EXPERIENCIA EN MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y/O DESCOLMATACIÓN

OHLA Perú	FORMATO B1- EXPERIENCIA DEL POSTOR	CO-PE-1PE324-XX-XX-XXX
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CAÑEYE Y HUAURA (PAQUETE 5)"	Fecha: 09/03/2022

Proyecto: 1 "CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES DEL RÍO CAÑETE ENTRE EL TRAMO DESEMBOCADURA DEL RÍ CAÑETE- LOCALIDAD DE PAULLO EN LOS DISTRITOS DE SAN VICENTE DE CAÑETE, NUEVO IMPERIAL Y LUNAHUANÁ DE LA PROVINCIA DE CAÑETE – DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI 2498739

Cuenca/Río: CUENCA CAÑETE

N° del Paquete: DRC-0042

Nombre del Paquete: MOVIMIENTO DE TIERRAS II

Referencia: Anexo 11

El presente formulario B-1 se debe enviar con la declaración de experiencia de los siguientes proveedores o subcontratistas

NOMBRE DE LA EMPRESA: CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN S.A.

TELÉFONO: 01 611 3939

CONTACTO: ORLANDO ROA ZAPATA

CORREO ELECTRÓNICO: OROA@CASACONTRATISTAS.COM

DIRECCIÓN: AV. JAVIER PRADO ESTE 4109 - SANTIAGO DE SURCO

1. Esta compañía ha estado comprometida en el negocio de contrataciones bajo su nombre actual por 47 años.
2. La experiencia en trabajos de similar naturaleza en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación se extiende por un periodo de 10 años.
3. Los contratos adjudicados han sido satisfactoriamente completados, a excepción de los siguiente (Indicar todas y cada una de las excepciones y razones, adjuntar páginas adicionales, de ser necesario):
4. Los siguientes contratos, similares en tipo y magnitud según lo estipulado en el Paquete de Licitación, han sido completados satisfactoriamente dentro de los últimos **10** años o están actualmente en ejecución para los siguientes propietarios o contratistas principales.
5. Se lista experiencia en **PERÚ.**

6. Notas para llenar el siguiente cuadro:
a. Descripción del Trabajo: Describir el alcance y luego indicar si es/fue contrato o subcontrato.
b. Inicio/Fin: Indicar la fecha de inicio y finalización o finalización programada (indicar mes/año, ej.: Ene '19 / Set '21).
c. Programa y Presupuesto: Indicar ya sea "por encima del", "en", o "por debajo del" programa y presupuesto.

Item	Nombre del Cliente, Dirección, Representante y No. de Telf..		Descripción del Trabajo	Ubicación	Valor (MILLONES SOLES S/)	Fecha Inicio/Fin	Programa	Presupuesto
1	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, Manuel Larrea N13-45 y Antonio Ante - Ecuador, Holger Bucheli Rosales, (593 2) 394 6760	Construcción y terminación de las obras del proyecto de Riego Tabacundo.	se solicita: Obras de Movimiento de Tierras y/o descolmatación >2,000,000.00 m3 Se acredita: Un total en Movimiento de tierras de 2,964,595.66	Ecuador	188,571,070.79	10/12/2010 30/09/2018	Por encima del Programa	Por encima del Presupuesto

NOTA:
En caso de Consorcio, se calificará la experiencia de cada postor, considerando el porcentaje de participación que tiene en el Consorcio.
En caso que cada postor del Consorcio presente experiencia como "Consorcio", se considerara la participación individual de acuerdo al pocentaje de participación en el "Consorcio".

CONSEJO DE LA JUDICATURA

Factura: 002-005-000004498

20201701012P01253

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

PROTOCOLIZACIÓN 20201701012P01253

PROTOCOLIZACIÓN DE DOCUMENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS

FECHA DE OTORGAMIENTO: 2 DE OCTUBRE DEL 2020, (12:53)

OTORGA: NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA DEL CANTON QUITO

NÚMERO DE HOJAS DEL DOCUMENTO: 29

CUANTÍA: INDETERMINADA

A PETICIÓN DE:			
NOMBRES/RAZÓN SOCIAL	TIPO INTERVINIENTE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	No. IDENTIFICACIÓN
PADILLA ESCALANTE MARIA DOLORES	POR SUS PROPIOS DERECHOS	CÉDULA	1715830004

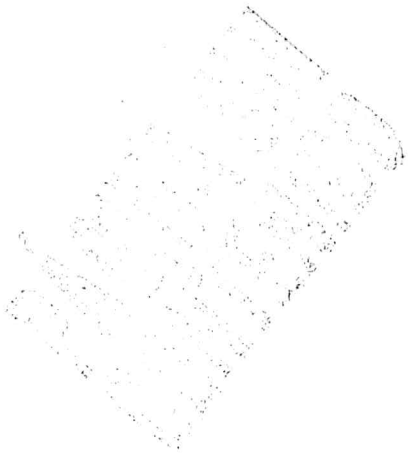
OBSERVACIONES:	ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA DE LO TRABAJOS DE CONSTRUCCION Y TERMINACION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, OBRA REALIZADA POR LA EMPRESA HIDALGO E HIDALGO S.A. MEDIANTE CONTRATO 298-UCP-2010, SUSCRITO CON EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA DE FECHA 1 DE OCTUBRE DE 2020

NOTARIO(A) MARIA DEL PILAR FLORES FLORES

NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO

Ing. Cristian Cortes
Ab. Diego Zurita
Lcdo. Robert Alomoto

05-10-2020



Señor Notario:

MARIA DOLORES PADILLA ESCALANTE, Abogada, con matrícula profesional N. 17-2014-666, del Foro de Abogados, comparezco muy comedidamente y solicito:

Que, en el Registro de Escrituras Públicas a su cargo, se sirva protocolizar el ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION Y TERMINACION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, OBRA REALIZADA POR LA EMPRESA HIDALGO E HIDALGO S.A. MEDIANTE CONTRATO 298-UCP-2010 SUSCRITO CON EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA de fecha 1 de octubre de 2020.

Se dignará conferirme dos copias certificadas de la protocolización antes mencionada.

Ab. Ma. Dolores Padilla Escalante
MAT. 17-2014-666

PÁGINA SIN CONTENIDO

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, OBRA REALIZADA POR LA EMPRESA HIDALGO e HIDALGO S.A. MEDIANTE CONTRATO 298-UCP-2010 SUSCRITO CON EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

COMPARECIENTES

A.- Por una parte, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, GADPP (Anteriormente: Consejo Provincial de Pichincha), representado por el Ing. Holger Bucheli Rosales, Administrador del Contrato No. 298-UCP-2010, designado mediante memorando No. MEM-499-PRF-19 de 05 de abril de 2019, sumilla inserta en memorando No. MEM-216-DGCPM-19 de 03 de abril de 2019 y Acción de Personal N° 425-GTH-19 de 09 de abril de 2019; y por la Ing. Geovanna Pila Quinga, Directora de Gestión de Riego y Drenaje, designada mediante memorando No. MEM-173-DGCP-20, de 16 de marzo de 2020, como Delegada de la Máxima Autoridad del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha para participar en la comisión de recepción definitiva en calidad de Técnico que no ha intervenido en el proceso de ejecución del contrato.

B.- Y, por otra parte, el Ing. Damián Oswaldo Molina Bernal, Apoderado Especial de Hidalgo e Hidalgo S.A., en su calidad de Representante de la Empresa Contratista.

En Tocachi, Cantón Pedro Moncayo, Provincia de Pichincha , a los 01 días del mes de octubre del 2020, los comparecientes nos constituimos para proceder con la **RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, EJECUTADAS POR LA EMPRESA HIDALGO e HIDALGO S.A., MEDIANTE CONTRATO N° 298-UCP-2010, SUSCRITO CON ESCRITURA PÚBLICA No. 5173 DEL 10 DE DICIEMBRE DEL 2010, DE SUS CONTRATOS COMPLEMENTARIOS, CONTRATO MODIFICATORIO Y DEMÁS INSTRUMENTOS LEGALES,** de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento; actos que se oficializan con la suscripción de la presente Acta de Entrega - Recepción Definitiva, al tenor de las siguientes cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA. - <u>ANTECEDENTES.</u>

1.01.- En la ciudad de Tabacundo, Cabecera del Cantón Pedro Moncayo, el 10 de diciembre de 2010, se suscribió el Contrato número 298-UCP-2010, mediante escritura pública número cinco mil ciento setenta y tres (5.173), ante el Doctor Rodrigo Heredia Yerovi, Notario Público del cantón Cayambe, encargado de la Notaría del cantón Pedro Moncayo, mediante acción de personal número dos mil seiscientos ochenta - DP - DPP, emitida por el Concejo Nacional de la Judicatura con fecha tres de diciembre de dos mil diez; entre el HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA y la COMPAÑÍA HIDALGO e HIDALGO

S.A., para la **CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.**

1.02.- El valor de la obra estipulado en la Cláusula Sexta del contrato antes citado es de USD$ 64'513.060,67 (SESENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS TRECE MIL SESENTA CON 67/100 DÓLARES), con un plazo de ejecución de novecientos (900) días calendario, contados a partir de la fecha de pago del anticipo. El detalle de los rubros que se incluyen es como sigue:

CONTRATO ORIGINAL No. 298-UCP-2010

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	RUBROS AMBIENTALES.	3.478.915,47
02	CAMINOS PROYECTO TABACUNDO.	2.429.254,72
03	CAPTACIONES SUPERIORES Y TÚNELES DE ADUCCIÓN.	7.816.631,42
04	RESERVA DE REGULACIÓN Y TOMA LA CHIMBA.	4.268.383,31
05	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESVÍO (HACIA RÍO AZUELA).	27.029.880,62
06	SISTEMA DE RIEGO SECUNDARIOS	9.139.879,32
07	REPARACIÓN TOMAS CONCESIONADAS.	15.249,19
08	TÚNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS.	7.463.258,96
09	OBRAS A CONSTRUIRSE EN CANAL PRINCIPAL.	2.871.607,66
	VALOR CONTRATO	**64.513.060,67**

1.03.- El 30 de marzo de 2012 se suscribió el Contrato Complementario No. 1 (135-DGCP-2012), para ejecutar: a) Trabajos para el ramal Pesillo - San Pablo Urco, y, b) Obras complementarias de la Presa San Marcos y otras, por un monto de USD$ 8'342.855,38 (OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 38/100 DÓLARES), con un plazo de ejecución de doce (12) meses a partir del 12 de abril del año dos mil doce hasta el 13 de marzo del año dos mil trece. El detalle de los rubros en este contrato es como sigue:

CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01 (No. 135-DGCP-2012)

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	TRABAJOS SAN PABLO URCO	933.665.71
02	TRABAJOS PROYECTO PESILLO – COINOA	4.956.425,27
03	OBRAS COMPLEMENTARIAS PRESA SAN MARCOS	2.084.256,40
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	368.508,00
	VALOR CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01	**8.342.855,38**

1.04.- El 01 de julio de 2014 se suscribió el Contrato Complementario No. 2 (167-DGCP-2014), para la "Terminación del Túnel de Trasvase y complementación de las Redes Secundarias", por un monto de USD$ 18'295.526,27 (DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTISÉIS CON

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA XLI DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

27/100 DÓLARES), con un plazo de ejecución de doce (12) meses contados a partir de la entrega del anticipo. El detalle de los rubros que incluye este contrato es como sigue:

CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 02 (No. 167-DGCP-2014)

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	RUBROS AMBIENTALES	52.802,90
02	CUERPO DE PRESA Y OBRA DESVÍO (hacia rio Azuela)	108.840,00
03	CANAL PRINCIPAL	900.021,50
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	553.135,51
05	CANTIDADES DE OBRA: CANALES SECUNDARIOS	6.978.63,50
06	TÚNEL DE TRASVASE	9.702.094,86
	VALOR CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 02	18.295.526,27

1.05.- El 29 de julio de 2016 se suscribió la Orden de Cambio No. 01, originada por diferencia de cantidades de obra por un monto de USD$ 16'932.413,43 (DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE CON 43/100 DÓLARES). El plazo de ejecución de los trabajos de todo el proyecto de Riego Tabacundo incluyendo los trabajos de esta Orden de Cambio se estableció hasta el 30 de junio de 2017. El detalle de los rubros de esta orden de cambio es como sigue:

ORDEN DE CAMBIO No. 01
DIFERENCIA DE CANTIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	2.114.255,25
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	4.269.955,70
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	10.548.202,48
	VALOR ORDEN DE CAMBIO No. 01	16.932.413,43

1.06.- El 14 de octubre de 2016 se suscribió la Orden de Cambio No. 02, originada por diferencia de cantidades de obra por un monto de USD$ 1'124.480,00 (UN MILLON CIENTO VEINTE Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA CON 00/100 DÓLARES), en la que se estableció el aumento de cantidad de los rubros PT-048, Juntas Jeene JJ 2027 y PT-606, Relleno de juntas con Sikadur o similar, en un plazo de ciento cincuenta (150) días contados a partir de la suscripción de la Orden de Cambio , sin afectar al plazo de la "Construcción y terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo", establecido hasta el 30 de junio de 2017 según Orden de Cambio No. 01. El detalle de los rubros de la Orden de Cambio No. 2, es como sigue:

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

ORDEN DE CAMBIO No. 02
DIFERENCIA DE CANTIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
PT-048	JUNTAS JEENE JJ 2027	682.080,00
PT-606	RELLENO DE JUNTAS CON SIKADUR O SIMILAR	442.400,00
	VALOR ORDEN DE CAMBIO No. 02	**1.124.480,00**

1.07.- El 24 de enero del 2017, se suscribió entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía Hidalgo e Hidalgo S.A., el Contrato Complementario No. 03 (245-DGCP-2016), para la "Construcción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto", por un monto de USD$ 999.444,65 (NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 65/100 DÓLARES). El plazo para la ejecución de las obras de este contrato complementario se estableció en tres (3) meses contados a partir de la entrega del anticipo. El detalle de los rubros incluidos en este contrato es como sigue:

CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 03 (No. 245-DGCP-2016)

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	A.- COMPUERTAS EN OBRAS DE TOMA EN LA ZONA ALTA	99.814,44
02	B.- COMPUERTAS EN MORNING GLORY Y DESARENADOR	118.025,60
03	C.- COMPUERTAS EN LAGUNA DE REGULACIÓN	507.801,08
04	D.- COMPUERTAS LATERALES EN ALIVIADEROS DEL CANAL PRINCIPAL	91.001,11
05	E.- COMPUERTAS EN RAMALES SECUNDARIOS Y TANQUE EN SALIDA TRASVASE	152.520,08
06	F.- COMPUERTAS LATERALES EN CAPTACIONES DEL RÍO CHAGUANCORRAL Y CHAUPI-MOYURCO	30.282,34
	VALOR CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 03	**999.444,65**

1.08.- Mediante memorandos No. MEM-140-FCCPM-17 de 29 de junio de 2017 y MEM-188-FCCPM-17 de 21 de agosto de 2017, emitidos por la Fiscalización de la obra, se cuantificó la diferencia de cantidades establecidas en los contratos Original, Contrato Complementario No. 1 y Contrato Complementario No. 2, y se determinó que para la finalización del proyecto era necesario ejecutar obras adicionales, razón por la cual, el 19 de diciembre de 2017 se firmó la Orden de Cambio No. 03 por un monto de USD$ 3'259.727,43 (TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTISIETE CON 43/100 DÓLARES). El plazo de ejecución de los trabajos de todo el proyecto de Riego Tabacundo incluyendo los trabajos de esta Orden de Cambio No. 3 se

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA XII
DECIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

estableció hasta el 30 de junio de 2018. El detalle de los rubros incluido en la Orden de Cambio No. 3, es como sigue:

ORDEN DE CAMBIO No. 03

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	2.569.713,42
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	401.995,60
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	288.018,41
	VALOR ORDEN DE CAMBIO No. 03	3.259.727,43

1.09.- A pedido de la unidad de Fiscalización y de la Administración del Contrato se realizó una nueva Reprogramación Técnica - Económica para terminar las obras del Proyecto de Riego Tabacundo y las partes de común acuerdo convinieron en suscribir la Orden de Cambio No. 4 con fecha 18 de julio de 2017, para realizar modificaciones en las cantidades de los rubros establecidas en el contrato No. 298-UCP-2010 y sus complementarios No. 135-DGCP-2012 y No. 167-DGCP-2014 suscritos para la "Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo", las mismas que se resumen a continuación:

ORDEN DE CAMBIO No. 04
REDISTRIBUCIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	697.296,52
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 1	-5.545,00
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 2	-691.751,52
	VALOR ORDEN DE CAMBIO No. 04	0,00

1.10.- El 04 de febrero de 2019, se suscribió entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A., un contrato modificatorio al contrato principal de ejecución de obra No. 298-UCP-2010, celebrado el 10 de diciembre de 2010; contrato complementario No. 135-DGCP-2012, celebrado el 30 de marzo de 2012; contrato complementario No. 167-DGCP-14, firmado el 01 de julio de 2014, y; contrato complementario No. 245-DGCP-16, suscrito el 24 de enero de 2017. Este contrato modificatorio signado con el No. 15-DGCP-19, se firmó con el objeto de *"(...) enmendar los errores de hecho referentes a (...) redes terciarias", "sistemas de distribución [...] terciarios", "sistemas de riego [...] terciarios" y "canales de riego terciarios", excluyendo del contrato principal y complementarios el término terciario, en las redes, sistemas y canales señalados ..."*

1.11.- El 05 de febrero del 2019, entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, representado por los señores: Ing. Edwin Cháfuel Pozo, Administrador del Contrato, designado mediante Memorando MEM-106-DGAF-2016 de 30 de marzo de 2016 y Acción de personal No. 462-GTH-16; Ing. Pablo Parra Acosta, Fiscalizador del Contrato, designado mediante MEM-1838-PRF-16 de 17 de octubre de 2016 y que actúa en calidad de observador; e Ing. Francisco Achig Subía, designado mediante Memorando MEM-3844-DGCP-18 de 28 de septiembre de 2018 como delegado del Gobierno Provincial en calidad de técnico que no ha intervenido en el proceso de ejecución del contrato, y; la Compañía Hidalgo e Hidalgo S.A., representada por el Ing. Oswaldo Molina Bernal, Apoderado Especial de Hidalgo e Hidalgo S.A., se suscribió el Acta de Recepción Provisional de los trabajos ejecutados por Hidalgo e Hidalgo S.A., para la CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, ubicado en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo de la provincia de Pichincha; mediante la suscripción del Contrato No. 298-UCP-2010, registrado con escritura Pública No. 5173 del 10 de diciembre de 2010.

1.12.- Mediante Oficio No. 11-FCCPM-2019 de 05 de julio de 2019, la Fiscalización del Contrato 298-UCP-2010, notificó a la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A., que en atención a lo solicitado por la Administración del contrato a través de memorando No. MEM-279-ACCPM-19 de 04 de julio de 2019, y con el propósito de fortalecer los procesos de inspección y control de las obras ejecutadas dentro del Contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, previo a la recepción definitiva, se ha decidido efectuar trabajos adicionales de revisión en las redes secundarias del mencionado proyecto, los cuales deberán iniciarse a partir del 08 de julio de 2019 y terminar hasta el 30 de julio de 2019, con la participación de personal del Gobierno Provincial y del Contratista.

De manera conjunta entre representantes del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, representantes comunitarios y de la empresa Contratista, se procedió a realizar nuevas verificaciones y pruebas de funcionamiento de las obras construidas como son: laguna de regulación, tramos en contrato del canal principal, redes secundarias con todos sus elementos como: cajas para válvulas, válvulas reguladoras de presión, válvulas de aire, válvulas de alivio rápido, válvulas de purga, tanques de carga y válvulas de compuerta. En los ramales del Proyecto Pesillo-Coinoa se verificó así mismo, el correcto funcionamiento de todas las captaciones, tanques repartidores, reservorios, válvulas de aire, válvulas de purga y válvulas de compuerta. El respectivo informe de verificación se contiene en SUM-4-FCCPM-2020 de 05 de febrero de 2020, inserta en memorando de Fiscalización No. MEM-18-FCCPM-2020 de 27 de enero de 2020.

1.13.- Con base en los pedidos efectuados por la Administración del contrato mediante Memorandos Nos. MEM-200-ACCPM-19 de 23 de mayo de 2019,

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

MEM-225-ACCPM-19 de 07 de junio de 2019 y MEM-277-ACCPM-19 de 04 de julio de 2019, el Fiscalizador del Contrato, a través de Oficio No. 12-FCCPM-2019, de 11 de julio de 2019, solicita a la empresa contratista Hidalgo e Hidalgo S.A., proporcionar la información técnica sobre los equipos instalados, sus manuales de operación y mantenimiento, así como los datos recabados de dichos equipos, a partir de su instalación; debiendo incluir a la instrumentación de la presa San Marcos y las estaciones meteorológicas del Proyecto.

Mediante memorando No. MEM-303-ACCPM-19 de 24 de julio de 2019, la Administración del contrato solicita a la Fiscalización oficiar a la empresa constructora para que, de manera urgente y previo a la suscripción del Acta de Recepción Definitiva, haga entrega del MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del sistema de riego construido bajo las provisiones del Contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, pedido que es comunicado a la contratista mediante Oficio-17-FCCPM-20 de 25 de julio de 2020. La Administración insiste en este pedido directamente a la contratista mediante Oficio-016-ACCPM-19 de 01 de agosto de 2019.

A través de Oficio-029-PRT-19 de 14 de agosto de 2019 y Oficio-001-PRT-20 de 08 de enero de 2020, la empresa contratista entregó al GADPP, la información técnica sobre los equipos instalados en el proyecto, incluyendo recomendaciones de operación, mantenimiento e instalación, catálogos de equipos y datos de contacto para asistencia técnica y obtención de partes de reemplazo y repuesto.

Con fecha 16 de marzo de 2020, la Administración del Contrato recibe de parte de Fiscalización la información técnica de las estaciones meteorológicas que forman parte del proyecto, la misma que se presentó a través de memorando MEM-47-FCCPM-20 fechado 11 de marzo de 2020.

1.14.- Mediante Memorando No. MEM-443-DGCP-19 de 16 de julio de 2019, el Director de Gestión de Compras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, en su calidad de Delegado de la Máxima Autoridad según Resolución No. 24-DGSG-19, avala la designación del ingeniero Francisco Achig Subía, para formar parte de la comisión para la recepción definitiva del Contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio.

1.15.- Mediante Oficio No. 15-ACCPM-19 de 25 de julio de 2019, el Administrador del Contrato 298-UCP-2010, notifica a la empresa contratista Hidalgo e Hidalgo, acerca de las recomendaciones incluidas en el Informe de Contraloría General del Estado No. DNA5-0064-2018, respecto al "Examen Especial a la Ejecución y Fiscalización del Proyecto de Riego Tabacundo", por el período comprendido entre el 27 de julio de 2012 y el 30 de diciembre de 2017, aprobado el 05 de

diciembre de 2018, que involucran procedimientos de reliquidación de rubros planillados durante la ejecución del contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, en períodos anteriores y posteriores al período del mencionado examen especial. Indica, además, que estas recomendaciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 92 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, deben será aplicadas de manera inmediata y con el carácter de obligatorio.

1.16.- Mediante Oficio No. 19-FCCPM-2019 de 01 de agosto de 2019, la Fiscalización del contrato 298-UCP-2010, notifica a la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A., que en atención a lo solicitado por la Administración del contrato a través de memorando No. MEM-318-ACCPM-19 de 30 de julio de 2019, en sujeción a lo establecido en los numerales 408-16, 408-17 y 408-29 de la Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado, y con el propósito de fortalecer los procesos de inspección y control de las obras ejecutadas dentro del Contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, se deberá, previo a la recepción definitiva, efectuar labores de verificación de la infraestructura e instrumentación instalada al interior del cuerpo de la presa del embalse de la laguna de San Marcos con la participación de personal del Gobierno Provincial y del Contratista.

Con fecha 02 de agosto de 2019, mediante Oficio No. 016-PRT-2019, la empresa contratista informa que la documentación técnica que corresponde a los equipos e instrumentación instalada en la presa de la Laguna de San Marcos, fue puesta a disposición y constatación del personal de Fiscalización GADPP en reunión de trabajo mantenida el 13 de julio de 2019, donde se realizó la capacitación sobre la función, proceso de toma de datos, forma de procesamiento e interpretación de la información obtenida de la instrumentación instalada en la Presa de la Laguna San Marcos, a los personeros designados por el Gobierno Provincial de Pichincha, quienes han operado, calibrado y constatado el funcionamiento de cada uno de los sistemas instalados, conociendo los pormenores de los procesos y procedimientos relacionados con la operación y mantenimiento de los sistemas, dejando constancia de esta actividad en la correspondiente acta de la reunión de trabajo que reposa en las oficinas de la Fiscalización.

Mediante Oficio No. 24-FCCPM-19, de 16 de agosto de 2019, se comunica a la empresa contratista acerca del inicio de las pruebas de la presa construida en la Laguna de San Marcos a través del proceso de llenado del embalse, y, se le hace la entrega de los documentos: "Protocolo de Operación para el llenado del embalse de la Laguna San Marcos", "Plan de Contingencia, Proceso de llenado del embalse de Presa en Laguna San Marcos", e , "Instructivo Técnico para el proceso de llenado/vaciado del embalse de la Laguna San Marcos". El proceso de pruebas y llenado del embalse culmina con éxito el 24 de noviembre de 2019.

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

Con Oficio 28-FCCPM-19 de 22 de noviembre de 2019, la Fiscalización del contrato comunica a la empresa contratista la necesidad de subsanar algunas observaciones y requerimientos que le fueron previamente notificados de acuerdo a lo establecido en la claúsula Décima Séptima, Recepción Provisional y Definitiva de las Obras, del respectivo contrato 298-UCP-2010, y que en ese momento se hallaban pendientes de solucionar previo a la recepción definitiva.

El cumplimiento de las observaciones y requerimientos técnicos por parte del contratista, y los resultados de las mediciones realizadas a través de la instrumentación instalada en la presa del embalse San Marcos constan en MEM-239-FCCPM-19 de 04 de diciembre de 2019 y en el Informe Técnico Final de la Fiscalización contenido en Memorando No. MEM-21-FCCPM-2020, enviado a través de SUM-2-FCCPM-20 de 05 de febrero de 2020, el cual sustenta esta Acta y es parte integral de la misma.

1.17.- La Empresa Hidalgo e Hidalgo S.A., mediante Oficio No. 018-PRT-19, de 05 de agosto del 2019 solicita a la Señorita Abogada Paola Pabón Caranqui, Prefecta Provincial de Pichincha, que se proceda con la Recepción Definitiva del Contrato No. 298-UCP-2010, suscrito para la **"CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO"**, una vez que se ha cumplido con el período de 180 días a partir de la suscripción del Acta de Recepción Provisional establecido contractual y legalmente.

1.18.- A través del Oficio No. 17–ACCPM-19 del 08 de agosto del 2019 suscrito por el Administrador del Contrato, se indica a la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A. que de acuerdo a lo previsto en los artículos 123 y 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se ha procedido con la designación de la Comisión para la Recepción Definitiva del Contrato No. 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, la misma que de acuerdo a lo indicado en MEM-443-DGCP-19 de 16 de julio de 2019, está conformada por un técnico que no ha intervenido en el proceso de ejecución del contrato: Ing. Francisco Achig Subía y por el Administrador del Contrato Canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo (E): Ing. Holger Bucheli Rosales.

1.19.- Mediante Oficio No. 029-PRT-2019 del 14 de agosto del 2019, la empresa contratista Hidalgo e Hidalgo S.A., comunicó al Gobierno de la Provincia de Pichincha que, fue notificada el 14 de mayo del 2019, por la Contraloría General del Estado, con nueve (9) Órdenes de Reintegro, provenientes del "Examen Especial a la Ejecución y Fiscalización del Proyecto de Riego Tabacundo", para el período comprendido entre el 27 de julio de 2012 y el 30 de diciembre de 2017, cuyo valor total ascendía a **USD$ 26'092.470,27** (VEINTISÉIS MILLONES NOVENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA CON 27/100 DÓLARES). Indicó así mismo, que presentó, con fecha 8 de agosto del 2019, dentro del plazo legal

de 90 días previsto en el numeral 2 del artículo 53 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, en concordancia con el literal c) del artículo 56 del Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y el artículo 27 del Reglamento de Responsabilidades, solicitudes de reconsideración a dichas Órdenes de Reintegro.

1.20.- La Administración del Contrato, mediante Oficio 023-ACCPM-19 del 25 de octubre del 2019, pone en conocimiento de la empresa contratista la liquidación económica realizada por la Fiscalización del Contrato a través de MEM-214-FCCPM-19 de 16 de octubre de 2019, como producto de la aplicación de las recomendaciones que la Contraloría General del Estado realizara al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha en el Informe No. DNA5-0064-2018, respecto al "Examen Especial a la Ejecución y Fiscalización del Proyecto de Riego Tabacundo", por el período comprendido entre el 27 de julio de 2012 y el 30 de diciembre de 2017, la misma que alcanza la suma de de **USD$ 2.285.857,23** (DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 23/100 DÓLARES). Esta comunicación es contestada por la empresa contratista mediante Oficio No. 041-PRT-19 de 19 de noviembre de 2019 en el cual expresa que ha solicitado a la Contraloría General del Estado, mediante el recurso previsto en la ley que se deje sin efecto las Resoluciones de Reliquidación y las Órdenes de Reintegro, trámites que aún se encuentran en proceso, por lo cual solicita se proceda con la suscripción del Acta de Entrega Definitiva con la inclusión de una claúsula aclaratoria respecto del recurso de reclamo presentado por la Contratista a la Contraloría General del Estado y la posibilidad de ratificar o no la aplicación de la liquidación económica resultante en base a la resolución final del mencionado organismo de control.

1.21.- Con Oficio-025-ACCPM-19 de 04 de diciembre del 2019, suscrito por el Administrador del Contrato, se notifica al contratista que de acuerdo al MEM-238- FCCPM-19, de 03 de diciembre de 2019, emitido por la Fiscalización del contrato, los valores de las reliquidaciones solicitadas por la Contraloría General del Estado, han sido corregidos de acuerdo a observaciones establecidas por la Auditoría interna del Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha, y los nuevos valores que alcanzan la suma de **USD$ 2.465.554,91** (DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 91/100 DÓLARES), son los que, junto con los intereses calculados según lo estipulado en la cláusula Siete. Catorce. Pagos Indebidos, del contrato 298-UCP-2010, deberán incluirse en la liquidación económica final del referido contrato, previa a la recepción definitiva.

1.22.- Mediante Oficio No. 002-PRT-20 de 13 de enero de 2020, la compañía contratista Hidalgo e Hidalgo S.A, informa al Administrador del Contrato del Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, que, el 09 de enero de 2020, la Contraloría General del Estado le notificó con nueve (9) Resoluciones correspondientes a las solicitudes de reconsideración presentadas oportunamente por la contratista y mencionadas en el numeral 1.19.- anterior. En seis (6) de dichas Resoluciones, el Organismo de Control desvanece la responsabilidad civil culposa de la empresa contratista y de los funcionarios del Gobierno Provincial de Pichincha que participaron en el proceso constructivo, por un valor de **USD$ 25.548.343,54** (VEINTICINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES CON 54/100 DÓLARES), quedando en esta instancia ratificado el reintegro de **USD$ 544.126,73** (QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTISÉIS CON 73/100 DÓLARES), correspondiente a las restantes tres Órdenes de Reintegro.

1.23.- Mediante memorando No. MEM-014-FCCPM-20 de 23 de enero de 2020, el Ing. Pablo Parra Acosta, en su calidad de Jefe de Fiscalización del Contrato Canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo, manifiesta que *"(...) ha procedido a revisar nuevamente las reliquidaciones de los rubros observados por la CGE, acogiendo los argumentos contenidos en cada una de las nueve Resoluciones que fueron notificadas al Contratista"* y, adjunta al memorando indicado, *"(...) la reliquidación, en base a los argumentos contenidos en las referidas resoluciones en sus partes resolutivas, en las cuales la Contraloría General del Estado, desvanece en seis resoluciones de responsabilidad civil culposa a la Contratista y a los Servidores del Gobierno de la Provincia de Pichincha y en tres ratifica la orden de reintegro; tomando como referencia a la última reliquidación realizada a la disposición para la implementación de las recomendaciones de la Contraloría General del Estado"*.

En consecuencia, el Fiscalizador determina que no serían aplicables las reliquidaciones en los términos establecidos en el Informe DNA5-0064-2018 del *"Examen Especial a la Ejecución y Fiscalización del Proyecto de Riego Tabacundo"* por el período comprendido entre el 27 de julio de 2010 y el 30 de diciembre de 2017, en lo que se refiere a las recomendaciones números 5, 8, 10, 14, 15 y 16; en tanto, si se deberían aplicar las reliquidaciones para las restantes tres (3) recomendaciones números 6, 7 y 13. Bajo esta consideración, presenta los valores de reliquidación para cada una de estas últimas recomendaciones las cuales llegan en total a la suma de **USD$ 251.484,32** (DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO CON 32/100 DÓLARES).

Dra. María del Pilar Flores E.
NOTARÍA XXII
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

1.24.- Hidalgo e Hidalgo S.A., mediante Oficio No. 003-PRT-20 del 29 de enero del 2020, dirigido a la señorita Prefecta Provincial de Pichincha, realiza un análisis del desarrollo, resultados y disposiciones de la Contraloría General del Estado, dejando establecido su desacuerdo con la reliquidación dispuesta al Gobierno Provincial de Pichincha por dicho organismo de control. Por otro lado, informa su aceptación para que en la liquidación económica final del contrato, se realice la deducción de la cantidad de **USD$ 544.126,73** (QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTE Y SEIS CON 73/100 DÓLARES), que corresponde a la suma de los valores de las tres (3) Órdenes de Reintegro ratificadas por la Contraloría General del Estado, y, además, se deduzca la cantidad de **USD$ 251.484,32** (DOS CIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO CON 32/100 DÓLARES), correspondiente a la última reliquidación practicada por la Fiscalización del Contrato 298-UCP-2010, en atención a las recomendaciones del Informe DNA5-0064-2018; detallada en el inciso 1.23- anterior, dejando claramente establecido que este procedimiento de liquidación, no constituye la renuncia de la empresa contratista, a tramitar en las instancias legales que correspondan, las resoluciones favorables de las tres Órdenes de Reintegro pendientes y, a realizar los reclamos a los que pudiera asistirle la legislación de nuestro país.

En el cuadro siguiente, consta el detalle de la documentación, montos de reintegro establecidos originalmente, desvanecimiento de seis (6) Órdenes de Reintegro, confirmación de tres (3) Órdenes de Reintegro, con los correspondientes valores iniciales y finales y la última reliquidación practicada por la Fiscalización del proyecto.

EXAMEN ESPECIAL. CGE. INFORME DNA5-0064-2018. PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.

ORDENES DE REINTEGRO (CGE)				SOLICITUDES RECONSIDERACIÓN (ReH S.A.)			NOTIFICACIONES RESOLUCIONES ORDENES DE REINTEGRO (CGE)				RELIQUIDACIÓN (GADPP)
Nro.	FECHA NOTIFICACIÓN	CONCEPTO	VALOR (USD)	OFICIO Nro.	FECHA	VALOR (USD)	RESOLUCIÓN Nro.	FECHA NOTIFICACIÓN	CONFIRMACIÓN REINTEGRO (ReH S.A. y Funcionarios GADPP)	DESVANECIMIENTO RESPONSABILIDAD	ACTUALIZADA CON RESOLUCIONES DEL 09-ene-20
3623-DNPR	14-may.-19	CONTRATO COMPLEMENTARIO 2, SE CREARON RUBROS RELACIONADOS CON EXCAVACIÓN CON VOLADURA, A PESAR DE EXISTIR EN EL CONTRATO ORIGINAL	6.915.372,65	027-PRT-19	08-ago-19	6.915.372,65	6014	09-ene-20		6.915.372,65	
3598-DNPR	14-may.-19	NO SE REALIZÓ EL RUBRO REFORESTACIÓN	1.208.386,57	020-PRT-19	08-ago-19	1.208.386,57	6015	09-ene-20		1.208.386,57	
3615-DNPR	14-may.-19	DESALOJO DE MATERIALES DE EXCAVACIÓN/DERRUMBES	475.448,87	025-PRT-19	08-ago-19	475.448,87	6016	09-ene-20	475.448,87		218.969,15
3608-DNPR	14-may.-19	SISTEMA DE SOSTENIMIENTO DEL TUNEL TRASVASE	11.046.828,38	023-PRT-19	08-ago-19	11.046.828,38	6017	09-ene-20		11.046.828,38	
3619-DNPR	14-may.-19	RUBRO BOMBEO DE AGUA, NO SE PRESENTAN JUSTIFICATIVOS	958.876,86	026-PRT-19	08-ago-19	958.876,86	6018	09-ene-20		958.876,86	
3601-DNPR	14-may.-19	SISTEMA DE SOSTENIMIENTO DE TUNELES DE ADUCCIÓN	4.739.902,96	021-PRT-19	08-ago-19	4.739.902,96	6019	09-ene-20		4.739.902,96	
3605-DNPR	14-may.-19	TRANSPORTE DE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC-PRFV A MANO	678.976,12	022-PRT-19	08-ago-19	678.976,12	6020	09-ene-20		678.976,12	
3612-DNPR	14-may.-19	RUBRO RECUPERACIÓN, ACOPIO Y TRANSPORTE DE CUBIERTA VEGETAL	23.816,10	024-PRT-19	08-ago-19	23.816,10	6031	09-ene-20	23.816,10		270,78
3626-DNPR	14-may.-19	FORMA DE PAGO DEL RUBRO MONITOREO AMBIENTAL	44.861,76	028-PRT-19	08-ago-19	44.861,76	6032	09-ene-20	44.861,76		32244,39
TOTAL			26.092.470,27	TOTAL		26.092.470,27	TOTAL		544.126,73	25.548.343,54	251.484,32

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

1.25.- El Ingeniero Pablo Parra Acosta, en su calidad de Jefe de Fiscalización del Contrato del Canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo, emite el Informe Técnico Final de Fiscalización, contenido en memorando MEM-21-FCCPM-2020, de 27 de enero de 2020 enviado a través de SUM-2-FCCPM-20 de 05 de febrero de 2020, mediante el cual recomienda se proceda con la recepción definitiva y suscripción del acta correspondiente, de los trabajos de construcción y terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo, ejecutados por Hidalgo e Hidalgo S.A., mediante la suscripción del contrato No. 298-UCP-2010, demás contratos complementarios, contrato modificatorio, órdenes de cambio y demás instrumentos legales suscritos entre las partes. Se resalta que el Contrato 298-UCP-2010 sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, no determinan como responsabilidad ni de la Contratista ni de la Fiscalización, la elaboración de los planos finales de la obra.

1.26.- A través del Oficio No. 002-ACCPM-20 de 06 de febrero de 2020 suscrito por el Administrador del Contrato, se comunica a la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A. que de acuerdo a lo indicado en MEM-121-CRC-20 de 06 de febrero de 2020, la Dirección de Gestión de Compras Públicas, actuando por delegación de la Prefecta Provincial a través de RES-24-DGSG-19 de 22 de mayo de 2019, notifica la designación del Ing. Guillermo Andrés Ortega Calderón como Delegado de la máxima Autoridad para participar en el proceso de suscripción el Acta de Entrega Definitiva del Contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, en calidad de profesional que no participó en el proceso de ejecución del mismo. Esto, en reemplazo del anterior técnico designado, Ing. Francisco Achig Subía, quien con fecha 30 de noviembre del 2019 se acogió a la Jubilación.

Mediante memorando MEM-104-DGCP-20 de 14 de febrero de 2020, la Dirección de Gestión de Compras Públicas notifica a la Dirección de Gestión del Canal de Riego Cayambe –Pedro Moncayo que a través de memorando MEM-119-DGRD-20 de 11 de febrero de 2020, la Dirección de Gestión de Riego y Drenaje informa que el Ing. Guillermo Andrés Ortega Calderón no puede participar en el proceso de entrega definitiva del contrato 298-UCP-2010 suscrito con la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A como técnico que no ha intervenido en el proceso de ejecución.

1.27.- Mediante Oficio No. 15-DGS-20 de fecha 12 de febrero de 2020, dirigido al Dr. Pablo Celi de la Torre, Contralor General del Estado, la Prefecta Provincial de Pichincha, en referencia a las recomendaciones del informe DNA5-0064-2018 que deben ser implementadas por el Fiscalizador del Contrato 298-UCP-2010, sus contratos complementarios y contrato modificatorio, realiza la siguiente consulta: *¿Si la condición de los hallazgos de auditoría que sirvieron para el desarrollo de las recomendaciones 5, 8, 10, 14, 15 y 16 del informe DNA5-0064-2018, a criterio de la Contraloría General del Estado fue justificada luego de valorados los descargos presentados por los auditados por considerarlos pertinentes, conducentes y suficientes, al resolver mediante Resoluciones números 6015 DNR, 6020 DNR, 6014 DNR, 6018*

DNR, 6019 DNR y 6016 DNR suscritas por el Subcontralor General del Estado, que la desviación que dio lugar a las órdenes de reintegro ya no existe, es aplicable o no implementar las recomendaciones sobre las reliquidaciones establecidas en el informe DNA5-0064-2018, que corresponden a los números 5, 8, 10, 14, 15, y 16 del informe DNA5-0064-2018.?". Adjunta Criterio Técnico emitido por el Fiscalizador del Contrato 298-UCP-2010, sus complementarios y modificatorio a través de memorando MEM-014-FCCPM-20 de 23 de enero de 2020, y, Criterio Jurídico suscrito por el Procurador Síndico del GADPP con memorando MEM-273-DGS-20 de 12 de febrero de 2020.

1.28.- Mediante memorando MEM-056-ACCPM-20 de 14 de febrero de 2020, la Administración del Contrato solicita a la Fiscalización emitir su informe respecto del cumplimiento a cabalidad de todos los procesos de cierre y monitoreo ambiental del contrato 298-UCP-2010 sus complementarios y modificatorio. Ante la falta de respuesta, la Administración insiste en esta solicitud mediante memorando MEM-111-ACCPM-20 de 13 de mayo de 2020.

1.29.- Mediante memorando MEM-067-ACCPM-20 de 26 de febrero de 2020, la Administración del Contrato solicita a la Fiscalización subsanar observaciones encontradas en el Informe Técnico Final de Fiscalización contenido en memorando MEM-21-FCCPM-2020, enviado a través de SUM-2-FCCPM-20 de 05 de febrero de 2020, a fin de contar con todos los elementos técnicos que sustenten el proceso de recepción.

1.30.- Mediante memorando MEM-069-ACCPM-20 de 28 de febrero de 2020, la Administración del Contrato solicita a la Fiscalización subsanar observaciones encontradas en la *"…/… planilla de Liquidación del contrato No. 298-UCP-2010 y planilla de Reajuste de Liquidación, correspondiente a los trabajos realizados entre la recepción provisional y la recepción definitiva…"* contenidas en memorando MEM-20-FCCPM-2020, de 27 de enero de 2020 enviado a través de SUM-5-FCCPM-20 de 05 de febrero de 2020

1.31.- Mediante Oficio-007-ACCPM-20 de fecha 16 de marzo de 2020, la Administración del Contrato del Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, informa a la empresa contratista Hidalgo e Hidalgo S.A., acerca de la imposibilidad de que el Ing. Guillermo Ortega Calderón participe como Delegado de la Máxima Autoridad en el proceso de suscripción del Acta de Entrega – Recepción Definitiva del contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio, razón por la cual, mediante MEM-173-DGCP-20 de 16 de marzo de 2020, se ha designado a la Ing. Geovanna Pila Quinga como nueva Delegada de la máxima Autoridad para participar en dicho proceso de Entrega - Recepción Definitiva en calidad de profesional que no participó en el proceso de ejecución del contrato.

1.32.- Con fecha 16 de marzo de 2020, la Administración del contrato recibe memorando MEM-46-FCCPM-20 de 11 de marzo de 2020, con el cual la

Fiscalización del Contrato del Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, responde al MEM-069-ACCPM-20 citado en el numeral **1.30.-** anterior, y hace la entrega de los documentos de soporte de las notificaciones entregadas al Contratista que sustentan las obras ejecutadas entre la recepción provisional y la recepción definitiva correspondientes a la planilla de liquidación entregada en MEM-20-FCCPM-20

1.33.- Mediante memorando MEM-473-DGS-20 de 29 de abril de 2020, la Dirección de Gestión de Sindicatura el Gobierno Provincial de Pichincha emite Informe legal acerca del proyecto de Acta de Entrega-Recepción Definitiva preparado por la Administración del Contrato, e indica en su literal III. Análisis Jurídico, que:

3.2 Del Fiscalizador: *"…/ Considerando que, según lo preceptuado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, artículo 27, los modelos de pliegos son formatos obligatorios del SERCOP antes INCOP, y en la ley contractual es aceptada por las partes las disposiciones legales aplicables, es funciones y responsabilidad del Jefe de Fiscalización del Contrato en referencia, las establecidas en los formatos de los pliegos, entre otras, participar como observador en las recepciones provisional y definitiva informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados…".*

3.3. De las Actas – Recepción Definitiva: *"…/… Las actas deberán ser suscritas por el contratista y los integrantes de la Comisión designada por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado conformada por el administrador del contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución del contrato y de conformidad con lo dispuesto en el modelo de pliegos obligatorio – ley contractual, numeral 4.5. literal n), de las Funciones del Fiscalizador, Sección IV, de las Condiciones Específica participará el jefe de fiscalización como observador en las recepciones provisional y definitiva informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados. ".*

IV Asesoría: "… /…

f. Por lo dispuesto, en el formato obligatorio de pliegos aplicables a este contrato, en el Acta de Recepción debe comparecer también el Jefe de Fiscalización en calidad de observador, informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados, tal como compareció en el acta entrega recepción provisional".

1.34.- Mediante memorando MEM-62-FCCPM-20 de 12 de mayo de 2020, la Fiscalización del Contrato del Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, hace relación al Informe Legal sobre el proyecto de Acta de Entrega-Recepción Definitiva contenido en el MEM-473-DGS-20 ya citado y expone que debe aplicarse estrictamente lo previsto en el art. 124 del Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, *"…/… puesto que en ninguna parte del texto de dicha disposición consta expresamente que el Jefe de Fiscalización de la entidad contratante debe suscribir en calidad de observador….".*

1.35- Con fecha 20 de mayo de 2020, la Administración del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo recibe memorando MEM-64-FCCPM-20 de 12 de mayo de 2020, a través del cual, la Fiscalización del Contrato responde al MEM-

057-ACCPM-20 de 26 de febrero de 2020 citado en el numeral **1.29.-** anterior, y hace las aclaraciones y precisiones solicitadas al Informe Técnico Final de Fiscalización, MEM-21-FCCPM-20.

1.36.- Con fecha 26 de mayo de 2020, la Administración del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo recibe memorando MEM-68-FCCPM-20 fechado 14 de mayo de 2020, a través del cual, la Fiscalización del Contrato responde a las comunicaciones Nos. MEM-056-ACCPM-20 de 14 de febrero de 2020 y MEM-111-ACCPM-20 de 13 de mayo de 2020 citadas en el numeral **1.28.-** anterior, y hace aclaraciones respecto al cumplimiento de las obras y trabajos ambientales así como de los procesos de monitoreo y cierre/abandono del contrato. Explica también la situación de las captaciones Tabacundo Viejo y Pumamaqui.

1.37.- Con fecha 15 de julio de 2020, a través de memorando MEM-80-FCCPM-20, la Fiscalización del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo solicita a la Dirección de Gestión de Sindicatura su criterio legal al respecto de la correcta y debida aplicación de los valores de reliquidación calculados por la Fiscalización como resultado de las recomendaciones de la Contraloría General del Estado en Informe DNA5-0064-2018.

1.38.- Con fecha 25 de julio de 2020, la Administración del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo recibe la versión digital del memorando MEM-82-FCCPM-20 fechado 20 de julio de 2020, a través del cual, la Fiscalización del Contrato hace la entrega del INFORME FINAL DEFINITIVO como alcance al contenido del Informe Técnico Final de Fiscalización presentado mediante memorando MEM-21-FCCPM-2020 fechado 28 de enero de 2020. Fiscalización entrega los Anexos físicos de respaldo mediante memorando MEM-84-FCCPM-20 de 04 de agosto de 2020.

1.39.- Con fecha 18 de agosto de 2020, mediante memorando MEM-770-DGS-20 la Dirección de Gestión de Sindicatura, emite su pronunciamiento legal en contestación al memorando MEM-80-FCCPM-20 de 15 de julio de 2020, citado en el numeral **1.37.-** anterior. Sindicatura recomienda a Fiscalización que amplíe su informe final que servirá de base para el Acta de Recepción Definitiva a través de la presentación de documentación de respaldo de cada recomendación recalculada y reliquidada y las razones técnicas y legales que sustentan la liquidación final.

1.40.- Con memorando MEM-88-FCCPM-20 de 21 de agosto de 2020, la Fiscalización del contrato emite su respuesta al memorando MEM-770-DGGS-20 citado en el numeral precedente e indica que todos los justificativos invocados constan en el Informe Final entregado por la Fiscalización a través de memorandos No. MEM-82-FCCPM-20 y MEM-84-FCCPM-20 y sus anexos.

1.41.- Con fecha 22 de agosto de 2020, la Fiscalización del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, ante solicitud expresa de la Administración mediante memorando MEM-164-ACCPM-20 de 20 de agosto de 2020, emite Oficio No. 2-FCCPM-20 en el cual notifica a la contratista Hidalgo e Hidalgo S.A. con las novedades encontradas en el proceso de inspección física de las obras del Contrato 298-UCP-2010, realizado en conjunto con la funcionaria Delegada por la máxima autoridad para el proceso de recepción definitiva.

1.42- Con fecha 26 de agosto de 2020, mediante memorando MEM-171-ACCPM-20, la Administración del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, se refiere al Informe Final Definitivo de Fiscalización contenido en MEM-82-FCCPM-20 y pide clarificar información relativa al plano presentado como *"Distribución de los 59 ramales secundarios"* del proyecto; además, solicita presentar la liquidación económica final del contrato .

1.43.- Con memorando MEM-90-FCCPM-20 de 27 de agosto de 2020, la Fiscalización del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, responde al MEM-164-ACCPM-20 de 20 de agosto de 2020 y presenta su informe de confirmación definitiva de que las novedades encontradas en los recorridos de inspección ejecutados en conjunto con la funcionaria delegada por la Máxima Autoridad de la provincia para el proceso de recepción definitiva, han sido subsanadas por la empresa contratista, *"/... encontrándose el sistema en condiciones de operación en su total capacidad, cuando así lo determinen las máximas autoridades del GADP de Pichincha"*. Adjunta además copia del Oficio No. 021-PRT-20 de la contratista al respecto.

1.44.- Con memorando MEM-91-FCCPM-20 de 28 de agosto de 2020, la Fiscalización del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, responde al memorando de Administración No. MEM-171-ACCPM-20 citado en el numeral **1.42.-** anterior, y en relación a la liquidación económica final del contrato se ratifica en los valores presentados en el MEM-82-FCCPM-20 de 20 de julio de 2020.

1.45.- El 01 de septiembre de 2020, mediante memorando MEM-173-ACCPM-20, la Administración del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, se refiere al MEM-91-FCCPM-20 citado en el párrafo precedente respecto de la liquidación económica definitiva, analiza la documentación presentada y, solicita a Fiscalización: 1) Aclarar el concepto exacto por el cual presenta en su liquidación un valor a favor del GADPP de US$ 251.484,32 , y, 2) Confirmar el valor final de la liquidación económica producto de la diferencia de valores a cobrar y a pagar presentados en los numerales 2.1) y 2.2) del memorando citado.

