

Cuadro Modificatorio N°1. Finalización Acueducto Yacuy-Tartagal – Estación de Bombeo, Cisterna de Reserva y Obras Complementarias – Dpto. San Martín – provincia de Salta

MEMORIA DESCRIPTIVA

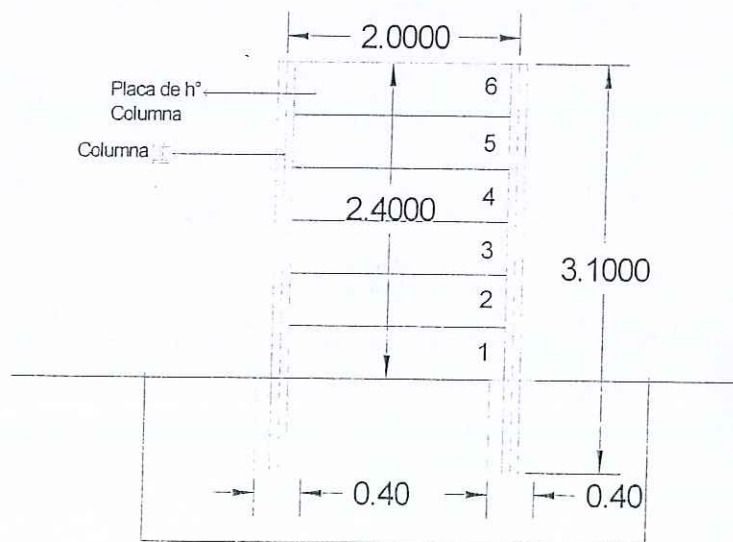


El presente cuadro modificatorio surge de la necesidad de plasmar las necesidades de obra para finalizar las mismas.-

Se procede a la descripción de los diferentes ítems que se modifican.-

Demasías

- Construcción de carpeta de nivelación sobre cubierta, de manera tal de que la misma evacue el agua de lluvia sobre cisterna. Para ello se propone la ejecución de una carpeta de desnivelación de 1% sobre la cubierta estructural, la misma estará conformada por hormigón simple de 15cm de espesor.-
- El cierre perimetral del predio de ambas cisternas, ya que el existente ha sido vandalizado en su totalidad, lo que hoy permite a cualquier persona ajena a la operación o animales el acceso a la fuente de agua con los consiguientes riesgos que ello acarrea. Es por ello que se propone la construcción de un muro de cierre perimetral en el predio, de 540m de longitud y 2,40m de alto. El mismo se materializará mediante la colocación de placas premoldeadas. Se adjunta típico de construcción propuesto:



- Ejecución de rellenos laterales en los tabiques Este, Norte y Oeste de la Cisterna teniendo en cuenta que cuando se realizó el movimiento de suelos para la excavación de la misma se realizaron taludes con pendiente 4V:1H que deben ser

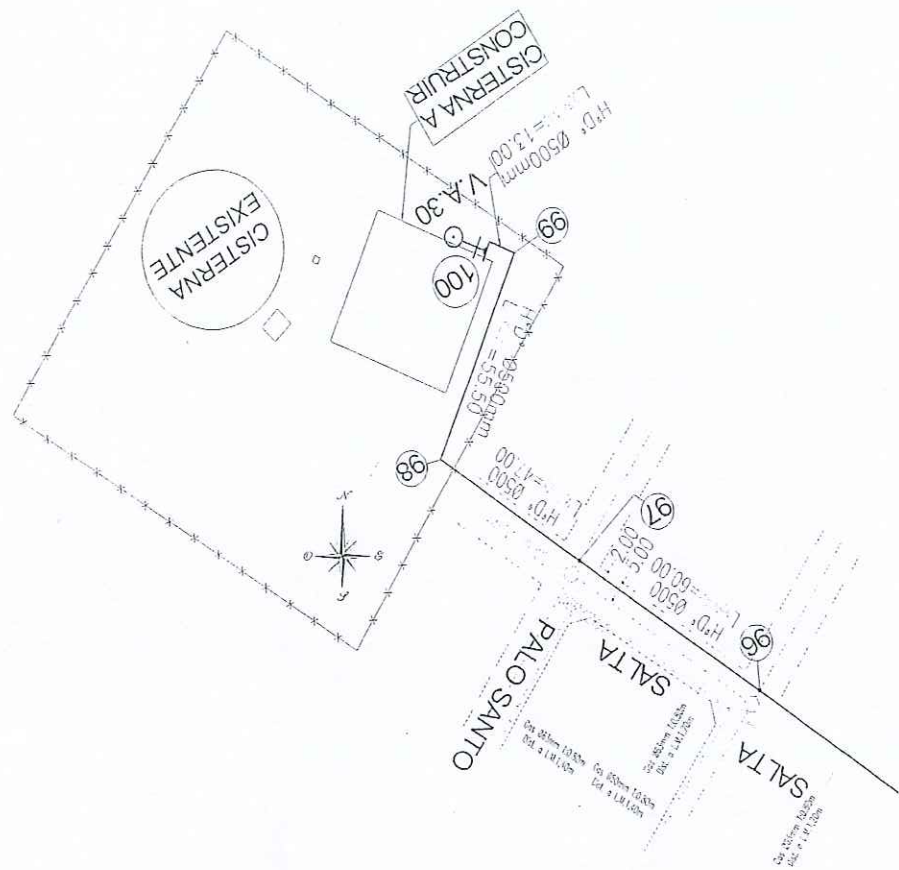
Ing. OSCAR G. GRAMALDO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PROYECTIVA
SECRETARIA DE GOBIERNO Y PUBLICAS

Ing. Juan Pedro Gáin Construcciones SA.
Ing. CARLOS FEDERICO ARZELAN
Representante Técnico



completados luego con suelo para llegar a la nueva verticalidad que genera el tabique construido.-

- Cañería H°D° 500 de Ingreso a Cisterna, en este ítem se hizo una previsión de solo 10m de cañería pero de acuerdo al relevamiento realizado, el alcance de los trabajos de acuerdo a Pliego indicaba el último punto de cañería a instalar era el nudo 98 próximo a la curva del alambrado perimetral del predio, de ese punto a la casilla de válvulas de ingreso a Cisterna se requieren otros 55m de cañería.-



