,73	163,65	18.235,38	0,00	0,00%	18.235,38	0,91%
03.06	RED DE TIERRAS.....	673,46	0,00	673,46	0,00	0,00%	673,46	0,00%
04	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL ..	257.269,56	-71.188,15	186.081,41	0,00	0,00%	186.081,41	-27,67%
04.01	MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL .....	109.809,41	0,00	109.809,41	0,00	0,00%	109.809,41	0,00%
04.02	MEDIDAS COMPENSATORIAS AFECCIÓN FORESTAL .....	147.460,15	-71.188,15	76.272,00	0,00	0,00%	76.272,00	-48,28%
05	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	94.883,02	0,00	94.883,02	0,00	0,00%	94.883,02	0,00%
05.01	Acopio.....	2.605,61	0,00	2.605,61	0,00	0,00%	2.605,61	0,00%
05.02	RCD NIVEL I Tierras y pétreos excavación...	60.632,24	0,00	60.632,24	0,00	0,00%	60.632,24	0,00%
05.03	RCD NIVEL II Residuos construcción y demolición .....	25.176,17	0,00	25.176,17	0,00	0,00%	25.176,17	0,00%
05.04	Residuos peligrosos .....	6.469,00	0,00	6.469,00	0,00	0,00%	6.469,00	0,00%
06	SEGURIDAD Y SALUD .....	146.827,00	-1,20	146.825,80	0,00	0,00%	146.825,80	-0,00%
6.1	PROTECCIONES INDIVIDUALES .....	16.226,90	0,00	16.226,90	0,00	0,00%	16.226,90	0,00%
6.2	PROTECCIONES COLECTIVAS .....	69.723,69	-1,20	69.722,49	0,00	0,00%	69.722,49	-0,00%
6.3	EXTINCIÓN DE INCENDIOS .....	1.301,52	0,00	1.301,52	0,00	0,00%	1.301,52	0,00%
6.4	PROTECCIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....	2.264,18	0,00	2.264,18	0,00	0,00%	2.264,18	0,00%
6.5	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	55.499,77	0,00	55.499,77	0,00	0,00%	55.499,77	0,00%
6.6	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	367,70	0,00	367,70	0,00	0,00%	367,70	0,00%
6.7	FORMACIÓN Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	1.443,24	0,00	1.443,24	0,00	0,00%	1.443,24	0,00%
07	VARIOS.....	208.383,53	57.654,23	266.037,76	0,00	0,00%	266.037,76	27,67%
07.01	Varios.....	45.500,00	3.000,00	48.500,00	0,00	0,00%	48.500,00	6,59%
07.02	Imprevistos .....	162.883,53	54.654,23	217.537,76	0,00	0,00%	217.537,76	33,55%
08	MEDIDAS DE PREVENCIÓN / SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES .....	600,00	0,00	600,00	0,00	0,00%	600,00	0,00%
09	PUESTA EN MARCHA .....	18.639,60	0,00	18.639,60	0,00	0,00%	18.639,60	0,00%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>5.592.334,48</b>	<b>594.139,79</b>	<b>6.186.474,27</b>	<b>26.523,20</b>	<b>0,47%</b>	<b>6.212.997,47</b>	<b>11,10%</b>
	13,00 % Gastos generales .....	727.003,48	77.238,17	804.241,66	3.448,02		807.689,67	
	6,00 % Beneficio industrial.....	335.540,07	35.648,39	371.188,46	1.591,39		372.779,85	
	SUMA.....	1.062.543,55	112.886,56	1.175.430,12	5.039,41		1.180.469,52	
	Coefficiente de Actualización Kt 1,3227							
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>8.802.407,17</b>	<b>935.183,75</b>	<b>9.737.590,94</b>	<b>41.747,86</b>		<b>9.779.338,79</b>	
	35,4634747% Baja .....	3.121.639,44	331.648,65	3.453.288,10	14.805,24		3.468.093,34	
<b>PRESUPUESTO LÍQUIDO</b>		<b>5.680.767,73</b>	<b>603.535,10</b>	<b>6.284.302,84</b>	<b>26.942,62</b>		<b>6.311.245,45</b>	