1.46.- Con memorando MEM-92-FCCPM-20 de 04 de septiembre de 2020, la Fiscalización del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, responde

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA
XII
DECIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

al memorando de Administración No. MEM-173-ACCPM-20 citado en el numeral anterior, y en relación a la liquidación económica final del contrato indica que: 1) El valor de US$ 251.484,32 es el resultado del cumplimiento de las recomendaciones de reliquidación de la Contraloría General de Estado indicadas en MEM-014-FCCPM-20 de 23 de enero de 2020; y, 2) Se ratifica en los valores a cobrar por parte del GADPP y a pagar por parte del GADPP presentados en el MEM-91-FCCPM-20 de 28 de agosto de 2020, y precisa finalmente que la "Liquidación Final: Valor a pagar por el GADPP" corresponde a la suma de US$ 689.735,08 (SEIS CIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO CON 08/100 DOLARES).

1.47.- Con fecha 11 de septiembre de 2020, mediante memorando MEM-180-ACCPM-20, la Administración del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, responde al MEM-92-FCCPM-20 citado en el párrafo precedente respecto de la liquidación económica definitiva, y previo un nuevo análisis de todos los antecedentes legales, de la documentación provista por la Fiscalización, y de la confirmación de valores de intereses a cobrar por parte del área financiera del GADPP, emitido a través de MEM-213-CCP-20 de 11 de septiembre de 2020, determina un valor para la liquidación económica final de US$ 139.426,64 (CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTE Y SEIS CON 64/100 DOLARES).

CLAUSULA SEGUNDA: LIQUIDACIÓN DEL PLAZO.

2.01.- El plazo original para la ejecución de los trabajos "DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO", según la cláusula Novena, numeral 9.01 del Contrato No. 298-UCP-2010, se fijó en 900 días calendario, contados a partir de la entrega del anticipo; el cual, según el numeral 9.02 de la misma clausula, se entenderá como efectuado, una vez transcurridas 24 horas de realizada la transferencia de fondos a la cuenta bancaria que para el efecto indique la contratista.

2.02.- PRIMERA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal. No se modifica el plazo contractual y se realiza una reorganización de trabajos de actualización de trazados de redes secundarias. La fecha de terminación es el 20 de julio de 2013.

2.03.- SEGUNDA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal. Se realiza el 30 de marzo de 2012 sin modificar el plazo contractual para permitir una reorganización de trabajos, en especial en el diseño de la presa. Se suscribe el Contrato Complementario No. 1 para la construcción de la red Pesillo-San Pablo Urco y obras complementarias de la Presa San Marcos. La fecha de terminación se mantiene en el 20 de julio de 2013.

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA
XII
DECIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

2.04.- TERCERA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal. Se da el 3 de enero de 2012 y concede una ampliación de plazo en siete meses calendario. La fecha de terminación se establece como 14 de febrero de 2014.

2.05.- CUARTA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal. Con fecha 25 de noviembre de 2012 mediante MEM-37-ACCPM-12 se autoriza la ampliación del plazo en 5 meses calendario debido a la demora en el pago de las planillas de obra y diseños de las redes secundarias. La fecha de terminación del proyecto se fija para el 14 de julio de 2014.

2.06.- QUINTA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato principal. Al disponer de los diseños finales del túnel trasvase proporcionados por la empresa TERRAHIDRO con fecha 10 de marzo de 2014, se suscribe el Contrato Complementario No. 2 para la "Terminación del Túnel de Trasvase y Complementación de Redes Secundarias el 2 de julio de 2014. La quinta reprogramación suscrita el 1 de julio de 2014 autoriza la ampliación del plazo en 12 meses. La nueva fecha de terminación del proyecto se establece como 14 de julio de 2015.

2.07.- SEXTA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal y Primera reprogramación del Contrato Complementario No. 2 . Al no haberse cumplido la quinta reprogramación por razones de orden técnico, se reorganiza los trabajos. No se altera el plazo contractual final que se mantiene como 14 de julio de 2015.

2.08.- SEPTIMA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal y Segunda reprogramación del Contrato Complementario No. 2. Para definir el rediseño del túnel trasvase debido a las nuevas condiciones geológicas, estructurales e hidrogeológicas encontradas, con fecha 1 de junio de 2015 mediante MEM-63-ACCPM-15 se autoriza la ampliación del plazo en 5 meses; la nueva fecha de terminación de los trabajos es el 26 de diciembre de 2015.

2.09.- OCTAVA REPROGRAMACIÓN. – Del Contrato Principal y Tercera reprogramación del Contrato Complementario No. 2. Debido a la falta de liquidez del proyecto y por contingencias en la construcción de las obras de entrada y salida del túnel de trasvase, con fecha 6 de enero de 2016 mediante MEM-1-ACCPM-16, se autoriza la ampliación del plazo contractual en 4 meses. La fecha de terminación queda establecida para el 27 de abril de 2016.

Con la finalidad de realizar el debido análisis técnico de la ejecución de la obra conforme lo planificado y programado para la construcción del Sistema de Riego Tabacundo y mediante Memorandos: No. 53-ACCPM-16, No. 63-ACCPM-16, suscritos por el Administrador del contrato, Memorando No. 878-PRF-16 de Prefectura y, Libro de Órdenes No. 023-16, de junio 2 de 2016, suscrito por el Fiscalizador del contrato, se amplía el plazo contractual en 63 días calendario hasta el 30 de junio de 2016.

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

CLAUSULA TERCERA: INSPECCIÓN DE LA OBRA.

3.01.- En cumplimiento a los requisitos contractuales y legales, la Comisión que actúa en la Recepción Definitiva de la obra, para cumplir con las funciones encomendadas, ha procedido a realizar, a partir del 18 de junio de 2020, un recorrido de inspección y constatación de las obras ejecutadas junto con la Fiscalización del contrato y la empresa Contratista. Fiscalización ha comprobado que los trabajos han sido realizados con sujeción a las especificaciones técnicas y cláusulas contractuales, y de acuerdo a las órdenes de trabajo, oficios y demás comunicaciones emitidas. La obra se encuentra operativa en su totalidad según se indica en MEM-90-FCCPM-20 de 31 de agosto de 2020.

Las obras, rubros contratados y ejecutados se resumen a continuación:

3.02.- **Caminos de acceso a captaciones:** Terminados y en funcionamiento.

CAMINOS
A la captación del río Arturo
A la captación del río Boquerón
A la captación del río San Pedro
A la captación del embalse (ingreso a túnel de trasvase)
A la salida del túnel de desvío
De acceso al Morning Glory
A la escombrera San Pedro

3.03.- **Obras de captación:** Se encuentran terminadas en su totalidad y en pleno funcionamiento. Constan de: desripiador, desarenador, canal de lavado del desarenador, compuertas metálicas para regular el caudal captado, muros de contención, rellenos de mejoramiento y escolleras de piedra en todas las captaciones.

- **Captación en el Río Arturo:** Terminada y en funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO ARTURO
Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón armado
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora de hormigón armado

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII QUITO - ECUADOR

Con la finalidad de terminar el Análisis Técnico de la ejecución de la obra conforme lo planificado programado para la construcción del Sistema de Riego Tabacundo y con Memorandos: MEM-98-ACCPM-16, MEM-101-ACCPM-16; suscritos por Administrador del contrato, y, Libro de Orden No. 029-16, de 01 de julio de 2016, suscrito por el Fiscalizador del contrato, se otorga otra ampliación de plazo contractual de 31 días calendario hasta el 31 de julio de 2016.

Por diferencia de cantidades de Obra en la ejecución de los Contratos No. 298-UCP-2010, No. 135-DGCP-12, y No. 167-DGCP-2014 para la "Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto Tabacundo", incluyendo los trabajos de la Orden de Cambio No. 01, suscrita el 29 de julio de 2016, con un plazo de 334 días calendario, se modifica el plazo contractual hasta el 30 de junio de 2017.

2.10.- NOVENA REPROGRAMACIÓN. - Con Memorando MEM-266-ACCPM-17 del 30 de junio de 2017, suscrito por el Administrador del contrato además de Memorando MEM-140-FCCPM-17 del 29 de junio de 2017; y, Oficio No. 01-FCCPM-17 de 21 de junio de 2017, suscritos por el Fiscalizador del Contrato, se otorga una ampliación de plazo contractual de ciento ochenta y cuatro (184) días calendario y se establece como nueva fecha de terminación del proyecto el 31 de diciembre de 2017.

2.11.- DÉCIMA REPROGRAMACIÓN. - Con Memorandos: MEM-505-ACCPM-17 del 15 de diciembre de 2017, suscrito por el Administrador del contrato, y MEM-288-FCCPM-17 del 13 de diciembre de 2017; suscrito por el Fiscalizador del Contrato, se otorga una ampliación de plazo contractual de seis meses, incluyendo el plazo para la Orden de Cambio No. 3 suscrita el 19 de diciembre de 2017. La nueva fecha de terminación del proyecto se fija para el 30 de junio de 2018.

2.12.- DÉCIMA PRIMERA REPROGRAMACIÓN. - Con Memorandos: MEM-184-ACCPM-18 del 21 de junio de 2018 suscrito por el Administrador del contrato, y, MEM-168-FCCPM-18 del 18 de junio de 2018 suscrito por el Fiscalizador del contrato, se otorga una ampliación de plazo contractual de noventa y dos (92) días calendario, de acuerdo a la cual, la nueva fecha de terminación del proyecto se establece para el 30 de septiembre de 2018.

2.13.- De conformidad a lo establecido en las cláusulas anteriores, se desprende que los trabajos de "CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO", ejecutados a través del contrato 298-UCP-2010, sus contratos complementarios y contrato modificatorio, se realizaron DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, los cuales se encuentran debidamente revisados y legalizados, determinándose por consiguiente que el Contratista no ha incurrido en mora alguna.

Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo Creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200 mm, e= 6 mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud y talud de d > 0,30 m,
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Alcantarilla cruce No. 1
Alcantarilla cruce No. 2

- **Captación en el Río Boquerón:** Terminada y en funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO BOQUERÓN

Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón armado
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora, de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo Creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200 mm, e= 6 mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud de d > 0,30 m
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Gradas disipadoras, aguas arriba

- **Captación en el Río San Pedro:** Terminada y en funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO SAN PEDRO

Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón armado
Cámara desarenadora, de hormigón armado

Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo Creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200 mm, e= 6 mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud de d > 0,30 m
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Vertedero y muros de apoyo del azud, de hormigón armado
Muros laterales de hormigón armado
Canal de descarga
Disipador en gradas de hormigón ciclópeo

- **Captación en el Túnel Trasvase Entrada:** Terminada y en pleno funcionamiento
- **Captación en Laguna de Regulación:** Terminada y en pleno funcionamiento.
- **Reparación de Tomas concesionadas en el río La Chimba.**
- **Chimba inferior (El Calvario):** La Merced (Obando) y Chaupi Moyurco.
- **Captación de El Calvario:** Reparación, captación terminada y en pleno funcionamiento.
- **Captación de Obando:** Reparación, captación terminada y en pleno funcionamiento.
- **Captación Chaupi-Moyurco:** Reparación, captación terminada y en pleno funcionamiento.

3.04.- **Túneles de aducción:** Se encuentran íntegramente terminados y en funcionamiento; completamente operativos. Fiscalización reporta que se construyeron en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, planos aprobados y disposiciones emitidas por ella. Los túneles construidos se detallan a continuación:

- ✓ Túnel Arturo – Boquerón.
- ✓ Túnel Boquerón – San Pedro.
- ✓ Túnel San Pedro – La Rápida.

EXCAVACIÓN: Se realizó en macizo rocoso, de diferentes características, que fueron definidas durante el proceso constructivo.

ESTRUCTURA: La estructura de los túneles está conformada por:

- ✓ Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil IPN – 140.
- ✓ Malla electro-soldada R- 257
- ✓ Hormigón proyectado f'c=300 kg/cm^2.
- ✓ Recubrimiento con hormigón f'c=250 kg/cm^2, en paredes y solera
- ✓ Se instalaron juntas PVC.

DRENAJE: Se implementó el sistema de drenaje longitudinal con material seleccionado, recubierto con geo-textil, en el eje del túnel.

TÚNELES DE ADUCCIÓN EN ZONA ALTA
Revestimiento hormigón e = 0,25 m
Túnel Arturo-Boquerón
Túnel Boquerón-San Pedro
Túnel San Pedro- Rápida

TÚNEL DE DESVÍO

TÚNEL DE DESVÍO: de hormigón armado
(Comunica embalse con río Azuela)
Espesor de solera 0,30; espesor de bóveda = 0,25 m
Disipador de energía a la salida del túnel de desvío
Cajón de hormigón armado

ESTACIONES LIMNIMÉTRICAS

ESTACIONES LIMNIMETRICAS
Limnímetros (regletas de 2 y 4 m) en ríos Arturo, Boquerón y San Pedro más embalse San Marcos

RÁPIDA DE HORMIGÓN ARMADO: Terminada y en pleno funcionamiento.

RÁPIDA DE HORMIGÓN ARMADO
Rápida: Túneles de aducción-laguna San Marcos, transición, disipador de energía, enrocados

3.05.- Presa San Marcos: Obra terminada que cumple a satisfacción con las especificaciones técnicas, requerimientos contractuales y normas que rigen para la materia según los informes proporcionados por la Fiscalización del contrato. Tiene una longitud de 740 metros, 77 metros de ancho en la base, y en la parte superior 7,50 metros de ancho. La cota de cimentación es de 3.419,20 msnm y la cota superior es 3.436,00 msnm. Cuenta con instrumentación de control como celdas de asentamiento, acelerógrafos, inclinómetros, piezómetros y puntos de control superficial en correcto funcionamiento.

PRESA DE MATERIALES SUELTOS EN LAGUNA SAN MARCOS (Capacidad de almacenamiento hasta 10'000,000,00 m3)
Núcleo de morrenas, transiciones de material fluvio lacustre y espaldones

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

de enrocado grueso.
El núcleo y la sección aguas abajo están protegidos con geotextil
La base y delantal hasta eje del núcleo se protege con geomembrana
Delantal
Instrumentación: piezómetro de 1" de alambre vibrante
Piezómetros de observación
Celdas de asentamiento de alambre vibrante
Inclinómetros
Puntos de control superficial
Acelerógrafos y casetas
Pasamanos de hormigón y tubos de acero
Dos (2) estribos de hormigón

DESAGÜE DE FONDO Y VERTEDERO DE EXCESOS (MORNING GLORY): Terminado y en funcionamiento. Incluye disipador en salida del túnel de desvío hacia río Azuela. Informe Técnico de Fiscalización en MEM-19-FCCPM-2020 de 27 de enero de 2020.

DESAGÜE DE FONDO Y VERTEDERO DE EXCESOS (MORNING GLORY)
Canal de aproximación trapezoidal
Estructura de compuertas
Torre de compuertas
Compuertas
Morning Glory
Caseta de operación
Canal de aproximación a túnel de desvío
Pasarela

3.06.- **Túnel de trasvase, incluye captación en laguna San Marcos, torre de válvulas y rápida de descarga al Río La Chimba:** Terminado y en funcionamiento. Se construyó desde la abscisa 0+000.00 a la abscisa 2+846.70. Está ejecutado en su totalidad y funcionando.

EXCAVACIÓN: Se realizó en macizo rocoso, de diferentes características, que fueron definidas durante el proceso constructivo.

ESTRUCTURA: La estructura de los túneles están conformadas por:

- ✓ Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil IPN – 140.
- ✓ Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil HEB – 160.
- ✓ Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil HEB – 180.

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA XII
DECIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

- ✓ Malla electro-soldada R- 257
- ✓ Hormigón proyectado f'c=300 – 250 kg/cm².
- ✓ Recubrimiento con hormigón f'c=300 kg/cm², en paredes y solera
- ✓ Se instalaron juntas PVC.

DRENAJE: Se implementó el sistema de drenaje longitudinal con material seleccionado, recubierto con geo-textil, en el eje del túnel.

TUNEL TRASVASE, INCLUYE CAPTACION LAGUNA SAN MARCOS Y TORRE DE VALVULAS

TÚNEL FALSO Y REJILLA CAPTACIÓN LAGUNA SAN MARCOS

Túnel falso de hormigón armado

Rejilla; pletinas de 6x50 mm, separadas 8 cm.

CÁMARA DE VÁLVULAS:

Torre de hormigón armado

Escalera marinera

Válvulas mariposa D= 1,00 m; 2 Unidades

Válvulas de compuerta D=1,00 m; 2 Unidades

Pasarela de ingreso L= 22,00 m y relleno de acceso.
Informe técnico de Fiscalización en MEM-45-FCPM-20 de 10 de marzo de 2020
Disipador a continuación de cámara de válvulas

TÚNEL DE TRASVASE: (Abscisas 0+145,26 a 4+852,00)

Excavación, sostenimiento con Cerchas HEB 180, HEB 160 y HEB 140, bulones y geosintético, revestimiento hormigón simple y hormigón lanzado

CANAL Y RÁPIDA A LA SALIDA DEL TÚNEL DE TRASVASE:

Estructuras de hormigón armado
Canal a cielo abierto

Rápida hormigonada, con dentellones

Disipador y Transición

Disipador y Cajón

3.07.- **Proyecto Pesillo – COINOA:** Consta de dos obras de captación en el túnel trasvase salida y en el Río Chaguancorral. Comprende tres (3) tanques de carga repartidores en los sectores de Chaguancorral, Panecillo y San Pablo Urco que permiten distribuir de forma adecuada los caudales. Adicionalmente el proyecto comprende la construcción de tres (3) reservorios de 5,000 m3 de capacidad cada uno, para las comunidades de Llanos de Alba, San Pablo Urco y Moyurco. Las tuberías, válvulas de aire y purga se encuentran instaladas cumpliendo con todos los parámetros técnicos requeridos en los diseños según ha sido comprobado por los técnicos de la Fiscalización durante la construcción y pruebas correspondientes lo que se refleja en los correspondientes Informes Técnicos de Fiscalización que sustentan esta recepción.

RAMAL SECUNDARIO PESILLO- COINOA
Tuberías de PRV y PVC en diámetros 500 mm, 400 mm y 250 mm
Cuatro (4) tanques distribuidores de agua
Tres (3) reservorios de 5000 m³ cada uno (Llanos de Alba, San Pablo Urco y Moyurco)
Una (1) obra de captación en río Chaguancorral
Siete (7) puentes colgantes entre 13 a 62 metros de longitud
Ciento sesenta y tres (163) cajas para válvulas reguladoras de presión

3.08.- **Laguna de regulación:** Tiene una capacidad de almacenamiento de 45.000 m3. Todas las obras en este sector están construidas y funcionando, tanto la obra de captación como el canal by-pass, con sus respectivas compuertas.

CAPTACIÓN RÍO LA CHIMBA, DESARENADORES Y LAGUNA REGULACIÓN
CAPTACION RIO LA CHIMBA :
Azud de hormigón ciclópeo
Colchón amortiguador del azud de hormigón f´c=250 kg/cm2
Paredes del colchón. hormigón f´c= 250 kg/cm2
Muro de cierre del río en margen izquierda, hormigón ciclópeo
Canal de limpieza del azud, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Compuerta metálica para limpieza del azud
Rejillas de captación, 2 unidades
Stop-lock de cierre de ventana de captación, metálicos
Cámara desripiadora, de hormigón f´c= 250 kg/cm2
Vertedero de excesos, hormigón ciclópeo f´c= 180 kg/cm2
Compuerta de limpieza del desripiador
Umbral de ingreso a desarenadores, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal a continuación del umbral
Pantalla reguladora de crecidas, hormigón f´c=300 kg/cm2
Transición, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal que comunica desripiador con cámaras desarenadoras
CÁMARAS DESARENADORAS:
Bifurcación en ingreso a desarenadores
Dos (2) rejillas y dos (2) compuertas de ingreso a cámaras desarenadoras
Transición a cámaras desarenadoras, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Dos (2) cámaras desarenadoras, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Dos (2) vertederos parabólicos, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal recolector de aguas de desarenadoras, f´c= 250 kg/cm2
Transición, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Vertedero excesos canal recolector, hormigón f´c= 180 kg/cm2
Canal colector agua de excesos, hormigón f´c=250 kg/cm2

Dos (2) compuertas de limpieza de cámaras desarenadoras
Bifurcadores de salida de cámara colectora, 2 unidades, f´c=250 kg/cm2
Canal de descarga de sedimentos a rio La Chimba, f´c= 250 kg/cm2
LAGUNA DE REGULACIÓN:
Volumen de embalse = 45.000,00 m3
Laguna de forma hidrodinámica: hormigón f´c= 250 kg/cm2
Talud de paredes 1:2
Canal de ingreso a laguna: hormigón f´c= 250 kg/cm2
Drenes de tubería PVC, perforada de D=110 mm; 160 mm y 200 mm
Vertedero de excesos
Una (1) Compuerta radial
Canal limpieza de laguna: hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal by-pass: hormigón f´c= 250 kg/cm2; L=416.89 m
Tramo inicial de canal que comunica al canal principal

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DECIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

3.09.- **Canal principal:** El canal principal fue construido casi en su totalidad con anterioridad al Contrato 298-UCP-2010, por otra empresa contratista. La empresa Hidalgo e Hidalgo S.A. construyó bajo el presente contrato, los tramos de canal principal comprendidos entre las abscisas **0+000,00** a **0+92,19** y **57+717,29** a **66+169.29**; así como también acueductos, alcantarillas, rellenos sobre las alcantarillas, aliviaderos y los empates del canal en estos sectores. Todas estas obras se construyeron de acuerdo a las especificaciones técnicas y diseños entregados por la unidad de Fiscalización. Las obras citadas en líneas anteriores están en pleno funcionamiento y han sido verificadas y aprobadas por la Fiscalización.

CONDUCCIÓN PRINCIPAL: Incluye canal principal entre las abscisas **0+000,00** a **0+92,19** y **57+717,29** a **66+169.29** y **57+717,29** a **66+169.29**, túneles, acueductos, cuatro alcantarillas, 7 aliviaderos y 4 cruces de vías principales (Longitud = 66,169,29 m.), limpieza total del canal y dentro de túneles, y sub-base clase III en plataforma de mantenimiento.

CANAL PRINCIPAL:

Canal abscisa 0+000,00 a 0+92,19 (Base: 2,00 m a 1,00 m; Altura 2,20 m a 1,00 m; Talud 1H:2V)
Tubería de descarga final (incluye 5 cajas de revisión y 1 disipador de energía)
Camino de mantenimiento del canal principal
OBRAS CONSTRUIDAS A LO LARGO DEL CANAL PRINCIPAL
TUNELES
Túnel No. 7 (Cochasquí); abscisa 54+665 a 56+594, (revestimiento)
ACUEDUCTOS DE HORMIGON ARMADO PARA CRUCE DE QUEBRADAS
Acueducto No. 17; abscisa 29+282 a 29+307 (empates de entrada y salida)
Acueducto No. 21; abscisa 34+012 a 34+052, construcción total y empates de entrada y salida

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII

Acueducto No. 28; abscisa 45+379 a 45+404 (empates de entrada y salida)

CUATRO (4) ALCANTARILLAS TIPO CAJON DE HORMIGÓN ARMADO PARA CRUCE DE QUEBRADAS (construcción de alcantarilla, rellenos sobre alcantarilla y empate canal)

Acueducto/alcantarilla No.5; abscisa 10+619 a 10+654

Acueducto/alcantarilla No.14; abscisa 25+174 a 25+199

Acueducto/alcantarilla No. 15; abscisa 27+206 a 27+247

Acueducto/ alcantarilla No. 16; abscisa 27+851 a 27+876

SIETE (7) ALIVIADEROS DE HORMIGON ARMADO

Aliviadero; abscisa 9+465,34 a 9+474,30

Aliviadero; abscisa 19+840 a 19+860

Aliviadero; abscisa 29+224 a 2+250

Aliviadero; abscisa 41+225 a 41+240,18

Aliviadero; abscisa 45+325 a 45+336

Aliviadero; abscisa 50+373,25 a 50+397,25

Aliviadero; abscisa 60+007 a 60+031

CUATRO (4) CRUCES DE VIAS PRINCIPALES (EMBAULADOS TIPO CAJON) DE HORMIGÓN ARMADO

Cruce de vía Panamericana Cayambe-Cajas abscisas 19+052 a 19+088

Cruce de vía Panamericana Tabacundo-Cajas abscisas 23+377 a 23+413

Cruce Santa Mónica; abscisas 23+742 a 23+758

Cruce Ferrocarril; abscisas 20+662 a 20+743

3.10.- **Redes secundarias:** Las redes secundarias se componen de una obra de derivación lateral a partir del canal principal, la misma que para control del caudal a suministrar, utiliza una válvula de compuerta, en el caso de tuberías con diámetros menores a 350 mm, y, para tuberías de diámetros mayores a 350 mm, utiliza una compuerta metálica; luego, el agua ingresa a un tanque de carga para ser conducida por toda la longitud del ramal, con el objeto de suministrar la cantidad de agua a la presión requerida.

Los diseños incluyen válvulas de compuerta, de regulación de presión, de mariposa, de cierre y de aire; y filtros, todos instalados y en funcionamiento cumpliendo a satisfacción la función para la cual fueron diseñados e instalados. Todos los accesorios y equipos instalados cumplen las especificaciones técnicas requeridas en el contrato, mismas que fueron verificadas por la Fiscalización durante su instalación y puesta en funcionamiento.

REDES SECUNDARIAS DE DISTRIBUCIÓN

58 (cincuenta y ocho) ramales de redes secundarias y 1 (un) ramal en Chaupi-Moyurco en tubería PRFV y PVC con diámetros desde 800 mm a 50 mm. Incluye compuertas, y diferentes tipos de válvulas y filtros.

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

Dra. María del Pilar Flores
NOTARÍA XII
DECIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

CLAUSULA CUARTA: CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS.

4.01.- Las cantidades de obra contratadas y ejecutadas a través de los distintos contratos, ordenes de cambio y ordenes de trabajo para la ***"Construcción y terminación de las obras del proyecto de Riego Tabacundo"***, corresponden a un total de doscientas veintiséis (226) Planillas Mensuales de Avance de Obra que constan en el ANEXO No.1 del Informe Técnico Final de Fiscalización contenido en MEM-21-FCCPM-20 cuya copia es parte constitutiva de este documento de Entrega - Recepción Definitiva.

Los trabajos de "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", se han ejecutado en base a los diseños entregados por la Fiscalización y Administración del contrato, cumpliendo con las condiciones contractuales y las especificaciones vigentes para los contratos que nos ocupan.

4.02.- Obra ejecutada. - El cubicaje de las cantidades de obra, es de exclusiva responsabilidad de la Fiscalización del Contrato para la "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", y se refleja en los rubros ejecutados y pagados en las planillas correspondientes. Detalle adicional se presenta en el "Informe Final MEM-82-FCCPM-20 de Fiscalización, Alcance al MEM-21-FCCPM-20. Terminación de las Obras del proyecto de Riego Tabacundo, Previo a la suscripción del Acta de Recepción Definitiva", entregado por Fiscalización a través de MEM-84-FCCPM-20 de fecha 04 de agosto de 2020, cuya copia se adjunta también a la presente Acta.

CLAUSULA QUINTA: LIQUIDACIÓN ECONOMICA.

5.01.- El monto contractual para la ***"Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo",*** considerando el Contrato Original, más el incremento establecido en los Contratos Complementarios y las Ordenes de Cambio, asciende a la suma de **USD$ 113'412.389,46** (CIENTO TRECE MILLONES CUATROCIENTOS DOCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 46/100 DOLARES).

RESUMEN DE VALORES EJECUTADOS EN CONTRATOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD
01	CONTRATO ORIGINAL	71.011.603,79
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	13.008.745,03
03	CONTRATO	28.392.595,99

Dra. María del Pilar Flores
NOTARÍA XII

	COMPLEMENTARIO N°. 02	
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999.444,65
	TOTAL VALOR	**113.412.389,46**

5.02.- Por los trabajos de ***"Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo"***, se tramitaron noventa y dos (92) Planillas correspondientes al Contrato Original, por un valor total de **USD$ 71'011.603, 79** (SETENTA Y UN MILLONES ONCE MIL SEISCIENTOS TRES CON 79/100 DÓLARES), de acuerdo al siguiente detalle:

PLANILLAS CONTRATO ORIGINAL				
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	MONTO PLANILLA USD	MONTO REAJUSTE USD.	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
1	feb-11	248.600,31	5.654,56	160.247,76
2	mar-11	241.139,05	5.827,66	155.438,23
3	abr-11	218.573,12	3.583,68	169.481,60
4	may-11	379.089,34	1.539,25	358.003,78
5	jun-11	437.263,63	7.562,12	339.054,22
6	jul-11	741.467,00	12.823,08	574.933,51
7	ago-11	1.043.392,09	18.982,01	809.046,23
8	sep-11	787.171,76	14.851,10	610.372,98
9	oct-11	1.100.897,24	20.769,97	853.635,72
10	nov-11	1.036.284,20	19.783,70	803.534,77
11	dic-11	689.887,35	13.015,69	534.938,65
12	ene-12	1.420.231,37	27.113,64	1.101.247,40
13	feb-12	1.119.783,12	25.653,34	868.279,83
14	mar-12	1.073.279,35	26.275,38	832.220,81
15	abr-12	996.225,12	23.941,48	772.472,96
16	may-12	1.240.002,73	30.635,51	961.498,12
17	jun-12	1.418.726,36	34.732,41	1.100.080,42
18	jul-12	1.263.796,65	31.223,36	979.947,92
19	ago-12	1.410.390,68	34.528,34	1.093.616,93
20	sep-12	1.513.959,66	38.423,99	1.173.924,32
21	oct-12	2.845.842,90	72.226,92	2.206.666,58
22	nov-12	2.463.263,14	61.963,88	1.910.014,24
23	dic-12	2.626.720,77	188.767,85	985.261,23
24	ene-13	2.594.903,50	303.603,71	
25	feb-13	1.938.186,06	300.418,84	

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

26	mar-13	1.889.203,12	298.494,09	
27	abr-13	2.235.095,65	364.320,59	
28	may-13	1.797.340,09	289.371,75	
29	jun-13	1.413.942,68	227.644,77	
30	jul-13	1.232.912,55	198.498,92	
31	ago-13	936.731,46	149.877,03	
32	sep-13	1.093.211,01	176.006,97	
33	oct-13	1.101.549,35	161.927,75	
34	nov-13	984.570,88	144.731,92	
35	dic-13	532.183,63	78.763,18	
36	ene-14	478.807,13	86.664,09	
37	feb-14	457.852,08	82.871,23	
38	mar-14	261.863,97	50.016,02	
39	abr-14	289.109,45	57.243,67	
40	may-14	427.994,00	85.170,81	
41	jun-14	830.501,94	165.269,89	
42	jul-14	507.096,36	100.405,08	
43	ago-14	218.616,22	43.286,01	
44	sep-14	507.876,08	101.067,34	
45	oct-14	652.779,39	131.208,66	
46	nov-14	525.641,60	105.653,96	
47	dic-14	904.260,03	182.660,53	
48	ene-15	979.889,29	230.273,98	
49	feb-15	1.270.038,52	307.349,32	
50	mar-15	847.206,70	211.801,68	
51	abr-15	1.085.721,22	336.573,58	
52	may-15	1.004.863,95	292.415,41	
53	jun-15	624.317,91	212.268,09	
54	jul-15	1.247.257,36	417.831,22	
55	ago-15	399.251,46	134.148,49	
56	sep-15	254.824,66	85.875,91	
57	oct-15	108.638,51	36.502,54	
58	nov-15	114.174,35	38.362,58	
59	dic-15	188.067,01	63.190,52	
60	ene-16	67.498,02	23.489,31	
61	feb-16	180.438,58	62.612,19	
62	mar-16	233.784,82	79.019,27	
63	abr-16	199.881,47	67.160,17	
64	may-16	184.848,55	61.184,87	
65	jun-16	130.356,54	43.278,37	
66	jul-16	211.862,55	69.914,64	

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA XII
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

67	ago-16	279.320,53	92.175,77	
68	sep-16	447.593,72	146.810,74	
69	oct-16	359.959,88	117.706,88	
70	nov-16	609.897,89	196.387,12	
71	dic-16	205.965,13	65.084,98	
72	ene-17	384.319,79	133.743,29	
73	feb-17	388.977,91	131.085,56	
74	mar-17	450.948,61	154.224,42	
75	abr-17	704.468,76	243.041,72	
76	may-17	1.494.886,97	484.343,38	
77	jun-17	1.193.270,45	386.619,63	
78	jul-17	1.077.836,41	287.782,32	
79	ago-17	453.051,05	120.058,53	
80	sep-17	50.591,52	13.457,34	
81	oct-17	48.538,97	13.056,98	
82	nov-17	60.678,28	16.625,85	
83	dic-17	115.574,98	31.667,54	
84	ene-18	215.517,86	62.284,66	
85	feb-18	108.396,59	31.543,41	
86	mar-18	305.495,28	90.426,60	
87	abr-18	194.886,64	57.296,67	
88	may-18	206.902,92	61.036,36	
89	jun-18	812.496,84	239.686,57	
90	jul-18	436.478,07	129.197,51	
91	ago-18	534.140,37	160.242,11	
92	sep-18	410.271,75	123.081,53	
	VALOR TOTAL	**71.011.603,79**	**10.966.975,34**	**19.353.918,20**

5.03.- Por los trabajos de ***"Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo"***, se tramitaron y aprobaron cuarenta y ocho (48) Planillas correspondientes al Contrato Complementario No. 01, por un valor de **USD$ 13'008.745,03** (TRECE MILLONES OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO, CON 03/100 DÓLARES), de acuerdo al siguiente detalle:

PLANILLAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01.				
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	MONTO PLANILLA USD	MONTO REAJUSTE USD	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	abr-12	316.334,71	1.330,50	94.900,41

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

02	may-12	179.338,64	878,76	53.801,59
03	jun-12	336.820,74	1.802,65	101.046,22
04	jul-12	388.595,21	1.975,57	116.578,56
05	ago-12	1.227.457,07	14.462,56	368.237,12
06	sep-12	1.597.803,59	27.301,54	479.341,08
07	oct-12	596.809,88	7,605,21	179.042,96
08	nov-12	474.839,90	6.141,32	142.451,97
09	dic-12	611.983,50	17.174,16	183.595,05
10	ene-13	812.726,38	23.056,41	243.817,91
11	feb-13	512.953,13	18.110,08	153.885,94
12	mar-13	307.728,33	11.572,27	92.318,50
13	abr-13	307.828,47	11.482,93	92.348,54
14	may-13	320.593,35	12.663,46	96.178,01
15	jun-13	383.042,06	11.273,08	105.312,75
16	jul-13	18.767,43	1.887,47	
17	ago-13	67.347,96	3.541,55	
18	oct-13	405.768,37	16.706,05	
19	nov-13	99.837,06	3.952,48	
20	dic-13	134.917,63	6.748,38	
21	feb-14	210.816,75	14.470,61	
22	mar-14	264.321,85	15.613,84	
23	abr-14	321.845,87	17.984,87	
24	may-14	221.990,49	13.050,88	
25	jun-14	50.012,11	4.965,05	
26	jul-14	129.743,06	7.745,10	
27	ago-14	103.084,58	12.098,57	
28	sep-14	99.659,41	11.189,76	
29	oct-14	137.250,79	14.859,69	
30	dic-14	20.197,83	4.867,68	
31	ene-15	541.378,95	39.296,55	
32	feb-15	57.913,10	3.706,44	
33	mar-15	117.423,30	10.563,69	
34	abr-15	319.712,06	28.646,21	
35	may-15	314.432,23	27.433,77	
36	jun-15	303.501,76	30.676,99	
37	jul-15	29.475,30	3.695,24	
38	ago-15	55.293,68	9,401,77	
39	sep-15	77.493,88	15.945,07	
40	oct-15	43.113,92	9.485,06	
41	nov-15	2.044,00	157,39	
42	feb-17	94.787,53	4.834,16	
43	may-17	73.555,99	15.814,54	
44	may-18	57.824,00	12.027,39	
45	jun-18	2.555,00	135,42	

María del Pilar Flores F.
NOTARÍA
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

46	jul-18	19.621,28	1.039,93	
47	ago-18	66.402,12	3.585,71	
48	sep-18	171.80078	12.889,67	
	TOTAL VALOR	13.008.745,03	545.897,48	2.502.856,61

5.04.- Por los trabajos de ***"Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo"***, se tramitaron y aprobaron cuarenta y seis (46) Planillas correspondientes al Contrato Complementario No. 02, por un valor de **USD$ 28'392,595.99** (VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO, CON 99/100 DÓLARES), de acuerdo al siguiente detalle:

PLANILLAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02.				
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	MONTO PLANILLA USD	MONTO REAJUSTE USD	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	ago-14	709.713,84	1.916,90	212.914,15
02	sep-14	690.681,77	2.065,96	207.204,53
03	oct-14	1.125.370,62	3.525,51	337.611,19
04	nov-14	971.470,47	3.127,30	291.441,14
05	dic-14	1.673.160,52	7.555,70	501.948,16
06	ene-15	1.460.325,04	39.719,88	438.097,51
07	feb-15	1.217.963,86	42.684,11	365.389,16
08	mar-15	1.290.858,87	36.753,50	387.257,66
09	abr-15	1.171.394,44	41.086,15	351.418,33
10	may-15	1.013.835,78	34.060,64	304.150,73
11	jun-15	584.012,61	17.576,42	175.203,78
12	jul-15	575.651,78	12.483,38	172.695,53
13	ago-15	1.002.451,29	9.559,58	300.735,39
14	sep-15	134.598,67	1.950,08	40.379,60
15	oct-15	407.237,29	3.776,37	122.171,19
16	nov-15	487.260,65	7.820,42	146.178,20
17	dic-15	359.027,68	5.440,38	107.708,30
18	ene-16	162.430,64	2.615,13	48.729,19
19	feb-16	383.011,59	6.166,49	114.903,48
20	mar-16	727.506,67	11.203,60	218.252,00
21	abr-16	819.291,12	945,16	644.268,66
22	may-16	638.150,19	3.753,23	
23	jun-16	555.511,63	18.463,64	
24	jul-16	500.419,50	25.311,49	
25	ago-16	819.231,52	40.375,90	
26	sep-16	1,381.623,28	36.979,04	
27	oct-16	939.385,70	22.752,27	
28	nov-16	699.827,19	14.423,53	

29	dic-16	765.677,12	22.168,27	
30	ene-17	509.398,32	29.429,56	
31	feb-17	98.733,01	2.986,37	
32	mar-17	168.885,59	9.846,18	
33	abr-17	139.161,53	10.650,05	
34	may-17	114.194,29	7.308,03	
35	jun-17	68.704,37	-2.169,79	
36	jul-17	143.652,79	803,77	
37	ago-17	184.185,63	2.766,47	
38	sep-17	3.447,38	-175,82	
39	oct-17	20.459,47	-941,14	
40	nov-17	1,275.635,34	-48.474,14	
41	abr-18	130.691,61	-3.267,29	
42	may-18	33.819,37	-710,21	
43	jun-18	41.401,17	-869,42	
44	jul-18	1.200.924,29	-25.219,41	
45	ago-18	288.700,14	-6.062,70	
46	sep-18	703.520,36	-14.773,93	
TOTAL VALOR		28.392.595,99	437.386,61	5.488.657,88

5.05.- Por los trabajos de ***"Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo"***, se tramitaron y aprobaron nueve (9) Planillas correspondientes al Contrato Complementario No. 03, por un valor total de USD$ 999,444.65 (NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO, CON 65/100 DÓLARES), de acuerdo al siguiente detalle:

PLANILLAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03.				
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	MONTO PLANILLA USD	MONTO REAJUSTE USD	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	abr-17	86.796,52	2.916,36	26.038,96
02	may-17	271.638,40	7.225,58	81,491,52
03	jun-17	31.655,97	842,05	9,496,79
04	oct-17	211,498.04	-28,69	182,806,13
05	ene-18	71.315,88	2.282,11	
06	feb-18	182.026,20	7.099,02	
07	abr-18	116.636,74	4,548.83	
08	may-18	18.885,55	906,51	
09	ago-18	8.991,35	458,56	
TOTAL VALOR		999.444,65	26.250,33	299.833,40

5.06.- El valor correspondiente al costo + porcentaje, se tramitó en treinta y un (31) planillas y alcanzó la suma de **USD$ 6'011,803.71** (SEIS MILLONES ONCE MIL OCHOCIENTOS TRES CON 71/100 DOLARES), de acuerdo al siguiente detalle:

PLANILLAS DE COSTO MAS PORCENTAJE

PLANILLA NÚMERO	CODIGO PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD
01	3 – A	abr-11	167.88,56
02	5 – A	jun-11	44.927,40
03	9 – A	oct-11	138.036,84
04	12 – A	ene-12	66.503,94
05	14 – A	mar-12	3.566,10
06	16 – A	may-12	18.072,00
07	18 – A	jul-12	87.758,31
08	19 – A	ago-12	201.308,19
09	21 – A	oct-12	42.511,28
10	22 – A	nov-12	2.665,02
11	23 – A	dic-12	237.870,70
12	24 – A	ene-13	75.595,40
13	25 – A	feb-13	393.188,85
14	26 – A	mar-13	557.003,46
15	27 – A	abr-13	264.662,77
16	29 – A	jun-13	112.606,40
17	30 – A	jul-13	203.929,19
18	31 – A	ago-13	65.486,75
19	33 – A	oct-13	12,471.91
20	41 – A	jun-14	30.019,54
21	49 – A	feb-15	38.458,08
22	50 – A	mar-15	40.437,54
23	51 – A	abr-15	29.126,34
24	55 – A	ago-15	31.388,58
25	78 – A	jul-17	22.630,16
26	79 – A	ago-17	192,500,00
27	88 – a	may-18	174,253.51
28	89 – a	jun-18	210,018.55
29	90 – a	jul-18	787,440.53
30	91 – a	ago-18	892,259.09
31	92 – a	sep-18	867,226.77
		TOTAL VALOR	6.011.803,76

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

CLAUSULA SEXTA: LIQUIDACION DEL ANTICIPO.

6.01.- Según lo estipulado en la cláusula Séptima,.-FORMA DE PAGO, Numeral Siete.cero.uno del Contrato Original (No. 298-UCP-2010), en la cláusula Sexta.-FORMA DE PAGO, Numeral 6.02, del Contrato Complementario 1 (No. 135-DGCP-12), en la cláusula Séptima.-FORMA DE PAGO, Numeral 7.01 del Contrato Complementario 2 (No. 167-DGCP-14) y, en la cláusula Séptima.-FORMA DE PAGO, Numeral 7.02 del Contrato Complementario 3 (No. 245-DGCP-16), el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha entregó al Contratista por concepto de Anticipo para la *"Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo"*; los siguientes valores detallados a continuación:

ANTICIPOS RECIBIDOS POR LA CONTRATISTA		
ÍTEM	CONTRATO	VALOR USD
01	Original	19.353.918,20
02	Complementario No. 01	2.502.856,61
03	Complementario No. 02	5.488.657,88
04	Complementario No. 03	299.833,40
	VALOR TOTAL	**27.645.266,09**

6.02.- El valor total de los anticipos recibidos se ha descontado en las planillas de trabajo del Contrato Original y Contratos Complementarios que han sido debidamente verificadas y aprobadas por la Fiscalización. Los valores devengados en cada uno de los contratos se detallan a continuación:

1. **Detalle de la amortización del anticipo recibido al Contrato Original:**

ANTICIPO DEVENGADO CONTRATO ORIGINAL		
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	feb-11	160.247,76
02	mar-11	155.438,23
03	abr-11	169.481,60
04	may-11	358.003,78
05	jun-11	339.054,22
06	jul-11	574.933,51
07	ago-11	809.046,23
08	sep-11	610.372,98
09	oct-11	853.635,72
10	nov-11	803.534,77
11	dic-11	534.938,65

12	ene-12	1.101.247,40
13	feb-12	868.279,83
14	mar-12	832.220,81
15	abr-12	772,472.96
16	may-12	961.498,12
17	jun-12	1.100.080,42
18	jul-12	979.947,92
19	ago-12	1.093.616,93
20	sep-12	1.173.924,32
21	oct-12	2.206.666,58
22	nov-12	1.910.014,24
23	dic-12	985.261,23
TOTAL VALOR		19.353.918,20

2. Detalle de amortización del anticipo recibido Contrato Complementario No. 01:

ANTICIPO DEVENGADO CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01		
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	abr-12	94.900,41
02	may-12	53.801,59
03	jun-12	101.046,22
04	jul-12	116.578,56
05	ago-12	368.237,12
06	sep-12	479.341,08
07	oct-12	179.042,96
08	nov-12	142.451,97
09	dic-12	183.595,05
10	ene-13	243.817,91
11	feb-13	153.885,94
12	mar-13	92.318,50
13	abr-13	92.348,54
14	may-13	96.178,01
15	jun-13	105.312,75
TOTAL VALOR		2.502.856,61

3. Detalle de amortización del anticipo recibido Contrato Complementario No. 02:

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

ANTICIPO DEVENGADO CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 02		
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	ago-14	212.914,15
02	sep-14	207.204,53
03	oct-14	337.611,19
04	nov-14	291.441,14
05	dic-14	501.948,16
06	ene-15	438.097,51
07	feb-15	365.389,16
08	mar-15	387.257,66
09	abr-15	351.418,33
10	may-15	304.150,73
11	jun-15	175.203,78
12	jul-15	172,695.53
13	ago-15	300.735,39
14	sep-15	40.379,60
15	oct-15	122.171,19
16	nov-15	146.178,20
17	dic-15	107.708,30
18	ene-16	48.729,19
19	feb-16	114.903,48
20	mar-16	218.252,00
21	abr-16	644.268,66
	TOTAL VALOR	5.488.657,88

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

4. Detalle de amortización del anticipo recibido Contrato Complementario No. 03:

ANTICIPO DEVENGADO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03.		
PLANILLA NÚMERO	PERIODO EJECUCIÓN	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO USD
01	abr-17	26.038,96
02	may-17	81.491,52
03	jun-17	9.496,79
04	oct-17	182.806,13
	TOTAL VALOR	299.833,40

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII

6.03.- De lo expuesto en líneas anteriores se establece que el anticipo recibido por la Contratista en cada uno de los contratos, ha sido devengado en las planillas de trabajo, que fueron revisadas y aprobadas por la Fiscalización del contrato a entera satisfacción. Por tal razón, el saldo del anticipo por devengar es 0.00 dólares.

CLAUSULA SÉPTIMA. – **LIQUIDACIÓN POR REAJUSTE DE PRECIOS, POR TRABAJOS Y OBRAS ADICIONALES DISPUESTOS POR LA CONTRATANTE Y POR RUBROS PENDIENTES.**

7.01.- LIQUIDACIÓN POR REAJUSTE DE PRECIOS.

7.01.1.-De acuerdo a la Cláusula Décima Segunda del Contrato, los precios establecidos se reajustan de acuerdo con la Codificación de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y Reglamento Sustitutivo del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las fórmulas de reajuste de precios que constan en los Contratos que nos ocupan.

7.01.2.-Por concepto de liquidación de los reajustes definitivos, el valor calculado por la Fiscalización y presentado por el Contratista a través de Oficio No. 035-PRT-2019 de 17 de septiembre de 2019, asciende a un total de **USDS 1'238,559.73** (UN MILLÓN DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 73/100 DÓLARES) a favor del Contratista. Las respectivas planillas forman parte del Anexo No. 02 del Informe Técnico Final de Fiscalización (MEM-21-FCCPM-2020) que se adjunta a la presente Acta de Entrega – Recepción Definitiva como documento habilitante.

RESUMEN VALORES REAJUSTE DEFINITIVO		
ITEM	CONTRATO	VALOR USD.
01	CONTRATO ORIGINAL	948.700,58
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	209.706,86
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	85.727.96,
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	-5.575,68
	TOTAL VALOR	1.238.559,73

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

7.02.- LIQUIDACION DE TRABAJOS Y OBRAS ADICIONALES DISPUESTOS POR LA CONTRATANTE Y RUBROS PENDIENTES.

7.02.1- TRABAJOS Y OBRAS ADICIONALES.- De acuerdo a la Cláusula Séptima, Numeral Siete Punto Tres del Acta de Recepción Provisional, se procede con la liquidación por trabajos adicionales ejecutados en base a disposiciones emitidas por la Contratante a la Contratista, verificados y ordenados por la Fiscalización y cuyo valor asciende a **USD$ 143,560.52** (CIENTO CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA CON 52/100 DÓLARES) y su correspondiente reajuste de precios que suma **USD$ 34,848.30** (TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 30/100 DÓLARES).

El valor total por Trabajos y Obras Adicionales Dispuestos más su reajuste de precios alcanza la suma de **USD$ 178.408,82** (CIENTO SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHO, 82/100 DÓLARES). Los rubros ejecutados se indican a continuación y se encuentran detallados en las planillas de liquidación, presentadas por la Fiscalización del Contrato a través de MEM-20-FCCPM-2020 de 27 de enero de 2020 y a través de MEM-46-FCCPM-20 de 11 de marzo de 2020 recibido por la Administración con fecha 16 de marzo de 2020, los cuales se integran como documentos de soporte en la presente Acta.

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DECIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

ANEXO No. 01	PT - 073	PUERTA DE MALLA TRIPLE GALV. INCL. TUBO HG 2 PLG. PICAPORTE
ANEXO No. 02	PT - 070	LIMPIEZA DE CUNETAS
ANEXO No. 03	PT - 611	REGLAS- LIMNIMETRICAS DE 2 Y 4 M.
ANEXO No. 04	PT - 017	EXCAVACIÓN EN SUELO CON EXCAVADORA INCLUIDO CARGADA
ANEXO No. 05	PT - 005	DESALOJO DE MATERIAL DE EXCAVACION /DERRUMBES
ANEXO No. 06	PT - 017	EXCAVACIÓN EN SUELO CON EXCAVADORA INCLUIDO CARGADA
ANEXO No. 07	PT - 012	ENCOFRADO/DESENCOFRADO
ANEXO No. 08	PT - 008	HORMIGÓN f'c = 210 Kg/cm2 SIN ENCOFRADO
ANEXO No. 09	PT - 007	HORMIGÓN f'c = 180 Kg/cm2 SIN ENCOFRADO
ANEXO No. 10	PT - 011	ACERO DE REFUERZO CORRUGADO fy=4200 Kg/cm2
ANEXO No. 11	PT - 015	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO
ANEXO No. 12	PT - 018	CAMA DE ARENA PARA TUBERIAS CON EQUIPO LIVIANO
ANEXO No. 13	PT - 223	TUBO P-UZ PVC Ø = 160mm 0.63 Mpa
ANEXO No. 14	PT-264	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=250mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil
ANEXO No. 15	PT - 048	JUNTAS JEENE - JJ2027
ANEXO No. 16	PT - 606	RELLENO DE JUNTA
ANEXO No. 17	PT - 608	ACABADO DE OBRA BÁSICA
ANEXO No. 18	PT - 016	EXCAVACIÓN MANUAL
ANEXO No. 19	PT - 012	ENCOFRADO/DESENCOFRADO
ANEXO No. 20	PT - 008	HORMIGÓN f'c = 210 Kg/cm2 SIN ENCOFRADO
ANEXO No. 21	PT - 011	ACERO DE REFUERZO CORRUGADO fy=4200 Kg/cm2
ANEXO No. 22	S/N	Valvula de aire 2" (combinada de Acero)
ANEXO No. 23	PT - S/N	TEE REDUCTORA PRFV O SIMILAR P-U/Z, 600x75 mm
ANEXO No. 24	PT - S/N	TEE PVC O SIMILAR P-U/Z, 450x160 mm
ANEXO No. 25	PT - S/N	CODOS PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERIA 450 mm
ANEXO No. 26	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 250 MM
ANEXO No. 27	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 225 MM
ANEXO No. 28	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 200 MM
ANEXO No. 29	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 160 MM
ANEXO No. 30	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 140 MM
ANEXO No. 31	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 125 MM
ANEXO No. 32	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 110 MM
ANEXO No. 33	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 90 MM
ANEXO No. 34	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 75 MM
ANEXO No. 35	PT - S/N	TAPONES PVC O SIMILAR P-U/Z, PARA TUBERÍA 63 MM
ANEXO No. 36	PT - S/N	UNIÓN GIBAULT, Ø = 250mm
ANEXO No. 37	PT - S/N	UNIÓN GIBAULT, Ø = 160mm
ANEXO No. 38	PT - S/N	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø 160 mm
ANEXO No. 39	PT - S/N	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø 250 mm
ANEXO No. 40	PT - S/N	Tapa metálica tipo ii (6.10m x 2.25m) "para caja de válvula reguladora de presión"
ANEXO No. 41	PT - S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 10 " pulgadas
ANEXO No. 42	PT - S/N	Provisión e instalación de válvulas manuales de alivio rápido ø 2" pulgada

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

7.03.- VALORES POR TRABAJOS DE REVESTIMIENTO TÚNEL TRASVASE.