- El generador provisto por pliego de 618kva tiene una plataforma de 1,50m x 4,0m por lo que no excede las dimensiones requeridas para ser colocado dentro de la casa de bombas ya construida, es por ello que es necesario construir una casilla de generador independiente a la misma para alojar el mismo.-
Esta casilla tendrá 8,00x4,00m para poder instalar el mismo y poder realizar trabajos de mantenimiento requeridos y estará próxima al sector de donde se ejecutará la sub estación transformadora de energía.-

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

WALTER L. CHAMBE
COORDINACIÓN DE ACTUACIONES
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

Ing. OSCAR G. STAMAJO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Pl Juan Pedro Carín Construcciones S.A.
Ing. CARLOS FEDERICO ANZELAN
Representante Técnico



Economías

- Eliminación de Electroválvulas y Radio Enlace entre cisternas, Los plazos de entrega de las electroválvulas necesarias para instalar en los ingresos a cisterna supera un plazo de entrega de 240 días ya que las mismas son de origen importado. Los plazos requeridos para la puesta en marcha del sistema son menores por lo que se propone instalar válvulas con sistema de accionamiento sea de forma manual al igual que el sistema que está actualmente en funcionamiento en la cisterna de Villa Güemes.-
- Dentro de los trabajos de puesta en funcionamiento y adecuación del Pozo Yacuy N°8 se realizó un nuevo nexo para uso exclusivo de la comunidad por lo que ya no es necesaria la construcción de un pozo nuevo y obras accesorias para que sea de uso de la comunidad tal cual está previsto en el Rubro 10.-

DOCTOR G. GRAMISIO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

P/ Juan Pedro Garin Construcciones S.A.
Ing. CARLOS FEDERICO ARZELAN
Representante Técnico

ES COPIA FIEL
DEL ORIGINAL

WALTER L. CHAMBE
COORDINACION DE ACTUACIONES
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA



Ing. CARLOS FERREROS APOSTOLAN

ANEXO 3
CUADRO MODIFICATORIO N°1

OBRA: FINALIZACION ACUEDUCTO YACUY-TARTAGAL
TRATISTA: Juan Pedro Garin Construcciones S. A.

MES BASE: diciembre-22

Item N°	Descripción de Rubros e Items	Unidad
1	CISTERNA DE BOMBEO YACUY 1400m3	
1.1	Aplicación de Pintura impermeable en interior de Cisterna y techo	m2
1.2	Construcción de pared de bloques cerámicos huecos de 0,20m de e	m2
1.3	Ejecución de Revoque común en casilla de válvulas, incluye pintura	m2
1.4	Colocación de cubierta de tejas francesas incluido tratamiento imper	m2
1.5	Puerta para acceso a Casilla de válvulas: marco metálico y dos hoja	N°
1.6	Ventana metálica tipo ventiluz con marco metálico y reja de protecci	N°
1.7	Piezas especiales en cámara de Ingreso a Cisterna de Bombeo	N°
1.7.1	Valv. Esclusa HPD* Ø250mm bridadada - SOLO INSTALACION	N°
1.7.2	Valv. Esclusa HPD* Ø200mm bridadada	N°
1.7.3	Valv. Esclusa HPD* Ø150mm bridadada	N°
1.7.4	Piezas especiales varias de acero en Ingreso a Cisterna	gl
1.8	Piezas especiales en cámara de salida Cisterna de Bombeo:	
1.8.1	Valv. Esclusa HPD* Ø450mm bridadada - SOLO INSTALACION	N°
1.8.2	Piezas especiales varias de acero en Salida de Cisterna	gl
1.9	Provision y colocación de HPA* para defensa en desagüe Cisterna d	m3
2	SALA DE BOMBAS YACUY	
2.1	Excavación a cielo abierto en cualquier terreno y profundidad según planos para veredas perimetrales de Sala de Bombas	m3
2.2	Provision de materiales y mano de obra para la ejecución de H° A° p	m3
2.3	Contrapiso y carpeta de nivelación	m2
2.4	Construcción de pared de bloques cerámicos huecos de 0,20m de e	m2
2.5	Ejecución de Revoque común interior	m2
2.6	Ejecución de Revoque impermeable	m2
2.7	Ejecución de vereda perimetral de H° S° de 10cm de espesor	m3
2.8	Colocación de cubierta de tejas Francesas incluido tratamiento limpe	m2
2.9	Puerta dos hojas madera maciza machihembrada c/marco met. 2.00x	N°
2.10	Ventana tipo ventiluz, marco metálico y dos hojas metálicas corregid	N°
2.11	Baranda metálica escalera	m
2.12	Perfil Doble T N° 14 ala ancha p/guia aparejo	m
2.13	Aparejo deslizante 2 Tn	N°
2.15	Ejecución de Instalación eléctrica interna completa	gl
2.16	Provision e Instalación de equipamiento Electromecánico	
2.16.1	colocación de electrobomba Q = 70 l/seg. Hímanométrica 75m. SOLC	N°
2.16.2	Instalación Tablero de comando frecuencia variable, completo con g	gl
2.16.3	Provision e Instalación Tablero de comando frecuencia variable, Incl corrector de pot	gl
2.16.4	Instalación y puesta en marcha del sistema	gl
2.16.5	Acometida Energía Eléctrica.	gl