7.03. 1 ANTECEDENTES

Con fecha 05 de febrero de 2019, se suscribió el Acta de Recepción Provisional del contrato 298-UCP-2010 la misma que en su Cláusula SEPTIMA: LIQUIDACIONES, PAGOS DEFINITIVOS Y PENDIENTES, Numeral 7.4, LIQUIDACIÓN DE VALORES POR TRABAJOS DE REVESTIMIENTO TÚNEL DE TRASVASE, establece que: *"La Entidad Contratante previo a la Recepción Definitiva de los trabajos ejecutados por Hidalgo e Hidalgo S.A. en la Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, deberá aprovisionar y cancelar a la Contratista el valor correspondiente a los trabajos de revestimiento del túnel trasvase con hormigón simple f'c=300 kg/cm2 sin encofrado, dispuesto por la Entidad Contratante en lugar de hormigón simple f'c=250 kg/cm2, sin encofrado, toda vez que de manera provisional fue pagado con el precio unitario correspondiente a este último rubro.... Para el efecto la Entidad Contratante contará con todos los requisitos e informes de descargo correspondiente."* Es preciso recalcar que dicha Acta de Recepción Provisional no establece los valores de la obligación que estaría pendiente de pago ni determina los mecanismos que se deben implementar para cubrirla.

7.03.2 ANÁLISIS

El art. 85 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, indica: *"En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra o servicio determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas en su ejecución, el Estado o la Entidad Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación o concurso, contratos complementarios que requiera la atención de las modificaciones antedichas, ..."*.; y a la vez, el art. 87 del mismo cuerpo legal establece: *"... En todos los casos, en forma previa a la suscripción de los contratos complementarios, se requerirá la verificación presupuestaria correspondiente"*. En el caso que nos ocupa, ninguna de las previsiones anteriores se cumplió.

Es menester recalcar que la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en su artículo 90, manifiesta que para todos aquellos casos en que la entidad contratante decida contraer obligaciones de erogación de recursos por efecto de contratos complementarios, obras adicionales u órdenes de trabajo, de manera previa a su autorización deberá contar con la respectiva certificación de existencia de recursos para satisfacer tales obligaciones, una condición, que tampoco se cumplió.

Por otro lado, el Acta de Recepción Provisional no puede suplir una fuente de obligación contractual que se encuentre determinada en forma expresa en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, como: contratos, contratos complementarios, diferencia de cantidades u órdenes de trabajo, los cuales son instrumentos legales que generan obligaciones contractuales enmarcados en los procedimientos legales y técnicos de rigor.

La Norma de Control Interno 402-03 expedida por la Contraloría General del Estado indica que: *"Previo a la aceptación de una obligación, o al reconocimiento de un derecho, como resultado de la recepción de bienes, servicios u obras, la venta de bienes o servicios u otros conceptos de ingresos, las servidoras y servidores encargados del control verificarán:*
1. Que la obligación o deuda sea veraz y corresponda a una transacción financiera que haya reunido los requisitos exigidos en la fase del control previo, que se haya registrado contablemente y contenga la autorización respectiva, así como mantenga su razonabilidad y exactitud aritmética. (el subrayado me pertenece)
2. Que los bienes o servicios guarden conformidad plena con la calidad y cantidad descritas o detalladas en la factura o en el contrato, en el ingreso a bodega o en el acta de recepción e informe técnico legalizados y que evidencien la obligación o deuda correspondiente". Sin embargo, la transacción en mención no cumple estos requisitos enunciados.

Los trabajos de revestimiento con hormigón f'c=300 kg/cm2 en las paredes y solera del túnel de trasvase, no fueron autorizados de manera previa a su ejecución por la Administración del contrato. Por otro lado, La Fiscalización no determinó en ningún momento la figura contractual (conforme a la Ley vigente a la celebración del contrato principal) que debía aplicarse para la ejecución de esos trabajos adicionales. Tampoco existió en su momento, la certificación de existencia de los recursos para satisfacer tales obligaciones, tanto así, que inclusive al momento de suscribir el Acta Provisional el 5 de febrero de 2019, el numeral 7. 4 de su Cláusula Séptima, no fija valor alguno para esos trabajos, el cual es únicamente informado a la Administración con fecha 28 de febrero de 2020 a pesar de haberlo solicitado en repetidas ocasiones desde el mes de octubre de 2019.

7.03.3 CONCLUSIÓN

En consecuencia, se deduce que, dentro del proceso de cierre de este contrato, no es pertinente el pago del valor indicado al no haber presentado la Fiscalización la debida justificación de que se cumplieron en su oportunidad los respectivos procedimientos de aprobación y obtención de documentación de respaldo previstos por la ley que permitan sustentar el pago de los valores en cuestión, los cuales no se pueden considerar entonces en la liquidación económica final, tal y como se establece en MEM-180-ACCPM-20 de .

7.04.- RESUMEN DE LIQUIDACIONES A FAVOR DE LA EMPRESA CONTRATISTA.

7.01.- Reajuste de Precios:	USD	1.238.559,73
7.02.- Trabajos y Obras Adicionales + reajuste	USD	178.408,82
TOTAL	USD	1.416.968,55

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

Son: UN MILLÓN CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO CON 55/100 DÓLARES.

Ab. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

CLAUSULA OCTAVA. – LIQUIDACIÓN A FAVOR DEL GADPP.

8.01.- LIQUIDACION POR ORDENES DE REINTEGRO DISPUESTAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO

El detalle con los valores de cada una de las órdenes de reintegro emitidas y ratificadas hacia la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A. por la Contraloría General del Estado a favor del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha se presenta en el siguiente cuadro:

RESUMEN VALORES ORDENES REINTEGRO		
ORDEN REINTEGRO	RESOLUCIÓN/FECHA	VALOR USD.
3615-DNPR	6016/ 09 Enero 2020	475.448,87
3612-DNPR	6031/ 09 Enero 2020	23.816,10
3626-DNPR	6032/ 09 Enero 2020	44.861,76
	TOTAL VALOR	544.126,73

8.01.1.- Confirmación de tres (3) Ordenes de Reintegro	USD	544.126,73
8.01.2.- Intereses sobre reintegro al 31/08/2020	USD	290.113,62
TOTAL	USD	834.240,35

Los intereses indicados en el punto 8.01.2 sobre los valores de las tres órdenes de reintegro emitidas hacia la empresa contratista por la Contraloría General del Estado, se basan en lo establecido en la claúsula séptima FORMA DE PAGO, estipulación siete. catorce del Contrato No. 298-UCP-2010 que establece la obligación de la Contratista de satisfacer las reclamaciones que, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra llegare a plantear la Contratante, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, tal y como se indica en memorando MEM-831-DGS-19 de 10 de septiembre de 2019 emitido por la Dirección de Gestión de Sindicatura, en respuesta a la consulta hecha por la Administración del contrato mediante MEM-347-ACCPM-19 de 20 de agosto de 2019. El valor respectivo se ha establecido según MEM-213-CCP-20 de fecha 11 de septiembre de 2020 emitido por la Coordinación de Crédito Público de la Dirección de Gestión Financiera del Gobierno Provincial de Pichincha cuya copia se incluye en esta Acta en calidad de documento de soporte.

Ab. María del Pilar Flores F. NOTARÍA

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

8.02.- LIQUIDACION POR RECOMENDACIONES DEL INFORME No. DNA5-0064-2018 DISPUESTAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO

En razón de que, tal y como se detalla en el numeral **1.27.-** ut. supra, el Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha, mediante Oficio No. 15-DGS-20 de 12 de febrero de 2020, ha realizado una consulta a la Contraloría General del Estado sobre la aplicación de las reliquidaciones del Informe No. DNA5-0064-2018, la cual no tiene respuesta hasta la presente fecha, y considerando que es imprescindible proceder con la recepción definitiva de las obras objeto del Contrato 298-UCP-2010, para lo cual la Fiscalización del contrato ha determinado ya en última instancia la respectiva liquidación económica final, se establece lo siguiente:

8.02.1.-Reliquidación según MEM- 91-FCCPM-20	USD	251.484,32
8.02.2.-Intereses sobre reliquidaciones por Informe DNA5-0064-2018 al 31/08/2020	USD	191.817,24
TOTAL	**USD**	**443.301,56**

Los intereses indicados en el punto 8.02.2 sobre el valor total de las reliquidaciones económicas que ha sido establecido por la Fiscalización como producto de la aplicación de las recomendaciones contenidas en el Informe No. DNA5-0064-2018 de la Contraloría General del Estado, se basan en lo indicado en la claúsula séptima FORMA DE PAGO, estipulación siete. catorce del Contrato No. 298-UCP-2010 que establece la obligación de la Contratista de satisfacer las reclamaciones que, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra llegare a plantear la Contratante, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, tal y como se indica en memorando MEM-831-DGS-19 de 10 de septiembre de 2019 emitido por la Dirección de Gestión de Sindicatura, en respuesta a la consulta hecha por la Administración del contrato mediante MEM-347-ACCPM-19 de 20 de agosto de 2019. Los intereses del punto 8.02.2 se han establecido según MEM-213-CCP-20 de fecha 11 de septiembre de 2020 emitido por la Dirección de Gestión Financiera del Gobierno Provincial de Pichincha cuya copia se incluye en esta Acta en calidad de documento de soporte.

PICHINCHA
GOBIERNO PROVINCIAL

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO ECUADOR

8.03.- RESUMEN DE LIQUIDACIONES A FAVOR DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA.

8.01.- Liquidación por Ordenes de reintegro CGE:	USD	834.240,35
8.02.- Liquidación por Recomendaciones Informe CGE No. DNA5-0064-2018	USD	443.301,56
TOTAL	**USD**	**1.277.541,91**

Son: **UN MILLÓN DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UNO CON 91/100 DÓLARES.**

CLAUSULA NOVENA. – **LIQUIDACIÓN ECONÓMICA FINAL.**

9.01.- LIQUIDACION FINAL

En base a los antecedentes expuestos, la liquidación final es como sigue:

	USD
VALORES A FAVOR CONTRATISTA	1.416.968,55
VALORES A FAVOR GADPP	1.277.541,91
DIFERENCIA A FAVOR CONTRATISTA	139.426,64

Son: **CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTE Y SEIS CON 64/100 DÓLARES.**

De conformidad con la normativa vigente, se dispone de la Certificación Presupuestaria No. 000708 de fecha 24 de septiembre de 2020 que avala la disponibilidad del monto correspondiente para cubrir la liquidación arriba enunciada, la cual será pagada al Contratista por el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha previo la presentación de la planilla o documento de cobro respectivo.

CLAUSULA DÉCIMA. - **DEVOLUCIÓN DE GARANTIAS.**

10.01.-De conformidad con la Cláusula Séptima del Contrato y acorde a lo dispuesto en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública con la suscripción del Acta de RECEPCIÓN DEFINITIVA de los trabajos ejecutados para la "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", la Contratista tiene derecho a la devolución de

las Garantías. El detalle de las garantías que se encuentran vigentes y cuya devolución es procedente, es el siguiente:

GARANTIAS VIGENTES CONTRATOS CANAL DE RIEGO TABACUNDO (CAYAMBE-PEDRO MONCAYO)		
CONTRATO	PÓLIZA/VIGENCIA	VALOR USD.
298-UCP-2010	112021	3.225.653,03
1340-DGCP-2012	123577	417.142,77
167-DGCP-2014	133178	914.776,31
245-DGCP-2016	038113	49.972,23

CLAUSULA DÉCIMA PRIMERA. - MULTAS.

11.01.-De conformidad a lo establecido en la Cláusulas Contractuales, se desprende que la Contratista no ha merecido la imposición de multas por ningún valor, tal como consta en la Liquidación Económica de la presente Acta.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA. – OBSERVACIONES.

La comisión de recepción designada por el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha (GADPP), con base y en conocimiento de la documentación contractual y anexos que forman parte integrante de los Contratos: Principal, Complementarios, Modificatorio y Órdenes de Cambio; y, luego de las inspecciones y verificaciones realizadas a la obra y de haber revisado la información y documentación presentada por el Fiscalizador, deja expresa constancia de lo siguiente:

12.01.- La ejecución de las redes terciarias no es materia de los Contratos y demás instrumentos legales suscritos con Hidalgo e Hidalgo S.A., tal y como se estableció en su oportunidad en el respectivo Contrato Modificatorio.

12.02.- Las captaciones de Tabacundo Viejo, Atahualpa de Pesillo (Pumamaqui), no se las readecuó debido a la oposición de las comunidades beneficiarias, tal y como se establece en Libro de Pedido No. 1633 de 28 de junio de 2017 y Libro de Orden No. 47-17 de 30 de junio de 2017, según informe de Fiscalización contenido en MEM-68-FCCPM-20 de 14 de mayo de 2020.

12.03.-Se reciben las obras objeto del contrato 298-UCP-2010, sus Contratos Complementarios y Contrato Modificatorio únicamente con planos de registro y as-built de las redes secundarias provistos por la Fiscalización del contrato. Los planos as-built de las obras terminadas no son un requisito exigible al contratista establecido contractualmente.

12.04.-El Municipio de Ibarra y el GADP de Pichincha suscribieron un Acta Transaccional con fecha 01 de diciembre de 2017 con el objetivo de permitir la construcción de una variante en la línea de conducción del ramal Pesillo-COINOA, en el sitio de construcción de la planta de tratamiento del Proyecto Pesillo-Imbabura que lleva a cabo dicho municipio. Puesto que aún no se ha cumplido el compromiso del Municipio de Ibarra de colocar dos (2) válvulas de aire y una (1) válvula de purga que son parte del ramal Pesillo-COINOA, perteneciente al proyecto del Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo, se deberá solicitar a la Máxima Autoridad de la Provincia que efectúe las acciones que correspondan ante el I. Municipio de Ibarra para el cumplimiento de dicho compromiso.

12.05.- Se deja expresa constancia de que no suscribe el Acta de Entrega-Recepción Definitiva, en calidad de Observador, el Ing. Pablo Parra Acosta, Fiscalizador del Contrato, designado mediante MEM-1838-PRF-16 de 17 de octubre de 2016; pues el mencionado funcionario ha expresado su negativa a suscribir el Acta mediante memorando MEM-62-FCCPM-20 de 12 de mayo de 2020, a pesar de que: 1) La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, artículo 27 establece que los modelos de pliegos son formatos obligatorios en cada contrato; 2) El Modelo de Pliegos Obligatorio del SERCOP antes INCOP, en lo relativo a las funciones de la Fiscalización establece en su numeral 4.5, Fiscalización, literal n, la participación de la Fiscalización como observador en las recepciones provisional y definitiva informando sobre la calidad y cantidad de los trabajos ejecutados, la legalidad y exactitud de los pagos realizados; y, 3) El Fiscalizador Ing. Pablo Parra Acosta ya suscribió como Observador el Acta de Recepción Provisional el pasado 5 de febrero de 2019.

12.06.- Por lo expuesto en numerales precedentes, la compañía Hidalgo e Hidalgo S.A. deja constancia en este documento, que podrá solicitar al GAD Provincial de Pichincha, a través de los mecanismos administrativos y/o legales pertinentes, la instrumentación de los pagos, que podrían ser advertidos por la contratista. Este hecho no vicia ni limita la validez administrativa y legal de este proceso y del acta de recepción definitiva.

CLAUSULA DECIMA TERCERA. – RECEPCIÓN DEFINITIVA.

13.01.- Habiéndose constatado que los trabajos ejecutados se han realizado de conformidad con las cláusulas contractuales, leyes, normas, especificaciones generales y específicas que rigen para los contratos que nos ocupan, SE PROCEDE A ENTERA SATISFACCIÓN DE LA ENTIDAD CONTRATANTE CON LA RECEPCION DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, EJECUTADAS POR HIDALGO e HIDALGO S.A., MEDIANTE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO No. 298-UCP-2010, SUS CONTRATOS COMPLEMENTARIOS Nos. 135-DGCP-12, 167-

DGCP-14 Y, 245-DGCP-16, SU CONTRATO MODIFICATORIO No 15-DGCP-19, ÓRDENES DE CAMBIO Nos. 1, 2, 3 y 4; Y DEMAS INSTRUMENTOS LEGALES SUSCRITOS ENTRE LAS PARTES, los mismos que se encuentran ejecutados con las mejores prácticas constructivas y en estricto apego a la legislación y normativa vigente.

13.02.-De igual manera, se RECIBE A ENTERA SATISFACCIÓN DEL GOBIERNO AUTÓMOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA LAS OBRAS Y TRABAJOS AMBIENTALES, EJECUTADOS EN ESTRICTO CUMPLIMIENTO DE LA LICENCIA AMBIENTAL, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y DE CIERRE Y ABANDONO, DEL CONTRATO 298-UCP-2010 SUSCRITO CON LA EMPRESA HIDALGO E HIDALGO S.A. PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, los cuales se han realizado en cumplimiento de las leyes, normas, disposiciones ambientales y demás órdenes de la Entidad Contratante, así como de la Comisión de Seguimiento Ambiental, integrada por representantes de las Unidades de Fiscalización y Ambiente del GADPP, Ministerio del Ambiente, Veedores de las Comunidades, Junta Parroquial de Olmedo y de la Contratista.

La Fiscalización mediante MEM-64-FCCPM-20 de 12 de mayo de 202 y MEM-68-FCCPM-20 de 14 de mayo de 2020, emite informes complementarios acerca del total cumplimiento de este rubro.

13.03.-La Contratista libera de toda responsabilidad al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha (GADPP), por cualquier reclamo, demanda u obligación derivada de la ejecución del Contrato, por la participación de terceros vinculados a la Contratista.

13.04.- Para el cabal ejercicio de las atribuciones establecidas en el numeral 408-29 de las Normas de Control Interno expedidas por la Contraloría General del Estado la Contratista no obstante de suscribir el Acta de RECEPCIÓN DEFINITIVA, se compromete a responder por vicios ocultos que pudieren existir y que por su naturaleza son imperceptibles, de conformidad con lo establecido en el Art. 1937 del Código Civil.

CLAUSULA DÉCIMA CUARTA. - DOCUMENTACIÓN DE RECEPCIÓN.

Es parte integrante de la presente Acta la documentación citada en el texto de la misma cuyos originales reposan en las instalaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y que se resume a continuación:

1. Documentación Administrador
   - MEM-499-PDF-19, 05 de abril de 2019
   - MEM-216-DGCPM-19, 03 de abril de 2019

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA
XII
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

- ACCION DE PERSONAL 425-GTH-19, 09 de abril de 2019

2. Documentación Fiscalizador
   - MEM-1838-PRF- 16, 17 de octubre de 2016
3. Documentación Comisión de Recepción
   - MEM-443-DGCP-19, 16 de julio de 2019, Delegado
   - MEM-121-CRC-20, 06 de febrero de 2020
   - OFICIO 002-ACCPM-20, 06 de febrero de 2020
   - MEM-119-DGRD-20, 11 de febrero de 2020
   - MEM-104-DGCP-20, 14 de febrero de 2020
   - MEM-173-DGCP- 20, 16 de marzo de 2020
   - OFICIO 007-ACCPM-20, 16 de marzo de 2020
4. Documentación Inspección/verificación
   - MEM-279-ACCPM-19, 04 de julio de 2019
   - OFICIO 11-FCCPM-2019, 05 de julio de 2019
   - MEM-18-FCCPM-20(SUM-4-FCCPM-2020), 05 de febrero de 2020
   - MEM-90-FCCPM-20, 27 de agosto de 2020 Recorrido Inspección
5. Documentación Inspección /Llenado Presa San Marcos
   - MEM-318-ACCPM-19, 30 de julio de 2019
   - OFICIO 19-FCCPM-2019, 01 de agosto de 2019
   - OFICIO 016-PRT-19, 02 de agosto de 2019, Instr. San Marcos
   - OFICIO 24-FCCPM-19, 16 de agosto de 2019
   - MEM-239-FCCPM-19, 04 de diciembre de 2019
6. Documentación Información técnica/manuales equipos
   - MEM-200-ACCPM-19, 23 de mayo de 2019
   - MEM-225-ACCPM-19, 07 de junio de 2019
   - MEM-277-ACCPM-19, 04 de julio de 2019
   - OFICIO 012-FCCPM-2019 de 11 de julio de 2019
   - MEM-303-ACCPM-19, 24 de julio de 2019
   - OFICIO 17-FCCPM-19, 25 de julio de 2019
   - OFICIO 016-ACCPM-19, 01 de agosto de 2019
   - OFICIO 029-PRT-19, 14 de agosto de 2019
   - OFICIO 001-PRT-20, 08 de enero de 2020
   - MEM-47-FCCPM-20, 11 de marzo de 2020, Estaciones meteorológicas
7. Documentación relativa a la Recepción Definitiva
   - OFICIO 018-PRT-19, 05 de agosto de 2019, Solicitud Recep. Definit.
   - OFICIO 017-ACCPM-2018, 08 de agosto de 2019
   - OFICIO 035-PRT-2019, 17 de septiembre de 2019, Reajuste Precios
   - MEM-421-ACCPM-19, 25 de octubre de 2019, Informe Hormigón Acta Prov.
   - OFICIO 28-FCCPM-19, 22 de noviembre de 2019
   - MEM-19-FCCPM-2020, 27 de enero de 2020, Disipador

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA

- MEM-20-FCCPM-2020 (SUM-5-FCCPM-20), 05 de febrero de 2020, Planillas Trabajos Adicionales y Reajuste, Fiscalización (sin anexos)
- MEM-21-FCCPM-2020 (SUM-2-FCCPM-20), 05 de febrero de 2020, Informe Técnico Final de Fiscalización (sin anexos)
- MEM-56-FCCPM-20, 14 de febrero de 2020, Cierre ambiental
- MEM-067-ACCPM-20, 26 de febrero de 2020, Observaciones Inf. Técnico Final
- MEM-069-ACCPM-20, 28 febrero de 2020, Observaciones Liquid. Econ. Final
- MEM-45-FCPCM-20, 10 de marzo de 2020, Pasarela Torre Válvulas
- MEM-46-FCPCM-20, 11 de marzo de 2020, Planillas liquidación (sin anexos)
- MEM-473-DGS-20 de 29 de abril de 2020, Criterio Legal, Fiscalizador firma
- MEM-62-FCCPM-20, 12 de mayo de 2020, Fiscalizador firma
- MEM-64-FCCPM-20, 12 de mayo de 2020, Informe Técnico final
- MEM-111-ACCPM-20, 13 de mayo de 2020, Cierre ambiental
- MEM-68-FCCPM-20, 14 de mayo de 2020, Cierre ambiental
- MEM-80-FCCPM-20, 15 de julio de 2020, Criterio Legal Liq. CGE
- MEM-82-FCCPM-20, 20 de julio de 2020, Inf. Definitivo Fiscaliz. (sin anexos)
- MEM-84-FCCPM-20, 20 de julio de 2020, Inf. Definitivo Fiscaliz. (sin anexos)
- MEM-164-ACCPM-20, 20 de agosto de 2020, Recorrido inspección Obras
- OFICIO-2-FCCPM-20, 22 de agosto de 2020, Recorrido inspección obras
- MEM-171-ACCPM-20, 26 de agosto de 2020, Liq. Final
- MEM-90-FCCPM-20, 27 de agosto de 2020, Novedades Inspección
- MEM-91-FCCPM-20, 28 de agosto de 2020, Liq. Econ. Final
- MEM-173-ACCPM-20, 01 de septiembre de 2020, Liq. Final
- MEM-92-FCCPM-20, 04 de septiembre de 2020, Liq. Econ. Final (sin anexos)
- MEM-180-ACCPM-20, 11 de septiembre de 2020, Liq. Ec. Definitiva

8. Documentación Informe DNA5-0064-2018, CGE
   - OFICIO 15-ACCPM-19, 25 de julio de 2019
   - OFICIO 029-PRT-2019, 14 agosto de 2019, HeH (sin anexos)
   - MEM-347-ACCPM-19, 20 de agosto de 2019, Pronunc. Legal Reliq. CGE
   - MEM-831-DGS-19, 1º de septiembre de 2019, DGS sobre Reliq. CGE
   - MEM-214-FCCPM-19, 16 de octubre de 2019, Liquid. Rec. CGE por Fiscaliz.
   - OFICIO 023-ACCPM-19, 25 de octubre de 2019, Liq. Rec. CGE
   - OFICIO 041-PRT-19, 19 de noviembre de 2019, HeH
   - MEM-238-FCCPM-19, 03 de diciembre de 2019, Reliq. Rec. CGE
   - OFICIO 025-ACCPM-19, 04 de diciembre de 2019, Reliq. Rec. CGE
   - OFICIO 002-PRT-20, 13 de enero de 2020, Reconsideraciones CGE (sin anexos)
   - MEM-014-FCCPM-2020, 23 de enero de 2020, Criterio Fiscaliz. Liquid. CGE
   - OFICIO 003-PRT-20, 29 de enero de 2020, Acuerdo reliq/reinteg (sin anexos)
   - MEM-273-DGS-20, 12 de febrero de 2020, Criterio Jurídico
   - OFICIO-15-DGS-20, 12 de febrero de 2020, Consulta a CGE

- MEM-80-FCCPM-20, 15 de julio de 2020, Criterio Legal Reliq. Rec. CGE
- MEM-770-DGS-20, 18 de agosto de 2020, Criterio Legal Reliq. Rec. CGE
- MEM-88-FCCPM-20, 21 de agosto de 2020, Reliq. Rec. CGE

9. Documentación Financiera
   - MEM-213-CCP-20, 11 de septiembre de 2020, Intereses liquidación económica
   - Certificación presupuestaria No. 000708, 24 de septiembre de 2020
10. Documentación Empresa Contratista
    - Poder Especial otorgado por la Gerencia General de Hidalgo e Hidalgo S.A. al Ing. Damián Oswaldo Molina Bernal

CLAUSULA DECIMA QUINTA. - CONSTANCIA DE RECEPCIÓN.

Para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, los Miembros de la Comisión de Recepción, que han intervenido en esta diligencia de manera libre y voluntaria, suscriben la presente **ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR HIDALGO e HIDALGO S. A., PARA LA CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO,** conjuntamente con el Apoderado Especial de la Empresa Contratista Hidalgo e Hidalgo S. A. en cuatro documentos originales de igual tenor y efecto, en Tocachi, Cantón Pedro Moncayo Provincia de Pichincha, a los 01 días del mes de octubre del 2020.

Ing. Holger Bucheli Rosales
ADMINISTRADOR (E), DEL CONTRATO CANAL RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

Ing. Geovanna Pila Quinga
TECNICO QUE NO INTERVINO EN EL PROCESO
DELEGADA GADP PICHINCHA

Ing. Damián Oswaldo Molina Bernal
APODERADO ESPECIAL
HIDALGO e HIDALGO S.A.

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo a la facultad prevista en el numeral 5 Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que las copias que en ... fojas anteceden son iguales a los documentos presentados ante mí.
NOTARÍA
02 OCT. 2020

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

NOTARÍA
XII
D.M. QUITO

RAZÓN DE PROTOCOLIZACIÓN: Yo, doctora María del Pilar Flores Flores, Notaria Décima Segunda del Cantón Quito, de conformidad con el artículo dieciocho de la Ley Notarial, y a solicitud de la Abogada Ma. Dolores Padilla Escalante, con matrícula profesional número diecisiete guion dos mil catorce guion seiscientos sesenta y seis del Foro de Abogados del Consejo de la Judicatura, en veintinueve fojas útiles, incluida la petición; **PROTOCOLIZO**, ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA DE LO TRABAJOS DE CONSTRUCCION Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, OBRA REALIZADA POR LA EMPRESA HIDALGO E HIDALGO S.A. MEDIANTE CONTRATO 298-UCP-2010, SUSCRITO CON EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA DE FECHA 1 DE OCTUBRE DE 2020, que antecede. Quito, hoy día dos de octubre del dos mil veinte. A.C.

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

Se protocolizó ante mí, y en fe de ello confiero esta PRIMERA COPIA CERTIFICADA, debidamente sellada y firmada en Quito, a dos de octubre del dos mil veinte.-

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

NOTARIA QUITO 0099038

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMOSEGUNDA DE QUITO D.M.

Factura: 002-002-000054348

20201701012P00756

NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

PROTOCOLIZACIÓN 20201701012P00756

PROTOCOLIZACIÓN DE DOCUMENTOS PÚBLICOS O PRIVADOS

FECHA DE OTORGAMIENTO: 9 DE JULIO DEL 2020, (9:46)

OTORGA: NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA DEL CANTON QUITO

NÚMERO DE HOJAS DEL DOCUMENTO: 63

CUANTÍA: INDETERMINADA

A PETICIÓN DE:			
NOMBRES/RAZÓN SOCIAL	TIPO INTERVINIENTE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	No. IDENTIFICACIÓN
PADILLA ESCALANTE MARIA DOLORES	POR SUS PROPIOS DERECHOS	CÉDULA	1715830004

OBSERVACIONES:

NOTARIO(A) MARIA DEL PILAR FLORES FLORES

NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO

ESPAÇO EM BRANCO

Señor Notario:

MARIA DOLORES PADILLA ESCALANTE, Abogada, con matrícula profesional N. 17-2014-666 del Foro de Abogados, comparezco muy comedidamente y solicito:

Que, en el Registro de Escrituras Públicas a su cargo, se sirva protocolizar el Acta de Recepción Provisional de los Trabajos para la Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo adjunto.

Se dignará conferirme dos copias certificadas de la protocolización antes mencionada.

Ab. Ma. Dolores Padilla Escalante
MAT. 17-2014-666

PÁGINA SIN CONTENIDO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA. GADPP.

ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR HIDALGO e HIDALGO S.A., PARA LA "CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO", UBICADO EN LOS CANTONES CAYAMBE Y PEDRO MONCAYO; MEDIANTE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO N°. 298-UCP-2010, CON ESCRITURA PÚBLICA CINCO MIL CIENTO SETENTA Y TRES DEL 10 DE DICIEMBRE DEL 2010.

COMPARECIENTES

A.- Por una parte, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pichincha GADPP (Antes Consejo Provincial de Pichincha), representado por los señores Ing. Edwin Cháfuel Pozo, Administrador del Contrato mediante MEMORANDO 106-DGAF-2016 de 30 de marzo de 2016 y Acción de Personal N° 462-GTH-16; Ing. Pablo Parra Acosta Fiscalizador del Contrato mediante MEM-1838-PRF- 16 de 17 de octubre de 2016 y que actúa en calidad de observador; e, Ing. Francisco Achig Subia delegado del GADPP como Técnico que no ha intervenido en el proceso constructivo, mediante MEMORANDO-3844-DGCP-18, de 28 de septiembre de 2018

B.- Y por otra parte, el Ing. Oswaldo Molina Bernal, Apoderado Especial de Hidalgo e Hidalgo S.A., en su calidad de Representante de la Empresa Contratista.

Los comparecientes nos constituimos para proceder con la **RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, EJECUTADAS POR HIDALGO e HIDALGO S.A., MEDIANTE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO N° 298-UCP-2010, CON ESCRITURA PÚBLICA DEL 10 DE DICIEMBRE DEL 2010, DE CONTRATOS COMPLEMENTARIOS, MODIFICATORIO Y DEMÁS INSTRUMENTOS LEGALES**, actos que se oficializan con la suscripción de la presente Acta de Entrega - Recepción Provisional, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- ANTECEDENTES:

1.1. En la ciudad de Tabacundo, Cabecera del Cantón Pedro Moncayo, el día viernes 10 de diciembre del 2010, se suscribió el Contrato N° 298-UCP-2010 para la "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", mediante escritura pública cinco mil ciento setenta y tres (5.173), ante el Doctor Rodrigo Heredia Yerovi, Notario Público del cantón Cayambe, encargado de la Notaría del cantón Pedro Moncayo, mediante acción de personal Número Dos mil seiscientos ochenta guión DP guión DPP, emitido por el

Concejo Nacional de la Judicatura con fecha tres de diciembre del año dos mil diez; entre el HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA y la COMPAÑÍA HIDALGO e HIDALGO S.A., para la CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, por un monto de USD 64'513.060,67 (SESENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS TRECE MIL SESENTA CON 67/100 DÓLARES), con un plazo de ejecución de Novecientos días calendario, contados a partir de la fecha de pago del anticipo.

CONTRATO ORIGINAL N° 298-UCP-2010		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	RUBROS AMBIENTALES.	3,478,915.47
02	CAMINOS PROYECTO TABACUNDO.	2,429,254.74
03	CAPTACIONES SUPERIORES Y TÚNELES DE ADUCCIÓN.	7,816,631.42
04	RESERVA DE REGULACIÓN Y TOMA LA CHIMBA.	4,268,383.31
05	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESVÍO (HACIA RÍO AZUELA).	27,029,880.62
06	SISTEMA DE RIEGO SECUNDARIOS	9,139,879.32
07	REPARACIÓN TOMAS CONCESIONADAS.	15,249.19
08	TÚNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS	7,463,258.96
09	OBRAS A CONSTRUIRSE EN CANAL PRINCIPAL.	2,871,607.66
	VALOR DEL CONTRATO USD.	64,513,060.67

1.2. El 30 de Marzo de 2012 se suscribió el Primer contrato complementario No. 135-DGCP-2012, para ejecutar trabajos del Canal de Riego a) Pesillo - San Pablo Urco, b) Obras Complementarias de la Presa de San Marcos y otras, por un monto de USD 8'342.855,38 (OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 38/100 DÓLARES), con un plazo de ejecución de doce (12) meses desde el 12 de abril del dos mil doce hasta el 13 de marzo de dos mil trece.

CONTRATO COMPLEMENTARIO # 01 N° 135-DGCP-2012		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	TRABAJOS SAN PABLO URCO	933,665.71
02	TRABAJOS PROYECTO PESILLO - COINOA	4,956,425.27
03	OBRAS COMPLEMENTARIAS PRESA SAN MARCOS	2,084,256.40
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	368,508.00
	VALOR DEL CONTRATO USD.	8,342,855.38

1.3. El 01 de Julio de 2014 se suscribió el Segundo Contrato Complementario No. 167-DGCP-2014, para la "Terminación del Túnel de Trasvase y complementación de las Redes Secundarias", por un monto de USD 18'295.526,27 (DIEZ Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTE Y SEIS CON 27/100

DÓLARES), con un plazo de ejecución de doce meses, contados a partir de la entrega del anticipo.

CONTRATO COMPLEMENTARIO # 02 N° 167-DGCP-2014		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	RUBROS AMBIENTALES	52,802.90
02	CUERPO DE PRESA Y OBRA DESVÍO (hacia rio Azuela)	108,840.00
03	CANAL PRINCIPAL	900,021.50
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	553,135.51
05	CANTIDADES DE OBRA: CANALES SECUNDARIOS	6,978,631.50
06	TÚNEL DE TRASVASE	9,702,094.86
	VALOR DEL CONTRATO USD.	18,295,526.27

1.4. El 29 de Julio de 2016 se suscribió la Orden de Cambio Nro. 01. Originada por diferencia de cantidades de obra por un monto de USD 16.932.413,43 (DIEZ Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE CON 43/100 DÓLARES). La ejecución total de los trabajos de todo el proyecto de Riego Cayambe – Pedro Moncayo incluyendo los trabajos de la presente Orden de Cambio se realizará hasta el 30 de junio del 2017.

ORDEN DE CAMBIO N°. 01 DIFERENCIA DE CANTIDADES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	2,114,255.25
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	4,269,955.70
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	10,548,202.48
	VALOR ORDEN DE CAMBIO N° 01 USD.	16,932,413.43

1.5. El 14 de octubre de 2016 se suscribió la Orden de Cambio Nro. 02. Originada por diferencia de cantidades de obra por un monto de USD 1'124.480,00 (UN MILLON CIENTO VEINTE Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA CON 00/100 DÓLARES), en la que se establece la ejecución del aumento de cantidad de los rubros PT-048 Juntas Jeene JJ 2027 y PT-606 Relleno de juntas con sikadur o similar, en 150 días contados a partir de la suscripción de la presente Orden de Cambio mismo que no afecta al plazo de la "Construcción y terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo", el cual tiene vigencia hasta el 30 de junio de 2017 según Orden de Cambio N° 01.

ORDEN DE CAMBIO N°. 02 DIFERENCIA DE CANTIDADES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
PT-048	JUNTAS JEENE JJ 2027	682,080.00
PT-606	RELLENO DE JUNTAS CON SIKADUR O SIMILAR	442,400.00
	VALOR ORDEN DE CAMBIO N° 02 USD.	1,124,480.00

1.6. El 24 de enero del 2017, se suscribió entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía Hidalgo e Hidalgo S.A., el Contrato Complementario No. 03 (N° 245-DGCP-2016) para la "Construcción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto", por un monto de USD 999.444,65 (NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 65/100 DÓLARES), el plazo para la ejecución de las obras de este contrato complementario es de tres (3) meses contados a partir de la entrega del anticipo.

CONTRATO COMPLEMENTARIO #. 03 N° 245-DGCP-2016		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	A.- COMPUERTAS EN OBRAS DE TOMA EN LA ZONA ALTA	99,814.44
02	B.- COMPUERTAS EN MORNING GLORY Y DESARENADOR	118,025.60
03	C.- COMPUERTAS EN LAGUNA DE REGULACIÓN	507,801.08
04	D.- COMPUERTAS LATERALES EN ALIVIADEROS DEL CANAL PRTINCIPAL	91,001.11
05	E.- COMPUERTAS EN RAMALES SECUNDARIOS Y TANQUE EN SALIDA TRASVASE	152,520.08
06	F.- COMPUERTAS LATERALES EN CAPTACIONES DEL RÍO CHAGUANCORRAL Y CHAUPI-MOYURCO	30,282.34
	VALOR DEL CONTRATO USD.	999,444.65

1.7. Mediante memorandos N° MEM-140-FCCPM-17 de 29 de junio del 2017 y MEM-188-FCCPM-17 del 21 de agosto del 2017, emitidos por Fiscalización de la obra en el que se cuantifica la diferencia de cantidades establecidas en los contratos Original, Contrato Complementario N° 1 y Contrato Complementario N° 2, el GADPP por medio de Fiscalización, determina que para la finalización del Proyecto es necesario ejecutar obras adicionales, razón por la cual el 19 de diciembre del 2017 se firma la Orden de Cambio N°. 03 por un monto de USD 3'259.727,43 (TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTE Y SIETE CON 43/100 DÓLARES). La ejecución total de los trabajos de todo el proyecto de Riego Tabacundo incluyendo los trabajos de la presente Orden de Cambio se realizará hasta el 30 de junio del 2017.

ORDEN DE CAMBIO N°. 03		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	2,569,713.42
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	401,995.60
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	288,018.41
	VALOR ORDEN DE CAMBIO N° 03 USD.	3,259,727.43

1.8. A pedido de la unidad de Fiscalización y Administración del Contrato se realiza una nueva Reprogramación Técnica - Económica para terminar las obras del Proyecto de Riego Tabacundo, las partes de común acuerdo convienen en realizar las modificaciones a las cantidades de rubros establecidas en el contrato N° 298-UCP-2010 y sus complementarios N° 135-DGCP-2012 y N° 167-DGCP-2014 suscritos para la "Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo", la misma que se resume a continuación:

ORDEN DE CAMBIO No. 04	**DEL 18 DE JULIO DEL 2018**
INCREMENTO DE PLAZO:	0 MESES
INCREMENTO MONTO	USD 0.00
PERIODO DE CONSTRUCCIÓN:	01 de junio al 30 de septiembre de 2018.

ORDEN DE CAMBIO N°. 04 REDISTRIBUIR LAS CANTIDADES DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	697,296.52
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	-5,545.00
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	-691,751.52
	VALOR ORDEN DE CAMBIO N° 04 USD.	0.00

1.9. Una vez terminada la ejecución de los rubros para la **CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO,** mediante oficio N° 026-18 de 14 de septiembre de 2018, la Empresa Contratista solicita dentro del plazo contractual vigente, se proceda con la **RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.**

1.10. Con fecha 04 de febrero del 2019, en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, se suscribió entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Empresa Hidalgo e Hidalgo S.A., un **CONTRATO MODIDICATORIO** , cuyo objeto es el de enmendar los errores de hecho referentes a "redes terciarias", "sistemas de distribución [...] terciarios", "sistemas de riego [...] terciarios" y "canales de riego terciarios", excluyendo del contrato principal y complementarios el término terciario, en las redes, sistemas y canales señalados en esos documentos; siendo esta la razón fundamental para la demora en la suscripción de la presente Acta de Recepción Provisional, que se la realiza una vez suscrito el Contrato Modificatorio.

SEGUNDA.- PLAZO:

PRIMERA REPROGRAMACIÓN:	No modifica el plazo contractual.
SEGUNDA REPROGRAMACIÓN:	No modifica el plazo contractual.
TERCERA REPROGRAMACIÓN:	Ampliación de plazo en siete meses calendario. Fecha de terminación el 14 de febrero de 2014.
CUARTA REPROGRAMACION:	Autoriza la ampliación de 5 meses calendario, Fecha de terminación del proyecto el 14 de julio de 2014.
QUINTA REPROGRAMACIÓN:	Se autoriza la ampliación de 12 meses, la nueva fecha de terminación del proyecto es el 14 de julio del 2015
SEXTA REPROGRAMACION:	Y Primera del Contrato Complementario No. 2. No altera el plazo final contractual.
SEPTIMA REPROGRAMACION:	Y Segunda Reprogramación del Contrato Complementario No. 2. Ampliación del plazo en 5 meses, la nueva fecha de terminación de los trabajos es el 26 de diciembre de 2015.
OCTAVA REPROGRAMACION:	Autoriza la ampliación del plazo en 4 meses; fecha de terminación el 27 de abril de 2016.
AMPLIACIÓN DE PLAZO:	Con la finalidad de realizar el debido análisis técnico de la ejecución de la obra conforme lo planeado y programado para la construcción del Sistema de Riego Tabacundo y mediante Memorandos: No. No. 53-ACCPM-16, No. 63-ACCPM-16, No. 878-PRF-16 y Libro de Órdenes No. 023-16, de junio 2 de 2016, suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Proyecto se amplía el plazo contractual en 63 días calendario hasta el 30 de junio del 2016,

E.C.A.

AMPLIACIÓN DE PLAZO:	Con la finalidad de terminar el Análisis Técnico de la ejecución de la obra conforme lo planeado y programado para la construcción del Sistema de Riego Tabacundo y con Memorandos: MEM-98-ACCPM-16, Memorando 101-ACCPM-16; y, Libro de Orden No. 029-16, de julio 1 de 2016, suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato, se otorga otra ampliación de plazo contractual de 31 días calendario hasta el 31 de julio de 2016.
ORDEN DE CAMBIO N° 01	Diferencia de cantidades de Obra en la ejecución de los Contratos N° 298-UCP-2010, N° 135-DGCP-12, N° 167-DGCP-2014. Para la "Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto Tabacundo" incluyendo los trabajos de la Orden de Cambio N° 01, con un plazo de 334 días calendario, esto es hasta el 30 de junio del 2017.
NOVENA REPROGRAMACIÓN:	Con Memorandos: N° MEM-266-ACCPM-17 del 30 de junio del 2017, No. 140-FCCPM-17 del 29 de junio del 2017; y, Oficio N° 01 FCCPM-17 de 21 de junio del 2017, suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato, se otorga una ampliación de plazo contractual de 184 días calendario cuya nueva fecha de terminación del proyecto será hasta el 31 de diciembre del 2017.
DECIMA REPROGRAMACION:	Con Memorandos: N° MEM-505-ACCPM-17 del 15 de diciembre del 2017, No. 288-FCCPM-17 del 13 de diciembre del 2017; suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato respectivamente, se otorga una ampliación de plazo contractual de seis meses, de acuerdo a la cual, la nueva fecha de terminación del proyecto será hasta el 30 de junio del 2018.
ORDEN DE CAMBIO No. 03	**DEL 19 DE DICIEMBRE DEL 2017**
INCREMENTO DE PLAZO:	6 MESES
INCREMENTO MONTO	USD 3'259.727,43
PERIODO DE CONSTRUCCIÓN:	01 de enero al 30 de junio de 2018.
MONTO CONTRATO:	USD 113'467.507,93
DÉCIMO PRIMERA REPROGRAMACION:	Con Memorandos: N° MEM-505-ACCPM-17 del 15 de diciembre del 2017, No. 288-FCCPM-17 del 13 de diciembre del 2017; suscritos por el Administrador y

	Fiscalizador del Contrato respectivamente, se otorga una ampliación de plazo contractual de noventa y dos días calendario, de acuerdo al cual, la nueva fecha de terminación del proyecto será hasta el 30 de septiembre del 2018.
ORDEN DE CAMBIO No. 04	**DEL 18 DE JULIO DEL 2018**
INCREMENTO DE PLAZO:	0 MESES
INCREMENTO MONTO	USD 0.00
PERIODO DE CONSTRUCCIÓN:	01 de junio al 30 de septiembre de 2018.

De conformidad a lo establecido en las consideraciones anteriores de la presente Acta, se desprende que la ejecución de las obras se realizaron DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, determinándose por consiguiente que el Contratista no ha incurrido en mora alguna.

TERCERA.- INSPECCIÓN DE LA OBRA:

La Comisión que actúa en la Recepción Provisional, durante los meses de octubre y noviembre del 2018, se constituyó por seis ocasiones en el Proyecto para cumplir con las funciones encomendadas, procediendo con las inspecciones de las obras ejecutadas, comprobando que los trabajos han sido realizados con sujeción a las Especificaciones Generales para la Construcción, para Obras hidráulicas y de Riego, Órdenes de Fiscalización y cláusulas contractuales; la obra se encuentra operativa para prestar el servicio correspondiente.

Las Obras y rubros contratados, ejecutados y revisados en la presente diligencia se resumen a continuación:

3.1. Caminos de acceso a captaciones: Terminada y en pleno funcionamiento

CAMINOS
A la captación del río Arturo
A la captación del río Boquerón
A la captación del río San Pedro
A la captación del embalse (ingreso a túnel de trasvase)
A la salida del túnel de desvío
De acceso al morning glory
A la escombrera San Pedro

3.2. Obras de captación:

Se encuentran terminadas en su totalidad y en pleno funcionamiento, constan de desripiador, desarenador, canal de lavado del desarenador, compuertas metálicas para regular el caudal captado, muros de contención, rellenos de mejoramiento y escolleras de

piedra en todas las captaciones. Las obras de Captación se encuentran en funcionamiento.

Captación en el Río Arturo: Terminada y en pleno funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO ARTURO
Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón armado
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200mm, e= 6mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud y talud de d > 0,30 m,
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Alcantarilla cruce N° 1
Alcantarilla cruce N° 2

Captación en el Río Boquerón: Terminada y en pleno funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO BOQUERÓN
Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón armado
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora, de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200mm, e= 6mm entre tanque carga y túnel

Enrocados al pie del azud de d > 0,30 m
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Gradas disipadoras, aguas arriba

Captación en el Río San Pedro: Terminada y en pleno funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO SAN PEDRO
Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora, de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200mm, e= 6mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud de d > 0,30 m
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Vertedero y muros de apoyo del azud, de hormigón armado
Muros laterales de hormigón armado
Canal de descarga
Disipador en gradas de hormigón ciclópeo

Captación en el Trasvase Entrada: Terminada y en pleno funcionamiento
Captación para Laguna de Regulación: Terminada y en pleno funcionamiento.

REPARACIÓN DE TOMAS CONSECIONADAS RIO LA CHIMBA: Chimba inferior (El Calvario), La merced (Obando) y Chaupi Moyurco.

Captación de El Calvario: Reparación captación terminada y en pleno funcionamiento.

Captación de Obando: Reparación captación terminada y en pleno funcionamiento.

Captación Chaupi-Moyurco: Reparación captación terminada y en pleno funcionamiento.

3.3. TUNEL DE ADUCCIÓN.

Túnel Arturo - Boquerón.
Túnel Boquerón – San Pedro.
Túnel San Pedro – La Rápida.

Se encuentran íntegramente terminados y en funcionamiento; completamente operativos. Se construyeron en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, planos aprobados y disposiciones emitidas por la Fiscalización.

EXCAVACIÓN: Se realizó en macizo rocoso, de diferentes características, que fueron definidas durante el proceso constructivo.

ESTRUCTURA: La estructura de los túneles están conformadas por:

- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil IPN – 140.
- Malla electro-soldada R- 257
- Hormigón proyectado f'c=300 kg/cm².
- Recubrimiento con hormigón f'c=250 kg/cm², en paredes y solera
- Se instalaron juntas PVC.

DRENAJE: Se implementó el sistema de drenaje longitudinal con material seleccionado, recubierto con geo-textil, en el eje del túnel.

TÚNELES DE ADUCCIÓN EN ZONA ALTA
Revestimiento hormigón e = 0,25 m
Túnel Arturo-Boquerón
Túnel Boquerón-San Pedro
Túnel San Pedro- Rápida

Túnel Desvió.

TÚNEL DE DESVÍO: de hormigón armado
(Comunica embalse con río Azuela)
Espesor de solera 0,30; espesor de bóveda = 0,25 m
DISIPADOR DE ENERGÍA A LA SALIDA DEL TÚNEL DESVÍO
Cajón de hormigón armado

Estaciones Limnimétricas y Limnigráficas.

ESTACIONES LIMNIMETRICAS Y LIMNIGRAFICAS
Limnimetros (regletas de 2 y 4 m) en ríos Arturo, Boquerón y San Pedro+ embalse San Marcos
Limnigrafo a instalarse en Laguna de regulación (Caseta metálica, sensores y equipo control)

Rápida de hormigón armado. Terminada y en pleno funcionamiento

RAPIDA DE HORMIGON ARMADO
Rapida: Túneles aducción-laguna San Marcos, Transición, disipador de energía, enrocados

3.4. PRESA SAN MARCOS.

Está construida en su totalidad cumpliendo a satisfacción con las especificaciones técnicas, requerimientos contractuales y normas que rigen para la materia, tiene una longitud de 740 m, en la base 77 m y en la parte superior 7.50m, la cota de cimentación es la 3,419.20 msnm y cota superior es 3,436.00 msnm, cuenta con la instrumentación como celdas de asentamiento, acelerógrafos, inclinometros, piezómetros y puntos de control superficial en correcto funcionamiento.

PRESA DE MATERIALES SUELTOS EN LAGUNA SAN MARCOS capacidad de almacenamiento hasta 10,000,000,00 m3
Núcleo de morrenas, transiciones de material fluvio lacustre y espaldones de enrocado grueso, que permite embalsar 10 000.000 m3 de agua
El núcleo y sección aguas abajo es protegido con geotextil
La base y delantal hasta eje del núcleo se protege con geomembrana
Delantal
Instrumentación: piezómetro de 1" de alambre vibrante
Piezómetros de observación
Celdas de asentamiento de alambre vibrante
Inclinómetros
Puntos de control superficial
Acelerógrafos y casetas
Pasamanos de hormigón y tubos de acero
2 Estribos de hormigón

DESAGUE DE FONDO Y VERTEDERO DE EXCESOS (MORNING GLORY)

Terminado y en pleno funcionamiento.

DESAGUE DE FONDO Y VERTEDERO DE EXCESOS (MORNING GLORY)
Canal aproximación trapezoidal
Estructura de compuertas
Torre de compuertas
Compuertas

Morning glory
Caseta de operación
Canal de aproximación a túnel de desvío
Pasarela

3.5. TÚNEL DE TRASVASE, INCLUYE CAPTACIÓN LAGUNA SAN MARCOS, TORRE DE VALVULAS Y RAPIDA DE DESCARGA AL RÍO LA CHIMBA. Terminado y en pleno funcionamiento

Se construyó desde la abscisa 0+000.00 a 2+846.70, está ejecutado en su totalidad y funcionando.

EXCAVACIÓN: Se realizó en macizo rocoso, de diferentes características, que fueron definidas durante el proceso constructivo.

ESTRUCTURA: La estructura de los túneles están conformadas por:

- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil IPN – 140.
- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil HEB – 160.
- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil HEB – 180.
- Malla electro-soldada R- 257
- Hormigón proyectado f'c=300 - 250 kg/cm².
- Recubrimiento con hormigón f'c=300 kg/cm², en paredes y solera
- Se instalaron juntas PVC.

DRENAJE: Se implementó el sistema de drenaje longitudinal con material seleccionado, recubierto con geo-textil, en el eje del túnel.

TÚNEL TRASVASE, INCLUYE CAPTACION LAGUNA SAN MARCOS Y TORRE DE VÁLVULAS
TÚNEL FALSO Y REJILLA CAPTACIÓN LAGUNA SAN MARCOS
Túnel falso de hormigón armado
Rejilla ; pletinas de 6x50mm, separadas 8 cm.
CÁMARA DE VÁLVULAS:
Torre de hormigón armado
Escalera marinera
Válvula mariposa D= 1,00 m; 2 U
Válvulas de compuerta D=1,00; 2 U.
Pasarela de ingreso L= 22,00
Disipador a continuación de cámara de válvulas
TÚNEL DE TRASVASE: (Abscisas 0+145,26 a 4+852,00)
Excavación, sostenimiento con Cerchas HEB 180, HEB 160 y HEB 140, bulones y geosintético, revestimiento hormigón simple y hormigón lanzado

CANAL Y RÁPIDA A SALIDA DEL TÚNEL DE TRASVASE:
Estructuras de hormigón armado:
Canal a cielo abierto
Rápida hormigonada, con dentellones
Disipador: Transición
Disipador Cajón:

3.6. PROYECTO PESILLO - COINOA.

Consta de dos obras de Captación en el trasvase salida y en el Río Chaguancorral; durante los recorridos se verificó su correcto funcionamiento y construcción, también comprende tres tanques de carga repartidores que permiten distribuir de forma adecuado los caudales se construyeron en los sectores de Chaguancorral, Panecillo y San Pablo Urco, adicionalmente el proyecto comprende la construcción de 3 reservorios para las comunidades de Llanos de Alba, San Pablo Urco y Moyurco de 5,000 m^3 de capacidad cada uno, construidos a total satisfacción de la Fiscalización y en funcionamiento, las válvulas de aire y purga se encuentran instaladas en los sectores que se especifican en los diseños, toda la tubería de los ramales de conducción está colocada y en funcionamiento cumpliendo con todos los parámetros técnicos requeridos en los diseños y comprobado en situ por los técnicos de la Fiscalización durante la construcción y pruebas correspondientes.

RAMAL SECUNDARIO PESILLO- COINOA
Tuberías de PRV y PVC en diámetros 500 mm, 400 y 250 mm
4 tanques distribuidores de agua
3 reservorios de 5000 m3 cada uno (Llanos de Alba, San Pablo Urco y Moyurco)
1 obra de captación en río Chaguancorral
7 puentes colgantes entre 13 a 62 metros de longitud

3.7. LAGUNA DE REGULACIÓN.

Se construyó en estricto cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas y disposiciones impartidas por los técnicos de Fiscalización durante el proceso constructivo, su capacidad de almacenamiento es de 45,000.00 m^3; todas las obras en este sector están construidas y funcionando tanto la obra de captación y el canal by-pass, con sus respectivas compuertas.

CAPTACIÓN RÍO LA CHIMBA, DESARENADORES Y LAGUNA REGULACIÓN
CAPTACION LA CHIMBA :
Azud de hormigón ciclópeo
Colchón amortiguador del azud de hormigón f´c=250 kg/cm2
Paredes del colchón, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Muro de cierre del río en margen izquierda, hormigón ciclópeo
Canal de limpieza del azud, hormigón f´c= 250 kg/cm2

Compuerta metálica limpieza del azud
Rejillas de captación, 2 unidades
Stop-log de cierre de ventana de captación, metálicos
Cámara desripiadora, de hormigón f´c= 250 kg/cm2
Vertedero de excesos, hormigón ciclópeo f´c= 180 kg/cm2
Compuerta de limpieza del desripiador
Umbral de ingreso a desarenadores, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal a continuación del umbral
Pantalla reguladora de crecidas, hormigón f´c=300 kg/cm2
Transición, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal que comunica desripiador con cámaras desarenadoras
CÁMARAS DESARENADORAS:
Bifurcación en ingreso a desarenadores
2 compuertas de ingreso a cámaras desarenadoras
Transición a cámaras desarenadoras, hormigón f´c= 250 kg/cm2
2 cámaras desarenadoras, hormigón f´c= 250 kg/cm2
2 vertederos parabólicos, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal recolector de aguas de desarenadoras, Hº= 250 kg/cm2
Transición, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Vertedero excesos canal recolector, hormigón f´c= 180 kg/cm2
Canal colector agua de excesos, hormigón f´c=250 kg/cm2
2 compuertas de limpieza de cámaras desarenadoras
Bifurcadores de salida de cámara colectora, 2 unidades, f´c=250 kg/cm2
Canal descarga de sedimentos a rio la Chimba, f´c= 250 kg/cm2
LAGUNA DE REGULACION:
Volumen de embalse
laguna de Forma hidrodinámica; hormigón f´c= 250 kg/cm2
Talud de paredes
Canal de ingreso a laguna, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Drenes de tubería PVC, perforada de D=110; 160 y 200 mm
Vertedero de excesos
Compuerta radial
Canal limpieza de laguna, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal by-pass, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Tramo inicial de canal que comunica al canal principal

3.8. CANAL PRINCIPAL.

El canal principal fue construido casi en su totalidad con anterioridad a este contrato y por otra Empresa Contratista. En el presente contrato se construyó acueductos, alcantarillas, rellenos sobre las alcantarillas, aliviaderos y los empates del canal en estos sectores, todas estas obras se construyeron en estricto apego a las especificaciones técnicas y diseños entregados por la unidad de Fiscalización, las obras en líneas anteriores citadas están en pleno

funcionamiento tal y como se pudo evidenciar en los recorridos ejecutados por los técnicos designados para la Recepción Provisional del Proyecto, todas las obras que son parte del contrato que nos ocupa se han construido y colocado, mismos que han sido verificados y aprobados por los técnicos especialistas de la unidad de fiscalización.

CONDUCCIÓN PRINCIPAL: Incluye canal principal, túneles, acueductos, cuatro alcantarillas, 7 aliviaderos y 4 cruces de vías principales (Longitud = 66,169,29 m.), limpieza total del canal y dentro de túneles, y sub base clase III en plataforma de mantenimiento.

CANAL PRINCIPAL: LONGITUD 66,169,29 m

Canal abscisa 0-097,19 a 66+072,10 (Base: 2,00 m a 1,00 m; Altura 2,20 m a 1,00 m; Talud 1H:2V)

Tubería descarga final (incluye 5 cajas de revisión y 1 disipador de energía)

Camino de mantenimiento del canal principal

OBRAS CONSTRUIDAS A LO LARGO DEL CANAL PRINCIPAL

TUNELES

Túnel No. 7 (Cochasquí); absc 54+665 a 56+594, (revestimiento)

ACUEDUCTOS DE HORMIGON ARMADO PARA CRUCE DE QUEBRADAS

Acueducto No. 17; absc 29+282 a 29+307 (empates de entrada y salida)

Acueducto No. 21; abscisa 34+012 a 34+052, construcción total y empates de entrada y salida

Acueducto No. 28; abscisa 45+379 a 45+404 (empates de entrada y salida)

CUATRO ALCANTARILLAS TIPO CAJON DE HORMIGÓN ARMADO PARA CRUCE DE QUEBRADAS (construcción de alcantarilla, rellenos sobre alcantarilla y empate canal)

Acueducto/alcantarilla No.5; absc 10+619 a 10+654

Acueducto/alcantarilla No.14; absc 25+174 a 25+199

Acueducto/alcantarilla No. 15; absc 27+206 a 27+247

Acueducto/ alcantarilla No. 16; absc 27+851 a 27+876

SIETE ALIVIADEROS DE HORMIGON ARMADO

Aliviadero; abscisa 9+465,34 a 9+474,30

Aliviadero; abscisa 19+840 a 19+860

Aliviadero; abscisa 29+224 a 2+250

Aliviadero; abscisa 41+225 a 41+240,18

Aliviadero; abscisa 45+325 a 45+336

Aliviadero; abscisa 50+373,25 a 50+397,25

Aliviadero; abscisa 60+007 a 60+031

CUATRO CRUCE DE VIAS PRINCIPALES (EMBAULADOS TIPO CAJON) DE HORMIGÓN ARMADO

Cruce de vía Panamericana Cayambe-Cajas abscisas 19+052 a 19+088

Cruce de vía Panamericana Tabacundo-Cajas abscisas 23+377 a 23+413

Cruce Santa Mónica; abscisas 23+742 a 23+758

Cruce Ferrocarril; abscisas 20+662 a 20+743

3.9. REDES SECUNDARIAS.

Las redes secundarias se componen de una obra de derivación lateral del canal principal, que para el control del caudal a suministrar en el caso de tuberías con diámetros menores a Ø 350 mm, se lo realiza mediante válvulas de compuerta y para los diámetros mayores a Ø 350 mm se lo hace mediante una compuerta metálica, luego el agua ingresa a un tanque de carga para ser conducida por toda la longitud del ramal, con el objeto de suministrar la cantidad de agua y a la presión requerida, en los diseños se incluyeron una serie de válvulas y filtros, todos instalados y en funcionamiento cumpliendo a total satisfacción la función para la cual fueron diseñados e instalados, todos los accesorios y equipos instalados cumplen a cabalidad las especificaciones técnicas requeridas en el presente contrato, mismas que fueron verificadas durante la instalación y puesta en funcionamiento.

REDES SECUNDARIAS DE DISTRIBUCIÓN
58 ramales de redes secundarias + (Chaupi Moyurco) en tubería PRFV y PVC desde 800 mm a 50 mm, incluye compuertas, diferentes tipos de válvulas
RAMAL CHAUPI - MOYURCO

CUARTA. - CANTIDADES DE OBRA EJECUTADA, PLANILLADA Y LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

Las cantidades de obra contratadas y ejecutadas en la "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", en los distintos contratos, ordenes de cambio y ordenes de trabajos se detallan a continuación; corresponden a 226 Planillas Mensuales de Avance de Obra y que al igual que el resto de datos técnicos, constan en el informe del Fiscalizador, que se encuentra adjunto y es parte constitutiva de la presente Acta de Recepción Provisional.

Los trabajos de "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", está en base a los diseños entregados por la unidad de Fiscalización, cumpliendo con las condiciones contractuales y las Especificaciones vigentes para los contratos que nos ocupan.

4.1. OBRA EJECUTADA; El cubicaje de las cantidades de obra, que es de exclusiva responsabilidad de la Fiscalización del Contrato Canal de Riego Tabacundo, que se refleja en los rubros ejecutados y pagados en las planillas correspondientes, son los siguientes:

CONTRATO No. 298-UCP-2010 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLANILLAS DE TRABAJO CONTRATO ORIGINAL

RUBRO	DESCRIPCION	COD	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.	PRECIO TOTAL USD.
	RUBROS AMBIENTALES					
PT-646	Reforestación	AMB	Ha.	1,165.00	2,441.16	2,843,951.40
PT-642	Recuperación, acopio y transporte de cubierta vegetal	AMB	m3 - km	195,572.04	0.34	66,494.49
PT-647	Afiches Ambientales	AMB	u.	25,486.00	5.06	128,959.16
PT-649	Instructivos Ambientales	AMB	u.	9,950.00	1.87	18,606.50
PT-650	Rótulos metálicos de 2.4x1.2 m	AMB	u.	42.00	277.72	11,664.24
PT-637	Cuñas radiales	AMB	u.	2,650.00	11.50	30,475.00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	AMB	m3- km	0.00	0.36	0.00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	AMB	m3	1,105.50	73.07	80,778.89
PT-648	Información satelitaria	AMB	u.	6.00	1,100.00	6,600.00
PT-636	Control de polvo	AMB	Ha.	48.48	50.74	2,459.88
PT-061	Limpieza y nivelación manual de terreno	EME	m2	29,443.29	0.86	25,321.23
PT-016	Excavación manual	EME	m3	19,010.69	6.39	121,478.31
PT-012	Encofrado/desencofrado	EME	m2	678.64	14.75	10,009.94
PT-010	Hormigón ciclopeo 60 % H.S. 180 KG/CM2 + 40% piedra sin encofrado	EME	m3	46.95	137.07	6,435.44
PT-062	Barda para malla HS FC=180 KG/CM2 Inc. Enc. Dis.	EME	m	823.09	7.92	6,518.87
PT-064	Enlucido vertical palet.fino Int/Ext.Mort 1:5 E=2 cm Inc. And	EME	m2	0.00	7.48	0.00
PT-066	Cerram. Malla triplex.50/10 H=2.3, Tub.Hg2@3m,rios.Hg 1 1/2,3 filas	EME	m2	3,983.74	20.95	83,459.35
PT-073	Puerta de malla triple Galv. Inc. Tubo Hg 2 pulg. pica porte	EME	m2	117.98	50.67	5,978.05
PT-063	Enlucido de fajas y vigas mortero 1:1:6 E=0,035 m	EME	m2	0.00	9.37	0.00
PT-011	Acero de refuerzo corrugado FY=4200 KG/CM2	EME	Kg	1,147.73	1.70	1,951.14
PT-003	Excavación en suelo con excavadora Inc. Cargada y bombeo de agua	EME	m3	0.00	2.16	0.00
PT-070	Limpieza de cunetas	EME	m	31,201.30	0.42	13,104.55
PT-074	Seminarios información y capacitación ambiental	EME	u.	32.00	162.50	5,200.00
PT-072	Monitoreo Ambiental	EME	u.	55.00	1,401.93	77,106.15
PT-058	Instrumental estación metereológica	EME	u.	3.00	21,788.60	65,365.80
PT-071	Revegetación	EME	Ha.	471.91	2,182.53	1,029,957.73
PT-069	Estructuras para instrumental de estación metereológica	EME	u.	2.00	1,350.03	2,700.06
	ZONA DE PRESA, CAPTACIONES SUPERIORES Y CAMINO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL PRINCIPAL					
PT-059	Replanteo con equipo topografico	ACC	m2	213,132.39	1.22	260,021.52
PT-078	Excavación en suelo con tractor Inc. Cargada	ACC	m3	706,804.67	1.49	1,053,138.96
PT-079	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada	ACC	m3	31,130.75	8.69	270,526.22
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	ACC	m3	39,540.86	1.01	39,936.27
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	ACC	m3- Km	3,574,911.28	0.36	1,286,968.06
PT-001	Desbroce y limpieza	ACC	m2	39,943.38	0.10	3,994.34
PT-024	Sub base III con equipo pesado	ACC	m3	72,188.25	29.97	2,163,481.85
	ESTACIONES LIMNIMETRICAS Y LIMNIGRAFICAS					
PT-078	Excavación en suelo con tractor Inc. Cargada	LIM	m3	0.00	1.49	0.00
PT-079	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada	LIM	m3	0.00	8.69	0.00
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	LIM	m3	0.00	132.07	0.00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	LIM	m3	624.00	62.20	38,812.80
PT-020	Malla electrosoldada	LIM	kg	838.68	1.80	1,509.62
PT-600	Relleno con mortero 3:1 con impermeab	LIM	m3	0.00	233.96	0.00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	LIM	m³	0.00	1.02	0.00
PT-611	Reglas- limnimetricas de 2 y 4 m.	LIM	u	0.00	265.41	0.00
PT-662	Tubo metálico Ø= 0.30m; e= 2mm (para el limnígrafo)	LIM	m	0.00	81.77	0.00
PT-664	Limnígrafo de flotador	LIM	u	0.00	1,951.01	0.00
PT-663	Caja metálica de protección del limnígrafo	LIM	u	0.00	21.17	0.00

	CAPTACIONES SUPERIORES Y TÚNELES DE ADUCCIÓN						
PT-001	Desbroce y limpieza	CAP	m2	871.75	0.10	87.18
PT-017	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada	CAP	m3	865,897.27	2.02	1,749,112.49
PT-003	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada y bombeo de agua	CAP	m3	2,439.25	2.16	5,268.78
PT-004	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada y bombeo de agua	CAP	m3	0.00	8.90	0.00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	CAP	m3 - km	619,950.49	0.36	223,183.62
PT-007	Hormigon f'c=180 kg/cm2 sin encofrado	CAP	m3	665.96	176.46	117,515.50
PT-009	Hormigón f'c=250 kg/cm2 sin encof	CAP	m3	9,290.39	222.47	2,066,833.06
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	CAP	m3	1,306.94	137.07	179,142.27
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	CAP	kg	328,644.03	1.70	558,694.85
PT-012	Encofrado y desencofrado	CAP	m2	22,967.22	14.75	338,766.50
PT-013	Enrocado diámetro aproximado 0.50 m.	CAP	m3	5,365.59	33.47	100,255.70
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	CAP	m3	672.00	73.07	49,103.04
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano	CAP	m3	6,257.35	4.56	28,533.52
PT-600	Relleno con mortero 3.1 con impermeab.	CAP	m³	90.83	233.96	21,250.59
PT-020	Malla electrosoldada	CAP	kg	135,148.43	1.80	243,267.17
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	CAP	m2	11,383.50	3.69	42,005.12
PT-028	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CAP	m3	90.32	176.46	15,937.87
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	CAP	kg	0.00	5.34	0.00
PT-048	Juntas Jeene - JI2027	CAP	m	0.00	24.36	0.00
PT-059	Replanteo con equipo topografico	CAP	m2	2,962.05	1.22	3,613.70
PT-075	Excavación de túnel sin voladura inc.ilumin,ventil y desalojo int.	CAP	m³	868.95	49.45	42,978.27
PT-076	Excavación de túnel con voladura inc.ilumin,ventil y desalojo int.	CAP	m³	26,797.99	99.39	2,663,452.23
PT-077	Iluminación y ventilación de tuneles en revestimientos	CAP	m³	25,810.93	5.65	145,831.75
PT-601	Pernos de anclaje en roca β=25mm, perf y coloc	CAP	m	0.00	40.21	0.00
PT-603	Tubo PVC o similar desague D = 110 mm E/C	CAP	m	15.56	6.52	101.45
PT-605	Relleno de junta	CAP	kg	0.00	19.75	0.00
PT-624	Ataguías con material de excavación	CAP	m3	0.00	1.20	0.00
PT-622	Rejilla según diseño	CAP	kg	1,389.04	4.57	6,347.91
PT-657	Tubo metálico Ø=1,10 m, e= 6 mm	CAP	m	39.94	1,317.95	52,638.92
PT-633	Junta Adiband + Igas negro	CAP	m	6,813.35	16.77	114,259.88
PT-618	Hormigón lanzado f c =300 kg/cm2 sin encofrado inc. Aditivos	CAP	m³	14,604.53	266.90	3,897,949.06
PT-619	Hormigón lanzado f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado inc. Aditivos	CAP	m³	701.63	257.17	180,438.19
PT-616	Soportes permanentes de acero IPN 14 seg.diseño	CAP	kg	814,251.36	3.95	3,224,447.27
PT-612	Perforaciones para investigación 1"	CAP	m	0.00	11.52	0.00
PT-634	Lechada de cemento para inyección (Roca fracturada)	CAP	lt	8,420.00	0.09	757.80
	RESERVORIO DE REGULACIÓN Y TOMA LA CHIMBA					
PT-059	Replanteo con equipo topografico	REG	m²	20,116.34	1.22	24,541.93
PT-001	Desbroce y limpieza	REG	m²	0.00	0.10	0.00
PT-624	Ataguías con material de excavación	REG	m3	673.88	1.20	808.66
PT-635	Bombeo de agua	REG	HPxh	33,722.25	0.34	11,465.57
PT-017	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada	REG	m³	216,667.74	2.02	437,668.83
PT-003	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada y bombeo de agua	REG	m³	0.00	2.16	0.00
PT-004	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada y bombeo de agua	REG	m³	0.00	8.90	0.00
PT-022	Material filtro	REG	m³	1,359.78	43.28	58,851.28
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	REG	m³ x km	1,247,087.25	0.36	448,951.41
PT-030	Hormigon f'c= 350 kg/cm2 sin encofrado	REG	m³	323.78	187.04	60,559.81
PT-029	Hormigon f'c= 300 kg/cm2 sin encofrado	REG	m³	2,097.47	182.71	383,228.74
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encof	REG	m³	8,072.90	189.93	1,533,285.90
PT-010	Hormigón ciclópeo en muros f'c=180 kg/cm2(40%piedra;60%Hormigón)	REG	m³	1,610.16	126.20	203,202.19
PT-028	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	REG	m³	1,010.53	161.49	163,190.49
PT-020	Malla electrosoldada	REG	Kg	252,961.10	1.80	455,365.98
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	REG	kg	360,568.08	1.70	612,965.74
PT-012	Encofrado y desencofrado	REG	m²	15,580.15	14.75	229,807.21
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	REG	m³	13,890.73	1.01	14,029.64
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	REG	kg	0.00	5.34	0.00
PT-622	Rejillas según diseño	REG	kg	10,001.89	4.57	45,708.64
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	REG	m²	195.06	3.69	719.77
PT-645	Tablones de madera machimbrada 0.20x0.04m compuerta	REG	m	0.00	8.39	0.00
PT-452	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X110X110mm	REG	u	0.00	376.17	0.00
PT-441	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X160X110mm	REG	u	0.00	185.53	0.00
PT-453	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X110X110mm	REG	u	0.00	123.01	0.00
PT-270	Yee PVC o similar-P-U/Z 110X110mm	REG	u	0.00	80.33	0.00
PT-454	Codo con reducción PVC o similar 160 a110 mm	REG	u	0.00	40.88	0.00
PT-455	Codo largo PVC o similar 200 mm	REG	u	0.00	108.56	0.00
PT-048	Juntas Jeene - JI2027	REG	m	0.00	24.36	0.00
PT-606	Relleno de juntas con sikadur o similar	REG	kg	965.37	19.75	19,066.06
PT-639	Escalera marinera metalica cromada seg. Diseño	REG	Kg	0.00	8.74	0.00
PT-023	Lastrado con equipo pesado	REG	m³	2,556.58	33.04	84,469.40
PT-608	Acabado de obra basica	REG	m²	0.00	0.37	0.00
PT-643	Tubo de cemento vibrado diám. 40 cm clase III	REG	m	15.00	25.78	386.70
PT-209	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.50 Mpa	REG	m	2,937.93	5.83	17,128.13
PT-222	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.50 Mpa	REG	m	81.23	10.40	844.79
PT-228	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.50 Mpa	REG	m	534.77	13.42	7,177.61

	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESVÍO (hacia río Azuela)					
PT-001	Limpieza y desbroce	PRE	m^2	86,380.23	0.10	8,638.02
PT-059	Replanteo con equipo topográfico	PRE	m2	47,744.69	1.22	58,248.52
PT-078	Excavación en suelo con tractor,Inc.cargada	PRE	m^3	0.00	1.55	0.00
PT-002	Excavación en suelo con tractor,Inc.cargada y bombeo de agua	PRE	m^3	0.00	1.65	0.00
PT-079	Excavación en roca a máquina,Inc cargada	PRE	m^3	13,675.28	8.69	118,838.18
PT-004	Excavación en roca a máquina,Inc cargada y bombeo de agua	PRE	m^3	0.00	8.90	0.00
PT-620	Excavación de pantalla de impermeabilización(0,80x15x800)	PRE	m^3	0.00	21.05	0.00
PT-005	Desalojo de material de excavaciones, derrumbes y otros	PRE	m^3xkm	579,321.27	0.35	158,796.38
PT-623	Trinchera de lodos (bentonita+aditivo+suelo)	PRE	m^3	0.00	130.85	0.00
PT-624	Ataguías con material de excavación	PRE	m^3	0.00	1.20	0.00
PT-625	Núcleo de morrenas (zona 1) Inc. Tamizado, Colocación y compactación	PRE	m^3	215,287.62	19.06	4,103,382.04
PT-626	Filtro grueso -transición (zona 3), Incl. Tamizado,Colocación y compactación	PRE	m^3	7,202.17	21.20	152,686.00
PT-627	Filtro fino (zona 2), Incl. Tamizado,Colocación y compactación	PRE	m^3	59,148.98	21.21	1,254,549.87
PT-628	Enrocado fino (zona 4) Incl. Tamizado, Colocación y compactación	PRE	m^3	0.00	20.74	0.00
PT-013	Enrocado grueso (zona 5) Incl. Tamizado, Colocación y compactación	PRE	m^3	197,409.41	36.51	7,207,417.56
PT-634	Lechada de cemento para inyecciones	PRE	l	73,451.00	0.09	6,610.59
PT-619	Hormigón lanzado f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado Inc. Aditivos	PRE	m^3	0.00	257.17	0.00
PT-601	Pernos de anclaje en roca Ø= 25mm, perf y coloc	PRE	m	0.00	40.21	0.00
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy= 4200 kg/cm2	PRE	kg	126,511.27	1.70	215,069.16
PT-020	Malla electrosoldada	PRE	kg	8,333.52	1.80	15,000.34
PT-629	Tubería corrugada y perforada PVC o similar 110mm	PRE	m	374.00	5.00	1,872.00
PT-008	Hormigón f'c= 210 kg/cm2 sin encofrado	PRE	m^3	0.00	187.61	0.00
PT-630	Tubería agua potable H.G. 1 1/2 pulg.	PRE	m	0.00	18.03	0.00
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	PRE	m^2	78,405.37	3.69	289,315.82
PT-635	Bombeo de agua	PRE	Hp x h	2,831,243.68	0.34	962,622.85
PT-654	Piezómetro de1" de alambre vibrante, protegido con Geotextil colocado	PRE	u	15.00	3,877.38	58,160.70
PT-655	Piezómetros de observación Inc. Perforación e inst.	PRE	m	0.00	118.02	0.00
PT-652	Celdas de asentamiento de alambre vibrante	PRE	u	14.00	201.77	2,824.78
PT-653	Inclinometro, en el relleno de la presa	PRE	u	5.00	5,160.95	25,804.75
PT-656	Puntos de control superficial	PRE	u	21.00	191.18	4,014.78
PT-651	Acelerografo Inc.sist.control	PRE	u	2.00	169,941.44	339,882.88
PT-641	Perforacion para pozos de drenaje Ø=0.20, profundidad=10m,al pie de presa	PRE	m	0.00	17.26	0.00
PT-611	Reglas - limnimetricas L= 2,00m met. A=5 cm, E=1 cm	PRE	u	0.00	262.80	0.00
PT-075	Excavación de túnel, sin voladura, Inc.ilumina, ventilación y desalojo int.	PRE	m^3	0.00	49.46	0.00
PT-076	Excavación de túnel, con voladura Inc.ilumina,ventilación y desalojo int.	PRE	m^3	2,648.01	92.92	246,053.09
PT-030	Hormigón f'c= 350 kg/cm2 sin encofrado	PRE	m^3	0.00	193.90	0.00
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado	PRE	m^3	839.78	199.79	167,779.65
PT-614	Mampostería de ladrillo mambron mortero 1:7	PRE	m^2	46.85	18.29	856.89
PT-012	Encofrados y desencofrados	PRE	m^2	4,137.80	14.75	61,032.55
PT-640	Pasarela metálica con vigas I (2,50 x 1.3 x 23,20x 0.008)	PRE	kg	5,763.67	3.76	21,671.40
PT-604	Placas de neopreno dureza shore 70° de 0.45x 0.35 x 0.04	PRE	u	0.00	254.69	0.00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	PRE	m^3	6,582.07	1.01	6,647.89
PT-631	Tubos de PVC o similar Desagüe D = 160 mm.	PRE	m	29.88	14.19	424.00
PT-632	Tubos de PVC o similar Desagüe D = 315 mm.	PRE	m	21.58	57.02	1,230.49
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	PRE	kg	1,765.91	5.34	9,429.94
PT-665	Servo motores de 1 HP para izaje de compuertas	PRE	u	0.00	543.10	0.00
PT-666	Servo motores de 2 HP para izaje de compuertas	PRE	u	0.00	580.60	0.00
PT-667	Servo motores de 3 HP para izaje de compuertas	PRE	u	0.00	663.02	0.00
PT-077	Iluminación y ventilación de tuneles en revestimientos	PRE	m^3	2,820.82	5.65	15,937.63
PT-618	Hormigón lanzado f'c= 300 kg/cm2 sin encofrado Inc. Aditivos	PRE	m^3	493.50	266.90	131,715.15
PT-612	Perforaciones para investigación 1"	PRE	m	0.00	11.52	0.00
PT-022	Material filtro	PRE	m^3	0.00	49.07	0.00
PT-048	Junta Jeene	PRE	m	0.00	24.36	0.00
	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-001	Desbroce y limpieza	CST	m2	1,200.00	0.10	120.00
PT-059	Replanteo con equipo topografico(tanques, derivaciones)	CST	m2	0.00	1.22	0.00
PT-060	Replanteo con equipo topografico(lineas de tuberías)	CST	m	213,621.14	0.47	100,401.94
PT-017	Excavacion en suelo con excavadora Inc. Cargada	CST	m3	286,848.46	2.02	579,433.89
PT-079	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada	CST	m3	4,537.80	8.69	39,433.48
PT-016	Excavacion manual	CST	m3	13,527.85	6.39	86,442.96
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	CST	m^3xkm	0.00	0.36	0.00
PT-012	Encofrado y desencofrado	CST	m2	16,561.88	14.75	244,287.73
PT-008	Hormigón f'c= 210 kg/cm2 sin encof (tanques,losas compuertas,derivaciones)	CST	m3	3,569.43	173.57	619,545.79
PT-007	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encof (anclajes de accesorios y tuberías)	CST	m3	255.10	164.90	42,065.99
PT-028	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encof	CST	m3	10.70	164.90	1,764.43
PT-011	Acero de refuerzo corrugado (Fy= 4200 kg/cm2)	CST	kg	126,543.86	1.70	215,124.56
PT-020	Malla electrosoldada	CST	kg	0.00	1.80	0.00
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano	CST	m3	267,811.75	4.16	1,114,096.88
PT-018	Cama de arena para tuberías con equipo liviano	CST	m3	3,212.31	36.53	117,345.68
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	CST	kg	0.00	5.34	0.00
PT-607	Tubería de acero Ø=500 mm, e=5mm	CST	m	0.00	284.89	0.00
PT-255	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 1.60 Mpa	CST	m	0.00	117.63	0.00
PT-254	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 1.25 Mpa	CST	m	0.00	107.54	0.00
PT-253	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 1.00 Mpa	CST	m	478.00	95.91	45,844.98
PT-252	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 0.80 Mpa	CST	m	210.00	75.15	15,781.50
PT-251	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	44.62	0.00
PT-250	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 1.60 Mpa	CST	m	0.00	90.58	0.00
PT-249	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 1.25 Mpa	CST	m	1,066.00	79.33	84,565.78
PT-248	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 1.00 Mpa	CST	m	220.00	70.54	15,518.80
PT-246	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 0.80 Mpa	CST	m	438.70	60.48	26,532.58
PT-247	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 0.63 Mpa	CST	m	8,415.00	44.91	377,917.65

PT-245	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 1.60 Mpa	CST	m	1,350.00	76.16	102,816.00
PT-243	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 1.25 Mpa	CST	m	960.00	59.26	56,889.60
PT-244	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 1.00 Mpa	CST	m	1,190.00	51.73	61,558.70
PT-242	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1,774.00	41.40	78,765.60
PT-241	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 0.63 Mpa	CST	m	20,677.30	35.18	727,427.41
PT-240	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	29.60	0.00
PT-238	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 1.25 Mpa	CST	m	1,180.00	38.91	45,913.80
PT-237	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 1.00 Mpa	CST	m	1,765.41	31.35	55,349.60
PT-236	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1,735.00	25.10	43,548.50
PT-235	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 0.63 Mpa	CST	m	15,323.36	22.63	369,397.64
PT-234	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	18.94	0.00
PT-231	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 1.00 Mpa	CST	m	2,341.00	20.41	47,779.81
PT-230	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1,520.00	16.73	25,429.60
PT-229	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.63 Mpa	CST	m	10,176.00	15.06	153,250.56
PT-228	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	13.42	0.00
PT-227	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 1.60 Mpa	CST	m	642.10	20.00	12,842.00
PT-226	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 1.25 Mpa	CST	m	1,422.80	16.60	23,618.48
PT-225	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 1.00 Mpa	CST	m	1,322.00	14.93	19,737.46
PT-224	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.80 Mpa	CST	m	780.00	11.98	9,344.40
PT-223	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.63 Mpa	CST	m	15,877.22	9.72	154,326.58
PT-222	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	10.40	0.00
PT-221	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 1.00 Mpa	CST	m	100.00	12.72	1,272.00
PT-220	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1,570.00	10.92	17,144.40
PT-219	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 0.63 Mpa	CST	m	8,407.50	9.43	79,282.73
PT-218	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	8.32	0.00
PT-216	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 125 mm, 1.25 Mpa	CST	m	319.00	11.81	3,767.39
PT-215	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 125 mm, 1.00 Mpa	CST	m	3,600.00	9.89	35,604.00
PT-214	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 125 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	6.78	0.00
PT-213	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 1.25 Mpa	CST	m	340.00	8.52	2,896.80
PT-212	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 1.00 Mpa	CST	m	2,341.10	7.71	18,049.88
	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-211	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.80 Mpa	CST	m	320.00	6.58	2,105.60
PT-210	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.63 Mpa	CST	m	9,584.99	5.84	55,976.34
PT-209	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	5.83	0.00
PT-207	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 1.00 Mpa	CST	m	457.00	5.55	2,536.35
PT-206	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 0.80 Mpa	CST	m	90.00	4.84	435.60
PT-205	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 0.63 Mpa	CST	m	11,057.21	4.22	46,703.63
PT-204	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0.00	3.80	0.00
PT-267	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=400mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	14.00	3,150.50	44,107.00
PT-266	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=355mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	18.00	2,338.00	42,084.00
PT-265	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=315mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	42.00	1,463.00	61,446.00
PT-264	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=250mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	56.00	1,058.77	59,291.12
PT-262	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=200mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	26.00	681.66	17,723.16
PT-261	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=160mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	28.00	475.97	13,327.16
PT-263	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=140mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	24.00	360.18	8,644.32
PT-256	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=125mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	20.00	236.66	4,733.20
PT-259	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=110mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	16.00	146.51	2,344.16
PT-268	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=90mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	18.00	206.89	3,724.02
PT-257	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=63mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	4.00	120.82	483.28
PT-360	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X400X400X110mm	CST	u.	0.00	1,418.85	0.00
PT-361	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X110X400X90mm	CST	u.	0.00	1,842.76	0.00
PT-362	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X200X250X110mm	CST	u.	0.00	1,643.83	0.00
PT-363	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X140X400X160mm	CST	u.	0.00	1,586.55	0.00
PT-450	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X125X400X110mm	CST	u.	0.00	1,639.33	0.00
PT-365	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X140X400X110mm	CST	u.	0.00	1,643.10	0.00
PT-366	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 355X315X355X110mm	CST	u.	0.00	1,519.76	0.00
PT-451	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X160X315X110mm	CST	u.	0.00	968.36	0.00
PT-368	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X160X250X125mm	CST	u.	0.00	1,176.65	0.00
PT-369	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X140X315X110mm	CST	u.	0.00	992.62	0.00
PT-370	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X125X200X125mm	CST	u.	0.00	1,120.86	0.00
PT-371	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X110X315X90mm	CST	u.	0.00	1,041.22	0.00
PT-372	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X160X200X125mm	CST	u.	0.00	593.86	0.00
PT-373	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X140X250X140mm	CST	u.	0.00	520.14	0.00
PT-374	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X125X250X140mm	CST	u.	0.00	545.16	0.00
PT-375	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X110X250X110mm	CST	u.	0.00	553.56	0.00
PT-376	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X110X160X160mm	CST	u.	0.00	561.71	0.00
PT-377	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X110X160X110mm	CST	u.	0.00	557.79	0.00
PT-378	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 200X110X160X110mm	CST	u.	0.00	370.02	0.00
PT-379	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 200X110X110X140mm	CST	u.	0.00	394.28	0.00
PT-380	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 110X315X140X315mm	CST	u.	0.00	993.97	0.00
PT-381	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 110X250X140X250mm	CST	u.	0.00	464.26	0.00
PT-382	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 110X125X200X110mm	CST	u.	0.00	390.39	0.00
PT-383	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 400X355mm	CST	u.	4.00	686.10	2,744.40
PT-384	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 400X315mm	CST	u.	1.00	644.62	644.62
PT-385	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 355X315mm	CST	u.	10.00	603.06	6,030.60
PT-386	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 355X250mm	CST	u.	0.00	953.10	0.00
PT-387	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 355X140mm	CST	u.	0.00	1,071.85	0.00
PT-388	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X250mm	CST	u.	20.00	363.02	7,260.40
PT-389	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X200mm	CST	u.	3.00	248.08	744.24
PT-326	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X160mm	CST	u.	0.00	228.50	0.00
PT-325	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X110mm	CST	u.	0.00	202.90	0.00
PT-390	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X90mm	CST	u.	1.00	196.11	196.11

PT-391	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X200mm	CST	u.	12.00	108.79	1,305.48
PT-324	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X160mm	CST	u.	2.00	110.51	221.02
PT-392	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X140mm	CST	u.	2.00	190.82	381.64
PT-393	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X125mm	CST	u.	0.00	209.59	0.00
PT-322	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 200x160mm	CST	u.	12.00	72.42	869.04
PT-394	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 200x140mm	CST	u.	4.00	86.12	344.48
PT-321	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 200x110mm	CST	u.	1.00	68.51	68.51
PT-395	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x140mm	CST	u.	5.00	32.05	160.25
PT-396	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x125mm	CST	u.	6.00	44.02	264.12
PT-320	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x110mm	CST	u.	11.00	57.94	637.34
	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-397	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x90mm	CST	u.	1.00	35.25	35.25
PT-398	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x75mm	CST	u.	2.00	99.96	199.92
PT-399	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x125mm	CST	u.	0.00	28.14	0.00
PT-400	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x110mm	CST	u.	6.00	30.20	181.20
PT-401	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x90mm	CST	u.	2.00	60.07	120.14
PT-402	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x63mm	CST	u.	0.00	72.57	0.00
PT-403	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 125x110mm	CST	u.	0.00	19.24	0.00
PT-404	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 125x90mm	CST	u.	3.00	54.27	162.81
PT-405	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 110x90mm	CST	u.	4.00	27.31	109.24
PT-406	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 110x75mm	CST	u.	3.00	48.48	145.44
PT-407	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 110x63mm	CST	u.	0.00	44.25	0.00
PT-408	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 90x63mm	CST	u.	0.00	22.09	0.00
PT-409	Yee PVC o similar-P-U/Z 400X400x400mm	CST	u.	0.00	1,063.74	0.00
PT-410	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X355X250mm	CST	u.	0.00	1,426.43	0.00
PT-411	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X355mm	CST	u.	0.00	1,119.99	0.00
PT-412	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X315mm	CST	u.	0.00	1,274.99	0.00
PT-313	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X160mm	CST	u.	0.00	1,309.55	0.00
PT-413	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X140mm	CST	u.	0.00	1,334.24	0.00
PT-414	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X125X110mm	CST	u.	0.00	1,857.51	0.00
PT-415	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X125mm	CST	u.	0.00	1,444.99	0.00
PT-416	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X110X110mm	CST	u.	0.00	1,998.93	0.00
PT-312	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X110mm	CST	u.	0.00	1,819.99	0.00
PT-311	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X90mm	CST	u.	0.00	1,644.99	0.00
PT-417	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X315mm	CST	u.	0.00	969.92	0.00
PT-418	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X200X90mm	CST	u.	0.00	1,120.17	0.00
PT-309	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X160mm	CST	u.	0.00	1,054.30	0.00
PT-419	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X140mm	CST	u.	0.00	1,248.05	0.00
PT-420	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X125X140mm	CST	u.	0.00	1,506.03	0.00
PT-421	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X125mm	CST	u.	0.00	1,319.92	0.00
PT-308	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X110mm	CST	u.	0.00	1,269.92	0.00
PT-307	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X90mm	CST	u.	0.00	1,319.92	0.00
PT-422	Yee PVC o similar-P-U/Z 315X315mm	CST	u.	0.00	806.05	0.00
PT-423	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X250mm	CST	u.	0.00	1,130.55	0.00
PT-305	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X200mm	CST	u.	0.00	1,386.11	0.00
PT-424	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X160X250mm	CST	u.	0.00	1,105.31	0.00
PT-425	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X160X90mm	CST	u.	0.00	1,143.55	0.00
PT-304	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X160mm	CST	u.	0.00	885.55	0.00
PT-426	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X140mm	CST	u.	0.00	1,015.46	0.00
PT-427	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X125X110mm	CST	u.	0.00	1,120.08	0.00
PT-428	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X125mm	CST	u.	0.00	1,108.48	0.00
PT-429	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X110X90mm	CST	u.	0.00	1,201.21	0.00
PT-303	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X110mm	CST	u.	0.00	840.55	0.00
PT-430	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X90X200mm	CST	u.	0.00	1,166.09	0.00
PT-302	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X90mm	CST	u.	0.00	1,071.34	0.00
PT-431	Yee PVC o similar-P-U/Z 250X250mm	CST	u.	0.00	351.80	0.00
PT-298	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X160mm	CST	u.	0.00	272.27	0.00
PT-432	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X140mm	CST	u.	0.00	311.46	0.00
PT-433	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X125X90mm	CST	u.	0.00	584.14	0.00
PT-434	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X125mm	CST	u.	0.00	400.10	0.00
PT-435	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X110X110mm	CST	u.	0.00	525.61	0.00
PT-296	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X110mm	CST	u.	0.00	378.57	0.00
PT-295	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X90mm	CST	u.	0.00	447.97	0.00
PT-294	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X75mm	CST	u.	0.00	467.29	0.00
PT-436	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X200X160mm	CST	u.	0.00	282.95	0.00
PT-437	Yee PVC o similar-P-U/Z 200X200mm	CST	u.	0.00	271.91	0.00
PT-292	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X160mm	CST	u.	0.00	189.14	0.00
PT-438	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X140X140mm	CST	u.	0.00	386.55	0.00
PT-439	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X140mm	CST	u.	0.00	298.60	0.00
PT-440	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X125mm	CST	u.	0.00	335.25	0.00
PT-287	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X110mm	CST	u.	0.00	359.91	0.00
PT-290	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X90mm	CST	u.	0.00	397.41	0.00
PT-441	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X160X110mm	CST	u.	0.00	186.80	0.00

	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-273	Yee PVC o similar-P-U/Z 160X160mm	CST	u.	0.00	165.96	0.00
PT-442	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X140mm	CST	u.	0.00	156.96	0.00
PT-443	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X125X125mm	CST	u.	0.00	198.94	0.00
PT-444	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X125mm	CST	u.	0.00	167.96	0.00
PT-291	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X110mm	CST	u.	0.00	178.03	0.00
PT-286	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X90mm	CST	u.	0.00	193.98	0.00
PT-272	Yee PVC o similar-P-U/Z 140X140mm	CST	u.	0.00	99.84	0.00
PT-445	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X125mm	CST	u.	0.00	108.72	0.00
PT-446	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X110X90mm	CST	u.	0.00	144.63	0.00
PT-364	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X110mm	CST	u.	0.00	109.82	0.00
PT-447	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X90X90mm	CST	u.	0.00	153.21	0.00
PT-283	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X90mm	CST	u.	0.00	118.42	0.00
PT-448	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 125X110mm	CST	u.	0.00	68.13	0.00
PT-280	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 125X90mm	CST	u.	0.00	76.72	0.00
PT-270	Yee PVC o similar-P-U/Z 110X110mm	CST	u.	0.00	80.33	0.00
PT-449	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 110X90X90mm	CST	u.	0.00	116.47	0.00
PT-278	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 110X90mm	CST	u.	0.00	60.92	0.00
PT-269	Yee PVC o similar-P-U/Z 90X90mm	CST	u.	0.00	73.71	0.00
PT-275	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 90X75mm	CST	u.	0.00	55.85	0.00
	REPARACIÓN DE TOMAS: CHIMBA INFERIOR, TABACUNDO VIEJO, ATAHUALPA DE PESILLO, LA MERCED Y MOYURCO CHAUPI					
PT-644	Retiro de escombros, piedras, palos y otros	CHI	m3	0.00	1.82	0.00
PT-638	Derrocamiento de muros de hormigón	CHI	m3	473.25	18.87	8,930.23
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado	CHI	m3	15.05	184.43	2,775.67
PT-007	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CHI	m3	2.24	179.05	401.07
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy=4200 kg/cm2	CHI	kg	372.43	1.70	633.13
PT-012	Encofrados y desencofrados	CHI	m2	24.00	14.75	354.00
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	CHI	kg	0.00	5.34	0.00
PT-622	Rejillas según diseño	CHI	kg	0.00	4.57	0.00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	CHI	m3	48.20	73.07	3,521.97
	TUNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS (incluye rápida de descarga a río la Chimba)					
PT-001	Desbroce y limpieza	TTV	m2	1,955.97	0.10	195.60
PT-017	Excavación en suelo con excavadora inc. Cargada	TTV	m3	23,944.70	2.02	48,368.29
PT-003	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada y bombeo de agua	TTV	m3	0.00	2.16	0.00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	TTV	m³xkm	628,118.68	0.36	226,122.72
PT-007	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encof (cunetas)	TTV	m3	270.43	176.46	47,720.08
PT-008	Hormigon f'c= 210 kg/cm2 sin encofrado	TTV	m³	4.32	187.61	810.48
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encof	TTV	m3	8,434.12	195.42	1,648,195.73
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	TTV	m3	1,609.92	137.07	220,671.73
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	TTV	kg	425,248.01	1.70	722,921.62
PT-012	Encofrado y desencofrado	TTV	m2	23,285.37	14.75	343,459.20
PT-013	Enrocado ∅=0.50m.	TTV	m³	3,023.52	33.47	101,197.21
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	TTV	m3	0.00	73.07	0.00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado (material del sitio)	TTV	m3	0.00	1.01	0.00
PT-020	Malla electrosoldada	TTV	kg	226,719.28	1.80	408,094.70
PT-022	Material filtro (ripio tamizado)	TTV	m3	1,881.50	43.28	81,431.32
PT-048	Juntas Jeene - JJ2027	TTV	m	0.00	24.36	0.00
PT-028	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	TTV	m³	0.00	176.46	0.00
PT-059	Replanteo con equipo topografico	TTV	m2	1,358.00	1.22	1,656.76
PT-064	Enlucido vertical paleteado fino Int./Ext. Mort. 1:5 e=2cm inc. Andamio	TTV	m2	0.00	7.39	0.00
PT-075	Excavación de túnel sin voladura in. Ilumin,ventil y desalojo Int.	TTV	m³	1,065.79	49.46	52,713.97
PT-076	Excavación de túnel con voladura in. Ilumin,ventil y desalojo Int.	TTV	m³	1,071.68	99.39	106,514.28
PT-077	Iluminación y ventilación en revestimientos	TTV	m³	21,687.76	5.65	122,535.84
PT-004	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada con bombeo	TTV	m3	0.00	8.90	0.00
PT-079	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada	TTV	m3	108,201.15	8.69	940,267.99
PT-600	Relleno con mortero 3:1 con impermeab	TTV	m3	0.00	233.96	0.00
PT-601	Pernos de anclaje en roca ∅=25mm, perf y coloc	TTV	m	0.00	40.21	0.00
PT-603	Tubo PVC o similar desague D = 110 mm EC	TTV	m	0.00	6.52	0.00
PT-624	Ataguías con material de excavación	TTV	m3	0.00	1.20	0.00
PT-614	Mampostería de ladrillo mambrón mortero 1:7	TTV	m2	262.00	18.29	4,791.98
PT-041	Compuerta según diseño	TTV	Kg	0.00	5.34	0.00
PT-667	Servomotor de 3 HP para izaje de compuertas	TTV	u	0.00	663.02	0.00
PT-258	Válvulas de aire de 2"	TTV	u	0.00	53.26	0.00

PT-661	Pasamuros Ø=1,00 m	TTV	u	0.00	1,183.88	0.00
PT-657	Tubo metálico Ø=1,10 m, e= 6 mm	TTV	m	0.00	1,317.95	0.00
PT-613	Perforación en roca	TTV	m3	0.00	239.59	0.00
PT-622	Rejilla según diseño	TTV	kg	0.00	4.57	0.00
PT-619	Hormigón lanzado f'c = 250 kg/cm2 sin encofrado Inc. Aditivos	TTV	m3	12,941.26	257.17	3,328,103.83
PT-612	Perforaciones para investigación 1"	TTV	m	0.00	11.52	0.00
PT-634	Lechada de cemento para inyección (Roca fracturada)	TTV	lt	0.00	0.09	0.00
PT-616	Soportes permanentes de acero IPN 14 según diseño	TTV	kg	975,244.96	3.96	3,861,970.04
	CANAL PRINCIPAL					
PT-001	Desbroce y limpieza	CPR	m2	177,083.78	0.10	17,708.38
PT-059	Replanteo con equipo topografico	CPR	m2	22,723.38	1.22	27,722.52
PT-002	Excavación en suelo con tractor inc. cargada y bombeo de agua	CPR	m3	0.00	1.65	0.00
PT-078	Excavación en suelo con tractor Inc. Cargada	CPR	m3	37,781.23	1.49	56,294.03
PT-003	Excavación en suelo con excavadora Inc. cargada y bombeo de agua	CPR	m3	237,088.42	2.16	512,110.98
PT-017	Excavacion en suelo con excavadora inc.cargada	CPR	m3	92,128.90	2.02	186,100.38
PT-075	Excavación de túnel sin voladura Inc. Ilumin,ventil y desalojo tnt.	CPR	m3	1,752.87	49.46	86,696.95
PT-076	Excavación de túnel con voladura in. Ilumin,ventil y desalojo tnt.	CPR	m3	0.00	92.92	0.00
PT077	Iluminación y ventilación de tuneles en revestimientos	CPR	m3	16,773.20	5.65	94,768.58
PT-023	Lastrado con equipo pesado	CPR	m3	2,957.60	27.47	81,097.39
PT-029	Hormigon f'c= 300 kg/cm2 sin encofrado	CPR	m3	187.55	181.94	34,122.85
PT-008	Hormigon f'c= 210 kg/cm2 sin encofrado	CPR	m3	5,161.24	189.96	980,429.15
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	CPR	m3	941.43	119.91	112,886.87
PT-049	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CPR	m3	600.36	164.90	98,999.36
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	CPR	Kg	430,827.91	1.72	741,024.01
PT-020	Malla electrosoldada	CPR	kg	12,273.36	1.80	22,092.05
PT-012	Encofrado y desencofrado	CPR	m2	25,562.22	14.75	377,042.75
PT-052	Obra falsa para acueductos	CPR	m3	3,936.95	14.40	56,692.51
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano	CPR	m3	6,126.03	4.56	27,934.70
PT-600	Relleno con mortero 1:3 con impermeab (en la clave)	CPR	m3	516.01	233.96	120,725.70
PT-601	Pernos de anclaje en roca Ø=25mm, perf y coloc	CPR	m	0.00	40.21	0.00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	CPR	m3 - km	3,536,672.64	0.36	1,273,202.15
PT-041	Compuerta metálica según diseño	CPR	Kg	0.00	5.34	0.00
PT-602	Tubo PVC o similar desague D = 75 mm EC	CPR	m	390.00	3.53	1,376.70
PT-603	Tubo PVC o similar desague D = 110 mm EC	CPR	m	19.20	6.52	125.18
PT-048	Juntas Jeene - JJ2027	CPR	m	26,198.99	24.36	638,207.40
PT-604	Placas de Neopreno dureza shore 70 (35x45x4CM)	CPR	u.	25.00	254.09	6,352.25
PT-606	Relleno de Junta	CPR	kg	13,364.43	19.75	263,947.49
PT-022	Material filtro	CPR	m3	63.48	40.24	2,554.44
PT-634	Lechada de cemento para Inyección (Roca fracturada)	CPR	litros	0.00	0.09	0.00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	CPR	m3	26.00	77.24	2,008.24
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	CPR	mZ	0.00	3.69	0.00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	CPR	m3	10,096.89	1.01	10,197.86
PT-645	Tablones de madera machimbrada (compuerta) 0.2x0.04	CPR	m	24.00	8.39	201.36
PT-611	Regla - limnimetrica L= 2m met.	CPR	u	0.00	267.91	0.00
PT-024	Sub base III con equipo pesado	CPR	m3	578.86	27.63	15,993.90
PT-025	Base IV con equipo pesado	CPR	m3	484.90	28.82	13,974.82
PT-055	Desarmado, bodegaje y tendido de linea ferrea	CPR	m	72.30	16.21	1,171.98
PT-056	Durmientes de madera de 0.20 x 0.20 x2.00 m	CPR	u	121.00	31.32	3,789.72
PT-057	Clavo linea ferrea ASTM-A42	CPR	u	484.00	3.53	1,708.52
PT-607	Tubería de acero Ø=500 mm, e= 5mm	CPR	m	0.00	284.89	0.00
PT-251	Tubo P-UZ PVC o similar 400mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	39.84	0.00
PT-271	Tubo P-UZ PVC o similar 355mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	36.71	0.00
PT-240	Tubo P-UZ PVC o similar 315mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	25.69	0.00
PT-234	Tubo P-UZ PVC o similar 250mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	17.88	0.00
PT-228	Tubo P-UZ PVC o similar 200mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	11.79	0.00
PT-222	Tubo P-UZ PVC o similar 160mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	8.81	0.00
PT-209	Tubo P-UZ PVC o similar 110mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	4.24	0.00
PT-204	Tubo P-UZ PVC o similar 90mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0.00	3.16	0.00
PT-608	Acabado de obra basica	CPR	m2	540,792.43	0.37	200,093.20
PT-609	Carpeta Hasfaltico e=5 cm, mezclado en planta y caliente	CPR	m2	2,213.43	10.16	22,488.45
					TOTAL EJECUTADO	71,011,603.79