PRESUPUESTO DE CONTRATO			
Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Incidencia
1.996,00	\$ 2.764,42	\$ 5.517.790,30	1,06%
2,08	\$ 7.984,34	\$ 16.575,48	0,00%
41,52	\$ 3.227,38	\$ 134.000,73	0,03%
16,25	\$ 11.163,20	\$ 181.402,08	0,03%
0,05	\$ 341.046,20	\$ 17.052,31	0,00%
5,50	\$ 91.598,87	\$ 503.793,79	0,10%
4,00	\$ 40.671,92	\$ 162.687,68	0,03%
1,00	\$ 337.433,24	\$ 337.433,24	0,07%
1,00	\$ 332.375,60	\$ 332.375,60	0,06%
1,00	\$ 3.634.757,52	\$ 3.634.757,52	0,70%
2,00	\$ 81.044,52	\$ 162.089,04	0,03%
1,00	\$ 3.634.757,52	\$ 3.634.757,52	0,70%
6,28	\$ 157.518,01	\$ 989.213,10	0,19%
1,01	\$ 3.000,58	\$ 3.024,58	0,00%
0,74	\$ 140.684,89	\$ 104.458,53	0,02%
3,93	\$ 6.179,63	\$ 24.255,06	0,00%
0,38	\$ 6.348,22	\$ 2.380,58	0,00%
14,21	\$ 2.048,91	\$ 29.123,18	0,01%
3,39	\$ 2.298,89	\$ 7.787,71	0,00%
1,30	\$ 69.329,09	\$ 90.127,82	0,02%
9,04	\$ 14.719,54	\$ 133.064,61	0,03%
1,00	\$ 153.903,48	\$ 153.903,48	0,03%
28,00	\$ 50.154,42	\$ 1.404.323,76	0,27%
11,00	\$ 4.180,94	\$ 45.990,33	0,01%
25,00	\$ 34.322,82	\$ 858.070,40	0,17%
1,00	\$ 200.668,16	\$ 200.668,16	0,04%
1,00	\$ 2.281.366,20	\$ 2.281.366,20	0,44%
4,00	\$ 266.476,16	\$ 1.065.904,64	0,21%
1,00	\$ 299.789,58	\$ 299.789,58	0,06%
3,00	\$ 3.549.739,08	\$ 10.649.217,24	2,05%
1,00	\$ 1.337.616,70	\$ 1.337.616,70	0,26%
1,00	\$ 1.289.894,20	\$ 1.289.894,20	0,25%

PRESUPUESTO CUADRO MODIFICATORIO N° 1			
Cantidad	P Unit	Monto	Incidencia
1.996,00	\$ 2.764,42	\$ 5.517.790,30	1,00%
2,08	\$ 7.984,34	\$ 16.575,48	0,00%
41,52	\$ 3.227,38	\$ 134.000,73	0,02%
16,25	\$ 11.163,20	\$ 181.402,08	0,03%
0,05	\$ 341.046,20	\$ 17.052,31	0,00%
5,50	\$ 91.598,87	\$ 503.793,79	0,09%
4,00	\$ 40.671,92	\$ 162.687,68	0,03%
1,00	\$ 337.433,24	\$ 337.433,24	0,06%
1,00	\$ 332.375,60	\$ 332.375,60	0,06%
1,00	\$ 3.634.757,52	\$ 3.634.757,52	0,66%
2,00	\$ 81.044,52	\$ 162.089,04	0,03%
1,00	\$ 3.634.757,52	\$ 3.634.757,52	0,66%
6,28	\$ 157.518,01	\$ 989.213,10	0,19%
1,01	\$ 3.000,58	\$ 3.024,58	0,00%
0,74	\$ 140.684,89	\$ 104.458,53	0,02%
3,93	\$ 6.179,63	\$ 24.255,06	0,00%
0,38	\$ 6.348,22	\$ 2.380,58	0,00%
14,21	\$ 2.048,91	\$ 29.123,18	0,01%
3,39	\$ 2.298,89	\$ 7.787,71	0,00%
1,30	\$ 69.329,09	\$ 90.127,82	0,02%
9,04	\$ 14.719,54	\$ 133.064,61	0,02%
1,00	\$ 153.903,48	\$ 153.903,48	0,03%
28,00	\$ 50.154,42	\$ 1.404.323,76	0,25%
11,00	\$ 4.180,94	\$ 45.990,33	0,01%
25,00	\$ 34.322,82	\$ 858.070,40	0,16%
1,00	\$ 200.668,16	\$ 200.668,16	0,04%
1,00	\$ 2.281.366,20	\$ 2.281.366,20	0,41%
4,00	\$ 266.476,16	\$ 1.065.904,64	0,19%
1,00	\$ 299.789,58	\$ 299.789,58	0,05%
3,00	\$ 3.549.739,08	\$ 10.649.217,24	1,93%
1,00	\$ 1.337.616,70	\$ 1.337.616,70	0,24%
1,00	\$ 1.289.894,20	\$ 1.289.894,20	0,23%

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

WALTER D. CHAMBE
COORDINACION DE ACTUACIONES
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

Ing. OSCAR G. GRAMIAJO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ANEXO 3
CUADRO MODIFICATORIO N°1

OBRA: FINALIZACION ACUEDUCTO YACUY-TARTAGAL
TRATISTA: Juan Pedro Garin Construcciones S. A.

MES BASE: diciembre-22

Item N°	Descripción de Rubros e Items	Unidad
2.16.6	Electrobomba sumergible para desagüe de Sala de Bombas con lab	gl
2.17	Provision e instalación de piezas especiales en Sala de Bombas	N°
2.17.1	Válvula esclusa HPD° bridada Ø450mm	N°
2.17.2	Válvula esclusa HPD° bridada Ø150mm	N°
2.17.3	Válvula de Retención HPD° bridada Ø200mm	N°
2.17.4	Válvula esclusa HPD° bridada Ø200mm	N°
2.17.5	Válvula de alivio HPD° bridado Ø 6"	N°
2.17.6	Válvula de aire HPD° Ø4"	N°
2.17.7	Piezas especiales en sala de bombeo	gl
2.18	Interconexión entre Sala de Bombas y Acueducto Existente	
2.18.1	Válvula de retención HPD° Ø450mm, bridada con contrapeso	N°
2.18.2	Provision e instalación de cañería de A° Ø450mm	m
2.18.3	Piezas especiales Ø450mm	gl
2.18.4	Pieza de empalme en acueducto existente Ø700mm	N°
2.18.5	Camara de empalme en acueducto existente Ø700mm	u
2.19	Grupo Electrógeno, caudalímetro y automatización	
2.19.1	Instalación de Grupo Electrógeno 618 KVA, SOLO INSTALACION	gl
2.19.2	Provisión y colocación de Caudalímetro Electromagnético	N°
2.19.3	Construcción integral de cámara para caudalímetro electromagnético	N°
2.19.4	Provisión de materiales y mano de obra para instalación de sistema	gl
2.19.5	Casilla generador 618kva	gl
3	CASILLA DE VIGILANCIA YACUY	
3.1	Colocación de Revestimiento cerámico en baño	m2
3.2	Instalación sanitaria de agua fría y desagües cloacales- camara sep	gl
3.3	Instalación eléctrica interna completa, llaves y tomas	gl
3.4	Puerta tablero de madera maciza machibrada c/marco met. 0,90x2	N°
3.5	Puerta placa con marco metálico 0,70x2,05m incluido cerradura	N°
3.6	Ventana marco metálico y dos hojas metálicas corredizas de 1,00x1	N°
3.7	Juego inodoro, bidet y lavatorio incluido grifería	N°
3.8	Anafe eléctrico 2 hornallas	N°
3.9	Mesada de cocina granito 1,30x0,50 incluido bacha	N°