CONTRATO No. 135-DGCP-2012 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLAN ILLAS DE TRABAJO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.	PRECIO TOTAL USD.
	SAN PABLO URCO					
PT-060	Replanteo con equipo topografico(tanques, derivaciones)		ml	22,535.37	0.47	10,591.62
PT-001	Desbroce y limpieza		m2	37,563.13	0.10	3,756.31
PT-017	Excavacion en suelo con excavadora Inc. Cargada		m3	95,718.82	2.02	193,352.02
PT-016	Excavacion manual		m3	807.56	6.39	5,160.31
PT-079	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada		m3	1,197.24	8.69	10,404.02
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros		m³xkm	85,878.34	0.36	30,916.20
PT-012	Encofrado y desencofrado		m2	3,276.36	14.75	48,326.31
PT-008	Hormigón f'c= 210 kg/cm2 sin encof (tanques,losas compuertas,derivaciones)		m3	722.62	189.86	137,195.63
PT-011	Acero de refuerzo corrugado (Fy= 4200 kg/cm2)		kg	23,074.37	1.70	39,226.43
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano		m3	60,405.43	4.16	251,285.59
PT-018	Cama de arena para tuberías con equipo liviano		m3	911.31	35.53	33,290.15
PT-010	Hormigon ciclopeo 60%H.S (180kg/cm2) + 40 % piedra sin encofrado		m3	130.40	137.07	17,873.93
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsion		m3	0.00	73.07	0.00
PT-211	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.80 Mpa		m	0.00	6.58	0.00
PT-235	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm PN 6 (0.63 Mpa)		m	2,905.13	22.63	65,743.09
PT-237	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm PN 10 (1.0 Mpa)		m	1,483.29	31.35	46,501.14
PT-041	Compuertas metálicas según diseño		kg	0.00	5.43	0.00
PT-066	Cerram. Malla tripleg.50/10 H=2.3, Tub.Hg2@3m,rios.Hg 1 1/2,3 filas		m2	757.11	20.95	15,861.45
	RUBROS NUEVOS PESILLO - COINOA					
S/N	Destronque de arboles		m2	0.00	11.96	0.00
S/N	Excavacion en material aluvial y/o fango		m3	141,615.33	12.03	1,703,632.42
S/N	Tubo P-UZ PVC 250 mm PN 16 (1.6 Mpa)		m	1,997.30	95.94	191,620.96
S/N	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, PN 6 (0.63 Mpa)		ml	9,933.70	104.43	1,037,376.29
S/N	Tubo P-UZ PVC 500mm PN 6 (0.63 Mpa)		ml	11,218.10	180.16	2,021,052.90
S/N	Tubo P-UZ PVC 500mm PN 10 (1.00 Mpa)		m	2,437.15	270.73	659,809.62
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 6 (0.63 Mpa)		m	970.00	96.44	93,546.80
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN10 (1.0 Mpa)		m	0.00	121.69	0.00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN16 (1.6 Mpa)		m	0.00	128.19	0.00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 20 (2.0 Mpa)		m	0.00	131.44	0.00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 25 (2.5 Mpa)		m	0.00	154.93	0.00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 32 (3.2 Mpa)		m	0.00	193.17	0.00
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 6 (0.63 Mpa)		m	1,477.12	129.20	190,843.90
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 10 (1.0 Mpa)		m	798.58	159.81	127,621.07
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 16 (1.6 Mpa)		m	3,262.79	161.70	527,593.14
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 20 (2.0 Mpa)		m	2,333.73	173.47	404,832.14
S/N	Codos PVC para tuberia 250 mm		u	245.00	255.50	62,597.50
S/N	Codos PRFV para tuberia 400 mm PN20		u	1.00	1,240.73	1,240.73
S/N	Codos PRFV para tuberia 400 mm PN32		u	0.00	1,879.14	0.00
S/N	Codos PRFV para tuberia 500 mm		u	106.00	1,440.25	152,666.50
S/N	Valvula de aire 4" (combinada de Acero)		u	38.00	1,333.74	50,682.12
S/N	Valvula de aire 2" (combinada de Acero)		u	159.00	517.16	82,228.44
S/N	Valvula de compuerta de purga 4" de acero		u	61.00	1,322.30	80,660.30
S/N	Valvula de compuerta de purga 2" de acero		u	29.00	315.74	9,156.46
S/N	Tee reductora derivadora 500 mm a 110 mm		u	28.00	1,825.79	51,122.12
S/N	Tee reductora derivadora 250 mm a 110 mm		u	0.00	594.54	0.00
S/N	Valvulas compuerta 110 mm		u	0.00	205.94	0.00
S/N	Valvulas reductoras de presion 110 mm		u	0.00	350.00	0.00
S/N	Cajas de valvulas de Acero		u	0.00	621.35	0.00
S/N	Puentes metalicos en cruce de quebradas		kg	5,128.82	10.20	52,313.96
S/N	Rejas en cajones de sifones		kg	0.00	4.61	0.00
S/N	Reja de fondo de 5x1; Ipn 10 espacio 10 cm		kg	0.00	7.80	0.00
S/N	Alcantarilla d= 1.20 m e=2.4 mm		ml	0.00	270.18	0.00
S/N	Reservorios según diseno(incl. Revest.Geomemb.accesorios)		Global	3.00	219,000.00	657,000.00
	OBRAS COMPLEMENTARIAS PRESA SAN MARCOS					
S/N	RELLENO PIEDRA (ENROCADO EN CAMINOS)		m3	70,236.81	12.76	896,221.70
S/N	SOSTENIMIENTO DE RELLENO EN TÚNEL		m2	21,034.90	6.53	137,357.90
S/N	RELLENO DE DERRUMBOS EN TÚNEL		m3	3,111.96	31.03	96,564.25
S/N	COMPACTACIÓN DINÁMICA		m2	50,197.14	15.99	802,652.27
S/N	GEOMEMBRANA PVC 2mm PARA PRESA		m2	69,185.96	19.59	1,355,352.96
S/N	DESAJOLO DE DERRUMBO INTERIOR DE TÚNEL		m3	12,389.09	32.00	396,450.88
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
S/N	Programa de Contigencias		Mes	12.00	721.21	8,654.52
S/N	Plan de Relaciones Comunitarias		Mes	4.00	899.33	3,597.32
S/N	Plan de Manejo Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente a Desarrollarse		Mes	12.00	4,500.00	54,000.00
S/N	Desechos Sólidos		Mes	12.00	4,151.33	49,815.96
S/N	Desechos Líquidos		Mes	12.00	1,833.43	22,001.16
S/N	Desbroce y Limpieza de la Vegetación Arborea		Mes	0.00	1,434.71	0.00
S/N	Corte y Limpieza del Pajonal		Mes	0.00	1,716.83	0.00
S/N	Programa de Abandono, Cierre, y Rehabilitación de Áreas Afectadas, dentro del Parque Nacional Cayambe Coca		Mes	1.00	6,017.58	6,017.58
S/N	Programa de Manejo de las Microcuencas Ríos: Arturo, Boqueron, San Pedro, Quilpajagua		Mes	12.00	9,414.55	112,974.96
					TOTAL EJECUTADO	13,009,745.03

CONTRATO No. 167-DGCP-2014 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLAN ILLAS DE TRABAJO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.	PRECIO TOTAL USD.
	RUBROS AMBIENTALES					
S/N	Recuperación y reubicación de especies endémicas y vulnerables		U	0.00	15.67	0.00
S/N	Evaluación de Fauna (Incluido Informe)		Punto de Estud	42.00	1,134.79	47,661.18
S/N	Evaluación Hidrobiológico (Incluido Informe)		Punto de Estud	10.00	2,561.59	25,615.90
S/N	Evaluación de Flora (Incluido Informe)		ha	5.80	6,707.50	38,903.50
	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESÍO (hacia río Azuela)					
S/N	Pasamanos sobre la corona de la Presa San Marcos		m	832.93	136.05	113,320.13
	CANAL PRINCIPAL					
S/N	Relleno de alcantarillas con material de prestamo importado		m³	58,350.71	10.05	586,424.64
S/N	Guardavías Metálicos Dobles		m	30.96	126.29	3,909.94
S/N	Estabilización de talúd Plataforma canal		m²	67,105.32	10.51	705,276.91
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
S/N	Programa de contingencia		Mes	15.00	965.30	14,479.50
S/N	Programa de capacitación		Mes	12.00	5,767.00	69,204.00
S/N	Plan de manejo seguridad salud ocupacional y medio ambiente a desarrollarse		Mes	25.00	9,272.10	231,802.50
S/N	Desechos sólidos		Mes	42.00	2,699.30	113,370.60
S/N	Desechos líquidos		Mes	42.00	3,162.90	132,841.80
S/N	Programa de relaciones comunitarias		Mes	14.00	1,122.25	15,711.50
S/N	Programa de abandono, cierre y rehabilitación de áreas afectadas, fuera del parque nacional Cayambe-Coca		Mes	2.00	1,122.25	2,244.50
S/N	Programa de manejo de la microcuenca Río La chimba		u	1.00	112,311.91	112,311.91
S/N	Programa de aforos mensuales		u	0.00	18,297.60	0.00
	CANTIDADES DE OBRA: CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
S/N	Excavación a mano en fango		m³	870.34	39.12	34,047.70
S/N	Excavación de socavón a mano		m³	1,567.06	214.04	335,413.52
S/N	Retiro y reposición manual de empedrado o adoquinado en vías		m²	8,976.93	18.68	167,689.05
S/N	Retiro y reposición de cercas para colocación de tubería		m	197.60	16.65	3,290.04
S/N	Transporte de material pétreo y/o cemento a mano		m³/m	355,627.15	1.30	462,315.30
S/N	Transporte de tubería y accesorios PVC-PRFV a mano		m/m	1,044,579.43	0.65	678,976.63
S/N	Tubería PRFV o similar P-U/Z, Ø=800mm, 0.63 Mpa		m	40.00	313.77	12,550.80
S/N	Tubería PRFV o similar P-U/Z, Ø=700mm, 0.63 Mpa		m	252.00	261.65	65,935.80
S/N	Tubo PRFV o similar P-U/Z, Ø=600mm, 0.63 Mpa		m	2,908.20	210.88	613,281.22
S/N	Tubo PRFV o similar P-U/Z, Ø=600mm, 0.80 Mpa		m	330.00	226.66	74,797.80
S/N	Tubo PRFV o similar P-U/Z, Ø=600mm, 1.00 Mpa		m	119.00	226.66	26,972.54
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=500mm, 0.80 Mpa		m	60.00	177.13	10,627.80
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=450mm, 0.63 Mpa		m	8,681.20	113.07	981,583.28
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=450mm, 0.80 Mpa		m	329.00	148.61	48,892.69
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=450mm, 1.00 Mpa		m	450.00	185.45	83,452.50
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=250mm, 2.00 Mpa		m	180.00	96.16	17,308.80
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=225mm, 0.63 Mpa		m	1,586.17	36.46	57,831.76
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=200mm, 1.25 Mpa		m	652.20	43.84	28,592.45
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=160mm, 2.00 Mpa		m	905.00	42.24	38,227.20
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=140mm, 1.25 Mpa		m	592.00	24.70	14,622.40
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=110mm, 1.60 Mpa		m	848.17	17.55	14,885.38
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=110mm, 2.00 Mpa		m	0.00	21.15	0.00
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=75mm, 0.63 Mpa		m	4,005.60	5.56	22,271.14
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=75mm, 0.80 Mpa		m	630.00	6.29	3,962.70
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=75mm, 1.00 Mpa		m	1,084.55	7.10	7,700.31
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=63mm, 0.63 Mpa		m	1,271.00	5.08	6,456.68
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=63mm, 0.80 Mpa		m	695.00	5.42	3,766.90
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=63mm, 1.00 Mpa		m	715.00	5.95	4,254.25
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=50mm, 0.63 Mpa		m	743.00	4.77	3,544.11
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø=50mm, 1.00 Mpa		m	322.20	4.95	1,594.89
S/N	Reduccion PRFV o similar P-U/Z, 800X700mm		u	1.00	1,243.53	1,243.53
S/N	Reduccion PRFV o similar P-U/Z, 700X355mm		u	0.00	1,187.58	0.00
S/N	Reduccion PRFV o similar P-U/Z, 600X500mm		u	2.00	986.12	1,972.24
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 500X450mm		u	2.00	1,527.02	3,054.04
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 500X315mm		u	0.00	1,527.02	0.00
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 450X400mm		u	3.00	1,027.02	3,081.06
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 450X315mm		u	2.00	1,052.02	2,104.04
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 355X160mm		u	0.00	771.95	0.00
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 315X140mm		u	0.00	795.76	0.00
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 250X225mm		u	3.00	131.76	395.28
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 225X200mm		u	2.00	103.01	206.02
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 225X160mm		u	2.00	106.76	213.52

S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 450mm	u	95.00	1,941.49	184,441.60
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 400mm	u	25.00	1,253.98	31,349.50
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 355mm	u	74.00	1,191.48	88,169.52
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 315mm	u	143.00	427.04	61,056.72
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 225mm	u	2.00	145.85	291.70
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 200mm	u	59.00	113.03	6,668.77
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 160mm	u	65.00	68.81	4,472.65
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 140mm	u	23.00	58.16	1,337.68
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 125mm	u	19.00	43.72	830.68
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 110mm	u	27.00	38.63	1,043.01
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 90mm	u	26.00	35.41	920.66
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 250 mm	u	0.00	312.53	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 225 mm	u	0.00	193.10	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 200 mm	u	0.00	102.16	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 160 mm	u	0.00	59.53	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 140 mm	u	0.00	47.16	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 125 mm	u	0.00	34.76	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 110 mm	u	0.00	19.60	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 90 mm	u	0.00	14.17	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 75 mm	u	0.00	11.70	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 63 mm	u	0.00	10.32	0.00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 50 mm	u	0.00	9.08	0.00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 600mm	u	0.00	108,804.44	0.00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 500mm	u	15.00	50,382.99	755,744.85
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 450mm	u	3.00	43,938.55	131,815.65
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 400mm	u	7.00	35,520.55	248,643.85
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 355mm	u	8.00	21,484.30	171,874.40
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 315mm	u	20.00	17,413.70	348,274.00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 250mm	u	28.00	13,179.75	369,033.00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 200mm	u	14.00	8,767.72	122,748.08
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 160mm	u	15.00	5,992.19	89,882.85
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 140mm	u	12.00	5,259.03	63,108.36
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 125mm	u	10.00	4,689.79	46,897.90
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 90mm	u	10.00	3,408.04	34,080.40
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 75mm	u	7.00	3,006.29	21,044.03
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 63mm	u	2.00	2383.63	4,777.26
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 38mm	u	0.00	354.88	0.00
S/N	Válvula de aire combinada triple función, Ø = 3"	u	19.00	1,938.54	36,832.26
S/N	Válvula de aire combinada triple función, Ø = 1"	u	178.00	613.44	109,192.32
S/N	Unión Gibault Ø=600mm	u	36.00	966.05	34,778.16
S/N	Unión Gibault Ø=500mm	u	54.00	775.47	41,875.38
S/N	Unión Gibault Ø=450mm	u	22.00	552.27	12,149.94
S/N	Unión Gibault Ø=400mm	u	12.00	378.47	4,541.64
S/N	Unión Gibault Ø=355mm	u	26.00	347.06	9,023.56
S/N	Unión Gibault Ø=315mm	u	72.00	261.18	18,804.96
S/N	Unión Gibault Ø=250mm	u	62.00	222.89	13,819.18
S/N	Unión Gibault Ø=200mm	u	58.00	202.20	11,727.60
S/N	Unión Gibault Ø=160mm	u	88.00	151.22	13,307.36
S/N	Unión Gibault Ø=140mm	u	56.00	80.76	4,522.56
S/N	Unión Gibault Ø=125mm	u	30.00	59.97	1,799.10
S/N	Unión Gibault Ø=110mm	u	36.00	104.20	3,751.20
S/N	Unión Gibault Ø=90mm	u	48.00	51.48	2,471.04
S/N	Unión Gibault Ø=75mm	u	32.00	83.41	2,669.12
S/N	Unión Gibault Ø=63mm	u	10.00	44.86	448.60
S/N	Unión Gibault Ø=50mm	u	0.00	77.40	0.00
S/N	Unión Gibault Ø=38mm	u	0.00	64.50	0.00
S/N	Puentes colgantes según diseño	Kg	79,359.87	24.59	1,951,459.20
	TÚNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS (incluye rápida descarga a río la Chimba)				
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO A	M3	5,203.75	223.61	1,163,610.54
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO B	M3	18,636.97	275.06	5,126,284.97
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO C	M3	12,612.11	177.31	2,236,153.22
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO FC (FUERA DE CLASE)	M3	9,287.73	316.05	2,935,387.07
S/N	BULÓN AUTO PERFORANTE DE ACERO, DE d=25 mm Y 4,5 m DE LONGITUD	U	705.00	234.48	165,542.88
S/N	BULÓN AUTO PERFORANTE DE ACERO, DE d=32 mm Y 6 m DE LONGITUD	U	1,726.00	236.65	408,457.90
S/N	BULÓN AUTOPERFORANTE DE ACERO CON RESALTES, DE d=25mm, Y 4m DE LONGITUD	U	10,027.00	217.82	2,184,081.14
S/N	TENSADO DE BULONES	U	856.00	13.68	11,710.08
S/N	FIBRA DE POLIESTER, CON DOSIFICACION 40KG/M3	Kg	0.00	20.08	0.00
S/N	PLACA DE ACERO ONDULADAS Y RANURADAS	M2	13,945.31	81.26	1,133,195.89
S/N	MICROPILOTE DE d=100 mm, TUBO DE ACERO d=70 mm DE 7 m DE LONGITUD	M	258.50	134.79	34,843.22
S/N	BULONES d= 32 mm, long.=6m	M	1,776.00	354.36	629,236.80
S/N	BULONES DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 mm DE DIAMETRO Y 4.00 mt DE LONGITUD	U	0.00	72.23	0.00
S/N	PERFORACION d=4", CON ENCAMISADO PARA DRENAJE E INYECCIONES	M	18.00	135.11	2,431.98
S/N	INYECCION DE MICROCEMENTO PARA CONSOLIDACION DEL TERRENO	LT	4,340.00	6.66	28,904.40
S/N	PROVISION DE MICROCEMENTO PARA INYECCION	KG	6,200.00	0.21	1,302.00
S/N	PROVISION DE ADITIVOS PARA INYECCION	KG	0.00	1.95	0.00
S/N	PERFORACIONES DE AVANCE CON RECUPERACION DE TESTIGOS	M	409.10	356.33	145,774.60
S/N	HORMIGON SIMPLE f'c=300 kg/cm2 SIN ENCOFRADO INTERIOR TUNEL	M3	303.81	319.53	98,674.09
S/N	HORMIGON F'C=180 KG/CM2. INTERIOR TÚNEL	M3	0.00	221.75	0.00
S/N	RESINA PARA COLOCACIÓN DE BULONES Y DRENAJE	KG	12,440.90	12.39	154,142.75
S/N	JUNTAS PVC DE DILATACION Y CONTRACCION	MT	0.00	7.46	0.00
S/N	TUBERIA CORRUGADA Y PERFORADA DE d=250 mm DE PVC	M	6,575.80	21.99	151,199.84
S/N	TRANSPORTE DE MATERIAL FILTRO, INTERIOR TÚNEL	M3/KM	3,181.94	3.37	10,723.15
S/N	LAMINA DRENANTE IMPERMEABLE DE PVC	M2	2,763.22	19.69	54,407.80
S/N	PERNO DE MEDICIÓN INSTALADO	U	0.00	73.30	0.00
S/N	MEDICIÓN MEDIANTE CINTA EXTENSOMÉTRICA PARA AUSCULTACION	U	0.00	60.44	0.00
S/N	PERFORACIÓN EJE DEL TÚNEL TRASVASE. INSTALACION DE PIEZÓMETRO	M	352.00	387.17	136,283.84
S/N	PERFORACIONES EJE DEL TUNEL TRASVASE, INSTALACIÓN DE INCLINÓMETRO	M	100.00	631.25	63,125.00
S/N	MEDICIÓN PIEZOMÉTRICA, INCL. TOMA DE DATOS, REGISTRO Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS	U	244.00	100.00	24,400.00
S/N	MEDICION INCLINOMÉTRICA, INCLUYE TOMA DE DATOS, REGISTRO Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS	M	2,270.00	3.13	7,105.10
S/N	MORTERO PARA SELLADO DE FISURAS INCL. ADITIVOS	LT	0.00	3.90	0.00
S/N	TRATAMIENTO DE SOPORTES PERMANENTES	U	0.00	116.25	0.00
				TOTAL EJECUTADO	28,392,595.99

S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 200X125mm		u	1.00	82.53	82.53
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 125X75mm		u	1.00	50.37	50.37
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 90X75mm		u	3.00	24.69	74.07
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 75X63mm		u	4.00	22.87	91.48
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 800X90mm		u	2.00	2,956.99	5,913.98
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 800X75mm		u	1.00	2,939.44	2,939.44
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 700X600mm		u	1.00	4,455.91	4,455.91
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 700X315mm		u	0.00	4,167.19	0.00
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X200mm		u	1.00	4,434.24	4,434.24
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X90mm		u	8.00	3,606.67	28,853.36
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X75mm		u	2.00	3,591.63	7,183.26
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X63mm		u	1.00	3,591.63	3,591.63
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X400mm		u	1.00	2,003.98	2,003.98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X140mm		u	1.00	2,378.98	2,378.98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X90mm		u	4.00	2,503.98	10,015.92
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X75mm		u	3.00	2,503.98	7,511.94
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X160mm		u	2.00	2,253.98	4,507.96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X125mm		u	1.00	2,253.98	2,253.98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X110mm		u	2.00	2,488.63	4,977.26
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X75mm		u	2.00	2,365.83	4,731.66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X63mm		u	1.00	2,378.98	2,378.98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X315mm		u	1.00	1,191.48	1,191.48
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X250mm		u	1.00	1,253.98	1,253.98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X160mm		u	1.00	1,291.48	1,291.48
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X140mm		u	0.00	1,303.98	0.00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X125mm		u	2.00	1,316.48	2,632.96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X110mm		u	2.00	1,066.48	2,132.96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X90mm		u	3.00	1,441.48	4,324.44
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X75mm		u	0.00	1,441.48	0.00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X315mm		u	1.00	1,053.33	1,053.33
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X140mm		u	2.00	1,115.83	2,231.66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X125mm		u	2.00	1,153.33	2,306.66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X110mm		u	4.00	1,165.83	4,663.32
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X90mm		u	5.00	1,178.33	5,891.65
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X75mm		u	2.00	1,178.33	2,356.66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X63mm		u	0.00	1,178.33	0.00
S/N	Tee PVC o similar P-U/Z, 315X315mm		u	2.00	527.86	1,055.72
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X200mm		u	7.00	481.63	3,371.41
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X160mm		u	2.00	491.85	983.69
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X140mm		u	6.00	494.35	2,966.10
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X125mm		u	7.00	581.85	4,072.95
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X110mm		u	10.00	469.35	4,693.50
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X90mm		u	9.00	469.35	4,224.15
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X75mm		u	11.00	469.35	5,162.85
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X63mm		u	2.00	581.85	1,163.70
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X200mm		u	5.00	262.95	1,314.75
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X160mm		u	3.00	246.57	739.71
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X140mm		u	5.00	246.57	1,232.85
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X125mm		u	14.00	201.12	2,815.68
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X90mm		u	10.00	170.72	1,707.20
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X75mm		u	1.00	255.91	255.91
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X63mm		u	1.00	255.16	255.16
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 225X140mm		u	4.00	238.10	952.40
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 225X125mm		u	1.00	241.85	241.85
S/N	Tee PVC o similar P-U/Z, 200X200mm		u	11.00	194.07	2,134.77
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X140mm		u	3.00	200.60	601.80
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X125mm		u	0.00	201.85	0.00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X110mm		u	3.00	150.64	451.92
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X90mm		u	4.00	139.66	558.64
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X75mm		u	6.00	139.66	837.96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X63mm		u	5.00	126.41	632.05
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X140mm		u	16.00	105.64	1,690.24
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X125mm		u	3.00	106.89	320.67
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X110mm		u	7.00	108.67	760.69
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X90mm		u	6.00	108.67	652.02
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X75mm		u	3.00	109.98	329.94
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X63mm		u	1.00	109.98	109.98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X110mm		u	5.00	99.39	496.95
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X90mm		u	3.00	100.64	301.92
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X75mm		u	1.00	103.14	103.14
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X63mm		u	1.00	104.39	104.39
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 125X110mm		u	4.00	93.14	372.56
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 125X90mm		u	2.00	94.39	188.78
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 125X75mm		u	0.00	96.89	0.00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 110X110mm		u	10.00	62.83	628.30
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 110X75mm		u	5.00	59.23	296.15
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 110X63mm		u	2.00	58.58	117.16
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 90X75mm		u	3.00	56.19	168.57
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 90X63mm		u	1.00	53.56	53.56
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 75X63mm		u	6.00	49.39	296.34
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 800mm		u	1.00	2,723.14	2,723.14
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 700mm		u	6.00	2,284.22	13,705.32
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 600mm		u	33.00	2,013.25	66,437.58
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 500mm		u	54.00	2,066.48	111,589.92

CONTRATO No. 298-UCP-2010 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLANILLAS DE TRABAJO CONTRATO ORIGINAL

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	PRECIO TOTAL USD
	RUBROS AMBIENTALES					
PT-646	Reforestación	AMB	Ha.	1.165,00	2.441,16	2.843.951,40
PT-642	Recuperación, acopio y transporte de cubierta vegetal	AMB	m3 - km	195.572,04	0,34	66.494,49
PT-647	Afiches Ambientales	AMB	u.	25.486,00	5,06	128.959,16
PT-649	Instructivos Ambientales	AMB	u.	9.950,00	1,87	18.606,50
PT-650	Rótulos metálicos de 2.4x1.2 m	AMB	u.	42,00	277,72	11.664,24
PT-637	Cuñas radiales	AMB	u.	2.650,00	11,50	30.475,00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	AMB	m3- km	0,00	0,36	0,00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	AMB	m3	1.105,50	73,07	80.778,89
PT-648	Información satelitaria	AMB	u.	6,00	1.100,00	6.600,00
PT-636	Control de polvo	AMB	Ha.	48,48	50,74	2.459,88
PT-061	Limpieza y nivelación manual de terreno	EME	m2	29.443,29	0,86	25.321,23
PT-016	Excavación manual	EME	m3	19.010,69	6,39	121.478,31
PT-012	Encofrado/desencofrado	EME	m2	678,64	14,75	10.009,94
PT-010	Hormigón ciclopeo 60 % H.S. 180 KG/CM2 + 40% piedra sin encofrado	EME	m3	46,95	137,07	6.435,44
PT-052	Barda para malla HS FC=180 KG/CM2 Inc. Enc. Dis.	EME	m	823,09	7,92	6.518,87
[illegible]64	Enlucido vertical palet.fino Int/Ext.Mort 1:5 E=2 cm Inc. And	EME	m2	0,00	7,48	0,00
[illegible]056	Cerram. Malla tripleg.50/10 H=2.3, Tub.Hg2@3m, rios.Hg 1 1/2,3 filas	EME	m2	3.983,74	20,95	83.459,35
[illegible]073	Puerta de malla triple Galv. Inc. Tubo Hg 2 pulg. picaporte	EME	m2	117,98	50,67	5.978,05
PT-063	Enlucido de fajas y vigas mortero 1:1:6 E=0,035 m	EME	m2	0,00	9,37	0,00
PT-011	Acero de refuerzo corrugado FY=4200 KG/CM2	EME	Kg	1.147,73	1,70	1.951,14
PT-003	Excavación en suelo con excavadora Inc. Cargada y bombeo de agua	EME	m3	0,00	2,16	0,00
PT-070	Limpieza de cunetas	EME	m	31.201,30	0,42	13.104,55
PT-074	Seminarios información y capacitación ambiental	EME	u.	32,00	162,50	5.200,00
PT-072	Monitoreo Ambiental	EME	u.	55,00	1.401,93	77.106,15
PT-068	Instrumental estación metereológica	EME	u.	3,00	21.788,60	65.365,80
PT-071	Revegetación	EME	Ha.	471,91	2.182,53	1.029.957,73
PT-069	Estructuras para instrumental de estación metereológica	EME	u.	2,00	1.350,03	2.700,06
	ZONA DE PRESA, CAPTACIONES SUPERIORES Y CAMINO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL PRINCIPAL					
PT-059	Replanteo con equipo topografico	ACC	m2	213.132,39	1,22	260.021,52
PT-078	Excavación en suelo con tractor Inc. Cargada	ACC	m3	706.804,67	1,49	1.053.138,96
PT-079	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada	ACC	m3	31.130,75	8,69	270.526,22
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	ACC	m3	39.540,86	1,01	39.936,27
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	ACC	m3- Km	3.574.911,28	0,36	1.286.968,06
PT-001	Desbroce y limpieza	ACC	m2	39.943,38	0,10	3.994,34
PT-024	Sub base III con equipo pesado	ACC	m3	72.188,25	29,97	2.163.481,85
	ESTACIONES LIMNIMETRICAS Y LIMNIGRÁFICAS					
PT-078	Excavación en suelo con tractor Inc. Cargada	LIM	m3	0,00	1,49	0,00
PT-079	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada	LIM	m3	0,00	8,69	0,00
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	LIM	m3	0,00	132,07	0,00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	LIM	m3	624,00	62,20	38.812,80
PT-020	Malla electrosoldada	LIM	kg	838,68	1,80	1.509,62
[illegible]	Relleno con mortero 3:1 con impermeab	LIM	m3	0,00	233,96	0,00
[illegible]019	Relleno compactado con equipo pesado	LIM	m³	0,00	1,02	0,00
PT-611	Reglas-limnimetricas de 2 y 4 m.	LIM	u	0,00	265,41	0,00
PT-662	Tubo metálico Ø= 0.30m; e= 2mm (para el limnígrafo)	LIM	m	0,00	81,77	0,00
PT-654	Limnígrafo de flotador	LIM	u	0,00	1.951,01	0,00
PT-663	Caja metálica de protección del limnígrafo	LIM	u	0,00	21,17	0,00
	CAPTACIONES SUPERIORES Y TÚNELES DE ADUCCIÓN					
PT-001	Desbroce y limpieza	CAP	m2	871,75	0,10	87,18
PT-017	Excavación en suelo con excavadora Inc. cargada	CAP	m3	865.897,27	2,02	1.749.112,49
PT-003	Excavación en suelo con excavadora Inc. cargada y bombeo de agua	CAP	m3	2.439,25	2,16	5.268,78
PT-004	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada y bombeo de agua	CAP	m3	0,00	8,90	0,00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	CAP	m3 - km	619.954,49	0,36	223.183,62
PT-007	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CAP	m3	665,96	176,46	117.515,30
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encof	CAP	m3	9.290,39	222,47	2.066.833,06
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	CAP	m3	1.306,94	137,07	179.142,27
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	CAP	kg	328.644,08	1,70	558.694,94
PT-012	Encofrado y desencofrado	CAP	m2	22.967,22	14,75	338.766,50
PT-013	Enrocado diámetro aproximado 0.50 m.	CAP	m3	5.385,59	33,47	180.255,70
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	CAP	m3	672,00	73,07	49.103,04
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano	CAP	m3	6.257,35	4,56	28.533,52
PT-600	Relleno con mortero 3.1 con impermeab.	CAP	m³	90,83	233,96	21.250,59
PT-020	Malla electrosoldada	CAP	kg	135.148,43	1,80	243.267,17
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	CAP	m2	11.383,50	3,69	42.005,12
PT-028	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CAP	m3	90,32	176,46	15.937,87
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	CAP	kg	0,00	5,34	0,00
PT-048	Juntas jeene - JJ2027	CAP	m	0,00	24,36	0,00
PT-059	Replanteo con equipo topografico	CAP	m2	2.962,05	1,22	3.619,70
PT-075	Excavación de túnel sin voladura Inc.Ilumin,ventil y desalojo int.	CAP	m³	868,95	49,46	42.978,27
PT-076	Excavación de túnel con voladura Inc.Ilumin,ventil y desalojo int.	CAP	m³	26.797,99	99,39	2.663.452,23
PT-077	Iluminación y ventilación de tuneles en revestimientos	CAP	m³	25.810,93	5,65	145.831,75
PT-601	Pernos de anclaje en roca Ø=25mm, perf y coloc	CAP	m	0,00	40,21	0,00

PT-603	Tubo PVC o similar desague D = 110 mm E/C	CAP	m	15,56	6,52	101,45
PT-606	Relleno de junta	CAP	kg	0,00	19,75	0,00
PT-624	Ataguías con material de excavación	CAP	m3	0,00	1,20	0,00
PT-622	Rejilla según diseño	CAP	kg	1.389,04	4,57	6.347,91
PT-657	Tubo metálico Ø=1,10 m, e= 6 mm	CAP	m	39,94	1.317,95	52.638,92
PT-633	Junta Adiband + Igas negro	CAP	m	6.813,35	16,77	114.259,88
PT-618	Hormigón lanzado f c =300 kg/cm2 sin encofrado Inc. Aditivos	CAP	m³	14.604,53	266,90	3.897.949,06
PT-619	Hormigón lanzado f'c= 250 kg/cm2 sin encofrfado Inc. Aditivos	CAP	m³	701,63	257,17	180.438,19
PT-616	Soportes permanentes de acero IPN 14 seg.diseño	CAP	kg	814.254,36	3,96	3.224.447,27
PT-612	Perforaciones para investigación 1"	CAP	m	0,00	11,52	0,00
PT-634	Lechada de cemento para inyección (Roca fracturada)	CAP	lt	8.420,00	0,09	757,80
	RESERVORIO DE REGULACIÓN Y TOMA LA CHIMBA					
PT-059	Replanteo con equipo topografico	REG	m²	20.116,34	1,22	24.541,93
PT-001	Desbroce y limpieza	REG	m²	0,00	0,10	0,00
PT-624	Ataguías con material de excavación	REG	m3	673,88	1,20	808,66
PT-635	Bombeo de agua	REG	HPx h	33.722,25	0,34	11.465,57
PT-017	Excavación en suelo con excavadora Inc. cargada	REG	m³	216.667,74	2,02	437.668,83
PT-003	Excavación en suelo con excavadora Inc. cargada y bombeo de agua	REG	m³	0,00	2,16	0,00
PT-004	Excavacion en roca a maquina Inc. Cargada y bombeo de agua	REG	m³	0,00	8,90	0,00
PT-022	Material filtro	REG	m³	1.359,78	43,28	58.851,28
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	REG	m³ x km	1.247.087,25	0,36	448.951,41
PT-030	Hormigon f'c= 350 kg/cm2 sin encofrado	REG	m³	323,78	187,04	60.559,81
PT-029	Hormigon f'c= 300 kg/cm2 sin encofrado	REG	m³	2.097,47	182,71	383.228,74
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encof	REG	m³	8.072,90	189,93	1.533.285,90
PT-010	Hormigón ciclópeo en muros f'c=180 kg/cm2(40%piedra;60%Hormigón)	REG	m³	1.610,16	126,20	203.202,19
PT-028	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	REG	m³	1.010,53	161,49	163.190,49
PT-020	Malla electrosoldada	REG	Kg	252.981,10	1,80	455.365,98
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	REG	kg	360.568,08	1,70	612.965,74
PT-012	Encofrado y desencofrado	REG	m²	15.580,15	14,75	229.807,21
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	REG	m³	13.890,73	1,01	14.029,64
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	REG	kg	0,00	5,34	0,00
PT-622	Rejillas según diseño	REG	kg	10.001,89	4,57	45.708,64
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	REG	m²	195,06	3,69	719,77
PT-645	Tablones de madera machimbrada 0.20x0.04m compuerta	REG	m	0,00	8,39	0,00
PT-452	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X110X110mm	REG	u	0,00	376,17	0,00
PT-441	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X160X110mm	REG	u	0,00	185,53	0,00
PT-453	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X110X110mm	REG	u	0,00	123,01	0,00
PT-270	Yee PVC o similar-P-U/Z 110X110mm	REG	u	0,00	80,33	0,00
PT-454	Codo con reducción PVC o similar 160 a110 mm	REG	u	0,00	40,88	0,00
PT-455	Codo largo PVC o similar 200 mm	REG	u	0,00	108,56	0,00
PT-048	Juntas Jeene - JJ2027	REG	m	0,00	24,36	0,00
PT-606	Relleno de juntas con sikadur o similar	REG	kg	965,37	19,75	19.066,06
PT-639	Escalera marinera metalica cromada seg. Diseño	REG	Kg	0,00	8,74	0,00
PT-023	Lastrado con equipo pesado	REG	m³	2.556,58	33,04	84.469,40
PT-608	Acabado de obra basica	REG	m²	0,00	0,37	0,00
PT-643	Tubo de cemento vibrado diám. 40 cm clase III	REG	m	15,00	25,78	386,70
PT-209	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.50 Mpa	REG	m	2.937,93	5,83	17.128,13
PT-222	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.50 Mpa	REG	m	81,23	10,40	844,79
PT-228	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.50 Mpa	REG	m	534,77	13,42	7.176,61
	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESVÍO (hacia río Azuela)					
PT-001	Limpieza y desbroce	PRE	m²	86.380,23	0,10	8.638,02
PT-059	Replanteo con equipo topográfico	PRE	m2	47.744,69	1,22	58.248,52
PT-078	Excavación en suelo con tractor,Inc.cargada	PRE	m³	0,00	1,55	0,00
PT-002	Excavación en suelo con tractor,Inc.cargada y bombeo de agua	PRE	m³	0,00	1,65	0,00
PT-079	Excavación en roca a máquina,Inc cargada	PRE	m³	13.675,28	8,69	118.838,18
PT-004	Excavación en roca a máquina,Inc cargada y bombeo de agua	PRE	m³	0,00	8,90	0,00
PT-620	Excavación de pantalla de impermeabilización(0,80x15x800)	PRE	m³	0,00	21,05	0,00
PT-005	Desalojo de material de excavaciones, derrumbes y otros	PRE	m³xkm	529.321,27	0,30	158.796,38
PT-623	Trinchera de lodos (bentonita+aditivo+suelo)	PRE	m³	0,00	130,85	0,00
PT-624	Ataguías con material de excavación	PRE	m³	0,00	1,20	0,00
PT-625	Núcleo de morrenas (zona 1) Inc. Tamizado, Colocación y compactación	PRE	m³	215.287,62	19,06	4.103.382,04
PT-626	Filtro grueso -transición(zona 3), Incl. Tamizado,Colocación y compactación	PRE	m³	7.202,17	21,20	152.686,00
PT-627	Filtro fino (zona 2), Incl. Tamizado,Colocación y compactación	PRE	m³	59.148,98	21,21	1.254.549,87
PT-628	Enrocado fino (zona 4) Incl. Tamizado, Colocación y compactación	PRE	m³	0,00	20,74	0,00
PT-012	Enrocado grueso (zona 5) Incl. Tamizado, Colocación y compactación	PRE	m³	197.409,41	36,51	7.207.417,56
PT-634	Lechada de cemento para inyecciones	PRE	l	73.451,00	0,09	6.610,59
PT-619	Hormigón lanzado f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado Inc. Aditivos	PRE	m³	0,00	257,17	0,00
PT-601	Pernos de anclaje en roca Ø= 25mm, perf y coloc	PRE	m	0,00	40,21	0,00
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy= 4200 kg/cm2	PRE	kg	126.511,27	1,70	215.069,16
PT-020	Malla electrosoldada	PRE	kg	8.333,52	1,80	15.000,34
PT-629	Tubería corrugada y perforada PVC o similar 110mm	PRE	m	374,40	5,00	1.872,00
PT-008	Hormigón f'c= 210 kg/cm2 sin encofrado	PRE	m³	0,00	187,61	0,00
PT-630	Tubería agua potable H.G. 1 1/2 pulg.	PRE	m	0,00	18,03	0,00
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	PRE	m²	78.405,37	3,69	289.315,82
PT-635	Bombeo de agua	PRE	Hp x h	2.831.243,68	0,34	962.622,85
PT-654	Piezómetro de 1" de alambre vibrante, protegido con Geotextil colocado	PRE	u	15,00	3.877,38	58.160,70
PT-655	Piezómetros de observación Inc. Perforación e Inst.	PRE	m	0,00	118,02	0,00
PT-652	Celdas de asentamiento de alambre vibrante	PRE	u	14,00	201,77	2.824,78
PT-653	Inclinometro, en el relleno de la presa	PRE	u	5,00	5.160,95	25.804,75
PT-656	Puntos de control superficial	PRE	u	21,00	191,18	4.014,78
PT-651	Acelerografo inc.sist.control	PRE	u	2,00	169.941,44	339.882,88
PT-641	Perforacion para pozos de drenaje Ø=0.20, profundidad=10m,al pie de presa	PRE	m	0,00	17,26	0,00
PT-611	Reglas - limnimetricas L= 2,00m met. A=5 cm, E=1 cm	PRE	u	0,00	262,80	0,00
PT-075	Excavación de túnel, sin voladura, Inc.ilumina, ventilación y desalojo int.	PRE	m³	0,00	49,46	0,00

PT-076	Excavación de túnel, con voladura inc.ilumina.ventilación y desalojo int.	PRE	m³	2.648,01	92,92	246.053,09
PT-030	Hormigón f'c= 350 kg/cm2 sin encofrado	PRE	m³	0,00	193,90	0,00
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado	PRE	m³	839,78	199,79	167.779,65
PT-614	Mampostería de ladrillo mambron mortero 1:7	PRE	m²	46,85	18,29	856,89
PT-012	Encofrados y desencofrados	PRE	m²	4.137,80	14,75	61.032,55
PT-640	Pasarela metálica con vigas I (2,50 x 1.3 x 23,20x 0.008)	PRE	kg	5.763,67	3,76	21.671,20
PT-604	Placas de neopreno dureza shore 70° de 0.45x 0.35 x 0.04	PRE	u	0,00	258,09	0,00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	PRE	m³	6.582,07	01,01	6.647,89
PT-631	Tubos de PVC o similar Desagüe D = 160 mm.	PRE	m	29,88	14,19	424,05
PT-632	Tubos de PVC o similar Desagüe D = 315 mm.	PRE	m	21,58	57,02	1.230,49
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	PRE	kg	1.765,91	5,34	9.429,94
PT-665	Servo motores de 1 HP para izaje de compuertas	PRE	u	0,00	543,10	0,00
PT-666	Servo motores de 2 HP para izaje de compuertas	PRE	u	0,00	580,60	0,00
PT-667	Servo motores de 3 HP para izaje de compuertas	PRE	u	0,00	663,02	0,00
PT-077	Iluminación y ventilación de tuneis en revestimientos	PRE	m³	2.820,82	5,65	15.937,63
PT-618	Hormigón lanzado f'c= 300 kg/cm2 sin encofrado inc. Aditivos	PRE	m³	493,50	266,90	131.715,15
PT-612	Perforaciones para investigación 1"	PRE	m	0,00	11,52	0,00
PT-022	Material filtro	PRE	m³	0,00	49,07	0,00
PT-048	Junta Jeene	PRE	m	0,00	24,36	0,00
	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-001	Desbroce y limpieza	CST	m2	1.200,00	0,10	120,00
PT-059	Replanteo con equipo topografico(tanques, derivaciones)	CST	m2	0,00	1,22	0,00
PT-060	Replanteo con equipo topografico(lineas de tuberias)	CST	m	213.621,14	0,47	100.401,94
PT-017	Excavacion en suelo con excavadora inc. Cargada	CST	m3	286.848,46	2,02	579.433,89
PT-079	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada	CST	m3	4.537,80	8,69	39.433,48
PT-016	Excavacion manual	CST	m3	13.527,85	6,39	86.442,96
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	CST	m³xkm	0,00	0,36	0,00
PT-012	Encofrado y desencofrado	CST	m2	16.561,88	14,75	244.287,73
PT-008	Hormigón f'c= 210 kg/cm2 sin encof (tanques,losas compuertas,derivaciones)	CST	m3	3.569,43	173,57	619.545,79
PT-007	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encof (anclajes de accesorios y tuberias)	CST	m3	255,10	164,90	42.065,99
PT-028	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encof	CST	m3	10,70	164,90	1.764,43
PT-011	Acero de refuerzo corrugado (Fy= 4200 kg/cm2)	CST	kg	126.543,86	1,70	215.124,56
PT-020	Malla electrosoldada	CST	kg	0,00	1,80	0,00
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano	CST	m3	267.811,75	4,16	1.114.096,88
PT-018	Cama de arena para tuberías con equipo liviano	CST	m3	3.212,31	36,53	117.345,68
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	CST	kg	0,00	5,34	0,00
PT-607	Tubería de acero Ø=500 mm, e= 5mm	CST	m	0,00	284,89	0,00
PT-255	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 1.60 Mpa	CST	m	0,00	117,63	0,00
PT-254	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 1.25 Mpa	CST	m	0,00	107,54	0,00
PT-253	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 1.00 Mpa	CST	m	478,00	95,91	45.844,98
PT-252	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 0.80 Mpa	CST	m	210,00	75,15	15.781,50
PT-251	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	44,82	0,00
PT-250	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 1.60 Mpa	CST	m	0,00	90,58	0,00
PT-249	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 1.25 Mpa	CST	m	1.066,00	79,33	84.565,78
PT-248	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 1.00 Mpa	CST	m	220,00	70,54	15.518,80
PT-246	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 0.80 Mpa	CST	m	438,70	60,48	26.532,58
PT-247	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 355 mm, 0.63 Mpa	CST	m	8.415,00	44,91	377.917,65
PT-245	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 1.60 Mpa	CST	m	1.350,00	76,16	102.816,00
PT-243	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 1.25 Mpa	CST	m	960,00	59,26	56.889,60
PT-244	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 1.00 Mpa	CST	m	1.190,00	51,73	61.558,70
PT-242	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1.774,00	44,40	78.765,60
PT-241	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 0.63 Mpa	CST	m	20.677,30	35,18	727.427,41
PT-240	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 315 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	29,80	0,00
PT-238	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 1.25 Mpa	CST	m	1.180,00	38,91	45.913,80
PT-237	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 1.00 Mpa	CST	m	1.765,41	31,35	55.345,60
PT-236	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1.735,00	25,10	43.548,50
PT-235	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 0.63 Mpa	CST	m	16.323,36	22,63	369.397,64
PT-234	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	18,94	0,00
PT-231	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 1.00 Mpa	CST	m	2.341,00	20,41	47.779,81
PT-230	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1.520,00	16,73	25.429,60
PT-229	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.63 Mpa	CST	m	10.176,00	15,06	153.250,56
PT-228	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 200 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	13,42	0,00
PT-227	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 1.60 Mpa	CST	m	642,10	20,00	12.842,00
PT-226	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 1.25 Mpa	CST	m	1.422,80	16,60	23.618,48
PT-225	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 1.00 Mpa	CST	m	1.322,00	14,93	19.737,46
PT-224	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.80 Mpa	CST	m	780,00	11,98	9.344,40
PT-223	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.63 Mpa	CST	m	15.877,22	9,72	154.326,58
PT-222	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 160 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	10,40	0,00
PT-221	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 1.00 Mpa	CST	m	100,00	12,72	1.272,00
PT-220	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 0.80 Mpa	CST	m	1.570,00	10,92	17.144,40
PT-219	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 0.63 Mpa	CST	m	8.407,50	9,43	79.282,73
PT-218	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 140 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	8,32	0,00
PT-216	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 125 mm, 1.25 Mpa	CST	m	319,00	11,81	3.767,39
PT-215	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 125 mm, 1.00 Mpa	CST	m	3.600,00	9,89	35.604,00
PT-214	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 125 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	6,78	0,00
PT-213	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 1.25 Mpa	CST	m	340,00	8,52	2.896,80
PT-212	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 1.00 Mpa	CST	m	2.341,10	7,71	18.049,88
	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-211	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.80 Mpa	CST	m	320,00	6,58	2.105,60
PT-210	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.63 Mpa	CST	m	9.584,99	5,84	55.976,34
PT-209	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	5,83	0,00
PT-207	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 1.00 Mpa	CST	m	457,00	5,55	2.536,35
PT-206	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 0.80 Mpa	CST	m	90,00	4,84	435,60
PT-205	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 0.63 Mpa	CST	m	11.067,21	4,22	46.703,63

PT-204	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 90 mm, 0.50 Mpa	CST	m	0,00	3,80	0,00
PT-267	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=400mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	14,00	3.150,50	44.107,00
PT-266	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=355mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	18,00	2.338,00	42.084,00
PT-265	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=315mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	42,00	1.463,00	61.446,00
PT-264	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=250mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	56,00	1.058,77	59.291,12
PT-262	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=200mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	26,00	681,66	17.723,16
PT-261	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=160mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	28,00	475,97	13.327,16
PT-263	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=140mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	24,00	360,18	8.644,32
PT-256	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=125mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	20,00	236,66	4.733,20
PT-259	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=110mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	16,00	146,51	2.344,16
PT-268	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=90mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	18,00	206,89	3.724,02
PT-257	Válvula mariposa con asiento elástico,Ø=63mm,extremos lisos, norma AWWA-C-504,fundición dúctil	CST	u.	4,00	120,82	483,28
PT-360	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X400X400X110mm	CST	u.	0,00	1.418,85	0,00
PT-361	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X110X400X90mm	CST	u.	0,00	1.842,76	0,00
PT-362	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X200X250X110mm	CST	u.	0,00	1.643,83	0,00
PT-363	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X140X400X160mm	CST	u.	0,00	1.586,55	0,00
PT-450	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X125X400X110mm	CST	u.	0,00	1.639,33	0,00
PT-365	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 400X140X400X110mm	CST	u.	0,00	1.643,10	0,00
PT-366	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 355X315X355X110mm	CST	u.	0,00	1.519,76	0,00
PT-451	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X160X315X110mm	CST	u.	0,00	968,36	0,00
PT-368	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X160X250X125mm	CST	u.	0,00	1.176,86	0,00
PT-369	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X140X315X110mm	CST	u.	0,00	992,62	0,00
PT-370	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X125X200X125mm	CST	u.	0,00	1.180,86	0,00
PT-371	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 315X110X315X90mm	CST	u.	0,00	1.041,22	0,00
PT-372	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X160X200X125mm	CST	u.	0,00	593,86	0,00
PT-373	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X140X250X140mm	CST	u.	0,00	520,14	0,00
PT-374	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X125X250X140mm	CST	u.	0,00	545,16	0,00
PT-375	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X110X250X110mm	CST	u.	0,00	553,56	0,00
PT-376	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X110X160X160mm	CST	u.	0,00	561,71	0,00
PT-377	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 250X110X160X110mm	CST	u.	0,00	557,79	0,00
PT-378	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 200X110X160X110mm	CST	u.	0,00	370,02	0,00
PT-379	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 200X110X110X140mm	CST	u.	0,00	394,28	0,00
PT-380	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 110X315X140X315mm	CST	u.	0,00	993,97	0,00
PT-381	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 110X250X140X250mm	CST	u.	0,00	464,26	0,00
PT-382	Cruz de PVC o similar-P-U/Z 110X125X200X110mm	CST	u.	0,00	390,39	0,00
PT-383	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 400X355mm	CST	u.	4,00	686,10	2.744,40
PT-384	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 400X315mm	CST	u.	1,00	644,62	644,62
PT-385	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 355X315mm	CST	u.	10,00	603,06	6.030,60
PT-386	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 355X250mm	CST	u.	0,00	953,10	0,00
PT-387	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 355X140mm	CST	u.	0,00	1.071,85	0,00
PT-388	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X250mm	CST	u.	20,00	363,02	7.260,40
PT-389	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X200mm	CST	u.	3,00	248,08	744,24
PT-326	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X160mm	CST	u.	0,00	228,50	0,00
PT-325	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X110mm	CST	u.	0,00	208,90	0,00
PT-390	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 315X90mm	CST	u.	1,00	196,11	196,11
PT-391	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X200mm	CST	u.	12,00	108,79	1.305,48
PT-324	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X160mm	CST	u.	2,00	110,51	221,02
PT-392	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X140mm	CST	u.	2,00	190,82	381,64
PT-393	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 250X125mm	CST	u.	0,00	209,59	0,00
PT-322	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 200x160mm	CST	u.	12,00	72,42	869,04
PT-394	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 200x140mm	CST	u.	4,00	86,12	344,48
PT-321	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 200x110mm	CST	u.	1,00	68,51	68,51
PT-395	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x140mm	CST	u.	5,00	32,05	160,25
PT-396	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x125mm	CST	u.	6,00	44,02	264,12
PT-320	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x110mm	CST	u.	11,00	57,94	637,34
	CANTIDADES DE OBRA : CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-397	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x90mm	CST	u.	1,00	35,25	35,25
PT-398	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 160x75mm	CST	u.	2,00	99,96	199,92
PT-399	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x125mm	CST	u.	0,00	28,14	0,00
PT-400	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x110mm	CST	u.	6,00	30,20	181,20
PT-401	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x90mm	CST	u.	2,00	60,07	120,14
PT-402	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 140x63mm	CST	u.	0,00	72,57	0,00
PT-403	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 125x110mm	CST	u.	0,00	19,24	0,00
PT-404	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 125x90mm	CST	u.	3,00	54,27	162,81
PT-405	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 110x90mm	CST	u.	4,00	27,31	109,24
PT-406	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 110x75mm	CST	u.	3,00	48,48	145,44
PT-407	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 110x63mm	CST	u.	0,00	44,25	0,00
PT-408	Reduccion PVC o similar-P-U/Z 90x63mm	CST	u.	0,00	22,09	0,00
PT-409	Yee PVC o similar-P-U/Z 400X400x400mm	CST	u.	0,00	1.063,74	0,00
PT-410	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X355X250mm	CST	u.	0,00	1.426,43	0,00
PT-411	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X355mm	CST	u.	0,00	1.119,99	0,00
PT-412	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X315mm	CST	u.	0,00	1.274,99	0,00
PT-313	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X160mm	CST	u.	0,00	1.309,95	0,00
PT-413	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X140mm	CST	u.	0,00	1.334,24	0,00
PT-414	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X125X110mm	CST	u.	0,00	1.857,51	0,00
PT-415	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X125mm	CST	u.	0,00	1.444,99	0,00
PT-416	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X110X110mm	CST	u.	0,00	1.998,93	0,00
PT-312	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X110mm	CST	u.	0,00	1.819,99	0,00
PT-311	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 400X90mm	CST	u.	0,00	1.644,99	0,00
PT-417	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X315mm	CST	u.	0,00	969,92	0,00
PT-418	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X200X90mm	CST	u.	0,00	1.120,17	0,00
PT-309	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X160mm	CST	u.	0,00	1.054,30	0,00
PT-419	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X140mm	CST	u.	0,00	1.248,05	0,00
PT-420	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X125X140mm	CST	u.	0,00	1.508,05	0,00
PT-421	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X125mm	CST	u.	0,00	1.319,92	0,00

PT-308	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X110mm	CST	u.	0,00	1.269,92	0,00
PT-307	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 355X90mm	CST	u.	0,00	1.319,92	0,00
PT-422	Yee PVC o similar-P-U/Z 315X315mm	CST	u.	0,00	808,05	0,00
PT-423	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X250mm	CST	u.	0,00	1.130,55	0,00
PT-305	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X200mm	CST	u.	0,00	1.386,11	0,00
PT-424	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X160X250mm	CST	u.	0,00	1.105,31	0,00
PT-425	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X160X90mm	CST	u.	0,00	1.143,55	0,00
PT-304	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X160mm	CST	u.	0,00	885,55	0,00
PT-426	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X140mm	CST	u.	0,00	1.015,46	0,00
PT-427	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X125X110mm	CST	u.	0,00	1.120,08	0,00
PT-428	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X125mm	CST	u.	0,00	1.108,48	0,00
PT-429	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X110X90mm	CST	u.	0,00	1.201,21	0,00
PT-303	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X110mm	CST	u.	0,00	840,55	0,00
PT-430	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X90X200mm	CST	u.	0,00	1.166,09	0,00
PT-302	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 315X90mm	CST	u.	0,00	1.071,34	0,00
PT-431	Yee PVC o similar-P-U/Z 250X250mm	CST	u.	0,00	351,80	0,00
PT-298	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X160mm	CST	u.	0,00	272,27	0,00
PT-432	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X140mm	CST	u.	0,00	311,46	0,00
PT-433	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X125X90mm	CST	u.	0,00	584,14	0,00
PT-434	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X125mm	CST	u.	0,00	400,10	0,00
PT-435	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X110X110mm	CST	u.	0,00	525,61	0,00
PT-296	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X110mm	CST	u.	0,00	378,57	0,00
PT-295	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X90mm	CST	u.	0,00	447,97	0,00
PT-294	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 250X75mm	CST	u.	0,00	467,29	0,00
PT-436	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X200X160mm	CST	u.	0,00	282,95	0,00
PT-437	Yee PVC o similar-P-U/Z 200X200mm	CST	u.	0,00	271,91	0,00
PT-292	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X160mm	CST	u.	0,00	189,14	0,00
PT-438	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X140X140mm	CST	u.	0,00	386,55	0,00
PT-439	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X140mm	CST	u.	0,00	298,60	0,00
PT-440	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X125mm	CST	u.	0,00	335,25	0,00
PT-287	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X110mm	CST	u.	0,00	359,91	0,00
PT-290	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 200X90mm	CST	u.	0,00	397,41	0,00
PT-441	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X160X110mm	CST	u.	0,00	186,80	0,00
	CANTIDADES DE OBRA : CAÑALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
PT-273	Yee PVC o similar-P-U/Z 160X160mm	CST	u.	0,00	165,95	0,00
PT-442	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X140mm	CST	u.	0,00	156,96	0,00
PT-443	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X125X125mm	CST	u.	0,00	198,94	0,00
PT-444	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X125mm	CST	u.	0,00	167,96	0,00
PT-291	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X110mm	CST	u.	0,00	178,02	0,00
PT-285	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 160X90mm	CST	u.	0,00	155,98	0,00
PT-272	Yee PVC o similar-P-U/Z 140X140mm	CST	u.	0,00	99,84	0,00
PT-445	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X125mm	CST	u.	0,00	108,72	0,00
PT-446	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X110X90mm	CST	u.	0,00	144,63	0,00
PT-364	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X110mm	CST	u.	0,00	109,82	0,00
PT-447	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X90X90mm	CST	u.	0,00	153,21	0,00
PT-283	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 140X90mm	CST	u.	0,00	118,42	0,00
PT-448	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 125X110mm	CST	u.	0,00	68,13	0,00
PT-280	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 125X90mm	CST	u.	0,00	76,72	0,00
PT-270	Yee PVC o similar-P-U/Z 110X110mm	CST	u.	0,00	80,33	0,00
PT-449	Doble Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 110X90X90mm	CST	u.	0,00	116,47	0,00
PT-278	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 110X90mm	CST	u.	0,00	60,92	0,00
PT-269	Yee PVC o similar-P-U/Z 90X90mm	CST	u.	0,00	73,71	0,00
PT-275	Yee Reductora PVC o similar-P-U/Z 90X75mm	CST	u.	0,00	55,85	0,00
	REPARACION DE TOMAS: CHIMBA INFERIOR, TABACUNDO VIEJO, ATAHUALPA DE PESILLO, LA MERCED Y MOYURCO CHAUPI					
PT-644	Retiro de escombros, piedras, palos y otros	CHI	m3	0,00	1,82	0,00
PT-638	Derrocamiento de muros de hormigón	CHI	m3	473,25	18,87	8.930,23
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encofrado	CHI	m3	15,05	184,43	2.775,67
PT-007	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CHI	m3	2,24	179,05	401,07
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy= 4200 kg/cm2	CHI	kg	372,43	1,70	633,13
PT-012	Encofrados y desencofrados	CHI	m2	24,00	14,75	354,00
PT-041	Compuertas metálicas según diseño	CHI	kg	0,00	5,34	0,00
PT-622	Rejillas según diseño	CHI	kg	0,00	4,57	0,00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	CHI	m3	48,20	73,07	3.521,97
	TUNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS (incluye rápida de descarga a río la Chimba)					
PT-001	Desbroce y limpieza	TTV	m2	1.955,97	0,10	195,60
PT-017	Excavación en suelo con excavadora inc. Cargada	TTV	m3	23.944,70	2,02	48.368,29
PT-003	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada y bombeo de agua	TTV	m3	0,00	2,16	0,00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	TTV	m³xkm	628.118,68	0,36	226.122,72
PT-007	Hormigón f'c= 180 kg/cm2 sin encof (cunetas)	TTV	m3	270,43	176,46	47.720,08
PT-008	Hormigon f'c= 210 kg/cm2 sin encofrado	TTV	m³	4,32	187,61	810,48
PT-009	Hormigón f'c= 250 kg/cm2 sin encof	TTV	m3	8.434,12	195,42	1.648.195,73
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	TTV	m3	1.609,92	137,07	220.671,73
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	TTV	kg	425.248,01	1,70	722.921,62
PT-012	Encofrado y desencofrado	TTV	m2	23.285,37	14,75	343.459,20
PT-013	Enrocado Ø= 0.50m.	TTV	m³	3.023,52	33,47	101.197,21
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	TTV	m3	0,00	73,07	0,00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado (material del sitio)	TTV	m3	0,00	1,01	0,00
PT-020	Malla electrosoldada	TTV	kg	226.719,28	1,80	408.094,70
PT-022	Material filtro (ripio tamizado)	TTV	m3	1.881,50	43,28	81.431,32
PT-048	Juntas Jeene - JJ2027	TTV	m	0,00	24,36	0,00
PT-028	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	TTV	m³	0,00	176,46	0,00
PT-059	Replanteo con equipo topografico	TTV	m2	1.358,00	1,22	1.656,76

PT-064	Enlucido vertical paleteado fino Int./Ext. Mort. 1:5 e=2cm inc. Andamio	TTV	m2	0,00	7,39	0,00
PT-075	Excavación de túnel sin voladura in. Ilumin,ventil y desalojo Int.	TTV	m³	1.065,79	49,46	52.713,97
PT-076	Excavación de túnel con voladura in. Ilumin,ventil y desalojo Int.	TTV	m³	1.071,68	99,39	106.514,28
PT-077	Iluminación y ventilación en revestimientos	TTV	m³	21.687,76	5,65	122.535,84
PT-004	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada con bombeo	TTV	m3	0,00	8,90	0,00
PT-079	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada	TTV	m3	108.201,15	8,69	940.267,99
PT-600	Relleno con mortero 3:1 con impermeab	TTV	m3	0,00	233,96	0,00
PT-601	Pernos de anclaje en roca Ø=25mm, perf y coloc	TTV	m	0,00	40,21	0,00
PT-603	Tubo PVC o similar desague D = 110 mm EC	TTV	m	0,00	6,52	0,00
PT-624	Atagulas con material de excavación	TTV	m3	0,00	1,20	0,00
PT-614	Mamposteria de ladrillo mambrón mortero 1:7	TTV	m2	262,00	18,29	4.791,98
PT-041	Compuerta según diseño	TTV	Kg	0,00	5,34	0,00
PT-667	Servomotor de 3 HP para izaje de compuertas	TTV	u	0,00	663,02	0,00
PT-258	Válvulas de aire de 2"	TTV	u	0,00	54,26	0,00
PT-661	Pasamuros Ø=1,00 m	TTV	u	0,00	1.183,88	0,00
PT-657	Tubo metálico Ø=1,10 m, e= 6 mm	TTV	m	0,00	1.317,95	0,00
PT-613	Perforación en roca	TTV	m3	0,00	239,59	0,00
PT-622	Rejilla según diseño	TTV	kg	0,00	4,57	0,00
PT-619	Hormigón lanzado f'c = 250 kg/cm2 sin encofrado inc. Aditivos	TTV	m3	12.941,26	257,17	3.328.103,83
PT-612	Perforaciones para investigación 1"	TTV	m	0,00	11,52	0,00
PT-634	Lechada de cemento para inyección (Roca fracturada)	TTV	lt	0,00	0,09	0,00
PT-616	Soportes permanentes de acero IPN 14 según diseño	TTV	kg	975.244,96	3,96	3.861.970,04
	CANAL PRINCIPAL					
PT-001	Desbroce y limpieza	CPR	m2	177.083,78	0,10	17.708,38
PT-059	Replanteo con equipo topografico	CPR	m2	22.723,38	1,22	27.722,52
PT-002	Excavación en suelo con tractor inc. cargada y bombeo de agua	CPR	m3	0,00	1,65	0,00
PT-078	Excavación en suelo con tractor inc. Cargada	CPR	m3	37.781,23	1,49	56.294,03
PT-003	Excavación en suelo con excavadora inc. cargada y bombeo de agua	CPR	m3	237.088,42	2,16	512.110,98
PT-017	Excavacion en suelo con excavadora inc.cargada	CPR	m3	92.128,90	2,02	186.100,38
PT-075	Excavación de túnel sin voladura inc. Ilumin,ventil y desalojo Int.	CPR	m3	1.752,87	49,46	86.696,95
PT-076	Excavación de túnel con voladura in. Ilumin,ventil y desalojo Int.	CPR	m3	0,00	92,92	0,00
PT077	Iluminación y ventilación de tuneles en revestimientos	CPR	m3	16.773,20	5,65	94.768,58
PT-023	Lastrado con equipo pesado	CPR	m3	2.957,60	27,42	81.097,39
PT-029	Hormigon f'c= 300 kg/cm2 sin encofrado	CPR	m3	187,55	181,94	34.122,85
PT-008	Hormigon f'c= 210 kg/cm2 sin encofrado	CPR	m3	5.161,24	189,96	980.429,15
PT-010	Hormigón ciclopeo 60% H.S.f'c=180 kg/cm2+40%piedra s/encof.	CPR	m3	941,43	119,91	112.886,87
PT-049	Hormigon f'c= 180 kg/cm2 sin encofrado	CPR	m3	600,36	164,90	98.999,36
PT-011	Acero de refuerzo corrugado fy = 4200 Kg/cm2	CPR	Kg	430.827,91	1,72	741.024,01
PT-020	Malla electrosoldada	CPR	kg	12.273,36	1,80	22.092,05
PT-012	Encofrado y desencofrado	CPR	m2	25.562,22	14,75	377.042,75
PT-052	Obra falsa para acueductos	CPR	m3	3.936,95	14,40	56.692,51
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano	CPR	m3	6.126,03	4,56	27.934,70
PT-600	Relleno con mortero 1:3 con impermeab (en la clave)	CPR	m3	516,01	233,96	120.725,70
PT-601	Pernos de anclaje en roca Ø=25mm, perf y coloc	CPR	m	0,00	40,21	0,00
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros	CPR	m3 - km	3.536.672,64	0,36	1.273.202,15
PT-041	Compuerta metálica según diseño	CPR	Kg	0,00	5,34	0,00
PT-602	Tubo PVC o similar desague D = 75 mm EC	CPR	m	390,00	3,53	1.376,70
PT-603	Tubo PVC o similar desague D = 110 mm EC	CPR	m	19,20	6,52	125,18
PT-048	Juntas jeene - JJ2027	CPR	m	26.198,99	24,36	638.207,40
PT-604	Placas de Neopreno dureza shore 70 (35x45x4CM)	CPR	u.	25,00	254,09	6.352,25
PT-606	Relleno de junta	CPR	kg	13.364,43	19,75	263.947,49
PT-022	Material filtro	CPR	m3	63,48	40,24	2.554,44
PT-634	Lechada de cemento para inyección (Roca fracturada)	CPR	litros	0,00	0,09	0,00
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsión	CPR	m3	26,00	77,24	2.008,24
PT-021	Geotextil NT 1400 o similar	CPR	m2	0,00	3,69	0,00
PT-019	Relleno compactado con equipo pesado	CPR	m3	10.096,89	1,01	10.197,86
PT-645	Tablones de madera machimbrada (compuerta) 0.2x0.04	CPR	m	24,00	8,39	201,36
PT-611	Regla - limnimetrica L= 2m met.	CPR	u	0,00	267,91	0,00
PT-024	Sub base III con equipo pesado	CPR	m3	578,86	27,63	15.993,90
PT-025	Base IV con equipo pesado	CPR	m3	484,90	28,82	13.974,82
PT-055	Desarmado, bodegaje y tendido de linea ferrea	CPR	m	72,30	16,21	1.171,98
PT-056	Durmientes de madera de 0.20 x 0.20 x2.00 m	CPR	u	121,00	31,32	3.789,72
PT-057	Clavo linea ferrea ASTM-A42	CPR	u	484,00	3,53	1.708,52
PT-607	Tuberia de acero Ø=500 mm, e= 5mm	CPR	m	0,00	284,89	0,00
PT-251	Tubo P-UZ PVC o similar 400mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	39,84	0,00
PT-271	Tubo P-UZ PVC o similar 355mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	36,71	0,00
PT-240	Tubo P-UZ PVC o similar 315mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	25,69	0,00
PT-234	Tubo P-UZ PVC o similar 250mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	17,88	0,00
PT-228	Tubo P-UZ PVC o similar 200mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	11,79	0,00
PT-222	Tubo P-UZ PVC o similar 160mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	8,81	0,00
PT-209	Tubo P-UZ PVC o similar 110mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	4,24	0,00
PT-204	Tubo P-UZ PVC o similar 90mm - 0,50 Mpa	CPR	m	0,00	3,16	0,00
PT-608	Acabado de obra basica	CPR	m2	540.792,43	0,37	200.093,20
PT-609	Carpeta H.asfaltico e=5 cm, mezclado en planta y caliente	CPR	m2	2.213,43	10,16	22.488,45
					TOTAL EJECUTADO	71.011.603,79

CONTRATO No. 135-DGCP-2012 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLANILLAS DE TRABAJO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.-	PRECIO TOTAL USD.
	SAN PABLO URCO					
PT-060	Replanteo con equipo topografico(tanques, derivaciones)		ml	22.535,37	0,47	10.591,62
PT-001	Desbroce y limpieza		m2	37.563,13	0,10	3.756,31
PT-017	Excavacion en suelo con excavadora inc. Cargada		m3	95.718,82	2,02	193.352,02
PT-016	Excavacion manual		m3	807,56	6,39	5.160,31
PT-079	Excavacion en roca a maquina inc. Cargada		m3	1.197,24	8,69	10.404,02
PT-005	Desalojo material de excavaciones, derrumbes y otros		m³xkm	85.878,34	0,36	30.916,20
PT-012	Encofrado y desencofrado		m2	3.276,36	14,75	48.326,31
PT-008	Hormigón f'c= 210 kg/cm-2 sin encof (tanques,losas compuertas,derivaciones)		m3	722,62	189,86	137.196,63
PT-011	Acero de refuerzo corrugado (Fy= 4200 kg/cm2)		kg	23.074,37	1,70	39.226,43
PT-015	Relleno compactado con equipo liviano		m3	60.405,43	4,16	251.286,59
PT-018	Cama de arena para tuberías con equipo liviano		m3	911,31	36,53	33.290,15
PT-010	Hormigon ciclopeo 60%H.S (180kg7cm2) + 40 % piedra sin encofrado		m3	130,40	137,07	17.873,93
PT-014	Gaviones galvanizados triple torsion		m3	0,00	73,07	0,00
PT-211	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 110 mm, 0.80 Mpa		m	0,00	6,58	0,00
PT-235	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm PN 6 (0.63 Mpa)		m	2.905,13	22,63	65.743,09
PT-237	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 250 mm PN 10 (1.0 Mpa)		m	1.483,29	31,35	46.501,14
PT-041	Compuertas metálicas según diseño		kg	0,00	5,43	0,00
PT-066	Cerram. Malla tripleg.50/10 H=2.3, Tub.Hg2@3m,rios.Hg 1 1/2,3 filas		m2	757,11	20,95	15.861,45
	RUBROS NUEVOS PESILLO - COINOA					
S/N	Destronque de arboles		m2	0,00	11,96	0,00
S/N	Excavacion en material aluvial y/o fango		m3	141.615,33	12,03	1.703.632,42
S/N	Tubo P-UZ PVC 250 mm PN 16 (1.6 Mpa)		m	1.997,30	95,94	191.620,96
S/N	Tubo P-U/Z PVC o similar, Ø = 400 mm, PN 6 (0.63 Mpa)		ml	9.933,70	104,43	1.037.376,29
S/N	Tubo P-UZ PVC 500mm PN 6 (0.63 Mpa)		ml	11.218,10	180,16	2.021.052,90
S/N	Tubo P-UZ PVC 500mm PN 10 (1.00 Mpa)		m	2.437,15	270,73	659.809,62
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 6 (0.63 Mpa)		m	970,00	96,44	93.546,80
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN10 (1.0 Mpa)		m	0,00	121,69	0,00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN16 (1.6 Mpa)		m	0,00	128,19	0,00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 20 (2.0 Mpa)		m	0,00	131,44	0,00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 25 (2.5 Mpa)		m	0,00	154,93	0,00
S/N	Tuberia PRFV 400 mm PN 32 (3.2 Mpa)		m	0,00	198,17	0,00
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 6 (0.63 Mpa)		m	1.477,12	129,20	190.843,90
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 10 (1.0 Mpa)		m	798,58	159,81	127.621,07
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 16 (1.6 Mpa)		m	3.262,79	161,70	527.593,14
S/N	Tuberia PRFV 500 mm PN 20 (2.0 Mpa)		m	2.333,73	173,47	404.832,14
S/N	Codos PVC para tuberia 250 mm		u	245,00	255,50	62.597,50
S/N	Codos PRFV para tuberia 400 mm PN20		u	1,00	1.240,73	1.240,73
S/N	Codos PRFV para tuberia 400 mm PN32		u	0,00	1.879,14	0,00
S/N	Codos PRFV para tuberia 500 mm		u	106,00	1.440,25	152.666,50
S/N	Valvula de aire 4" (combinada de Acero)		u	38,00	1.333,74	50.682,12
S/N	Valvula de aire 2" (combinada de Acero)		u	159,00	517,16	82.228,44
S/N	Valvula de compuerta de purga 4" de acero		u	61,00	1.327,30	80.660,30
S/N	Valvula de compuerta de purga 2" de acero		u	29,00	315,74	9.156,46
S/N	Tee reductora derivadora 500 mm a 110 mm		u	28,00	1.825,79	51.122,12
S/N	Tee reductora derivadora 250 mm a 110 mm		u	0,00	594,54	0,00
S/N	Valvulas compuerta 110 mm		u	0,00	305,94	0,00
S/N	Valvulas reductoras de presion 110 mm		u	0,00	350,00	0,00
S/N	Cajas de valvulas de Acero		u	0,00	621,35	0,00
S/N	Puentes metalicos en cruce de quebradas		kg	5.128,82	10,20	52.313,96
S/N	Rejas en cajones de sifones		kg	0,00	4,61	0,00
S/N	Reja de fondo de 5x1; ipn 10 espacio 10 cm		kg	0,00	7,80	0,00
S/N	Alcantarilla d= 1.20 m e=2.4 mm		ml	0,00	270,18	0,00
S/N	Reservorios según diseno(incl. Revest.Geomemb.accesorios)		Global	3,00	219.000,00	657.000,00
	OBRAS COMPLEMENTARIAS PRESA SAN MARCOS					
S/N	RELLENO PIEDRA (ENROCADO EN CAMINOS)		m3	70.236,81	12,76	896.221,70
S/N	SOSTENIMIENTO DE RELLENO EN TÚNEL		m2	21.034,90	16,53	347.357,90
S/N	RELLENO DE DERRUMBOS EN TÚNEL		m3	3.111,96	31,03	96.564,25
S/N	COMPACTACIÓN DINÁMICA		m2	50.197,14	15,99	802.652,27
S/N	GEOMEMBRANA PVC 2mm PARA PRESA		m2	69.185,96	19,59	1.355.352,96
S/N	DESAJOLO DE DERRUMBO INTERIOR DE TÚNEL		m3	12.389,09	32,00	396.450,88
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
S/N	Programa de Contigencias		Mes	12,00	721,21	8.654,52
S/N	Plan de Relaciones Comunitarias		Mes	4,00	899,33	3.597,32
S/N	Plan de Manejo Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente a Desarrollarse		Mes	12,00	4.500,00	54.000,00
S/N	Desechos Sólidos		Mes	12,00	4.151,33	49.815,96

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO ECUADOR

S/N	Desechos Líquidos		Mes	12,00	1.833,43	22.001,16
S/N	Desbroce y Limpieza de la Vegetación Arbórea		Mes	0,00	1.434,71	0,00
S/N	Corte y Limpieza del Pajonal		Mes	0,00	1.736,83	0,00
S/N	Programa de Abandono, Cierre, y Rehabilitación de Áeras Afectadas, dentro del Parque Nacional Cayambe Coca		Mes	1,00	6.017,58	6.017,58
S/N	Programa de Manejo de las Microcuences Ríos: Arturo, Boqueron, San Pedro, Quilpajagua		Mes	12,00	9.414,58	112.974,96
					TOTAL EJECUTADO	13.008.745,03

CONTRATO No. 167-DGCP-2014 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLANILLAS DE TRABAJO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.	PRECIO TOTAL USD.
	RUBROS AMBIENTALES					
S/N	Recuperación y reubicación de especies endémicas y vulnerables		U	0,00	15,67	0,00
S/N	Evaluación de Fauna (Incluido Informe)		Punto de Estudio	42,00	1.134,79	47.661,18
S/N	Evaluación Hidrobiológico (Incluido Informe)		Punto de Estudio	10,00	2.561,59	25.615,90
S/N	Evaluación de Flora (Incluido Informe)		ha	5,80	6.707,50	38.903,50
	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESÍO (hacia rio Azuela)					
S/N	Pasamanos sobre la corona de la Presa San Marcos		m	832,93	136,05	113.320,13
	CANAL PRINCIPAL					
S/N	Relleno de alcantarillas con material de prestamo importado		m^3	58.350,71	10,05	586.424,64
S/N	Guardavías Metálicos Dobles		m	30,96	126,29	3.909,94
S/N	Estabilización de talúd Plataforma canal		m^2	67.105,32	10,51	705.276,91
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
S/N	Programa de contingencia		Mes	15,00	965,30	14.479,50
S/N	Programa de capacitación		Mes	12,00	5.767,00	69.204,00
S/N	Plan de manejo seguridad salud ocupacional y medio ambiente a desarrollarse		Mes	25,00	9.272,10	231.802,50
S/N	Desechos sólidos		Mes	42,00	2.699,30	113.370,60
S/N	Desechos líquidos		Mes	42,00	3.162,90	132.841,80
S/N	Programa de relaciones comunitarias		Mes	14,00	1.122,25	15.711,50
S/N	Programa de abandono, cierre y rehabilitación de áreas afectadas, fuera del parque nacional Cayambe-Coca		Mes	2,00	1.122,25	2.244,50
S/N	Programa de manejo de la microcuenca Río La chimba		u	1,00	112.311,91	112.311,91
S/N	Programa de aforos mensuales		u	0,00	18.297,60	0,00
	CANTIDADES DE OBRA: CANALES SECUNDARIOS Y TERCIARIOS					
S/N	Excavación a mano en fango		m^3	870,34	39,12	34.047,70
S/N	Excavación de socavón a mano		m^3	1.567,06	214,04	335.413,52
S/N	Retiro y reposición manual de empedrado o adoquinado en vías		m^2	8.976,93	18,68	167.689,05
S/N	Retiro y reposición de cercas para colocación de tubería		m	197,60	16,65	3.290,04
S/N	Transporte de material pétreo y/o cemento a mano		m^3/m	355.627,15	1,30	462.315,30
S/N	Transporte de tubería y accesorios PVC-PRFV a mano		m/m	1.044.579,43	0,65	678.976,63
S/N	Tubería PRFV o similar P-U/Z, Ø = 800mm, 0.63 Mpa		m	40,00	313,77	12.550,80
S/N	Tubería PRFV o similar P-U/Z, Ø = 700mm, 0.63 Mpa		m	252,00	261,65	65.935,80
S/N	Tubo PRFV o similar P-U/Z, Ø = 600mm, 0.63 Mpa		m	2.908,20	210,88	613.281,22
S/N	Tubo PRFV o similar P-U/Z, Ø = 600mm, 0.80 Mpa		m	330,00	226,66	74.797,80
S/N	Tubo PRFV o similar P-U/Z, Ø = 600mm, 1.00 Mpa		m	119,00	226,66	26.972,54
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 500mm, 0.80 Mpa		m	60,00	177,13	10.627,80
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 450mm, 0.63 Mpa		m	8.681,20	113,07	981.583,28
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 450mm, 0.80 Mpa		m	329,00	148,61	48.892,69
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 450mm, 1.00 Mpa		m	450,00	185,45	83.452,50
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 250mm, 2.00 Mpa		m	180,00	96,16	17.308,80
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 225mm, 0.63 Mpa		m	1.586,17	36,46	57.831,76
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 200mm, 1.25 Mpa		m	652,20	43,84	28.592,45
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 160mm, 2.00 Mpa		m	905,00	42,24	38.227,20
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 140mm, 1.25 Mpa		m	592,00	24,70	14.622,40
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 110mm, 1.60 Mpa		m	848,17	17,55	14.885,38
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 110mm, 2.00 Mpa		m	0,00	21,15	0,00
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 75mm, 0.63 Mpa		m	4 005,60	5,56	22.271,14
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 75mm, 0.80 Mpa		m	630,00	6,29	3.962,70
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 75mm, 1.00 Mpa		m	1.084,55	7,10	7.700,31
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 63mm, 0.63 Mpa		m	1.271,00	5,08	6.456,68
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 63mm, 0.80 Mpa		m	695,00	5,42	3.766,90
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 63mm, 1.00 Mpa		m	715,00	5,95	4.254,25
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 50mm, 0.63 Mpa		m	743,00	4,77	3.544,11
S/N	Tubo PVC o similar P-U/Z, Ø = 50mm, 1.00 Mpa		m	322,20	4,95	1.594,89
S/N	Reduccion PRFV o similar P-U/Z, 800X700mm		u	1,00	1.243,53	1.243,53
S/N	Reduccion PRFV o similar P-U/Z, 700X355mm		u	0,00	1.187,58	0,00
S/N	Reduccion PRFV o similar P-U/Z, 600X500mm		u	2,00	986,12	1.972,24
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 500X450mm		u	2,00	1.527,02	3.054,04
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 500X315mm		u	0,00	1.527,02	0,00
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 450X400mm		u	3,00	1.027,02	3.081,06
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 450X315mm		u	2,00	1.052,02	2.104,04
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 355X160mm		u	0,00	771,95	0,00
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 315X140mm		u	0,00	796,76	0,00
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 250X225mm		u	3,00	131,76	395,28

S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 225X200mm		u	2,00	103,01	206,02
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 225X160mm		u	2,00	106,76	213,52
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 200X125mm		u	1,00	82,53	82,53
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 125X75mm		u	1,00	50,37	50,37
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 90X75mm		u	3,00	24,69	74,07
S/N	Reduccion PVC o similar P-U/Z, 75X63mm		u	4,00	22,87	91,48
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 800X90mm		u	2,00	2.956,99	5.913,98
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 800X75mm		u	1,00	2.939,44	2.939,44
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 700X600mm		u	1,00	4.455,91	4.455,91
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 700X315mm		u	0,00	4.107,19	0,00
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X200mm		u	1,00	4.434,24	4.434,24
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X90mm		u	8,00	3.606,67	28.853,36
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X75mm		u	2,00	3.591,63	7.183,26
S/N	Tee reductora PRFV o similar P-U/Z, 600X63mm		u	1,00	3.591,63	3.591,63
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X400mm		u	1,00	2.003,98	2.003,98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X140mm		u	1,00	2.378,98	2.378,98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X90mm		u	4,00	2.503,98	10.015,92
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 500X75mm		u	3,00	2.503,98	7.511,94
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X160mm		u	2,00	2.253,98	4.507,96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X125mm		u	1,00	2.253,98	2.253,98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X110mm		u	2,00	2.488,63	4.977,26
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X75mm		u	2,00	2.365,83	4.731,66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 450X63mm		u	1,00	2.378,98	2.378,98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X315mm		u	1,00	1.191,48	1.191,48
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X250mm		u	1,00	1.253,98	1.253,98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X160mm		u	1,00	1.291,48	1.291,48
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X140mm		u	0,00	1.303,98	0,00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X125mm		u	2,00	1.316,48	2.632,96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X110mm		u	2,00	1.066,48	2.132,96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X90mm		u	3,00	1.441,48	4.324,44
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 400X75mm		u	0,00	1.441,48	0,00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X315mm		u	1,00	1.053,33	1.053,33
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X140mm		u	2,00	1.115,83	2.231,66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X125mm		u	2,00	1.153,33	2.306,66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X110mm		u	4,00	1.165,83	4.663,32
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X90mm		u	5,00	1.178,33	5.891,65
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X75mm		u	2,00	1.178,33	2.356,66
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 355X63mm		u	0,00	1.178,33	0,00
S/N	Tee PVC o similar P-U/Z, 315X315mm		u	2,00	527,66	1.055,72
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X200mm		u	7,00	481,63	3.371,41
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X160mm		u	2,00	491,85	983,69
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X140mm		u	6,00	494,35	2.966,10
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X125mm		u	7,00	581,85	4.072,95
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X110mm		u	10,00	469,35	4.693,50
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X90mm		u	9,00	469,35	4.224,15
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X75mm		u	11,00	469,35	5.162,85
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 315X63mm		u	2,00	581,85	1.163,70
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X200mm		u	5,00	262,95	1.314,75
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X160mm		u	3,00	246,57	739,71
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X140mm		u	5,00	246,57	1.232,85
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X125mm		u	14,00	201,12	2.815,68
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X90mm		u	10,00	170,72	1.707,20
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X75mm		u	1,00	255,91	255,91
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 250X63mm		u	1,00	255,16	255,16
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 225X140mm		u	4,00	238,10	952,40
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 225X125mm		u	1,00	241,85	241,85
S/N	Tee PVC o similar P-U/Z, 200X200mm		u	11,00	194,07	2.134,77
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X140mm		u	3,00	200,60	601,80
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X125mm		u	0,00	201,85	0,00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X110mm		u	3,00	150,64	451,92
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X90mm		u	4,00	139,66	558,64
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X75mm		u	6,00	139,66	837,96
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 200X63mm		u	5,00	126,41	632,05
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X140mm		u	16,00	105,64	1.690,24
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X125mm		u	3,00	106,89	320,67
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X110mm		u	7,00	108,67	760,69
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X90mm		u	6,00	108,67	652,02
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X75mm		u	3,00	109,98	329,94
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 160X63mm		u	1,00	109,98	109,98
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X110mm		u	5,00	99,39	496,95
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X90mm		u	3,00	100,64	301,92
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X75mm		u	1,00	103,14	103,14
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 140X63mm		u	1,00	104,39	104,39
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 125X110mm		u	4,00	93,14	372,56
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 125X90mm		u	2,00	94,39	188,78
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 125X75mm		u	0,00	96,89	0,00
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 110X110mm		u	10,00	82,83	828,30
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 110X75mm		u	5,00	59,23	296,15
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 110X63mm		u	2,00	58,58	117,16
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 90X75mm		u	3,00	56,19	168,57
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 90X63mm		u	1,00	53,56	53,56
S/N	Tee reductora PVC o similar P-U/Z, 75X63mm		u	6,00	49,39	296,34
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 800mm		u	1,00	2.723,14	2.723,14
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 700mm		u	6,00	2.284,22	13.705,32
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 600mm		u	33,00	2.013,26	66.437,58
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 500mm		u	54,00	2.066,48	111.589,92

S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 450mm		u	95,00	1.941,48	184.440,60
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 400mm		u	25,00	1.253,98	31.349,50
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 355mm		u	74,00	1.191,48	88.169,52
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 315mm		u	143,00	427,04	61.066,72
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 225mm		u	2,00	145,85	291,70
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 200mm		u	59,00	113,03	6.668,77
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 160mm		u	65,00	68,81	4.472,65
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 140mm		u	23,00	58,16	1.337,68
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 125mm		u	19,00	43,72	830,68
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 110mm		u	27,00	38,63	1.043,01
S/N	Codo PVC o similar P-U/Z, para tubería 90mm		u	26,00	35,41	920,66
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 250 mm		u	0,00	312,53	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 225 mm		u	0,00	198,10	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 200 mm		u	0,00	102,16	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 160 mm		u	0,00	59,53	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 140 mm		u	0,00	47,16	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 125 mm		u	0,00	34,78	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 110 mm		u	0,00	19,60	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 90 mm		u	0,00	14,17	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 75 mm		u	0,00	11,70	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 63 mm		u	0,00	10,32	0,00
S/N	Tapones PVC o similar P-U/Z, para tubería 50 mm		u	0,00	9,08	0,00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 600mm		u	0,00	108.804,44	0,00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 500mm		u	15,00	50.382,99	755.744,85
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 450mm		u	3,00	43.938,55	131.815,65
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 400mm		u	7,00	35.520,55	248.643,85
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 355mm		u	8,00	21.484,30	171.874,40
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 315mm		u	20,00	17.413,70	348.274,00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 250mm		u	28,00	13.179,75	369.033,00
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 200mm		u	14,00	8.767,72	122.748,08
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 160mm		u	15,00	5.992,19	89.882,85
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 140mm		u	12,00	5.259,03	63.108,36
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 125mm		u	10,00	4.689,79	46.897,90
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 90mm		u	10,00	3.408,04	34.080,40
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 75mm		u	7,00	3.006,29	21.044,03
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 63mm		u	2,00	2.388,63	4.777,26
S/N	Válvula reductora de presión, Ø = 38mm		u	0,00	354,88	0,00
S/N	Válvula de aire combinada triple función, Ø = 3"		u	19,00	1.938,54	36.832,26
S/N	Válvula de aire combinada triple función, Ø = 1"		u	178,00	613,44	109.192,32
S/N	Unión Gibault Ø=600mm		u	36,00	966,06	34.778,16
S/N	Unión Gibault Ø=500mm		u	54,00	775,47	41.875,38
S/N	Unión Gibault Ø=450mm		u	22,00	552,27	12.149,94
S/N	Unión Gibault Ø=400mm		u	12,00	378,47	4.541,64
S/N	Unión Gibault Ø=355mm		u	26,00	347,06	9.023,56
S/N	Unión Gibault Ø=315mm		u	72,00	261,18	18.804,96
S/N	Unión Gibault Ø=250mm		u	62,00	222,89	13.819,18
S/N	Unión Gibault Ø=200mm		u	58,00	202,20	11.727,60
S/N	Unión Gibault Ø=160mm		u	88,00	151,22	13.307,36
S/N	Unión Gibault Ø=140mm		u	56,00	80,76	4.522,56
S/N	Unión Gibault Ø=125mm		u	30,00	59,97	1.799,10
S/N	Unión Gibault Ø=110mm		u	36,00	104,20	3.751,20
S/N	Unión Gibault Ø=90mm		u	48,00	51,48	2.471,04
S/N	Unión Gibault Ø=75mm		u	32,00	83,41	2.669,12
S/N	Unión Gibault Ø=63mm		u	10,00	44,86	448,60
S/N	Unión Gibault Ø=50mm		u	0,00	77,40	0,00
S/N	Unión Gibault Ø=38mm		u	0,00	64,50	0,00
S/N	Puentes colgantes según diseño		Kg	79.359,87	24,59	1.951.459,20
	TÚNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS (Incluye rápida descarga a rio la Chimba)					
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO A		M3	5.203,75	223,61	1.163.610,54
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO B		M3	18.636,97	275,06	5.126.284,97
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO C		M3	12.612,11	177,31	2.236.253,22
S/N	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO FC (FUERA DE CLASE)		M3	9.287,73	316,05	2.935.387,07
S/N	BULÓN AUTO PERFORANTE DE ACERO, DE d=25 mm Y 4,5 m DE LONGITUD		U	706,00	234,48	165.542,88
S/N	BULÓN AUTO PERFORANTE DE ACERO, DE d=32 mm Y 6 m DE LONGITUD		U	1.726,00	236,65	408.457,90
S/N	BULÓN AUTOPERFORANTE DE ACERO CON RESALTES, DE d=25mm, y 4m DE LONGITUD		U	10.027,00	217,82	2.184.081,14
S/N	TENSADO DE BULONES		U	856,00	13,68	11.710,08
S/N	FIBRA DE POLIESTER, CON DOSIFICACION 40KG/M3		Kg	0,00	20,08	0,00
S/N	PLACA DE ACERO ONDULADAS Y RANURADAS		M2	13.945,31	81,26	1.133.195,89
S/N	MICROPILOTE DE d=100 mm, TUBO DE ACERO d=70 mm DE 7 m DE LONGITUD		M	258,50	134,79	34.843,22
S/N	BULONES d= 32 mm, long.=6m		M	1.776,00	354,30	629.236,80
S/N	BULONES DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 mm DE DIAMETRO Y 4.00 mt DE LONGITUD		U	0,00	72,23	0,00
S/N	PERFORACION d=4", CON ENCAMISADO PARA DRENAJE E INYECCIONES		M	18,00	135,11	2.431,98
S/N	INYECCION DE MICROCEMENTO PARA CONSOLIDACION DEL TERRENO		LT	4.340,00	6,66	28.904,40
S/N	PROVISION DE MICROCEMENTO PARA INYECCION		KG	6.200,00	0,21	1.302,00
S/N	PROVISION DE ADITIVOS PARA INYECCION		KG	0,00	1,98	0,00
S/N	PERFORACIONES DE AVANCE CON RECUPERACION DE TESTIGOS		M	409,10	356,33	145.774,60
S/N	HORMIGON SIMPLE f'c=300 kg/cm2 SIN ENCOFRADO INTERIOR TUNEL		M3	308,81	319,53	98.674,09
S/N	HORMIGON F'C=180 KG/CM2. INTERIOR TÚNEL		M3	0,00	221,79	0,00
S/N	RESINA PARA COLOCACIÓN DE BULONES Y DRENAJE		KG	12.440,90	12,39	154.142,75
S/N	JUNTAS PVC DE DILATACION Y CONTRACCION		MT	0,00	7,46	0,00
S/N	TUBERIA CORRUGADA Y PERFORADA DE d=250 mm DE PVC		M	6.875,80	21,99	151.198,84
S/N	TRANSPORTE DE MATERIAL FILTRO, INTERIOR TÚNEL		M3/KM	3.181,94	3,37	10.723,15
S/N	LAMINA DRENANTE IMPERMEABLE DE PVC		M2	2.763,22	19,69	54.407,80
S/N	PERNO DE MEDICIÓN INSTALADO		U	0,00	73,30	0,00
S/N	MEDICIÓN MEDIANTE CINTA EXTENSOMÉTRICA PARA AUSCULTACION		U	0,00	60,44	0,00

S/N	PERFORACIÓN EJE DEL TÚNEL TRASVASE. INSTALACION DE PIEZÓMETRO		M	352,00	387,17	136.283,84
S/N	PERFORACIONES EJE DEL TUNEL TRASVASE, INSTALACIÓN DE INCLINÓMETRO		M	100,00	631,25	63.125,00
S/N	MEDICIÓN PIEZOMÉTRICA, INCL. TOMA DE DATOS, REGISTRO Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS		U	244,00	100,00	24.400,00
S/N	MEDICION INCLINOMÉTRICA, INCLUYE TOMA DE DATOS, REGISTRO Y ANÁLISIS DE LOS MISMOS		M	2.270,00	3,13	7.105,10
S/N	MORTERO PARA SELLADO DE FISURAS INCL. ADITIVOS		LT	0,00	8,90	0,00
S/N	TRATAMIENTO DE SOPORTES PERMANENTES		U	0,00	116,25	0,00
					TOTAL EJECUTADO	28.397.598,98

CONTRATO No. 245-DGCP-2016 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO "CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03 "

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLANILLAS DE TRABAJO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.	PRECIO TOTAL USD.
	A.- COMPUERTAS EN OBRAS DE TOMA EN LA ZONA ALTA					
s/n	COMPUERTA No.1, OBRA DE TOMA DEL RÍO ARTURO DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.148,55	11.148,55
s/n	COMPUERTA No.2, OBRA DE TOMA DEL RÍO ARTURO DE 1.14 x 0.57, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	8.321,27	8.321,27
s/n	COMPUERTA No.3, OBRA DE TOMA DEL RÍO ARTURO DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.226,65	11.226,65
s/n	COMPUERTA No.1, OBRA DE TOMA DEL RÍO SAN PEDRO DE 1.14 x 1.67, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	13.791,85	13.791,85
s/n	COMPUERTA No.2, OBRA DE TOMA DEL RÍO SAN PEDRO DE 1.14 x 0.85 , CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	9.877,53	9.877,53
s/n	COMPUERTA No.3, OBRA DE TOMA DEL RÍO SAN PEDRO DE 1.12 x 1.07 , CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.218,86	11.218,86
s/n	COMPUERTA No.1, OBRA DE TOMA DEL RÍO BOQUERÓN DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.546,45	11.546,45
s/n	COMPUERTA No.2, OBRA DE TOMA DEL RÍO BOQUERÓN DE 1.14 x 0.85, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.118,17	11.118,17
s/n	COMPUERTA No.3, OBRA DE TOMA DEL RÍO BOQUERÓN DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.565,11	11.565,11
	B.- COMPUERTAS EN MORNING GLORY Y DESARENADOR					
s/n	COMPUERTA MORNING GLORY		u	2,00	33.058,66	66.117,32
s/n	COMPUERTA DESARENADOR		u	2,00	25.954,14	51.908,28
	C.- COMPUERTAS EN LAGUNA DE REGULACIÓN					
s/n	Compuerta en laguna de regulación para azud 1.32 x 2.30 m, construcción y montaje		u	1,00	36.276,43	36.276,43
s/n	Compuerta en laguna de regulación para desripiador 1.32 x 2.3 m, construcción y montaje		u	1,00	36.276,43	36.276,43
s/n	Compuerta en laguna de regulación para limpieza del desarenador 1.06 x 1.25 m, construcción y montaje		u	2,00	18.885,55	37.771,10
s/n	Compuerta de ingreso a la laguna de regulación 1.94 x 2.06 m, construcción y montaje		u	1,00	39.768,28	39.768,28
s/n	Compuerta Stop-Lock en laguna de regulación 1.16 x 3.83 m, construcción y montaje		u	1,00	53.259,20	53.259,20
s/n	Compuerta By-Pass en laguna de regulación 1.94 x 2.06 m, construcción y montaje		u	2,00	41.600,60	83.201,20
s/n	Compuerta de limpieza en laguna de regulación 1.84 x 1.70 m, construcción y montaje		u	2,00	27.871,99	55.743,98
s/n	Compuerta radial en la laguna de regulación, construcción y montaje		u	1,00	165.504,46	165.504,46
	D.- COMPUERTAS LATERALES EN ALIVIADEROS DEL CANAL PRTINCIPAL					
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 9+488.10, DE 1.50 x 1.90 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	15.186,76	15.186,76
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 19+860 - 29+260, DE 1.50 x 1.65 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	2,00	14.933,74	29.867,48
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 41+240 - 45+330, DE 1.15 x 1.80 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	2,00	11.818,84	23.637,68
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 50+395, DE 1.15 x 1.50 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	11.792,38	11.792,38
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 61+000, DE 1.15 x 0.90 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	10.516,81	10.516,81
	E.- COMPUERTAS EN RAMALES SECUNDARIOS Y TANQUE EN SALIDA TRASVASE					
s/n	Compuerta para derivaciones en redes secundarias Tipo C, >300 a 400 mm, construcción y montaje		u	13,00	7.530,39	97.895,07
s/n	Compuerta para derivaciones en redes secundarias Tipo D, >400 a 600 mm, construcción y montaje		u	4,00	8.991,35	35.965,40
s/n	Compuerta para derivaciones en redes secundarias Tipo E, 800 mm, construcción y montaje		u	1,00	9.668,26	9.668,26
s/n	Compuerta en tanque de Salida Trasvase-Chaguancorral Ø500mm, construcción y montaje		u	1,00	8.991,35	8.991,35
	F.- COMPUERTAS LATERALES EN CAPTACIONES DEL RÍO CHAGUANCORRAL Y CHAUPI-MOYURCO					
S/N	COMPUERTA PARA OBRA DE TOMA EN RÍO CHAGUANCORRAL, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	2,00	6.112,83	12.225,66
S/N	COMPUERTA No.1 PARA OBRA DE TOMA CHAUPI-MOYURCO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	5.462,67	5.462,67
S/N	COMPUERTA No.2 PARA OBRA DE TOMA CHAUPI-MOYURCO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	7.072,70	7.072,70
S/N	COMPUERTA No.3 PARA OBRA DE TOMA CHAUPI-MOYURCO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1,00	5.521,31	5.521,31
					TOTAL EJECUTADO	999.444,65