PRESUPUESTO DE CONTRATO			
Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Incidencia
1,00	\$ 354.646,18	\$ 354.646,18	0,07%
2,00	\$ 1.441.520,52	\$ 2.883.041,04	0,56%
4,00	\$ 342.077,31	\$ 1.368.309,23	0,26%
4,00	\$ 417.969,92	\$ 1.671.879,68	0,32%
4,00	\$ 318.155,24	\$ 1.272.620,96	0,25%
1,00	\$ 303.827,42	\$ 303.827,42	0,06%
1,00	\$ 327.087,92	\$ 327.087,92	0,06%
1,00	\$ 4.910.039,20	\$ 4.910.039,20	0,95%
1,00	\$ 703.317,10	\$ 703.317,10	0,14%
32,00	\$ 50.495,83	\$ 1.615.866,69	0,31%
1,00	\$ 1.886.945,05	\$ 1.886.945,05	0,36%
1,00	\$ 1.176.614,68	\$ 1.176.614,68	0,23%
1,00	\$ 586.872,02	\$ 586.872,02	0,11%
1,00	\$ 721.164,68	\$ 721.164,68	0,14%
1,00	\$ 2.211.055,24	\$ 2.211.055,24	0,43%
1,00	\$ 326.766,69	\$ 326.766,69	0,06%
1,00	\$ 1.185.165,30	\$ 1.185.165,30	0,23%
			0,00%
11,76	\$ 3.955,01	\$ 46.510,87	0,01%
1,00	\$ 356.044,70	\$ 356.044,70	0,07%
1,00	\$ 366.643,64	\$ 366.643,64	0,07%
1,00	\$ 104.697,56	\$ 104.697,56	0,02%
2,00	\$ 66.901,34	\$ 133.802,68	0,03%
1,20	\$ 40.104,02	\$ 48.124,82	0,01%
1,00	\$ 159.092,12	\$ 159.092,12	0,03%
1,00	\$ 54.102,62	\$ 54.102,62	0,01%
1,00	\$ 79.100,12	\$ 79.100,12	0,02%

PRESUPUESTO CUADRO MODIFICATORIO N°1			
Cantidad	P Unit	Monto	Incidencia
1,00	\$ 354.646,18	\$ 354.646,18	0,08%
2,00	\$ 1.441.520,52	\$ 2.883.041,04	0,52%
4,00	\$ 342.077,31	\$ 1.368.309,23	0,25%
4,00	\$ 417.969,92	\$ 1.671.879,68	0,30%
4,00	\$ 318.155,24	\$ 1.272.620,96	0,23%
1,00	\$ 303.827,42	\$ 303.827,42	0,06%
1,00	\$ 327.087,92	\$ 327.087,92	0,06%
1,00	\$ 4.910.039,20	\$ 4.910.039,20	0,89%
1,00	\$ 703.317,10	\$ 703.317,10	0,13%
32,00	\$ 50.495,83	\$ 1.615.866,69	0,29%
1,00	\$ 1.886.945,05	\$ 1.886.945,05	0,34%
1,00	\$ 1.176.614,68	\$ 1.176.614,68	0,21%
1,00	\$ 586.872,02	\$ 586.872,02	0,11%
1,00	\$ 721.164,68	\$ 721.164,68	0,13%
1,00	\$ 2.211.055,24	\$ 2.211.055,24	0,40%
1,00	\$ 326.766,69	\$ 326.766,69	0,06%
1,00	\$ 1.185.165,30	\$ 1.185.165,30	0,22%
1,00	\$ 695.727,60	\$ 695.727,60	0,13%
11,76	\$ 3.955,01	\$ 46.510,87	0,01%
1,00	\$ 356.044,70	\$ 356.044,70	0,08%
1,00	\$ 366.643,64	\$ 366.643,64	0,07%
1,00	\$ 104.697,56	\$ 104.697,56	0,02%
2,00	\$ 66.901,34	\$ 133.802,68	0,02%
1,20	\$ 40.104,02	\$ 48.124,82	0,01%
1,00	\$ 159.092,12	\$ 159.092,12	0,03%
1,00	\$ 54.102,62	\$ 54.102,62	0,01%
1,00	\$ 79.100,12	\$ 79.100,12	0,01%

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

WALTER L. CHAMBE
COORDINACION DE ACTUACIONES
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

ING. OSCAR G. GRAMAJO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
Ing. CARLOS FEDERICO ARZELAN
Representante Técnico

ANEXO 3
CUADRO MODIFICATORIO N°1

OBRA: FINALIZACION ACUEDUCTO YACUY-TARTAGAL
ITRATISTA Juan Pedro Garrin Construcciones S. A.

MES BASE: diciembre-22

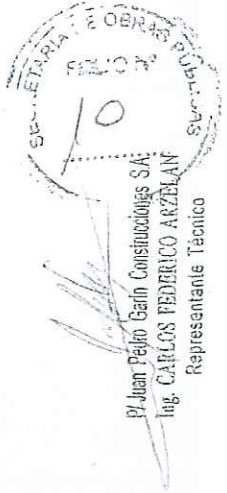
Item N°	Descripción de Rubros e Items	Unidad
4	VARIOS YACUY	
4.1	Instalación de Sub-estación transformadora, tendido de líneas intern	gl
4.2	Cañería PVC cl.6 Ø160mm para descarga Válvula de alivio	m
4.3	Piezas especiales cañería descarga válvula de alivio Ø160mm - JE	N°
4.4	Pintura general de las instalaciones	gl
4.5	Iluminación General del Predio	gl
4.6	Limpieza General y parquizado del Predio	gl
5	PROLONGACION CAÑERIAS DE IMPULSION DESDE POZOS A CISTERNA BOMBEO 1400 m3 - YACUY -	
5.1	Movimientos de suelo:	
5.1.1	Excavación a máquina para colocación de cañerías	m3
5.1.2	Relleno con apoyo de máquina con material de la excavación y com	m3
5.1.3	Protección de cañerías con material seleccionado.	m3
5.2	Provisión y colocación de cañerías de PVC clase 6 je, diámetro:	
5.2.1	Ø 160mm	m
5.2.2	Ø 200mm	m
5.2.3	Ø 250mm	m
5.2.4	Piezas especiales de PVC	gl
5.2.5	Cañerías Acero, para caño camisa, diam Ø 350 mm p/caño camisa	m
5.2.6	H° S° para protección de cañería y dados de anclaje	m3
5.2.7	Trabajos de desconexión y anulación del empalme de cada impulso	N°
5.3	Válvulas esclusas de H° D° doble brida para cámara de desagüe:	
5.3.1	Ø63mm	u
5.3.2	Ø75mm	u
5.3.3	Construcción integral de cámaras de H°A° p/vaiv esclusa y desagüe	u
6	REPOTENCIONACION POZOS DE BOMBEO - YACUY -	
6.1	Obras de adecuación para habilitación de Pozo existente N° 7 Yacuy	gl
6.2	Obras de adecuación para habilitación de Pozo existente N° 8 Yacuy	gl
6.3	Obras de adecuación para habilitación de Pozo existente N° 9 Yacuy	gl
6.4	Obras de adecuación para habilitación de Pozo existente N° 10 Yacuy	gl
6.5	Provisión de Cañería y accesorios de H°G° 6" para equipamiento de	gl
7	CÁMERA DE IMPULSION Ø500mm YACUY - TARTAGAL	
7.1	Movimientos de suelo	
7.1.1	Excavación a máquina para colocación de cañerías	m3
7.1.2	Relleno con apoyo de máquina con material de la excavación y compactación de zona de cañerías, desparamo del sobrante, sin protección de cañerías con material seleccionado, cama de arena	m3
7.1.3	Protección de cañerías con material seleccionado, cama de arena	m3

PRESUPUESTO DE CONTRATO			
Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Incidencia
1,00	\$ 2.578.316,50	\$ 2.578.316,50	0,50%
10,00	\$ 7.720,42	\$ 77.204,22	0,01%
1,00	\$ 89.377,15	\$ 89.377,15	0,02%
1,00	\$ 406.041,20	\$ 406.041,20	0,08%
1,00	\$ 1.456.636,20	\$ 1.456.636,20	0,28%
1,00	\$ 300.057,92	\$ 300.057,92	0,06%
BOMBEO 1400 m3 - YACUY -			
1,115,36	\$ 2.000,39	\$ 2.231.145,31	0,43%
823,79	\$ 1.207,04	\$ 994.349,12	0,19%
291,56	\$ 1.207,04	\$ 351.929,99	0,07%
			0,00%
184,00	\$ 3.366,25	\$ 619.389,85	0,12%
98,00	\$ 4.818,83	\$ 472.245,26	0,09%
724,00	\$ 7.052,54	\$ 5.106.038,38	0,98%
1,00	\$ 500.098,95	\$ 500.098,95	0,10%
40,00	\$ 29.306,78	\$ 1.172.271,04	0,23%
8,00	\$ 118.687,41	\$ 949.499,28	0,18%
5,00	\$ 499.732,40	\$ 2.498.662,00	0,48%
TARTAGAL			
1,00	\$ 126.104,08	\$ 126.104,08	0,02%
3,00	\$ 129.720,12	\$ 389.160,36	0,07%
4,00	\$ 256.922,14	\$ 1.027.688,56	0,20%
POZOS DE BOMBEO - YACUY -			
1,00	\$ 6.288.175,38	\$ 6.288.175,38	1,21%
1,00	\$ 5.332.089,18	\$ 5.332.089,18	1,03%
1,00	\$ 5.382.084,18	\$ 5.382.084,18	1,04%
1,00	\$ 6.575.146,68	\$ 6.575.146,68	1,27%
			0,00%
TARTAGAL			
3.660,58	\$ 2.000,39	\$ 7.322.565,00	1,41%
3.300,44	\$ 1.207,04	\$ 3.983.761,03	0,77%
360,13	\$ 1.207,04	\$ 434.694,48	0,08%

PRESUPUESTO CUADRO MODIFICATORIO N°1				
Cantidad	P Unit	Monto	Incidencia	
1,00	\$ 2.578.316,50	\$ 2.578.316,50	0,47%	
10,00	\$ 7.720,42	\$ 77.204,22	0,01%	
1,00	\$ 89.377,15	\$ 89.377,15	0,02%	
1,00	\$ 406.041,20	\$ 406.041,20	0,07%	
1,00	\$ 1.456.636,20	\$ 1.456.636,20	0,26%	
1,00	\$ 300.057,92	\$ 300.057,92	0,05%	
BOMBEO 1400 m3 - YACUY -				
1,115,36	\$ 2.000,39	\$ 2.231.145,31	0,41%	
823,79	\$ 1.207,04	\$ 994.349,12	0,18%	
291,56	\$ 1.207,04	\$ 351.929,99	0,06%	
184,00	\$ 3.366,25	\$ 619.389,85	0,11%	
98,00	\$ 4.818,83	\$ 472.245,26	0,09%	
724,00	\$ 7.052,54	\$ 5.106.038,38	0,93%	
1,00	\$ 500.098,95	\$ 500.098,95	0,09%	
40,00	\$ 29.306,78	\$ 1.172.271,04	0,21%	
8,00	\$ 118.687,41	\$ 949.499,28	0,17%	
5,00	\$ 499.732,40	\$ 2.498.662,00	0,45%	
TARTAGAL				
1,00	\$ 126.104,08	\$ 126.104,08	0,02%	
3,00	\$ 129.720,12	\$ 389.160,36	0,07%	
4,00	\$ 256.922,14	\$ 1.027.688,56	0,19%	
POZOS DE BOMBEO - YACUY -				
1,00	\$ 6.288.175,38	\$ 6.288.175,38	1,14%	
1,00	\$ 5.332.089,18	\$ 5.332.089,18	0,97%	
1,00	\$ 5.382.084,18	\$ 5.382.084,18	0,98%	
1,00	\$ 6.575.146,68	\$ 6.575.146,68	1,19%	
1,00	\$ 12.447.605,22	\$ 12.447.605,22	2,26%	
TARTAGAL				
3.660,58	\$ 2.000,39	\$ 7.322.565,00	1,33%	
3.300,44	\$ 1.207,04	\$ 3.983.761,03	0,72%	
360,13	\$ 1.207,04	\$ 434.694,48	0,08%	

ES COPIA DEL ORIGINAL
WALTER L. CHAMBE
COORDINACION DE ACTUACIONE
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

Ing. OSCAR G. GRAMAJO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS



Ing. Juan Pedro Garrin Construcciones SAC
Ing. CARLOS FEDERICO ARZBLAN
Representante Técnico



ANEXO 3
CUADRO MODIFICATORIO N°1

OBRA: FINALIZACION ACUEDUCTO YACUY-TARTAGAL
ITRATISTA: Juan Pedro Garin Construcciones S. A.