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS EJECUTADOS MEDIANTE COSTO MAS PORCENTAJE

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE TOPOGRAFIA					
	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN OFERTA: 2011 - 003 REV-A					
S/N	Enlace para comprobación de 6 hitos GPS, enlazados desde Red Geodésica del IGM.	C+P	U	6,00	350,00	2.100,00
S/N	Instalación y enlace de hitos de control GPS con red Geodésica del IGM y la red existente del Proyecto.	C+P	U	570,00	350,00	199.500,00
S/N	Levantamiento topográfico y diseño. Vía de acceso a Túnel de Desvío. Ancho de faja 30m.	C+P	m	1.763,00	4,48	7.898,24
S/N	Levantamiento topográfico y diseño. Vía de acceso a captación río Arturo. Ancho de faja 30m. Marcación eje captación salida del túnel.	C+P	m	2.738,00	4,20	11.499,60
S/N	Levantamiento topográfico y diseño. Vía de acceso a captación río Boquerón. Ancho de faja 30m. Marcación eje captación salida del túnel.	C+P	m	493,00	5,60	2.760,80
S/N	Levantamiento topográfico y diseño. Vía de acceso a captación río San Pedro. Ancho de faja 30m. Marcación eje captación salida del túnel.	C+P	m	379,00	7,47	2.831,13
S/N	Levantamiento topográfico y diseño. Vía de acceso a captación de la Rápida. Ancho de faja 30m.	C+P	m	191,00	11,20	2.139,20
S/N	Marcación y señalización del eje de la Presa, con abscisado y perfil longitudinal.	C+P	Glb.	1,00	910,00	910,00
S/N	Levantamiento topográfico de las vías de acceso del proyecto, solo anchos de vía y puntos intermedios del eje para un perfil longitudinal.	C+P	Km.	15,06	490,00	7.380,38
S/N	Polígono de enlace y nivelación de precisión desde Hitos de control en salida de túnel, hasta inicio de trabajos del túnel de trasvase Km. 2+345. Instalación de 2 referencias.	C+P	Glb.	1,00	1.950,00	1.950,00
	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN OFERTA: 2011 - 005					
S/N	Replanteo y abscisado del eje del túnel del río Arturo - río Boquerón L = 1.37 Km. Incluye dibujo en planta y perfil longitudinal.	C+P	Km.	1,38	1.260,00	1.732,50
S/N	Replanteo y abscisado del eje del túnel del río Boquerón - río San Pedro L = 0.83 Km. Incluye dibujo en planta y perfil longitudinal.	C+P	Km.	0,78	1.260,00	979,02
S/N	Replanteo y abscisado del eje del túnel del río San Pedro - Inicio de la Rápida L = 1.026 Km. Incluye dibujo en planta y perfil longitudinal.	C+P	Km.	1,01	1.260,00	1.271,34
S/N	Replanteo y abscisado del eje del túnel de desvío del río Azuela L = 0.347 Km. Incluye dibujo en planta y perfil longitudinal.	C+P	Km.	0,42	1.260,00	526,68
S/N	Replanteo y abscisado del eje del túnel de Trasvase L = 2.521 Km. Incluye dibujo en planta y perfil longitudinal.	C+P	Km.	2,50	1.260,00	3.151,26
S/N	Levantamiento Topográfico, plani-altimétrico del cruce del río Ismuquiru para diseño e instalación de puente (150m x 120m) 1.80 Ha.	C+P	Ha.	1,25	420,00	525,00
	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS SEGÚN OFERTA: 2011 - 018	C+P				
S/N	Ubicación, Instalación y enlace de hitos de control GPS. (Ubicados en ocho cruces especiales del canal) enlazados con Red Geodésica del IGM o a red existente del proyecto.	C+P	U	6,00	350,00	2.100,00
S/N	Levantamiento topográfico de sitios de cruces especiales del canal. 100 m del final del canal y 100 m desde el inicio, partiendo de los hitos de control GPS.	C+P	U	3,00	560,00	1.680,00
	TRABAJOS TOPOGRÁFICOS ADICIONALES A OFERTAS	C+P				
S/N	Trabajos adicionales para acceso cruce río Arturo y Captación río Arturo.	C+P	Ha.	13,57	420,00	5.699,40
	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE GEOSÍSMICA					
	TUNEL ARTURO-BOQUERON					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	700,00	13,73	9.611,00
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	8,00	700,00	5.600,00
	TUNEL BOQUERON - SAN PEDRO					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	780,00	13,73	10.709,40
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	1,00	700,00	700,00
	TUNEL SAN PEDRO - LAGUNA DE SAN MARCOS					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	1.000,00	13,73	13.730,00
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	1,00	700,00	700,00
	TUNEL DE DESVIO					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	340,00	13,73	4.668,20
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	1,00	700,00	700,00
	TUNEL DE TRASVASE					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	572,00	13,73	7.853,56
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	22,00	700,00	15.400,00
	EJE DE LA PRESA					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	835,00	13,73	11.464,55
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	10,00	700,00	7.000,00

	INTERPRETACIÓN E INFORME					
S/N	Resistividad eléctrica	C+P	SEVs	43,00	168,00	7.224,00
	TRABAJO COMPLEMENTARIO: MINA MORRENA Y ROCA 1					
S/N	Sísmica de refracción	C+P	m	610,00	13,73	8.375,30
	TRABAJOS TOPOGRAFIA SAN PABLO URCO 1ra PARTE					
S/N	Movilización y desmovilización (Una sola vez)	C+P	U	1,00	1.000,00	1.000,00
S/N	Busqueda de ruta para conducción	C+P	Km.	11,81	100,00	1.181,00
S/N	Colocación de puntos de control GPS horizontal y vertical II orden	C+P	U	9,00	350,00	3.150,00
S/N	Poligono de enlace entre puntos de control GPS	C+P	Km.	11,81	250,00	2.952,50
S/N	Elaboración de circuito de nivelación (Ida y Regreso) por la poligonal efectuada.	C+P	Km.	11,81	250,00	2.952,50
S/N	Abscisado del poligono cada 20m.	C+P	Km.	11,81	250,00	2.952,50
S/N	Colocación y rotulación de 2 referencias cada Km.	C+P	U	35,00	50,00	1.750,00
S/N	Elaboración de la faja topográfica (Ancho aprox. 50m)	C+P	Km.	11,81	250,00	2.952,50
S/N	Topografia a detalle para cruces especiales (Quebradas, Canales, Rios, Vias)	C+P	U	26,00	400,00	10.400,00
S/N	Proceso, ajuste y dibujo de datos levantados (Elaboración de planta y perfil, curvas de nivel y elaboración de láminas)	C+P	U	1,00	2.000,00	2.000,00
S/N	Elaboración de Planillas, Informes e Impresiones	C+P	U	1,00	800,00	800,00
	TRABAJOS TOPOGRAFIA SAN PABLO URCO 2da PARTE					
S/N	Movilización y desmovilización (Una sola vez)	C+P	U	1,00	1.000,00	1.000,00
S/N	Busqueda de ruta para conducción	C+P	Km.	16,70	100,00	1.670,00
S/N	Colocación de puntos de control GPS horizontal y vertical II orden	C+P	U	15,00	350,00	5.250,00
S/N	Poligono de enlace entre puntos de control GPS	C+P	Km.	16,70	250,00	4.175,00
S/N	Elaboración de circuito de nivelación (Ida y Regreso) por la poligonal efectuada.	C+P	Km.	16,70	250,00	4.175,00
S/N	Abscisado del poligono cada 20m.	C+P	Km.	16,70	250,00	4.175,00
S/N	Colocación y rotulación de 2 referencias cada Km.	C+P	U	56,00	50,00	2.800,00
S/N	Elaboración de la faja topográfica (Ancho aprox. 50m)	C+P	Km.	16,70	250,00	4.175,00
S/N	Topografia a detalle para cruces especiales (Quebradas, Canales, Rios, Vias)	C+P	U	18,00	400,00	7.200,00
S/N	Proceso, ajuste y dibujo de datos levantados (Elaboración de planta y perfil, curvas de nivel y elaboración de láminas)	C+P	U	4,00	2.000,00	8.000,00
S/N	Elaboración de Planillas, Informes e Impresiones	C+P	U	4,00	800,00	3.200,00
	COLOCACIÓN DE ALCANTARILLAS DE ARMICO					
S/N	Colocación de tubería de armico D=1.20m, e=2.00mm	C+P	m	178,00	227,57	40.507,46
S/N	Colocación de tubería de armico D=2.40m, e=2.50mm	C+P	m	171,87	502,92	86.436,65
	TRABAJOS TOPOGRAFIA SAN PABLO URCO 3ra PARTE					
S/N	Movilización y desmovilización (Una sola vez)	C+P	U	1,00	1.000,00	1.000,00
S/N	Busqueda de ruta para conducción	C+P	Km.	5,69	100,00	569,00
S/N	Colocación de puntos de control GPS horizontal y vertical II orden	C+P	U	4,00	350,00	1.400,00
S/N	Poligono de enlace entre puntos de control GPS	C+P	Km.	5,69	250,00	1.422,50
S/N	Elaboración de circuito de nivelación (Ida y Regreso) por la poligonal efectuada.	C+P	Km.	5,69	250,00	1.422,50
S/N	Abscisado del poligono cada 20m.	C+P	Km.	5,69	250,00	1.422,50
S/N	Colocación y rotulación de 2 referencias cada Km.	C+P	U	18,00	50,00	900,00
S/N	Elaboración de la faja topográfica (Ancho aprox. 50m)	C+P	Km.	5,69	250,00	1.422,50
S/N	Topografia a detalle para cruces especiales (Quebradas, Canales, Rios, Vias)	C+P	U	5,00	400,00	2.000,00
S/N	Proceso, ajuste y dibujo de datos levantados (Elaboración de planta y perfil, curvas de nivel y elaboración de láminas)	C+P	U	1,00	2.000,00	2.000,00
S/N	Elaboración de Planillas, Informes e Impresiones	C+P	U	1,00	800,00	800,00
	TRABAJOS TOPOGRAFIA SAN PABLO URCO - VARIANTES					
S/N	Movilización y desmovilización (Una sola vez)	C+P	U	2,00	1.000,00	2.000,00
S/N	Busqueda de ruta para conducción	C+P	Km.	6,52	100,00	652,00
S/N	Poligono de enlace entre puntos de control GPS	C+P	Km.	6,52	250,00	1.630,00
S/N	Elaboración de circuito de nivelación (Ida y Regreso) por la poligonal efectuada.	C+P	Km.	6,52	250,00	1.630,00
S/N	Abscisado del poligono cada 20m.	C+P	Km.	6,52	250,00	1.630,00
S/N	Colocación y rotulación de 2 referencias cada Km.	C+P	U	26,00	50,00	1.300,00
S/N	Elaboración de la faja topográfica (Ancho aprox. 50m)	C+P	Km.	6,52	250,00	1.630,00
S/N	Topografia a detalle para cruces especiales (Quebradas, Canales, Rios, Vias)	C+P	U	5,00	400,00	2.000,00
S/N	Proceso, ajuste y dibujo de datos levantados (Elaboración de planta y perfil, curvas de nivel y elaboración de láminas)	C+P	U	2,00	2.000,00	4.000,00
S/N	Elaboración de Planillas, Informes e Impresiones	C+P	U	2,00	800,00	1.600,00
	TRABAJOS TOPOGRAFIA REDES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS - SECTOR MALCHINGUI (1ra PARTE)					
S/N	Red GPS	C+P	Km	46,61	131,25	6.117,56
S/N	Polígono base, nivelación	C+P	Km	46,61	352,50	16.896,13
S/N	Levantamiento topográfico de canales	C+P	Km	46,61	275,00	12.817,75
S/N	Replanteo y proyección de redes terciarias	C+P	Km	46,61	275,00	12.817,75
S/N	Procesamiento y dibujo	C+P	Km	46,61	75,00	3.495,75
	TRABAJOS TOPOGRAFIA REDES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS - SECTOR LA ESPERANZA (1ra PARTE)					
S/N	Red GPS	C+P	Km	30,32	131,25	3.979,50
S/N	Polígono base, nivelación	C+P	Km	30,32	352,50	10.991,00
S/N	Levantamiento topográfico de canales	C+P	Km	30,32	275,00	8.338,00
S/N	Replanteo y proyección de redes terciarias	C+P	Km	30,32	275,00	8.338,00
S/N	Procesamiento y dibujo	C+P	Km	30,32	75,00	2.274,00
S/N	Topografía de detalle	C+P	Ha	1,62	500,00	810,00
	TRABAJOS TOPOGRAFIA REDES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS - SECTOR TUPIGACHI					
S/N	Red GPS	C+P	Km	26,11	131,25	3.426,68

S/N	Polígono base, nivelación	C+P	Km	26,11	362,50	9.464,15
S/N	Levantamiento topográfico de canales	C+P	Km	26,11	275,00	7.179,70
S/N	Replanteo y proyección de redes terciarias	C+P	Km	26,11	275,00	7.179,70
S/N	Procesamiento y dibujo	C+P	Km	26,11	75,00	1.958,10
	TRABAJOS TOPOGRAFIA REDES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS - SECTOR TOCACHI					
S/N	Red GPS	C+P	Km	36,77	131,25	4.826,06
S/N	Polígono base, nivelación	C+P	Km	36,77	362,50	13.329,13
S/N	Levantamiento topográfico de canales	C+P	Km	36,77	275,00	10.111,75
S/N	Replanteo y proyección de redes terciarias	C+P	Km	36,77	275,00	10.111,75
S/N	Procesamiento y dibujo	C+P	Km	36,77	75,00	2.757,75
	TRABAJOS TOPOGRAFIA REDES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS - SECTOR TABACUNDO					
S/N	Red GPS	C+P	Km	36,66	131,25	4.811,63
S/N	Polígono base, nivelación	C+P	Km	36,66	362,50	13.289,25
S/N	Levantamiento topográfico de canales	C+P	Km	36,66	275,00	10.081,50
S/N	Replanteo y proyección de redes terciarias	C+P	Km	36,66	275,00	10.081,50
S/N	Procesamiento y dibujo	C+P	Km	36,66	75,00	2.749,50
	COLOCACIÓN TUBERIA METALICA D=2.30 e=15mm					
S/N	Tubería Metálica D=2.30 e=15mm	C+P	Ton.	10,21	4.553,25	46.486,68
	ESTABILIZACIÓN DE TALUDES VIA DE ACCESO RIO ARTURO					
S/N	Estudio de Flora (Incluye Informe)	C+P	Ha	4,50	8.093,05	36.418,73
S/N	Recuperación y reubicación de especies endémicas y vulnerables	C+P	U	370,00	11,52	4.262,40
	REPLANTEO Y ABSCISADO DEL CANAL PRINCIPAL					
S/N	Replanteo y Abscisado del Canal Principal	C+P	Km	30,00	2.437,50	73.125,00
	ESTUDIOS PIEDRA COLORADA					
S/N	Estudio de Flora (Incluye Informe)	C+P	ha	3,50	8.093,05	28.325,68
S/N	Estudio de fauna (Incluye Informe)	C+P	u	36,00	1.332,51	47.970,36
S/N	Estudio Hidrobiológico	C+P	u	10,00	2.841,10	28.411,00
	COLOCACIÓN DE CODOS PARA TUBERIA					
S/N	Codos para tuberia PVC 400 mm.	C+P	U	70,00	893,58	62.550,60
S/N	Codos para tuberia PVC 500 mm.	C+P	U	171,00	1.281,86	219.198,06
S/N	Tubo PRFV, 500 mm. PN 25 (2.5 Mpa).	C+P	m	3.669,04	213,63	783.817,02
S/N	Collarin de 250mm x 2" para Válvula de Aire	C+P	U	17,00	121,71	2.069,07
S/N	Collarin de 250mm x 2" para Válvula de Purga	C+P	U	16,00	145,02	2.336,32
S/N	Collarin de 400mm x 2" para Válvula de Aire	C+P	U	15,00	259,36	3.890,40
S/N	Collarin de 400mm x 4" para Válvula de Purga	C+P	U	13,00	283,67	3.687,71
S/N	Collarin de 500mm x 2" para Válvula de Aire	C+P	U	30,00	483,02	14.490,60
S/N	Collarin de 500mm x 4" para Válvula de Purga	C+P	U	24,00	700,91	16.821,84
	DESBROCE AREA DE INUNDACIÓN LAGUNA SAN MARCOS					
S/N	Levantamiento poligonal con GPS.	C+P	ha	16,44	232,10	3.815,72
S/N	Delimitación del area	C+P	m	4.500,00	2,75	12.375,00
S/N	Estudio de Flora	C+P	ha	4,00	13.274,48	53.097,92
S/N	Recuperación y Reubicación de especies endémicas y vulnerables	C+P	u	72,00	4,96	357,12
S/N	Estudio de fauna	C+P	pto	4,00	2.954,29	11.817,16
S/N	Inventario forestal para el cambio de uso del suelo	C+P	m3	932,36	23,95	22.330,02
S/N	Señalamiento (balizado)	C+P	m	8.500,00	2,93	24.905,00
	PERFORACIONES Y ENSAYOS GEOTECNICOS TUNEL TRASVASE Face 1	C+P				
S/N	Perforaciones eje túnel trasvase fase 1	C+P	u	1,00	111.435,31	111.435,31
S/N	Perforaciones eje túnel trasvase fase 2	C+P	u	1,00	169.649,81	169.649,81
S/N	Perforaciones eje túnel trasvase fase 3	C+P	u	1,00	203.929,19	203.929,19
	ESTUDIOS GEOLOGICOS - GEOTECNICOS TUNEL TRASVESE	C+P				
S/N	Estudios geologicos - geotecnicos tunel de trasvase	C+P	u	1,00	70.643,23	70.643,23
	JUNTAS JEENE - JJ2540	C+P				
S/N	Juntas jeene - JJ2540 Laguna de Regulación	C+P	m	1.081,70	49,80	53.868,65
	PERFORACIONES EXPLARATORIAS TUNEL ARTURO ENTRADA	C+P				
S/N	Perforaciones Exploratorias Túnel Arturo (entrada)	C+P	m	66,00	365,00	24.090,00
	COLOCACIÓN DE ALCANTARILLAS DE ARMICO EN SACAVÓN	C+P				
S/N	Colocación de tuberia de armico D=1.20m, e=2.50mm	C+P	m	509,00	282,78	143.652,24
S/N	Colocación de Letreros informativos de madera	C+P	u	7,00	1.625,00	11.375,00
S/N	Relleno compactado con material importado (ZONA ALTA)	C+P	m3	35.327,64	6,43	227.156,73
S/N	Limpieza y secado para colocación de Juntas Jeene JJ2027	C+P	m	26.432,24	10,63	280.974,71
S/N	Resane de filos de canal principal para colocación de Junta	C+P	m	1.654,63	22,99	38.039,94
S/N	Collarin de polietileno de 200mm x 2" para válvulas de aire	C+P	u	2,00	278,07	556,14
S/N	Collarin de polietileno de 250mm x 2" para válvulas de aire	C+P	u	11,00	300,29	3.303,19
S/N	Collarin de polietileno de 315mm x 2" para válvulas de aire	C+P	u	10,00	385,36	3.853,60
S/N	Collarin galvanizado de 450mm x 2" para válvulas de aire	C+P	u	11,00	485,88	5.344,68
S/N	Tapa de hierro fundido de alto trafico	C+P	u	81,00	302,28	24.484,68
S/N	Tapa metálica tipo I (3.10m x 1.25m) "para caja de válvula reguladora de presión"	C+P	u	27,00	763,12	20.604,24
S/N	Tapa metálica tipo ii (6.10m x 2.25m) "para caja de válvula reguladora de presión"	C+P	u	110,00	2.351,18	258.629,80
S/N	Tapa metálica tipo iii (8.10m x 2.55m) "para caja de válvula reguladora de presión"	C+P	u	19,00	4.586,95	87.152,05
S/N	Tapa metálica tipo iv (8.10m x 2.55m) "para caja de válvula reguladora de presión"	C+P	u	6,00	5.419,01	32.514,06
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 63 mm	C+P	u	2,00	344,78	689,56

S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 75 mm	C+P	u	3,00	436,50	1.309,50
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 90 mm	C+P	u	1,00	595,83	595,83
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 110 mm	C+P	u	7,00	669,27	4.684,89
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 125 mm	C+P	u	1,00	732,51	732,51
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 140 mm	C+P	u	3,00	909,04	2.727,12
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 160 mm	C+P	u	16,00	978,59	15.657,44
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 200 mm	C+P	u	5,00	1.227,63	6.138,15
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 225 mm	C+P	u	1,00	1.499,71	1.499,71
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 250 mm	C+P	u	2,00	2.150,55	4.301,10
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 315 mm	C+P	u	7,00	2.978,69	20.815,83
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 355 mm	C+P	u	3,00	5.298,65	15.895,95
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 400 mm	C+P	u	3,00	6.284,45	18.853,35
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 450 mm	C+P	u	2,00	10.193,38	20.386,76
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 500 mm	C+P	u	1,00	16.017,79	16.017,79
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 600 mm	C+P	u	1,00	20.683,77	20.683,77
S/N	Provisión e instalación de filtro caza piedra de ø 800 mm	C+P	u	1,00	43.678,09	43.678,89
S/N	Provisión e instalación de válvula proporcional reguladora de presión de ø 110 mm	C+P	u	8,00	4.230,17	33.841,35
S/N	Provisión e instalación de válvula proporcional reguladora de presión de ø 225 mm	C+P	u	3,00	10.980,80	32.942,40
S/N	Provisión e instalación de válvula mariposa de ø 75 mm	C+P	u	14,00	205,89	2.882,46
S/N	Provisión e instalación de válvula mariposa de ø 225 mm	C+P	u	8,00	1.823,79	14.590,32
S/N	Provisión e instalación de válvula mariposa de ø 450 mm	C+P	u	6,00	6.191,41	37.148,46
S/N	Provisión e instalación de válvula mariposa de ø 500 mm	C+P	u	18,00	6.933,95	124.811,10
S/N	Provisión e instalación de válvula mariposa de ø 600 mm	C+P	u	12,00	8.252,98	99.035,76
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 3" pulgadas	C+P	u	2,00	975,33	1.950,66
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 3 1/2" pulgadas	C+P	u	7,00	1.158,88	8.112,16
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 4 " pulgadas	C+P	u	9,00	1.700,50	15.304,50
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 6 " pulgadas	C+P	u	31,00	1.889,51	58.574,81
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 8 " pulgadas	C+P	u	29,00	2.149,98	62.349,42
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 10 " pulgadas	C+P	u	31,00	3.652,27	113.220,37
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 14 " pulgadas	C+P	u	20,00	4.181,13	83.622,60
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 16 " pulgadas	C+P	u	16,00	5.218,44	83.495,04
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 18 " pulgadas	C+P	u	3,00	6.641,08	19.923,24
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 20 " pulgadas	C+P	u	9,00	8.450,56	76.055,04
S/N	Provisión e instalación de sistema de acoples y neplos de ø 24 " pulgadas	C+P	u	6,00	10.839,37	65.036,22
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 63 mm	C+P	u	3,00	218,25	654,75
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 75 mm	C+P	u	9,00	263,65	2.372,94
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 90 mm	C+P	u	15,00	315,34	4.730,10
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 110 mm	C+P	u	10,00	351,34	3.513,40
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 125 mm	C+P	u	5,00	381,55	1.907,75
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 140 mm	C+P	u	7,00	425,17	2.976,19
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 160 mm	C+P	u	21,00	581,41	12.209,61
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 200 mm	C+P	u	8,00	1.201,45	9.611,60
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 225 mm	C+P	u	2,00	1.278,72	2.557,44
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 250 mm	C+P	u	3,00	1.392,21	4.176,62
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 315 mm	C+P	u	4,00	2.149,21	8.596,84
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 355 mm	C+P	u	1,00	3.210,18	3.210,18
S/N	provisión e instalación de válvulas manuales de alivio ràpido ø 1" pulgada	C+P	u	9,00	191,73	1.725,57
S/N	provisión e instalación de válvulas manuales de alivio ràpido ø 2" pulgada	C+P	u	70,00	323,94	22.675,80
S/N	provisión e instalación de válvulas manuales de alivio ràpido ø 3" pulgada	C+P	u	66,00	488,59	32.246,94
S/N	provisión e instalación de válvulas manuales de alivio ràpido ø 4" pulgada	C+P	u	18,00	624,33	11.237,94
S/N	provisión e instalación de carrete corto excéntrico "bl" aisi 304, inox 12 mm longitud 600mm de ø 42 pulgadas .	C+P	u	2,00	25.608,83	51.217,66
S/N	provisión e instalación de carrete corto "bl" aisi 304, inox 12 mm longitud 200mm de ø 40 pulgadas .	C+P	u	2,00	16.265,53	32.531,06
S/N	provisión e instalación de unión telescopico de desmontaje ø 40 pulgadas.	C+P	u	2,00	13.267,03	26.534,06
S/N	provisión e instalación de válvula de compuerta ø 40 pulgadas.	C+P	u	2,00	73.915,36	147.830,72
S/N	provisión e instalación de válvula mariposa de ø 42 pulgadas.	C+P	u	2,00	79.341,61	158.683,22
S/N	Tuberías de acero "bl" aisi 304, Inox 12 mm, entrada y salida torres de valvulas ø 1000 mm.	C+P	u	2,00	93.357,89	186.715,78
S/N	Rejilla de acero inoxidable túnel entrada torres de valvulas de 2.90 x 1.50 m.	C+P	u	1,00	28.701,51	28.701,51
S/N	Soportes métalicos para válvulas reguladoras de presión, con cedula 40 ø 4"	C+P	u	20,00	972,58	19.451,60
S/N	Soportes métalicos para válvulas reguladoras de presión, con cedula 40 ø 3"	C+P	u	9,00	801,53	7.213,77
S/N	Soportes métalicos para válvulas reguladoras de presión, con cedula 40 ø 2"	C+P	u	21,00	621,80	13.057,80
S/N	Compuertas según diseño tanques repartidores Panecillo y San Pablo Urco	C+P	u	2,00	8.991,35	17.982,70
					TOTAL EJECUTADO	6.011.803,76

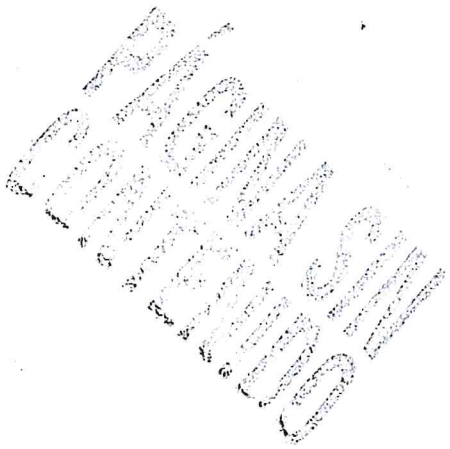
NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que las copias que en.....fojas anteceden son iguales a los documentos presentados ante mí.

Quito, 09 JUL. 2020

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR



GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

MEMORANDO

N°:	MEM-297-FCCPM-18
Para:	ADMINISTRACION CONTRATO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO
De:	FISCALIZACION CONTRATO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO
Fecha:	26 DE NOVIEMBRE DE 2018
Asunto:	INFORME TECNICO DE FISCALIZACIÓN PARA PROCESO DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DEL PROYECTO CANAL E RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO

Con La finalidad de continuar con el Proceso de la Recepción Provisional del Proyecto Canal de Riego Cayambe Pedro Moncayo, una vez que se ha realizado la Liquidación de las Obras Ejecutadas contractuales.

Adjunto sírvase encontrar el Informe Final Técnico de Fiscalización que es parte de contenido de las actas de Recepción conforme el Art. 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública,

Atentamente,

Ing. Pablo Parra Acosta
FISCALIZADOR DEL CONTRATO
CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
26-11-2018
ADMINISTRACIÓN
CANAL DE RIEGO
CAYAMBE - P. MONCAYO
16:14

Adj. informe técnico de Fiscalización

	Nombres	Fechas	Sumilla
Elaborado por:	Eco. José Luis Sotalín	26/11/18	
Revisado por:	Ing. Pablo Parra	26/11/18	

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DECIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

INFORME DE FISCALIZACIÓN MEMORANDO N° MEM-297-FCCPM-18 TERMINACIÓN OBRAS CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO PREVIO ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL

FECHA: 26 de noviembre de 2018

1.- ANTECEDENTES:

El 10 de diciembre de 2010, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato N° 298-UCP-2010 para la **"CONSTRUCCION Y TERMINACION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO"**, por un monto de USD 64´513.060,67 con un plazo contractual de 900 días. Para lo que se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria D215.117.17.01.00.750102.017.00.00.00 conforme consta en la certificación conferida por el señor Director Financiero, mediante memorando MEM-1349-AP-10 de 8 de septiembre del 2010 por un valor de USD 81'122.390.11.

El 30 de marzo de 2012, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Complementario No. 1 **(N° 135-DGCP-12)** para la "SAN PABLO URCO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PRESA DE SAN MARCOS", por un monto de USD 8´342.855,38 con un plazo contractual de 30 meses.

El 1 de julio de 2014, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Complementario No. 2 **(N° 167-DGCP-14)** para la "Terminación Túnel de trasvase y complementación de las redes Secundarias, por un monto de USD 18´295.526,77 con un plazo contractual de 12 meses.

El 29 de julio de 2016, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, la **ORDEN DE CAMBIO N° 01** por la "DIFERENCIA DE CANTIDADES DE OBRA EN LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS N° 298-UCP-2010, N° 135-DGCP-12 Y N° 167-CGCP-14", por un monto de USD 16´932.413,43 con un plazo contractual de 334 días calendario contados a partir del 1 de agosto del 2016 hasta el 30 de junio del 2017.

El 14 de octubre del 2016, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, la **ORDEN DE CAMBIO N° 02** por la "DIFERENCIA DE CANTIDADES DE OBRA EN LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS N° 298-UCP-2010, N° 135-DGCP-12 Y N° 167-CGCP-14 JUNTAS JEENE JJ 2027", por un monto de USD 1´124.480,00 con un plazo contractual de 150 días calendario contados hasta el 14 de marzo del 2017.

El 24 de enero del 2017, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Complementario No. 03 **(N° 245-DGCP-2016)** para la "Construcción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto", por un monto de USD 999.444,65 con un plazo contractual de 3 meses.

Con fecha 19 de diciembre del 2017 se procede con la suscripción entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H de la **Orden de Cambio No. 03** y por consiguiente con la respectiva Reprogramación No.10 en la que establece que la fecha para la terminación del Proyecto Canal de Riego Tabacundo, es el 30 de junio del 2018.

MEDIANTE MEM-351-DGCPM-18 DE 10 DE JULIO DE 2018 Y MEM-204-ACCPM-18 DE 11 DE JULIO DE 2018, SE RESUELVE AUTORIZAR LA REPROGRAMACIÓN No.11 Y LA CORRESPONDIENTE AMPLIACIÒN DE PLAZO DE LOS CONTRATOS VIGENTES EN 92 DÍAS CALENDARIO A PARTIR DEL 1 DE JULIO DE 2018, LO QUE DETERMINA COMO FECHA DE TERMINACIÓN DE LOS CONTRATOS VIGENTES HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2018.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

La contratista se obliga para con la entidad contratante a ejecutar, terminar y entregar a entera satisfacción del Gobierno de la Provincia de Pichincha la "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto Canal de Riego Tabacundo".

3.- CONTRATOS VIGENTES Y ORDENES DE CAMBIO "SUSCRITOS ENTRE EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA Y LA COMPAÑÍA HIDALGO e HIDALGO S.A., PARA LA CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO".

- Contrato Original N° 298-UCP-2010 suscrito el 10 de diciembre del 2010
- Contrato Complementario 01 N°135-DGCP-12 suscrito el 30 de marzo del 2012
- Contrato Complementario 02 N°167-DGCP-2014 suscrito el 01 de julio del 2014
- Contrato Complementario 03 N°245-DGCP-16 suscrito el 24 de enero del 2017
- Orden Cambio N°. 01
- Orden Cambio N°. 02
- Orden Cambio N°. 03
- Orden Cambio N°. 04

PROYECTO CANAL DE RIEGO CAYAMBE - PEDRO MONCAYO		
CONTRATOS Y ORDENES DE CAMBIO VIGENTES		
ITEM	DESCRIPCION	VALOR USD
01	CONTRATO ORIGINAL	64,513,060.67
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	8,342,855.38
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	18,295,526.27
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999,444.65
05	ORDEN DE CAMBIO N°. 01	16,932,413.43
06	ORDEN DE CAMBIO N°. 02	1,124,480.00
07	ORDEN DE CAMBIO N°. 03	3,259,727.43
08	ORDEN DE CAMBIO N°. 04	0.00
	TOTAL VALOR	113,467,507.83

3.1.- Contrato Original. En la ciudad de Tabacundo, Cabecera del Cantón Pedro Moncayo, el día viernes 10 de diciembre del 2010, se suscribió el Contrato N° 298-UCP-2010 para la "Construcción y Terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo", escritura pública cinco mil ciento setenta y tres (5.173), ante el Doctor Rodrigo Heredia Yerovi, Notario Público del cantón Cayambe, encargado de la Notaría del cantón Pedro Moncayo, mediante acción de personal Número Dos mil seiscientos ochenta guión DP guión DPP, emitido por el Concejo Nacional de la Judicatura con fecha tres de diciembre del año dos mil diez; entre el HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA y la COMPAÑÍA HIDALGO e HIDALGO S.A., para la CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO. Por un monto de USD 64'513.060,67 (SESENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS TRECE MIL SESENTA CON 67/100 DÓLARES), con un plazo inicial de ejecución de Novecientos días calendario, contados a partir de la fecha de pago del anticipo.

CONTRATO ORIGINAL N° 298-UCP-2010		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	RUBROS AMBIENTALES.	3,478,915.47
02	CAMINOS PROYECTO TABACUNDO.	2,429,254.74
03	CAPTACIONES SUPERIORES Y TÚNELS DE ADUCCIÓN.	7,816,631.42
04	RESERVA DE REGULACIÓN Y TOMA LA CHIMBA.	4,268,383.31
05	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESVÍO (HACIA RÍO AZUELA).	27,029,880.62
06	SISTEMA DE RIEGO SECUNDARIOS Y TERCIARIOS.	9,139,879.32
07	REPARACIÓN TOMAS CONCESIONADAS.	15,249.19
08	TÚNEL DE TRASVASE Y CAPTACIÓN EN LAGUNA SAN MARCOS.	7,463,258.96
09	OBRAS A CONSTRUIRSE EN CANAL PRINCIPAL.	2,871,607.66
	VALOR DEL CONTRATO USD.	64,513,060.67

3.2.- MONTOS ESTABLECIDOS EN LA LEY

Los montos máximos establecidos de conformidad con la normativa vigente para este contrato, se presentan de acuerdo al siguiente detalle, para referencia de la instrumentación de distintas modalidades de pago:

CONTRATO	MONTO	REAJUSTE	MONTO REAJUSTADO	MONTO CONTRATOS COMPLEMENTARIOS (35%)	MONTO ÓRDENES DE CAMBIO (25%)	COSTO + PORCENTAJE (10%)
CONTRATO ORIGINAL	64.513.060,76	1,324	85'415.292,46	29.895.352,36	21.353.823,11	8.541.529,25

3.3.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS.

3.3.1.- Contrato Complementario N°. 01. El 30 de Marzo de 2012 se suscribió el Primer contrato complementario No. 135-DGCP-2012, para ejecutar trabajos del Canal de Riego por un monto de USD 8'342.855,38 (OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS

CINCUENTA Y CINCO CON 38/100 DÓLARES), con un plazo de ejecución de doce (12) meses e iniciará el 12 de abril del dos mil doce y terminara el 13 de marzo de dos mil trece

a) Pesillo - San Pablo Urco y
b) Obras Complementarias de la Presa de San Marcos y otras.

CONTRATO COMPLEMENTARIO # 01 N° 135-DGCP-2012		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	TRABAJOS SAN PABLO URCO	933,665.71
02	TRABAJOS PROYECTO PESILLO - COJNOA	4,956,425.27
03	OBRAS COMPLEMENTARIAS PRESA SAN MARCOS	2,084,256.40
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	368,508.00
	VALOR DEL CONTRATO USD.	8,342,855.38

3.3.2.- Contrato Complementario N°. 02. El 01 de Julio de 2014 se suscribió el Segundo Contrato Complementario No. 167-DGCP-2014, para la "Terminación del Túnel de Trasvase y complementación de las Redes Secundarias", por un monto de USD 18'295.526,27 (DIEZ Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTE Y SEIS CON 27/100 DÓLARES), con un plazo inicial de ejecución de doce meses, contados a partir de la entrega del anticipo.

CONTRATO COMPLEMENTARIO # 02 N° 167-DGCP-2014		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	RUBROS AMBIENTALES	52,802.90
02	CUERPO DE PRESA Y OBRA DE DESIO (hacia rio Azuela)	108,840.00
03	CANAL PRINCIPAL	900,021.50
04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	553,135.51
05	CANTIDADES DE OBRA: CANALES SECUNDARIOS	6,978,631.50
06	TUNEL DE TRASVASE	9,702,094.86
	VALOR DEL CONTRATO USD.	18,295,526.27

3.3.3.- Contrato Complementario N°. 03. El 24 de enero del 2017, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía Hidalgo e Hidalgo S.A., el Contrato Complementario No. 03 (N° 245-DGCP-2016) para la "Construcción e Instalación de compuertas metálicas en las diferentes obras del Proyecto", por un monto de USD 999.444,65 (NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 65/100 DÓLARES), el plazo inicial para la ejecución de las obras del presente contrato complementario es de tres (3) meses contados a partir de la entrega del anticipo.

CONTRATO COMPLEMENTARIO # 03 N° 245-DGCP-2016		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	A.- COMPUERTAS EN OBRAS DE TOMA EN LA ZONA ALTA	99,814.44
02	B.- COMPUERTAS EN MORNING GLORY Y DESARENADOR	118,025.60
03	C.- COMPUERTAS EN LAGUNA DE REGULACIÓN	507,801.08
04	D.- COMPUERTAS LATERALES EN ALIVIADEROS DEL CANAL PRTINCIPAL	91,001.11
05	E.- COMPUERTAS EN RAMALES SECUNDARIOS Y TANQUE EN SALIDA TRASVASE	152,520.08
06	F.- COMPUERTAS LATERALES EN CAPTACIONES DEL RÍO CHAGUANCORRAL Y CHAUPI-MOYURCO	30,282.34
	VALOR DEL CONTRATO USD.	999,444.65

3.3.4.- MONTO PARA CONTRATOS COMPLEMENTARIOS (35 % DEL CONTRATO ORIGINAL REAJUSTADO)

2.1. CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01	8.342.855,38		
2.2. CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 02	18.295.526,27		
2.3. CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 03	999.444,65		
TOTAL	27.637.826,30	<	29.895.352,36

Como es evidente de la suma de los tres contratos complementarios en el cuadro que antecede, se deduce que los valores contractuales no superan el valor establecido en la normativa vigente para el presente contrato que nos ocupa.

3.4.- MONTO ÓRDENES DE CAMBIO.

3.4.1.- Orden de cambio N°. 01. El 29 de Julio de 2016 se suscribió la Orden de Cambio Nro. 01. Originada por diferencia de cantidades de obra por un monto de USD 16.932.413,43 (DIEZ Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE CON 43/100 DÓLARES). La ejecución total de los trabajos de todo el proyecto de Riego Cayambe – Pedro Moncayo incluyendo los trabajos de la presente Orden de Cambio se realizará hasta el 30 de junio del 2017.

ORDEN DE CAMBIO N°. 01 DIFERENCIA DE CANTIDADES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	2,114,255.25
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	4,269,955.70
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	10,548,202.48
	VALOR ORDEN DE CAMBIO # 01 USD	16,932,413.43

3.4.2.- Orden de cambio N°. 02. El 14 de octubre de 2016 se suscribe la Orden de Cambio Nro. 02. Originada por diferencia de cantidades de obra por un monto de USD 1'124.480,00 (UN MILLON CIENTO VEINTE Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA CON 00/100 DÓLARES), en la que se establece la ejecución del aumento de cantidad de los rubros PT-048 Juntas Jeene JJ 2027 y PT-606 Relleno de juntas con sikadur o similar, en 150 días contados a partir de la suscripción de la presente Orden de

Cambio mismo que no afecta al plazo de la "Construcción y terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo", el cual tiene vigencia hasta el 30 de junio de 2017 según Orden de Cambio N° 01.

ORDEN DE CAMBIO N°. 02 DIFERENCIA DE CANTIDADES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
PT-048	JUNTAS JEENE JJ 2027	682,080.00
PT-606	RELLENO DE JUNTAS CON SIKADUR O SIMILAR	442,400.00
	VALOR ORDEN DE CAMBIO # 02 USD.	1,124,480.00

3.4.3.- Orden de cambio N°. 03. Mediante memorandos N° MEM-140-FCCPM-17 de 29 de junio del 2017 y MEM-188-FCCPM-17 del 21 de agosto del 2017, emitidos por Fiscalización de la obra en el que se cuantifica la diferencia de cantidades establecidas en los contratos Original, Contrato Complementario N° 1 y Contrato Complementario N° 2, el GADPP por medio de Fiscalización, determina que para la finalización del Proyecto es necesario ejecutar obras adicionales, razón por la cual el 19 de diciembre del 2017 se firma la Orden de Cambio N°. 03 por un monto de USD 3'259.727,43 (TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTE Y SIETE CON 43/100 DÓLARES). La ejecución total de los trabajos de todo el proyecto de Riego Tabacundo incluyendo los trabajos de la presente Orden de Cambio se realizará hasta el 30 de junio del 2017.

ORDEN DE CAMBIO N°. 03		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	2,569,713.42
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	401,995.60
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	288,018.41
	VALOR ORDEN DE CAMBIO # 03 USD.	3,259,727.43

3.4.4.- Orden de cambio N°. 04. A pedido de la unidad de Fiscalización y Administración del Contrato se realiza una nueva Reprogramación Técnica - Económica para terminar las obras del Proyecto de Riego Tabacundo, las partes de común acuerdo convienen en realizar las modificaciones a las cantidades de rubros establecidas en el contrato N° 298-UCP-2010 y sus complementarios N° 135-DGCP-2012 y N° 167-DGCP-2014 suscritos para la "Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo", la misma que se resume a continuación:

ORDEN DE CAMBIO N°. 04 REDISTRIBUIR LAS CANTIDADES DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)
01	CONTRATO ORIGINAL	697,296.52
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	-5,545.00
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 2	-691,751.52
	VALOR ORDEN DE CAMBIO # 04 USD.	0.00

3.4.5.- MONTO ÓRDENES DE CAMBIO (25 % DEL MONTO CONTRATO ORIGINAL REAJUSTADO)

3.1. ORDEN CAMBIO No. 01	16.932.413,43		
3.2. ORDEN CAMBIO No. 02	1.124.480,00		
3.3. ORDEN CAMBIO No. 03	3.259.727,43		
3.4. ORDEN CAMBIO No. 04	0.00		
TOTAL	21.316.620,86	<	21.353.823,11

Es importante señalar que las ordenes de cambio suscritas por el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Constructora Hidalgo e Hidalgo S. A., están dentro de los parámetros establecido en la normativa vigente para el presente contrato que nos ocupa.

3.5.- FUENTES DE FINANCIAMINETO:

Para la ejecución de las diversas obras del presente Proyecto se contó con recursos que fueron financiador por el GAD DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA y el BANCO DEL ESTADO BEDE.

4.- ANÁLISIS DE PLAZOS:

PRIMERA REPROGRAMACIÓN:	No modifica el plazo contractual.
SEGUNDA REPROGRAMACIÓN:	No modifica el plazo contractual.
TERCERA REPROGRAMACIÓN:	Ampliación de plazo en siete meses calendario. Fecha de terminación el 14 de febrero de 2014.
CUARTA REPROGRAMACION:	Autoriza la ampliación de 5 meses calendario, Fecha de terminación del proyecto el 14 de julio de 2014.
QUINTA REPROGRAMACIÓN:	Se autoriza la ampliación de 12 meses, la nueva fecha de terminación del proyecto es el 14 de julio del 2015
SEXTA REPROGRAMACION:	Y Primera del Contrato Complementario No. 2. No altera el plazo final contractual.
SEPTIMA REPROGRAMACION:	Y Segunda Reprogramación del Contrato Complementario No. 2. Ampliación del plazo en 5 meses, la nueva fecha de terminación de los trabajos es el 26 de diciembre de 2015.
OCTAVA REPROGRAMACION:	Autoriza la ampliación del plazo en 4 meses; fecha de terminación el 27 de abril de 2016.
AMPLIACION DE PLAZO:	Con la finalidad de realizar el debido análisis técnico de la ejecución de la obra conforme lo planeado y programado

para la construcción del Sistema de Riego Cayambe – Pedro Moncayo y mediante Memorandos: No. No. 53-ACCPM-16, No. 63-ACCPM-16, No. 878-PRF-16 y Libro de Órdenes No. 023-16, de junio 2 de 2016, suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Proyecto se amplía el plazo contractual en 63 días calendario hasta el 30 de junio del 2016,

AMPLIACION DE PLAZO:

Con la finalidad de terminar el Análisis Técnico de la ejecución de la obra conforme lo planeado y programado para la construcción del Sistema de Riego Cayambe – Pedro Moncayo y mediante Con Memorandos: MEM-98-ACCPM-16, Memorando 101-ACCPM-16; y, Libro de Orden No. 029-16, de julio 1 de 2016, suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato, se otorga otra ampliación de plazo contractual de 31 días calendario hasta el 31 de julio de 2016.

ORDEN DE CAMBIO N° 01

Diferencia de cantidades de Obra en la ejecución de los Contratos N° 298-UCP-2010, N° 135-DGCP-12, N° 167-DGCP-2014. Para la "Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto Tabacundo" incluyendo los trabajos de la Orden de Cambio N° 01, con un plazo de 334 días calendario que se realizará hasta el 30 de junio del 2017.

NOVENA REPROGRAMACIÓN:

Con Memorandos: N° MEM-266-ACCPM-17 del 30 de junio del 2017, No. 140-FCCPM-17 del 29 de junio del 2017; y, Oficio N° 01 FCCPM-17 de 21 de junio del 2017, suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato, se otorga una ampliación de plazo contractual de 184 días calendario cuya nueva fecha de terminación del proyecto será hasta el 31 de diciembre del 2017.

DECIMA REPROGRAMACION:

Con Memorandos: N° MEM-505-ACCPM-17 del 15 de diciembre del 2017, No. 288-FCCPM-17 del 13 de diciembre del 2017; suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato respectivamente, se otorga una ampliación de plazo contractual de seis meses, de acuerdo al cual, la nueva fecha de terminación del proyecto será hasta el 30 de junio del 2018.

ORDEN DE CAMBIO No. 03 **DEL 19 DE DICIEMBRE DEL 2017**

INCREMENTO DE PLAZO: 6 MESES

INCREMENTO MONTO USD 3'259.727,43

PERIODO DE CONSTRUCCIÓN:	01 de enero al 30 de junio de 2018.
MONTO CONTRATO:	**USD 113'467.507,83**
DÉCIMO PRIMERA REPROGRAMACION:	Con Memorandos: N° MEM-505-ACCPM-17 del 15 de diciembre del 2017, No. 288-FCCPM-17 del 13 de diciembre del 2017; suscritos por el Administrador y Fiscalizador del Contrato respectivamente, se otorga una ampliación de plazo contractual de noventa y dos días calendario, de acuerdo al cual, la nueva fecha de terminación del proyecto será hasta el 30 de septiembre del 2018.
ORDEN DE CAMBIO No. 04	**DEL 18 DE JULIO DEL 2018**
INCREMENTO DE PLAZO:	0 MESES
INCREMENTO MONTO	USD 0.00
PERIODO DE CONSTRUCCIÓN:	01 de junio al 30 de septiembre de 2018.

5.- CANTIDADES DE OBRA EJECUTADA Y MONTOS PLANILLADOS

Los trabajos para la Terminación del Canal de Riego del Contrato Cayambe-Pedro Moncayo se realizaron conforme a los Diseños y Rediseños aprobados por el GAD de la Provincia de Pichincha, cumpliendo las condiciones y las Especificaciones contractuales para la Construcción del Proyecto de Riego Tabacundo

Las principales actividades ejecutadas se detallan en los ANEXOS # 01 y 02, el resumen se describe seguidamente.

RESUMEN DE VALORES EJECUTADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	CONTRATO ORIGINAL	71,011,603.79
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	13,008,745.03
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	28,392,595.99
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999,444.65
	TOTAL VALOR	**113,412,389.46**

RESUMEN DE VALORES POR TRABAJOS EJECUTADOS MEDIANTE COSTO MAS %

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	TRABAJOS MEDIANTE COSTO MAS PORCENTAJE	6,011,803.76
	TOTAL VALOR	**6,011,803.76**

VALORES EJECUTADOS POR REAJUSTE DE PRECIOS PROVISIONALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.

01	REAJUSTE DE PRECIOS CONTRATO ORIGINAL	10,969,880.17
02	REAJUSTE DE PRECIOS CONTRATO COMPLEMENTARIO Nro. 01	542,285.05
03	REAJUSTE DE PRECIOS CONTRATO COMPLEMENTARIO Nro. 02	437,343.99
04	REAJUSTE DE PRECIOS CONTRATO COMPLEMENTARIO Nro. 03	26,250.33
	TOTAL VALOR	11,975,759.54

5.1 DEVOLUCIÓN DE ANTICIPOS.- Todos los anticipos entregados a la contratista según lo estipulado en los Contratos, el Contratista recibió por concepto de anticipo los siguientes valores, los mismos que han sido devengados en las planillas de trabajo correspondientes a cada contrato.

- Anticipo recibido del Contrato Original : USD 19.353.918,20
- Anticipo recibido del Contrato Complementario N°. 01 : USD 2.502.856,61
- Anticipo recibido del Contrato Complementario N°. 02 : USD 5.488.657,88
- Anticipo recibido del Contrato Complementario N°. 03 : USD 299.833,40

TOTAL ANTICIPO RECIBIDO : USD 27.645.266,09

El valor total de los anticipos recibidos se ha descontado en las planillas de trabajo, del Contrato Original y Contratos complementarios que han sido debidamente aprobadas por la Fiscalización y aceptadas a entera satisfacción, los valores de cada uno de los contratos devengados se detalla a continuación, con lo cual queda subsanado:

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO ORIGINAL (En las planillas 1 - 23). USD 19.353.918,20

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 01.
(En las planillas 1 - 15). USD 2.502.856,61

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 02.
(En las planillas 1 - 21). USD 5.488.657,88

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 03.
(En las planillas 1 - 4). USD 299.833,40

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO EN PLANILLAS: USD 27.645.266,09

SALDO DEL ANTICIPO POR DEVENGAR **USD 0,00**

5.2 ejecución de las obras.

La Comisión que actúa en la presente Recepción Provisional, durante el mes de octubre del 2018, realizo la inspección de las obras, comprobándose que los trabajos han sido ejecutados con sujeción a las Especificaciones Generales para la Construcción de Obras hidráulicas y de Riego, Órdenes de Fiscalización y demás cláusulas contractuales, y que la obra se encuentre operativa para prestar el servicio correspondiente.

Las Obras y rubros contratados, ejecutados y revisados en la presente diligencia se describen a continuación:

5.1. Caminos de acceso a captaciones: Terminada y en pleno funcionamiento

CAMINOS
Camino a captación del río Arturo
Camino a captación del río Boquerón
Camino a captación del río San Pedro
Camino a captación del embalse (ingreso a túnel de trasvase)
Camino a salida del túnel de desvío
Camino de acceso al morning glory
Camino a escombrera San Pedro

5.2. Obras de captación:

Se encuentran terminadas en su totalidad y en pleno funcionamiento, los principales componentes son: azud, canales de lavado tanto del desrripiador como del desarenador, compuertas metálicas, muros de contención, escolleras de piedra para la protección de taludes y tubería metálica de empate con el túnel.

- **Captación en el Río Arturo:** Terminada y en pleno funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO ARTURO
Azud de hormigón ciclópeo e incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón armado
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200mm, e= 6mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud y talud de d > 0,30 m,
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
ALCANTARILLA CRUCE N° 1
ALCANTARILLA CRUCE N° 2

- **Captación en el Río Boquerón:** Terminada y en pleno funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO BOQUERON
Azud de hormigón ciclópeo e incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón armado
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora, de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200mm, e= 6mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud de d > 0,30 m
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Gradas disipadoras, aguas arriba

- **Captación en el Río San Pedro:** Terminada y en pleno funcionamiento.