MES BASE: diciembre-22

Item N°	Descripción de Rubros e Items	Unidad
7.1.4	Provisión y colocación de cañerías de HPD, junta elástica; diámetro:	
7.1.4.1	Provisión y colocación Ø500mm	m
7.1.4.2	Colocación Ø500. SOLO INSTALACION	m
7.1.4.3	Piezas especiales de HPD y dados de anclaje	gl
7.1.4.4	Cañería DN500, juntas Elásticas y Piezas especiales HPD NO entre	gl
7.1.4.5	Instalación de cañería no prevista en el pliego	gl
7.1.5	Provisión y colocación de Válvulas esclusas de H° D° doble brida con adaptador para cañerías de HPD de diámetro:	
7.1.5.1	Valv. Esclusa HPD Ø500mm bridada, seccionadora - SOLO INSTAL	u
7.1.5.2	Construcción integral de cámara para válvula esclusa	u
7.1.6	Desagüe y limpieza: Provisión y colocación de Válvulas esclusas de H° D° doble brida con transición bridada de HPD de diámetro:	
7.1.6.1	Ø150mm para cámara de desagüe	u
7.1.6.2	Ø150mm para cámara de desagüe. SOLO INSTALACION	u
7.1.6.3	Construcción integral de cámara para válvula esclusa y desagüe	u
7.1.7	Provisión y colocación de Válvulas de Aire de H° D° triple efecto, bridada, de diámetro:	
7.1.7.1	Ø 4" incluido Válvula Mariposa Ø 100 mm	u
7.1.7.2	Ø 4" incluido Válvula Mariposa Ø 100 mm. SOLO INSTALACION (incluye provisión de	u
7.1.7.3	Construcción integral de Cámara para Válvula de Aire	u
7.1.7.4	Provisión y colocación de protección de cañería en cruces de ríos, a	m3
7.1.7.5	Provisión de materiales y mano de obra para la reposición de enripa	m2
8	NUEVA CISTERNA DE RESERVA 4500 m3 EN VILLA GÜEMES	
8.1	H"A* para la construcción de cisterna y cámaras	m3
8.2	H"S* para la construcción de pendientes de fondo de sistema	m3
8.3	Ejecución de revoque impermeable	m2
8.4	H"S* para la construcción de pendientes de techo losa	m3
8.4	Varios:	
8.4.1	Aplicación de pintura impermeable en interior de cisterna y techo	m2
8.4.2	Pared de bloques cerámicos huecos de 0,20m de espesor para casi	m2
8.4.3	Construcción de revoque común en casilla de válvulas, incluye pintura	m2
8.4.4	Puerta para acceso a cámaras: marco metálico y hoja metálica con r	N°
8.5	Provisión y colocación de Piezas especiales en cámara de Ingreso a Nueva	
8.5.1	Valv. Esclusa Ø 500 mm, ingreso de sistema (con mecanismo reduc	u
8.5.2	ElectroVálvula a solenoide Ø 500 mm bridada, completa con conect	u
8.5.3	Piezas especiales varias de acero en Ingreso Sistema	gl

Cantidad	PRESUPUESTO DE CONTRATO		Incidencia
	Precio Unitario	Precio Parcial	
258,00	\$ 94.078,50	\$ 24.272.252,14	4,41%
666,00	\$ 7.687,14	\$ 5.119.633,02	0,93%
0,05	\$ 34.858.288,00	\$ 1.742.914,40	0,32%
1,00	\$ 3.064.741,92	\$ 3.064.741,92	0,56%
1,00	\$ 1.096.920,23	\$ 1.096.920,23	0,20%
5,00	\$ 799.358,08	\$ 3.996.790,40	0,73%
5,00	\$ 300.643,71	\$ 1.503.218,55	0,27%
5,00	\$ 1.110.982,36	\$ 5.554.911,80	1,01%
16,00	\$ 388.831,18	\$ 6.221.298,88	1,13%
21,00	\$ 344.365,28	\$ 7.231.670,88	1,31%
6,00	\$ 1.161.078,70	\$ 6.966.472,20	1,26%
24,00	\$ 475.975,30	\$ 11.423.407,20	2,07%
29,00	\$ 320.191,13	\$ 9.285.542,77	1,69%
30,00	\$ 154.846,85	\$ 4.645.405,50	0,90%
9.000,00	\$ 1.405,31	\$ 12.647.768,40	2,44%
1.021,18	\$ 153.982,17	\$ 157.243.928,11	30,30%
211,93	\$ 60.298,94	\$ 12.779.274,95	2,46%
3.359,84	\$ 4.194,14	\$ 14.091.646,06	2,72%
3.185,36	\$ 1.378,85	\$ 4.392.127,27	0,85%
111,21	\$ 5.727,13	\$ 636.885,27	0,12%
222,41	\$ 1.582,00	\$ 351.853,15	0,07%
4,00	\$ 66.901,34	\$ 267.605,36	0,05%
2,00	\$ 1.780.204,60	\$ 3.560.409,20	0,69%
2,00	\$ 607.625,92	\$ 1.215.251,84	0,23%
2,00	\$ 1.708.703,60	\$ 3.417.407,20	0,66%

Cantidad	PRESUPUESTO CUADRO MODIFICATORIO N°1		Incidencia
	P Unit	Monto	
258,00	\$ 94.078,50	\$ 24.272.252,14	4,41%
666,00	\$ 7.687,14	\$ 5.119.633,02	0,93%
0,05	\$ 34.858.288,00	\$ 1.742.914,40	0,32%
1,00	\$ 3.064.741,92	\$ 3.064.741,92	0,56%
1,00	\$ 1.096.920,23	\$ 1.096.920,23	0,20%
5,00	\$ 799.358,08	\$ 3.996.790,40	0,73%
5,00	\$ 300.643,71	\$ 1.503.218,55	0,27%
5,00	\$ 1.110.982,36	\$ 5.554.911,80	1,01%
16,00	\$ 388.831,18	\$ 6.221.298,88	1,13%
21,00	\$ 344.365,28	\$ 7.231.670,88	1,31%
6,00	\$ 1.161.078,70	\$ 6.966.472,20	1,26%
24,00	\$ 475.975,30	\$ 11.423.407,20	2,07%
29,00	\$ 320.191,13	\$ 9.285.542,77	1,69%
30,00	\$ 154.846,85	\$ 4.645.405,50	0,84%
9.000,00	\$ 1.405,31	\$ 12.647.768,40	2,30%
1.244,30	\$ 153.982,17	\$ 191.600.429,88	34,79%
211,93	\$ 60.298,94	\$ 12.779.274,95	2,32%
3.359,84	\$ 4.194,14	\$ 14.091.646,06	2,56%
91,87	\$ 60.298,94	\$ 5.539.663,62	1,01%
3.185,36	\$ 1.378,85	\$ 4.392.127,27	0,80%
111,21	\$ 5.727,13	\$ 636.885,27	0,12%
222,41	\$ 1.582,00	\$ 351.853,15	0,06%
4,00	\$ 66.901,34	\$ 267.605,36	0,05%
2,00	\$ 1.780.204,60	\$ 3.560.409,20	0,65%
-	\$ 607.625,92	\$ -	0,00%
2,00	\$ 1.708.703,60	\$ 3.417.407,20	0,62%

ES COPIA FIDEL DEL ORIGINAL

WALTER L CHAMBE
COORDINACION DE ACTUACIONE
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTUR

Ing. OSCAR G. GRAMALJO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
COMUNIDAD DE BUENOS AIRES

ANEXO 3
CUADRO MODIFICATORIO N°1

OBRA: FINALIZACION ACUEDUCTO YACUY-TARTAGAL
ITRATISTA Juan Pedro Garin Construcciones S. A.

MES BASE: diciembre-22

Item N°	Descripción de Rubros e Items	Unidad
8.6	Provisión y colocación de Piezas especiales en cámara de salida Cisterna:	
8.6.1	Valv. Escudada Ø 700 mm, salida de cisterna (con mecanismo reductor	u
8.6.2	Piezas especiales varias de acero en Salida Cisterna	gl
8.7	Provisión y colocación de Piezas especiales en cámara de desagüe Cisterna:	
8.7.1	Ø 350 mm para desagüe de cisterna (con mecanismo reductor)	u
8.7.2	Piezas especiales varias de acero en Desagüe Cisterna	gl
8.8	Provisión y colocación de cañería de HPD*	
8.8.1	Ø 500 mm ingreso	m
8.8.2	Ø 700 mm salida de cisternas hasta acueducto	m
8.8.3	Ø 350 mm cañería de desagüe	m
8.8.4	Piezas especiales de Acero y/o HPD*	Gl
8.9	Cañería de alimentación a Cisterna circular existente	
8.9.1	Excavación a máquina para colocación de cañerías	m3
8.9.2	Relleno con apoyo de máquina	m3
8.9.3	Asiento de cañerías con material seleccionado. (se utilizará arena s	m3
8.9.4	Provisión y colocación de cañerías de HPD*, Junta elástica Ø500mm	m
8.10	Alumbrado Externo	Gl
9	OBRAS ADICIONALES - VILLA GÜEMES -	
9.1	Reconstrucción losa de lápa de Cisterna circular existente	
9.2	Provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de HPD*	m3
9.3	Revoque impermeable	m3
9.4	Obras adicionales de reparación canal de desagües pluviales perim	gl
9.5	Muro Perimetral Predio Cisterna	m
9.6	Relleno de tabiques perimetrales cisterna	m3
9.5	Reconstrucción camino de acceso a Predio Villa Güemes:	
9.5.1	Nivelación y perfilado de calle de acceso	m2
9.5.2	Enriplado de calle de acceso	m2

PRESUPUESTO DE CONTRATO			
Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Incidencia
1,00	\$ 2.707.149,02	\$ 2.707.149,02	0,52%
1,00	\$ 1.965.743,60	\$ 1.965.743,60	0,36%
1,00	\$ 936.569,62	\$ 936.569,62	0,18%
1,00	\$ 1.451.663,60	\$ 1.451.663,60	0,26%
10,00	\$ 96.624,93	\$ 966.249,26	0,19%
20,00	\$ 144.752,72	\$ 2.895.054,42	0,56%
20,00	\$ 76.177,76	\$ 1.523.555,22	0,29%
1,00	\$ 1.001.515,40	\$ 1.001.515,40	0,19%
195,00	\$ 2.000,39	\$ 390.075,30	0,08%
156,00	\$ 1.207,04	\$ 188.297,99	0,04%
39,00	\$ 2.260,77	\$ 88.169,97	0,02%
65,00	\$ 94.078,50	\$ 6.115.102,28	1,18%
1,00	\$ 1.074.856,20	\$ 1.074.856,20	0,21%
188,50	\$ 170.662,31	\$ 32.169.087,78	6,20%
125,66	\$ 4.194,14	\$ 527.051,43	0,10%
1,00	\$ 2.887.277,98	\$ 2.887.277,98	0,56%
			0,00%
			0,00%
2.200,00	\$ 511,29	\$ 1.124.834,04	0,22%
2.200,00	\$ 1.064,45	\$ 2.341.787,36	0,45%

PRESUPUESTO CUADRO MODIFICATORIO N° 1				
Cantidad	P Unit	Monto	Incendencia	
1,00	\$ 2.707.149,02	\$ 2.707.149,02	0,49%	
1,00	\$ 1.965.743,60	\$ 1.965.743,60	0,36%	
1,00	\$ 936.569,62	\$ 936.569,62	0,17%	
1,00	\$ 1.451.663,60	\$ 1.451.663,60	0,26%	
65,00	\$ 96.624,93	\$ 6.280.620,16	1,14%	
20,00	\$ 144.752,72	\$ 2.895.054,42	0,53%	
20,00	\$ 76.177,76	\$ 1.523.555,22	0,28%	
1,00	\$ 1.001.515,40	\$ 1.001.515,40	0,18%	
195,00	\$ 2.000,39	\$ 390.075,30	0,07%	
156,00	\$ 1.207,04	\$ 188.297,99	0,03%	
39,00	\$ 2.260,77	\$ 88.169,97	0,02%	
65,00	\$ 94.078,50	\$ 6.115.102,28	1,11%	
1,00	\$ 1.074.856,20	\$ 1.074.856,20	0,20%	
188,50	\$ 170.662,31	\$ 32.169.087,78	5,84%	
125,66	\$ 4.194,14	\$ 527.051,43	0,10%	
1,00	\$ 2.887.277,98	\$ 2.887.277,98	0,52%	
540,00	\$ 21.476,28	\$ 11.597.190,12	2,11%	
1.125,00	\$ 1.207,04	\$ 1.357.918,20	0,25%	
2.200,00	\$ 511,29	\$ 1.124.834,04	0,20%	
2.200,00	\$ 1.064,45	\$ 2.341.787,36	0,43%	

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

ING. OSCAR Q. GRAMAJO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ING. JUAN PEDRO GARIN
CONSTRUCCIONES S.A.
REPRESENTANTE TECNICO

ANEXO 3
CUADRO MODIFICATORIO Nº 1

OBRA: FINALIZACION ACUEDUCTO YACUY-TARTAGAL
TRATISTA Juan Pedro Garin Construcciones S. A.

MES BASE: diciembre-22

Item Nº	Descripción de Rubros e Items	Unidad
10	NUEVO POZO YACUY	
10.1	Perforación de Pozo Profundo según las Especificaciones Técnicas	un
10.2	Construcción de casita de comando y cloración.	un
10.3	Instalación de alumbrado externo del Predio.	un
10.4	Cercado perimetral Incluye porton y puerta de acceso.	gl
10.5	Acometida eléctrica a red pública para potencias de acuerdo a la Especificación de cámara transformador, cámara inspección	un
10.6	desinfectante, cámaras de inspección y Placa HVA en boca de pozo.	un
10.7	Instalación de sistema dosificador de cloro	un
10.8	Equipamiento electromecánico en Pozo	un
10.9	Cañería de nexo y empalme a red distribuidora existente. Incluye piezas especiales	
10.9.1	Excavación a máquina para colocación de cañerías	m3
10.9.2	Relleno con apoyo de máquina	m3
10.9.3	Cama de arena para asiento y protección superior de cañerías	m3
10.9.4	Provisión y colocación de Cañería de PVC 160mm	ml
10.9.5	Provisión y colocación de Válvulas esclusas de H° D° 150mm	u
10.9.6	Provisión y colocación de Válvulas esclusas de H° D° 80mm para De	u
10.9.6	Construcción integral de cámara de HVA para VE	u
10.9.7	Construcción integral de cámara de HVA para V Desague	u
10.9.8	Provisión y colocación de caño. Camisa en cruce Arroyo diám 250mm	m
10.9.9	Hornigón para protección de cruce de Arroyo	m3

A	SUBTOTAL 1	
B	GASTOS GENERALES	12,21%
C	BENEFICIOS	8,16%
G	PRESTACIONES INSPECCION	2,41%
D	NETO GRAVADO (M+P+C)	
E	INGRESOS BRUTOS PROV DE SALTA	2,50%
F	IVA	21,00%
H	PRECIO DE LA OFERTA (D+E+F+H)	

Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial	Incidencia
1,00	\$ 20.440.350,00	\$ 20.440.350,00	3,94%
1,00	\$ 1.432.968,46	\$ 1.432.968,46	0,28%
1,00	\$ 168.383,15	\$ 168.383,15	0,03%
1,00	\$ 927.195,69	\$ 927.195,69	0,18%
1,00	\$ 377.226,56	\$ 377.226,56	0,07%
1,00	\$ 1.424.765,89	\$ 1.424.765,89	0,27%
1,00	\$ 153.884,18	\$ 153.884,18	0,03%
1,00	\$ 6.991.738,61	\$ 6.991.738,61	1,35%
792,00	\$ 2.000,39	\$ 1.584.305,82	0,31%
633,60	\$ 1.207,04	\$ 764.779,53	0,15%
158,40	\$ 2.260,77	\$ 358.105,71	0,07%
1.100,00	\$ 5.441,58	\$ 5.985.741,67	1,15%
2,00	\$ 201.336,40	\$ 402.672,80	0,08%
2,00	\$ 141.142,26	\$ 282.284,52	0,05%
2,00	\$ 235.061,36	\$ 470.122,72	0,09%
2,00	\$ 300.643,71	\$ 601.287,42	0,12%
10,00	\$ 32.890,82	\$ 328.908,24	0,06%
3,00	\$ 56.205,83	\$ 168.617,49	0,03%

\$	518.908.018,16
\$	63.380.711,19
\$	42.342.894,28
\$	12.492.632,37
\$	637.124.256,00
\$	15.828.106,40
\$	133.756.093,76
\$	786.848.456,16

Cantidad	P Unit	Monto	Incidencia
	\$ 20.440.350,00	\$ -	0,00%
	\$ 1.432.968,46	\$ -	0,00%
	\$ 168.383,15	\$ -	0,00%
	\$ 927.195,69	\$ -	0,00%
	\$ 377.226,56	\$ -	0,00%
	\$ 1.424.765,89	\$ -	0,00%
	\$ 153.884,18	\$ -	0,00%
	\$ 6.991.738,61	\$ -	0,00%
	\$ 2.000,39	\$ -	0,00%
	\$ 1.207,04	\$ -	0,00%
	\$ 2.260,77	\$ -	0,00%
	\$ 5.441,58	\$ -	0,00%
	\$ 201.336,40	\$ -	0,00%
	\$ 141.142,26	\$ -	0,00%
	\$ 235.061,36	\$ -	0,00%
	\$ 300.643,71	\$ -	0,00%
10,00	\$ 32.890,82	\$ 328.908,24	0,06%
3,00	\$ 56.205,83	\$ 168.617,49	0,03%

Diferencia	\$	48.355.897,34
Porcentaje		6,15%

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

WALTER L. CHAMBE
COORDINACION DE ACTUACION
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA

J. OSCAR C. GRANAJO
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL Y PRODUCTIVA
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

Pl Juan Pedro Garin Construcciones S.A.
Ing. CARLOS FEDERICO ARZELAN
Representante Técnico