CAPTACIÓN DEL RÍO SAN PEDRO
Azud de hormigón ciclópeo, incorporada galería
Colchón amortiguador
Rejilla de fondo
Canal de limpieza del azud de hormigón
Compuerta del canal de limpieza del azud
Conducción de hormigón armado
Transición entre conducción y desarenador de hormigón
Cámara desarenadora, de hormigón armado
Rellenos hormigón ciclópeo, trapezoidales, a ambos costados de desarenador
Compuerta de limpieza del desarenador
Canal limpieza del desarenador
Vertedero frontal tipo creager de hormigón al final de desarenador
Tanque de carga de hormigón
Tubo de acero D= 1200mm, e= 6mm entre tanque carga y túnel
Enrocados al pie del azud de d > 0,30 m
Muros de ala de hormigón ciclópeo, trapezoidales
Vertedero y muros de apoyo del azud, de hormigón armado
Muros laterales de hormigón armado
Canal de descarga
Disipador en gradas de hormigón ciclópeo

- **Captación en el Trasvase Entrada:** Terminada y en pleno funcionamiento
- **Captación en el Río La Chimba:** Terminada y en pleno funcionamiento.

María del Pilar Flores F. NOTARÍA DECIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR
Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DECIMA SEGUNDA QUITO ECUADOR

- **Captación para Laguna de Regulación:** Terminada y en pleno funcionamiento.

REPARACIÓN DE TOMAS CONSECIONADAS RIO LA CHIMBA: Chimba inferior (El Calvario), La merced (Obando) y Chaupi Moyurco.

- **Captación de El Calvario:** Reparación captación terminada y en pleno funcionamiento.
- **Captación de Obando:** Reparación captación terminada y en pleno funcionamiento.
- **Captación Chaupi-Moyurco:** Reparación captación terminada y en pleno funcionamiento.

REPARACIÓN CAPTACIONES DE ACEQUIAS EN EL RÍO LA CHIMBA	
Captaciones de acequias:	El Calvario, Obando, Chaupi – Moyurco

5.3. TUNEL DE ADUCCIÓN.

- Túnel Arturo - Boquerón.
- Túnel Boquerón – San Pedro.
- Túnel San Pedro – La Rápida.

Se encuentran íntegramente terminados y en funcionamiento; completamente operativos. Se construyeron en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas, planos aprobados y disposiciones emitidas por la Fiscalización.

EXCAVACIÓN: Se realizó en macizo rocoso, de diferentes características, que fueron definidas durante el proceso constructivo, el área de excavación es: A= 8,71 m²,

ESTRUCTURA: La estructura de los túneles están conformadas por:

- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil IPN – 140.
- Malla electro-soldada R- 257
- Hormigón proyectado f'c=300 kg/cm².
- Recubrimiento con hormigón f'c=250 kg/cm², en paredes y solera
- Se instalaron juntas PVC.

DRENAJE: Se implementó el sistema de drenaje longitudinal con material seleccionado, recubierto con geo-textil, en el eje del túnel.

TÚNELES DE ADUCCIÓN EN ZONA ALTA
Revestimiento hormigón e = 0,25 m
Túnel Arturo-Boquerón
Túnel Boquerón-San Pedro
Túnel San Pedro- Rápida

Túnel Desvió.

TÚNEL DE DESVÍO: de hormigón armado
(Comunica embalse con río Azuela)

Espesor de solera 0,30; espesor de bóveda = 0,25 m
DISIPADOR DE ENERGÍA A LA SALIDA DEL TÚNEL DESVÍO
Cajón de hormigón armado

Estaciones Limnimétricas y Limnigráficas.

ESTACIONES LIMNIMETRICAS Y LIMNIGRAFICAS
Limnímetros (regletas de 2 y 4 m) en ríos Arturo, Boquerón y San Pedro+ embalse San Marcos
Limnígrafo a instalarse en Laguna de regulación (Caseta metálica, sensores y equipo control)

Rápida de hormigón armado. Terminada y en pleno funcionamiento

RÁPIDA DE HORMIGÓN ARMADO
Rápida: Túneles aducción-laguna San Marcos, Transición, disipador de energía, enrocados

5.4. PRESA SAN MARCOS.

Está construida en su totalidad, cumpliendo a total satisfacción la función para la cual se construyo tiene una longitud de 740 m, en la base 77 m y en la parte superior 7.50m, la cota de cimentación es la 3;419.20 msnm y cota superior es 3,436.00 msnm, la instrumentación como celdas de asentamiento, acelerógrafos, inclinómetros, piezómetros y puntos de control superficial en correcto funcionamiento.

PRESA DE MATERIALES SUELTOS EN LAGUNA SAN MARCOS capacidad de almacenamiento permitido hasta 10 000.000.00 m3
Núcleo de morrenas,transiciones de material fluvial lacustre y espaldones
de enrocado grueso, que permite embalsar 10 000.000 m3 de agua
El núcleo y sección aguas abajo es protegido con geotextil
La base y delantal hasta eje del núcleo se protege con geomembrana
Cota de coronamiento
Cota de base:
Nivel máximo de operación:
Delantal
Ancho del núcleo, en su parte superior
Instrumentación: piezómetro de1" de alambre vibrante
Piezómetros de observación
Celdas de asentamiento de alambre vibrante
Inclinómetros
Puntos de control superficial
Acelerógrafos y casetas
Pasamanos de hormigón y tubos de acero
2 Estribos de hormigón f´c= 210 kg/cm2

DESAGUE DE FONDO Y VERTEDERO DE EXCESOS (MORNING GLORY)

Terminado y en pleno funcionamiento.

DESAGÜE DE FONDO Y VERTEDERO DE EXCESOS (MORNING GLORY)
Canal aproximación trapezoidal
Estructura de compuertas
Torre de compuertas
Compuertas
Estructura del morning glory
Morning glory
Caseta de operación
Canal de aproximación a túnel de desvío
Pasarela

5.5. TÚNEL DE TRASVASE, INCLUYE CAPTACIÓN LAGUNA SAN MARCOS, TORRE DE VALVULAS Y RÁPIDA DE DESCARGA AL RÍO LA CHIMBA.

Terminado y en pleno funcionamiento

Se construyó desde la abscisa 0+000.00 a 2+846.70, está construido en su totalidad y funcionando la sección hidráulica es 2.80 m x 1.85 m, con una pendiente del 3.3 ‰,

EXCAVACIÓN: Se realizó en macizo rocoso, de diferentes características, que fueron definidas durante el proceso constructivo, el área promedio de excavación es: A= 15, 96m².

ESTRUCTURA: La estructura de los túneles están conformadas por:

- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil IPN – 140.
- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil HEB – 160.
- Cerchas metálicas ASTM A-36, perfil HEB – 180.
- Malla electro-soldada R- 257
- Hormigón proyectado f'c=300 - 250 kg/cm².
- Recubrimiento con hormigón f'c=300 kg/cm², en paredes y solera
- Se instalaron juntas PVC.

DRENAJE: Se implementó el sistema de drenaje longitudinal con material seleccionado, recubierto con geo-textil, en el eje del túnel.

TUNEL TRASVASE INCLUYE CAPTACION LAGUNA SAN MARCOS Y TORRE DE VALVULAS
TÚNEL FALSO Y REJILLA CAPTACIÓN LAGUNA S. MARCOS

Túnel falso de hormigón armado
Rejilla ; 30 pletinas de 6x50mm, separadas 8 cm.
CÀMARA DE VÁLVULAS:
Torre de hormigón armado
Escalera marinera
Válvula mariposa D= 1,00 m; 2 U
Válvulas de compuerta D=1,00; 2 U.
Pasarela de ingreso L= 22,00
Disipador a continuación de cámara de válvulas
TÚNEL DE TRASVASE: (Abscisas 0+145,26 a 4+852,00)
Excavación, sostenimiento con Cerchas HEB 160 y HEB 140 y bulones y geosintético, revestimiento hormigón simple y hormigón lanzado
CANAL Y RÁPIDA A SALIDA DEL TÚNEL DE TRASVASE:
Estructuras de hormigón armado:
Canal a cielo abierto
Rápida hormigonada, con dentellones
Disipador: Transición
Disipador Cajón:

5.6. PROYECTO PESILLO - COINOA.

Consta de dos obras de Captación en el trasvase salida y en el Río Chaguancorral, durante el recorrido se verificó su correcto funcionamiento y construcción, consta tres tanques repartidores que permiten distribuir de forma adecuado los caudales, se construyeron en los sectores de Chaguancorral, Panecillo y San Pablo Urco, adicionalmente el proyecto comprende la construcción de 3 reservorios para las comunidades de Llanos de Alba, San Pablo Urco y Moyurco de 5,000 m^3 de capacidad cada uno, construidos a total satisfacción de la Fiscalización y en funcionamiento, las válvulas de aire y purga se encuentran instaladas en los sectores especificados en los diseños, la tubería de los ramales de conducción está colocada y en funcionamiento cumpliendo con todos los parámetros técnicos requeridos en los diseños y comprobado en situ por los técnicos de la Fiscalización durante la construcción y pruebas correspondientes.

RAMAL SECUNDARIO PESILLO- COINOA
Tuberías de PRV y PVC en diámetros 500 mm, 400 y 250 mm
4 tanques distribuidores de agua
3 reservorios de 5000 m3 cada uno (Llanos de Alba, San Pablo Urco y Moyurco)
1 obra de captación en río Chaguancorral
7 puentes colgantes entre 13 a 62 metros de longitud

5.7. LAGUNA DE REGULACIÓN.

Se construyó en estricto cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas y disposiciones impartidas por los técnicos de Fiscalización durante el proceso constructivo su capacidad de almacenamiento es de 45,000.00 m^3, las obras en este sector están construidas y funcionando, tanto la obra de captación y el canal by-pass, con sus respectivas compuertas.

CAPTACIÓN RÍO LA CHIMBA, DESARENADORES Y LAGUNA

REGULACIÓN
CAPTACION LA CHIMBA :
Azud de hormigón ciclópeo
Colchón amortiguador del azud de hormigón f´c=250 kg/cm2
Paredes del colchón, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Muro de cierre del río en margen izquierda, hormigón ciclópeo
Canal de limpieza del azud, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Compuerta metálica limpieza del azud
Rejillas de captación, 2 unidades
Stop-log de cierre de ventana de captación, metálicos
Cámara desripiadora, de hormigón f´c= 250 kg/cm2
Vertedero de excesos, hormigón ciclópeo f´c= 180 kg/cm2
Compuerta de limpieza del desripiador
Umbral de ingreso a desarenadores, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal a continuación del umbral
Pantalla reguladora de crecidas, hormigón f´c=300 kg/cm2
Transición, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal que comunica desripiador con cámaras desarenadoras
CÁMARAS DESARENADORAS:
Bifurcación en ingreso a desarenadores
2 compuertas de ingreso a cámaras desarenadoras
Transición a cámaras desarenadoras, hormigón f´c= 250 kg/cm2
2 cámaras desarenadoras, hormigón f´c= 250 kg/cm2
2 vertederos parabólicos, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal recolector de aguas de desarenadoras, Hº= 250 kg/cm2
Transición, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Vertedero excesos canal recolector, hormigón f´c= 180 kg/cm2
Canal colector agua de excesos, hormigón f´c=250 kg/cm2
2 compuertas de limpieza de cámaras desarenadoras
Bifurcadores de salida de cámara colectora, 2 unidades, f´c=250 kg/cm2
Canal descarga de sedimentos a rio la Chimba, f´c= 250 kg/cm2
LAGUNA DE REGULACIÓN:
Volumen de embalse
laguna de Forma hidrodinámica; hormigón f´c= 250 kg/cm2
Talud de paredes
Canal de ingreso a laguna, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Drenes de tubería PVC, perforada de D=110; 160 y 200 mm
Vertedero de excesos
Compuerta radial
Canal limpieza de laguna, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Canal by-pass, hormigón f´c= 250 kg/cm2
Tramo inicial de canal que comunica al canal principal

5.8. CANAL PRINCIPAL.

El canal principal fue construido casi en su totalidad por la anterior contratista, en el presente contrato se construyó acueductos, alcantarillas, rellenos sobre las alcantarillas, aliviaderos y los empates del canal en estos sectores, todas estas obras se construyeron en estricto apego a las especificaciones técnicas y diseños entregados por la unidad de Fiscalización, las obras en líneas anteriores citadas están en pleno funcionamiento tal y como se pudo evidenciar en los recorridos ejecutados por los técnicos designados para la recepción provisional del proyecto, todas las obras que son parte del contrato que nos ocupa se han construido y colocado, mismos que han sido verificados y aprobados por los técnicos especialistas de la unidad de fiscalización.

CONDUCCIÓN PRINCIPAL: Incluye canal principal, túneles, acueductos, cuatro alcantarillas, 7 aliviaderos y 4 cruces de vías principales (Longitud = 66,169,29 m.), limpieza total del canal y dentro de túneles, y sub base clase III en plataforma de mantenimiento.
CANAL PRINCIPAL: LONGITUD 66,169,29 m
Canal abscisa 0-097,19 a 66+072,10 (Base: 2,00 m a 1,00 m; Altura 2,20 m a 1,00 m; Talud 1H:2V)
Tubería descarga final (incluye 5 cajas de revisión y 1 disipador de energía)
Camino de mantenimiento del canal principal
OBRAS CONSTRUIDAS A LO LARGO DEL CANAL PRINCIPAL
TUNELES
Túnel No. 7 (Cochasqui); absc 54+665 a 56+594, (revestimiento)
ACUEDUCTOS DE HORMIGON ARMADO PARA CRUCE DE QUEBRADAS
Acueducto No. 17; abscia 29+282 a 29+307 (empates de entrada y salida)
Acueducto No. 21; abscisa 34+012 a 34+052, construcción total y empates de entrada y salida
Acueducto No. 28; abscisa 45+379 a 45+404 (empates de entrada y salida)
CUATRO ALCANTARILLAS TIPO CAJON DE HORMIGÓN ARMADO PARA CRUCE DE QUEBRADAS (construcción de alcantarilla, rellenos sobre alcantarilla y empate canal)
Acueducto/alcantarilla No.5; absc 10+619 a 10+654
Acueducto/alcantarilla No.14; absc 25+174 a 25+199
Acueducto/alcantarilla No. 15; absc 27+206 a 27+247
Acueducto/ alcantarilla No. 16; absc 27+851 a 27+876
SIETE ALIVIADEROS DE HORMIGON ARMADO
Aliviadero; abscisa 9+465,34 a 9+474,30
Aliviadero; abscisa 19+840 a 19+860
Aliviadero; abscisa 29+224 a 2+250
Aliviadero; abscisa 41+225 a 41+240,18
Aliviadero; abscisa 45+325 a 45+336
Aliviadero; abscisa 50+373,25 a 50+397,25
Aliviadero; abscisa 60+007 a 60+031
CUATRO CRUCE DE VIAS PRINCIPALES (EMBAULADOS TIPO CAJON) DE HORMIGÓN ARMADO
Cruce de vía Panamericana Cayambe-Cajas abscisas 19+052 a 19+088
Cruce de vía Panamericana Tabacundo-Cajas abscisas 23+377 a 23+413
Cruce Santa Mónica; abscisas 23+742 a 23+758
Cruce Ferrocarril; abscisas 20+662 a 20+743

5.9. REDES SECUNDARIAS.

Las redes secundarias se componen de una obra de derivación lateral del canal principal, que para el

control del caudal a suministrar en el caso de tuberías con diámetros menores a Ø 350 mm, se lo realiza mediante una válvula de compuerta y para los diámetros mayores a Ø 350 mm se lo hace mediante una compuerta metálica, luego el agua ingresa a un tanque de carga para ser conducida por toda la longitud del ramal, con el objeto de suministrar la cantidad de agua y a la presión requerida, en los diseños se incluyeron una serie de válvulas y filtros, todos instalados y en funcionamiento cumpliendo a total satisfacción la función para la cual fueron diseñados e instalados, todos los accesorios y equipos instalados cumplen a cabalidad las especificaciones técnicas requeridas en el presente contrato, mismas que fueron verificadas durante la instalación y puesta en funcionamiento.

REDES SECUNDARIAS DE DISTRIBUCIÓN
58 ramales de redes secundarias + (Chaupi Moyurco) en tubería PRFV y PVC desde 800 mm a 50 mm, incluye compuertas, diferentes tipos de válvulas
RAMAL CHAUPI – MOYURCO

OBSERVACIÓN : los trabajos ejecutados para la terminación de las obras del Contrato Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo a lo largo de los 67 km del canal principal y los 59 ramales secundarios, ubicadas en las zonas media y baja del Proyecto abarcando a las siete parroquias del Cantón Cayambe con sus parroquias (Olmedo, Ayora) y el Cantón Pedro Moncayo con sus parroquias (Tupigachi, Tabacundo, La Esperanza, Tocachi, Malchinguí); así como los frentes de trabajo ubicados en la zona alta del proyecto dentro del Parque Nacional Cayambe- Coca con las obras de Captación, túneles de aducción, túnel de desvío, túneles de aducción, Morning Glory, la Presa de la Laguna San Marcos que han sido ejecutados en su totalidad (99,96 %), cumpliendo con todos los estándar relacionados con los diseños aprobados por el GAD de Pichincha, las especificaciones técnicas y enmarcados en las normas ambientales establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, acatando las disposiciones emanadas por el la Autoridad Nacional Ambiental (MAE) quedando pendiente únicamente por ejecutarse la inundación de la Laguna de San Marcos, postergada hasta que se ejecute el contrato correspondiente al rescate de especies de flora y fauna, que se encuentra en el proceso de contratación.

6. ESTADO ECONÓMICO DE LA OBRA.

Los montos ejecutados y contratados para la ejecución y terminación de las obras del Proyecto de Riego Tabacundo, sin considerar el reajuste provisional de precios y los trabajos realizados mediante la modalidad de órdenes de trabajo que ya se detallaron anteriormente; se resumen a continuación.

RESUMEN DE VALORES EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	CONTRATO ORIGINAL	71,011,603.79
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	13,008,745.03
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	28,392,595.99
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999,444.65
	TOTAL VALOR	113,412,389.46
CONTRATOS Y ORDENES DE CAMBIO VIGENTES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.

01	CONTRATO ORIGINAL	64,513,060.67
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	8,342,855.38
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	18,295,526.27
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999,444.65
05	ORDEN DE CAMBIO N°. 01	16,932,413.43
06	ORDEN DE CAMBIO N°. 02	1,124,480.00
07	ORDEN DE CAMBIO N°. 03	3,259,727.43
08	ORDEN DE CAMBIO N°. 04	0.00
	TOTAL VALOR	113,467,507.83

6.1.- LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DEL MONTO CONTRACTUAL.

Los rubros ejecutados por la Empresa Contratista se hallan consignados en planillas de pago de Avance de obra y de Costo más Porcentaje según se detalla en los ANEXOS # 01 y ANEXO # 02 del presente informe, cuyos valores se resumen a continuación.

LIQUIDACIÓN VALORES CONTRATADOS VS EJECUTADOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	VALOR CONTRATOS	113,467,507.83
02	VALOR EJECUTADO EN TRABAJOS	113,412,389.46
	SALDO	55,118.37

Del análisis entre los montos ejecutados y contratados, se concluye que todos los trabajos ordenados y ejecutados en los Contratos y Órdenes de cambio que forman parte del presente Proyecto, cumplen con la normativa vigente para este contrato

LIQUIDACIONES, PAGOS DEFINITIVOS Y PENDIENTES:

Para la Recepción Definitiva deberá constar la liquidación económica de los siguientes temas:

6.2.- REAJUSTE DE PRECIOS.

De acuerdo a los contratos suscritos y en concordancia con la Codificación de la Ley de Contratación Pública y su reglamentación, los Reajustes Definitivos Precios del Contrato Original y Complementarios, se liquidarán y cancelarán con la suscripción del Acta de Recepción Definitiva, siendo responsabilidad de la Entidad Contratante la provisión de los valores que se requieren y que no han sido cancelados.

6.3.- PLANILLAS PENDIENTES DE CANCELACIÓN

Se encuentran en trámite de cancelación las planillas que a continuación se detallan, cuyo valor asciende a USD 8,440,781.09 el mismo que seguirá siendo cancelado por la entidad contratante.

PLANILLAS PENDIENTES DE CANCELACIÓN

PLANILLA	CONTRATO	PERIODO	VALOR	REAJUSTE	TOTAL USD.
89	ORIGINAL	jun-18	812,496.84	239,686.57	1,052,183.41
90	ORIGINAL	jul-18	436,478.07	129,197.51	565,675.58
91	ORIGINAL	ago-18	534,140.37	160,242.11	694,382.48
92	ORIGINAL	sep-18	410,271.75	123,081.53	533,353.28
45	COMPLEMENTARIO N°. 01	jun-18	2,555.00	135.42	2,690.42
46	COMPLEMENTARIO N°. 01	jul-18	19,621.28	1,039.93	20,661.21
47	COMPLEMENTARIO N°. 01	ago-18	66,402.12	3,585.71	69,987.83
48	COMPLEMENTARIO N°. 01	sep-18	171,800.78	9,277.24	181,078.02
44	COMPLEMENTARIO N°. 02	jun-18	41,401.17	-869.42	40,531.75
44	COMPLEMENTARIO N°. 02	jul-18	1,200,924.29	-25,219.41	1,175,704.88
45	COMPLEMENTARIO N°. 02	ago-18	288,700.14	-6,062.70	282,637.44
46	COMPLEMENTARIO N°. 02	sep-18	703,520.36	-14,773.93	688,746.43
09	COMPLEMENTARIO N°. 03	ago-18	8,991.35	458.56	9,449.91
79 - A	COSTO MAS PORCENTAJE	ago-17	192,500.00		192,500.00
88 - a	COSTO MAS PORCENTAJE	may-18	174,253.51		174,253.51
89 - a	COSTO MAS PORCENTAJE	jun-18	210,018.55		210,018.55
90 - a	COSTO MAS PORCENTAJE	jul-18	787,440.53		787,440.53
91 - a	COSTO MAS PORCENTAJE	ago-18	892,259.09		892,259.09
92 - a	COSTO MAS PORCENTAJE	sep-18	867,226.77		867,226.77
				TOTAL VALOR	8,440,781.09

6.4.- TRABAJOS U OBRAS ADICIONALES

Los trabajos u obras adicionales que la Entidad Contratante disponga su ejecución dentro del período entre la Recepción Provisional y Definitiva, serán ejecutados previa notificación por escrito y aceptación del Contratista, debiendo el importe al que asciendan dichas obras, ser cancelado en el trámite de Recepción Definitiva.

6.5.- LIQUIDACIÓN DE VALORES POR TRABAJOS DE REVESTIMIENTO TÚNEL TRASVASE.

La entidad contratante cancelará el valor correspondiente por trabajos de revestimiento realizados en el túnel trasvase, en vista de no existir la cantidad necesaria en el rubro s/n HORMIGON SIMPLE f'c=300 kg/cm² SIN ENCOFRADO INTERIOR TUNEL en el contrato complementario N°. 02, de mutuo acuerdo entre los representantes de la entidad contratante y la constructora se acordó planillar los trabajos de revestimiento de paredes y solera del túnel trasvase en el contrato original con el rubro PT-009 Hormigón f'c= 250 kg/cm² sin encofrado.

7.- CONSTATACIÓN DE LAS OBRAS.

Habiéndose constatado que los trabajos ejecutados se han realizado de conformidad con las normas, Especificaciones Generales y específicas que rigen para los contratos que nos ocupan y cláusulas contractuales, considerando que se encuentran en pleno funcionamiento y para prestar servicio a la comunidad, Fiscalización recomienda se proceda con la recepción provisional de los trabajos de construcción y terminación de las obras del proyecto de riego Tabacundo, ejecutadas por Hidalgo e Didalgo S.A., mediante la suscripción del contrato N° 298-UCP-2010, demás Contratos Complementarios, Órdenes de Cambio e Instrumentos Legales suscritos entre las Partes, los mismos que se encuentran construidos y ejecutados con las mejores prácticas constructivas y estricto apego a la legislación y normativa vigente. En la ciudad de Quito a los 26 días del mes de noviembre del 2018, se elabora el presente informe de la Unidad de Fiscalización.

Ing. Pablo Parra Acosta
JEFE DE FISCALIZACION CAYAMBE PEDRO-MONCAYO

ANEXO # 01

PROYECTO CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

PLANILLAS CONTRATO ORIGINAL.

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	feb-11	248.600,31	88.352,55	1,064	6.654,56
02	mar-11	241.139,05	85.700,82	1,068	5.827,66
03	abr-11	218.573,12	49.091,52	1,073	3.583,68
04	may-11	379.089,34	223.144,89	1,073	1.539,25
05	jun-11	437.263,63	98.209,41	1,077	7.562,12
06	jul-11	741.467,00	166.533,49	1,077	12.823,08
07	ago-11	1.043.392,09	234.345,86	1,081	18.982,01
08	sep-11	787.171,76	176.798,78	1,084	14.851,10
09	oct-11	1.100.897,24	247.261,52	1,084	20.769,97
10	nov-11	1.036.284,20	232.749,43	1,085	19.783,70
11	dic-11	689.887,35	154.948,70	1,084	13.015,69
12	ene-12	1.420.231,37	318.983,97	1,085	27.113,64
13	feb-12	1.119.783,12	251.503,29	1,102	25.653,34
14	mar-12	1.073.279,35	241.058,54	1,109	26.275,38
15	abr-12	996.225,12	223.752,16	1,107	23.941,48
16	may-12	1.240.002,73	278.504,61	1,110	30.635,51
17	jun-12	1.418.726,36	318.645,94	1,109	34.732,41
18	jul-12	1.263.796,65	283.848,73	1,110	31.223,36
19	ago-12	1.410.390,68	316.773,75	1,109	34.528,34
20	sep-12	1.513.959,66	340.035,34	1,113	38.423,99
21	oct-12	2.845.842,90	639.176,32	1,113	72.226,92
22	nov-12	2.463.263,14	553.248,90	1,112	61.963,88
23	dic-12	2.626.720,77	1.641.459,54	1,115	188.767,85
24	ene-13	2.594.903,50	2.594.903,50	1,117	303.603,71
25	feb-13	1.938.186,06	1.938.186,06	1,155	300.418,84
26	mar-13	1.889.203,12	1.889.203,12	1,158	298.494,09
27	abr-13	2.235.095,65	2.235.095,65	1,163	364.320,59
28	may-13	1.797.340,09	1.797.340,09	1,161	289.371,75
29	jun-13	1.413.942,68	1.413.942,68	1,161	227.644,77
30	jul-13	1.232.912,55	1.232.912,55	1,161	198.498,92
31	ago-13	936.731,46	936.731,46	1,160	149.877,03
32	sep-13	1.093.211,01	1.093.211,01	1,161	176.006,97
33	oct-13	1.101.549,35	1.101.549,35	1,147	161.927,75
34	nov-13	984.570,88	984.570,88	1,147	144.731,92
35	dic-13	532.183,63	532.183,63	1,148	78.763,18
36	ene-14	478.807,13	478.807,13	1,181	86.664,09
37	feb-14	457.852,08	457.852,08	1,181	82.871,23
38	mar-14	261.863,97	261.863,97	1,191	50.016,02
39	abr-14	289.109,45	289.109,45	1,198	57.243,67
40	may-14	427.994,00	427.994,00	1,199	85.170,81
41	jun-14	830.501,94	830.501,94	1,199	165.269,89
42	jul-14	507.096,36	507.096,36	1,198	100.405,08
43	ago-14	218.616,22	218.616,22	1,198	43.286,01
44	sep-14	507.876,08	507.876,08	1,199	101.067,84
45	oct-14	652.779,39	652.779,39	1,201	131.208,66
46	nov-14	525.641,60	525.641,60	1,201	105.653,96
47	dic-14	904.260,03	904.260,03	1,202	182.660,53

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
48	ene-15	979.889,29	979.889,29	1,235	230.273,98
49	feb-15	1.270.038,52	1.270.038,52	1,242	307.349,32
50	mar-15	847.206,70	847.206,70	1,250	211.801,68
51	abr-15	1.085.721,22	1.085.721,22	1,310	336.573,58
52	may-15	1.004.863,95	1.004.863,95	1,291	292.415,41
53	jun-15	624.317,91	624.317,91	1,340	212.268,09
54	jul-15	1.247.257,36	1.247.257,36	1,335	417.831,22
55	ago-15	399.251,46	399.251,46	1,336	134.148,49
56	sep-15	254.824,66	254.824,66	1,337	85.875,91
57	oct-15	108.638,51	108.638,51	1,336	36.502,54
58	nov-15	114.174,35	114.174,35	1,336	38.362,58
59	dic-15	188.067,01	188.067,01	1,336	63.190,52
60	ene-16	67.498,02	67.498,02	1,348	23.489,31
61	feb-16	180.438,58	180.438,58	1,347	62.612,19
62	mar-16	233.784,82	233.784,82	1,338	79.019,27
63	abr-16	199.881,47	199.881,47	1,336	67.160,17
64	may-16	184.848,55	184.848,55	1,331	61.184,87
65	jun-16	130.356,54	130.356,54	1,332	43.278,37
66	jul-16	211.862,55	211.862,55	1,330	69.914,64
67	ago-16	279.320,53	279.320,53	1,330	92.175,77
68	sep-16	447.593,72	447.593,72	1,328	146.810,74
69	oct-16	359.959,88	359.959,88	1,327	117.706,88
70	nov-16	609.897,89	609.897,89	1,322	196.387,12
71	dic-16	205.965,13	205.965,13	1,316	65.084,98
72	ene-17	384.319,79	384.319,79	1,348	133.743,29
73	feb-17	388.977,91	388.977,91	1,337	131.085,56
74	mar-17	450.948,61	450.948,61	1,342	154.224,42
75	abr-17	704.468,76	704.468,76	1,345	243.041,72
76	may-17	1.494.886,97	1.494.886,97	1,324	484.343,38
77	jun-17	1.193.270,45	1.193.270,45	1,324	386.619,63
78	jul-17	1.077.836,41	1.077.836,41	1,267	287.782,32
79	ago-17	453.051,05	453.051,05	1,265	120.058,53
80	sep-17	50.591,52	50.591,52	1,266	13.457,34
81	oct-17	48.538,97	48.538,97	1,269	13.056,98
82	nov-17	60.678,28	60.678,28	1,274	16.625,85
83	dic-17	115.574,98	115.574,98	1,274	31.667,54
84	ene-18	215.517,86	215.517,86	1,289	62.284,66
85	feb-18	108.396,59	108.396,59	1,291	31.543,41
86	mar-18	305.495,28	305.495,28	1,296	90.426,60
87	abr-18	194.886,64	194.886,64	1,294	57.296,67
88	may-18	206.902,92	206.902,92	1,295	61.036,36
89	jun-18	812.496,84	812.496,84	1,295	239.686,57
90	jul-18	436.478,07	436.478,07	1,296	129.197,51
91	ago-18	534.140,37	534.140,37	1,300	160.242,11
92	sep-18	410.271,75	410.271,75	1,300	123.081,53
	TOTAL	71.011.603,79			10.966.975,34

PROYECTO CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

PLANILLAS CONTRATO COMPLAMENTARIO N°. 01.

Nº. DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	abr-12	316.334,71	214.020,16	1,006	1.284,12
			7.414,13	1,013	96,38
02	may-12	179.338,64	125.537,05	1,007	878,76
03	jun-12	336.820,74	220.551,79	1,007	1.543,86
			15.222,73	1,017	258,79
04	jul-12	388.595,21	266.062,56	1,007	1.862,44
			5.954,09	1,019	113,13
05	ago-12	1.227.457,07	445.695,11	1,009	4.011,26
			334.205,53	1,027	9.023,55
			79.319,31	1,018	1.427,75
06	sep-12	1.597.803,59	208.496,37	1,009	1.876,47
			903.218,18	1,028	25.290,11
			6.747,97	1,020	134,96
07	oct-12	596.809,88	183.402,52	1,008	1.467,22
			168.507,38	1,029	4.886,71
			65.857,02	1,019	1.251,28
08	nov-12	474.839,90	126.295,69	1,008	1.010,37
			135.021,77	1,028	3.780,61
			71.070,48	1,019	1.350,34
09	dic-12	611.983,50	43.629,75	1,010	436,30
			328.960,21	1,029	9.539,85
			55.798,49	1,129	7.198,01
10	ene-13	812.726,38	30.740,61	1,012	368,89
			469.423,72	1,029	13.613,29
			68.744,14	1,132	9.074,23
11	feb-13	512.953,13	13.542,89	1,045	609,43
			313.621,13	1,038	11.917,60
			31.903,17	1,175	5.583,05
12	mar-13	307.728,33	37.654,02	1,047	1.769,74
			155.985,78	1,038	5.927,46
			21.770,04	1,178	3.875,07
13	abr-13	307.828,47	31.881,94	1,049	1.562,22
			163.010,65	1,038	6.194,40
			20.587,34	1,181	3.726,31
14	may-13	320.593,35	103.813,25	1,049	5.086,85
			99.218,33	1,038	3.770,30
			21.383,77	1,178	3.806,31
15	jun-13	383.042,06	17.276,74	1,048	829,28
			244.295,87	1,038	9.283,24
			6.556,84	1,177	1.160,66
16	jul-13	18.767,43	11.205,97	1,049	549,09
			7.561,46	1,177	1.338,38
17	ago-13	67.347,96	48.410,47	1,048	2.323,70
			15.353,14	1,038	583,42
			3.584,35	1,177	634,43

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
18	oct-13	405.768,37	122.412,17	1,040	4.896,49
			275.462,10	1,038	10.467,56
			7.894,10	1,170	1.342,00
19	nov-13	99.837,06	58.834,92	1,040	2.353,40
			41.002,14	1,039	1.599,08
20	dic-13	134.917,63	112.974,96	1,041	4.631,97
			12.392,29	1,039	483,30
			9.550,38	1,171	1.633,11
21	feb-14	210.816,75	39.025,95	1,078	3.044,02
			155.579,12	1,050	7.778,96
			16.211,68	1,225	3.647,63
22	mar-14	264.321,85	19.989,31	1,084	1.679,10
			237.386,53	1,052	12.344,10
			6.946,01	1,229	1.590,64
23	abr-14	321.845,87	4.652,55	1,091	423,38
			311.360,36	1,052	16.190,74
			5.832,96	1,235	1.370,75
24	may-14	221.990,49	11.391,75	1,092	1.048,04
			204.882,93	1,052	10.653,91
			5.715,81	1,236	1.348,93
25	jun-14	50.012,11	12.850,12	1,236	3.032,63
			37.161,99	1,052	1.932,42
26	jul-14	129.743,06	10.425,28	1,093	969,55
			116.862,84	1,053	6.193,73
			2.454,94	1,237	581,82
27	ago-14	103.084,58	67.584,58	1,054	3.649,57
			35.500,00	1,238	8.449,00
28	sep-14	99.659,41	87.181,55	1,094	8.195,07
			12.477,86	1,240	2.994,69
29	oct-14	137.250,79	98.474,33	1,056	5.514,56
			38.776,46	1,241	9.345,13
30	dic-14	20.197,83	20.197,83	1,241	4.867,68
31	ene-15	541.378,95	514.088,22	1,062	31.873,47
			27.290,73	1,272	7.423,08
32	feb-15	57.913,10	57.913,10	1,064	3.706,44
33	mar-15	117.423,30	24.999,77	1,132	3.299,97
			86.429,70	1,064	5.531,50
			5.993,83	1,289	1.732,22
34	abr-15	319.712,06	47.876,92	1,190	9.096,61
			270.904,90	1,071	19.234,25
			930,24	1,339	315,35
35	may-15	314.432,23	30.686,40	1,219	6.720,32
			283.745,83	1,073	20.713,45
36	jun-15	303.501,76	58.767,97	1,218	12.811,42
			244.733,79	1,073	17.865,57
37	jul-15	29.475,30	10.645,16	1,218	2.320,64
			18.830,14	1,073	1.374,60
38	ago-15	55.293,68	36.748,80	1,219	8.047,99
			18.544,88	1,073	1.353,78
39	sep-15	77.493,88	69.776,48	1,220	15.350,83
			7.717,40	1,077	594,24

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
40	oct-15	43.113,92	43.113,92	1,220	9.485,06
41	nov-15	2.044,00	2.044,00	1,077	157,39
42	feb-17	94.787,53	94.787,53	1,051	4.834,16
43	may-17	73.555,99	73.555,99	1,215	15.814,54
44	may-18	57.824,00	57.824,00	1,208	12.027,39
45	jun-18	2.555,00	2.555,00	1,053	135,42
46	jul-18	19.621,28	19.621,28	1,053	1.039,93
47	ago-18	66.402,12	66.402,12	1,054	3.585,71
48	sep-18	171.800,78	171.800,78	1,054	9.277,24
	TOTAL	13.008.745,03			542.285,05

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

PROYECTO CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

PLANILLAS CONTRATO COMPLAMENTARIO N°. 02.

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	ago-14	709.713,84	189.032,85	1,002	378,07
			307.766,84	1,005	1.538,83
02	sep-14	690.681,77	132.052,12	1,005	660,26
			351.425,12	1,004	1.405,70
03	oct-14	1.125.370,62	374.471,17	1,005	1.872,36
			413.288,27	1,004	1.653,15
04	nov-14	971.470,47	407.183,13	1,005	2.035,92
			272.846,20	1,004	1.091,38
05	dic-14	1.673.160,52	642.788,14	1,006	3.856,73
			528.424,23	1,007	3.698,97
06	ene-15	1.460.325,04	533.806,92	1,025	13.345,17
			488.420,60	1,054	26.374,71
07	feb-15	1.217.963,86	266.369,72	1,026	6.925,61
			586.204,98	1,061	35.758,50
08	mar-15	1.290.858,87	580.189,86	1,026	15.084,94
			323.411,35	1,067	21.668,56
09	abr-15	1.171.394,44	318.961,41	1,022	7.017,15
			501.014,70	1,068	34.069,00
10	may-15	1.013.835,78	308.650,87	1,022	6.790,32
			401.034,18	1,068	27.270,32
11	jun-15	584.012,61	208.999,36	1,021	4.388,99
			199.809,47	1,066	13.187,43
12	jul-15	575.651,78	359,46	1,008	2,88
			402.596,78	1,031	12.480,50
13	ago-15	1.002.451,29	530.156,87	1,008	4.241,25
			171.559,03	1,031	5.318,33
14	sep-15	134.598,67	20.745,39	1,009	186,71
			73.473,68	1,024	1.763,37
15	oct-15	407.237,29	139.007,31	1,003	417,02
			146.058,79	1,023	3.359,35
16	nov-15	487.260,65	1.223,59	1,003	3,67
			339.858,87	1,023	7.816,75
17	dic-15	359.027,68	4.432,09	1,002	8,86
			246.887,29	1,022	5.431,52
18	ene-16	162.430,64	113.701,45	1,023	2.615,13
19	feb-16	383.011,59	268.108,11	1,023	6.166,49
20	mar-16	727.506,67	509.254,67	1,022	11.203,60
21	abr-16	819.291,12	20.996,50	1,001	21,00
			154.025,96	1,006	924,16
22	may-16	638.150,19	15.134,30	1,001	15,13
			623.015,89	1,006	3.738,10
23	jun-16	555.511,63	15.134,30	1,006	90,81
			540.377,33	1,034	18.372,83
24	jul-16	500.419,50	15.134,30	0,973	-408,63
			485.285,20	1,053	25.720,12

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
25	ago-16	819.231,52	38.042,04	0,973	-1.027,14
			781.189,48	1,053	41.403,04
26	sep-16	1.381.623,28	442.036,50	0,971	-12.819,06
			939.586,78	1,053	49.798,10
27	oct-16	939.385,70	87.569,46	0,968	-2.802,22
			851.816,24	1,030	25.554,49
28	nov-16	699.827,19	53.877,23	0,944	-3.017,12
			645.949,96	1,027	17.440,65
29	dic-16	765.677,12	52.618,49	0,947	-2.788,78
			713.058,63	1,035	24.957,05
30	ene-17	509.398,32	30.795,50	0,961	-1.201,02
			478.602,82	1,064	30.630,58
31	feb-17	98.733,01	31.396,26	0,960	-1.255,85
			67.336,75	1,063	4.242,22
32	mar-17	168.385,59	21.422,07	0,964	-771,19
			147.463,52	1,072	10.617,37
33	abr-17	139.161,53	6.619,14	0,967	-218,43
			132.542,39	1,082	10.868,48
34	may-17	114.194,29	9.608,90	0,966	-326,70
			104.585,39	1,073	7.634,73
35	jun-17	68.704,37	67.151,45	0,966	-2.283,15
			1.552,92	1,073	113,36
36	jul-17	143.652,79	44.238,89	0,953	-2.079,23
			99.413,90	1,029	2.883,00
37	ago-17	184.185,63	10.623,95	0,950	-531,20
			173.561,68	1,019	3.297,67
38	sep-17	3.447,38	3.447,38	0,949	-175,82
39	oct-17	20.459,47	20.459,47	0,954	-941,14
40	nov-17	1.275.635,34	1.275.635,34	0,962	-48.474,14
41	abr-18	130.691,61	130.691,61	0,975	-3.267,29
42	may-18	33.819,37	33.819,37	0,979	-710,21
43	jun-18	41.401,17	41.401,17	0,979	-869,42
44	jul-18	1.200.924,29	1.200.924,29	0,979	-25.219,41
45	ago-18	288.700,14	288.700,14	0,979	-6.062,70
46	sep-18	703.520,36	703.520,36	0,979	-14.773,93
	TOTAL	28.392.595,99			437.386,61

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

PROYECTO CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

PLANILLAS CONTRATO COMPLAMENTARIO N°. 03.

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	abr-17	86.796,52	60.757,56	1,048	2.916,36
02	may-17	271.638,40	190.146,88	1,038	7.225,58
03	jun-17	31.655,97	22.159,18	1,038	842,05
04	oct-17	211.498,04	28.691,91	0,999	-28,69
05	ene-18	71.315,88	71.315,88	1,032	2.282,11
06	feb-18	182.026,20	182.026,20	1,039	7.099,02
07	abr-18	116.636,74	116.636,74	1,039	4.548,83
08	may-18	18.885,55	18.885,55	1,048	906,51
09	ago-18	8.991,35	8.991,35	1,051	458,56
	TOTAL	999.444,65			26.250,33

PROYECTO CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

PLANILLAS DE COSTO MAS PORCENTAJE

Nº DE PLANILLA	CODIGO PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD
01	3 - A	abr-11	167.880,56
02	5 - A	jun-11	44.927,40
03	9 - A	oct-11	138.036,84
04	12 - A	ene-12	66.503,94
05	14 - A	mar-12	3.566,10
06	16 - A	may-12	18.072,00
07	18 - A	jul-12	87.758,31
08	19 - A	ago-12	201.308,19
09	21 - A	oct-12	42.511,28
10	22 - A	nov-12	2.665,02
11	23 - A	dic-12	267.870,70
12	24 - A	ene-13	75.595,40
13	25 - A	feb-13	393.188,85
14	26 - A	mar-13	557.003,46
15	27 - A	abr-13	264.662,77
16	29 - A	jun-13	112.606,40
17	30 - A	jul-13	203.929,19
18	31 - A	ago-13	65.486,75
19	33 - A	oct-13	12.471,91
20	41 - A	jun-14	30.019,54
21	49 - A	feb-15	38.458,08
22	50 - A	mar-15	40.437,64
23	51 - A	abr-15	29.126,34
24	55 - A	ago-15	31.388,58
25	78 - A	jul-17	22.630,16
26	79 - A	ago-17	192.500,00
27	88 - a	may-18	174.253,51
28	89 - a	jun-18	210.018,55
29	90 - a	jul-18	787.440,53
30	91 - a	ago-18	892.259,09
31	92 - a	sep-18	867.226,77
		TOTAL	6.011.803,76

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

ANEXO # 02

CONTRATO No. 245-DGCP-2016 OBRA: CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO "CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03 "

RUBROS EJECUTADOS Y PAGADOS EN PLANILLAS DE TRABAJO CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03

RUBRO	DESCRIPCION	COD.	UNIDAD	EJECUTADO		
				CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD.	PRECIO TOTAL USD.
	A.- COMPUERTAS EN OBRAS DE TOMA EN LA ZONA ALTA					
s/n	COMPUERTA No.1, OBRA DE TOMA DEL RÍO ARTURO DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,148.55	11,148.55
s/n	COMPUERTA No.2, OBRA DE TOMA DEL RÍO ARTURO DE 1.14 x 0.57, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	8,321.27	8,321.27
s/n	COMPUERTA No.3, OBRA DE TOMA DEL RÍO ARTURO DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,226.65	11,226.65
s/n	COMPUERTA No.1, OBRA DE TOMA DEL RÍO SAN PEDRO DE 1.14 x 1.67, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	13,791.85	13,791.85
s/n	COMPUERTA No.2, OBRA DE TOMA DEL RÍO SAN PEDRO DE 1.14 x 0.85 , CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	9,877.53	9,877.53
s/n	COMPUERTA No.3, OBRA DE TOMA DEL RÍO SAN PEDRO DE 1.12 x 1.07 , CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,218.86	11,218.86
s/n	COMPUERTA No.1, OBRA DE TOMA DEL RÍO BOQUERÓN DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,546.45	11,546.45
s/n	COMPUERTA No.2, OBRA DE TOMA DEL RÍO BOQUERÓN DE 1.14 x 0.85, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,118.17	11,118.17
s/n	COMPUERTA No.3, OBRA DE TOMA DEL RÍO BOQUERÓN DE 1.14 x 1.07, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,565.11	11,565.11
	B.- COMPUERTAS EN MORNING GLORY Y DESARENADOR					
s/n	COMPUERTA MORNING GLORY		u	2.00	33,058.66	66,117.32
s/n	COMPUERTA DESARENADOR		u	2.00	25,954.14	51,908.28
	C.- COMPUERTAS EN LAGUNA DE REGULACIÓN					
s/n	Compuerta en laguna de regulación para azud 1.32 x 2.30 m, construcción y montaje		u	1.00	36,276.43	36,276.43
s/n	Compuerta en laguna de regulación para desripiador 1.32 x 2.3 m, construcción y montaje		u	1.00	36,276.43	36,276.43
s/n	Compuerta en laguna de regulación para limpieza del desarenador 1.06 x 1.25 m, construcción y montaje		u	2.00	18,885.55	37,771.10
s/n	Compuerta de ingreso a la laguna de regulación 1.94 x 2.06 m, construcción y montaje		u	1.00	39,768.28	39,768.28
s/n	Compuerta Stop-Lock en laguna de regulación 1.18 x 3.83 m, construcción y montaje		u	1.00	53,259.20	53,259.20
s/n	Compuerta By-Pass en laguna de regulación 1.94 x 2.06 m, construcción y montaje		u	2.00	41,600.60	83,201.20
s/n	Compuerta de limpieza en laguna de regulación 1.84 x 1.70 m, construcción y montaje		u	2.00	27,871.99	55,743.98
s/n	Compuerta radial en la laguna de regulación, construcción y montaje		u	1.00	165,504.46	165,504.46
	D.- COMPUERTAS LATERALES EN ALIVIADEROS DEL CANAL PRINCIPAL					
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 9+488.10, DE 1.50 x 1.90 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	15,186.76	15,186.76
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 19+860 - 29+260, DE 1.50 x 1.65 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	2.00	14,933.74	29,867.48
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 41+240 - 45+330, DE 1.15 x 1.30 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	2.00	11,818.84	23,637.68
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 50+395, DE 1.15 x 1.50 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	11,792.38	11,792.38
s/n	COMPUERTA PARA ALIVIADERO 61+000, DE 1.15 x 0.90 m, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	10,516.81	10,516.81
	E.- COMPUERTAS EN RAMALES SECUNDARIOS Y TANQUE EN SALIDA TRASVASE					
s/n	Compuerta para derivaciones en redes secundarias Tipo C, >300 a 400 mm, construcción y montaje		u	13.00	7,530.39	97,895.07
s/n	Compuerta para derivaciones en redes secundarias Tipo D, >400 a 600 mm, construcción y montaje		u	4.00	8,991.35	35,965.40
s/n	Compuerta para derivaciones en redes secundarias Tipo E, 800 mm, construcción y montaje		u	1.00	9,668.26	9,668.26
s/n	Compuerta en tanque de Salida Trasvase-Chaguancorral ⌀500mm, construcción y montaje		u	1.00	8,991.35	8,991.35
	F.- COMPUERTAS LATERALES EN CAPTACIONES DEL RÍO CHAGUANCORRAL Y CHAUPI-MOYURCO					
S/N	COMPUERTA PARA OBRA DE TOMA EN RÍO CHAGUANCORRAL, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	2.00	6,112.83	12,225.66
S/N	COMPUERTA No.1 PARA OBRA DE TOMA CHAUPI-MOYURCO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	5,462.67	5,462.67
S/N	COMPUERTA No.2 PARA OBRA DE TOMA CHAUPI-MOYURCO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	7,072.70	7,072.70
S/N	COMPUERTA No.3 PARA OBRA DE TOMA CHAUPI-MOYURCO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE		u	1.00	5,521.31	5,521.31
					TOTAL EJECUTADO	999,444.65

4.2. **DETALLE DE LAS PLANILLAS.** Los rubros ejecutados por el contratista, medidos en obra y aceptados por las partes, que se hallan consignados en planillas de pago de acuerdo al siguiente detalle:

Planillas contrato original

Nº. DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	feb-11	248,600.31	88,952.55	1.064	5,654.56
02	mar-11	241,139.05	85,700.82	1.068	5,827.66
03	abr-11	218,573.12	49,091.52	1.078	3,583.68
04	may-11	379,089.34	223,144.89	1.073	1,539.25
05	jun-11	437,263.63	98,209.41	1.077	7,562.12
06	jul-11	741,467.00	166,533.49	1.077	12,823.08
07	ago-11	1,043,392.09	234,345.86	1.081	18,982.01
08	sep-11	787,171.76	176,798.78	1.084	14,851.10
09	oct-11	1,100,897.24	247,261.52	1.084	20,769.97
10	nov-11	1,036,284.20	232,749.43	1.085	19,783.70
11	dic-11	689,887.35	154,948.70	1.084	13,015.69
12	ene-12	1,420,231.37	318,983.97	1.085	27,118.64
13	feb-12	1,119,783.12	251,503.29	1.102	25,653.34
14	mar-12	1,073,279.35	241,058.54	1.109	26,275.38
15	abr-12	996,225.12	223,752.16	1.107	23,941.48
16	may-12	1,240,002.73	278,504.61	1.110	30,635.51
17	jun-12	1,418,726.36	318,645.94	1.109	34,732.41
18	jul-12	1,263,796.65	283,848.73	1.110	31,223.36
19	ago-12	1,410,390.68	316,773.75	1.109	34,528.34
20	sep-12	1,513,959.66	340,035.34	1.113	38,423.99
21	oct-12	2,845,842.90	639,176.32	1.113	72,226.92
22	nov-12	2,463,263.14	553,248.90	1.112	61,963.88
23	dic-12	2,626,720.77	1,641,469.54	1.115	188,767.85
24	ene-13	2,594,903.50	2,594,903.50	1.117	303,603.71
25	feb-13	1,938,186.06	1,938,186.06	1.155	300,418.84
26	mar-13	1,889,203.12	1,889,203.12	1.158	298,494.09
27	abr-13	2,235,095.65	2,235,095.65	1.163	364,320.59
28	may-13	1,797,340.09	1,797,340.09	1.161	289,371.75
29	jun-13	1,413,942.68	1,413,942.68	1.161	227,644.77
30	jul-13	1,232,912.55	1,232,912.55	1.161	198,498.92
31	ago-13	936,731.46	936,731.46	1.160	149,877.03
32	sep-13	1,093,211.01	1,093,211.01	1.161	176,006.97
33	oct-13	1,101,549.35	1,101,549.35	1.147	161,927.75
34	nov-13	984,570.88	984,570.88	1.147	144,731.92
35	dic-13	532,183.63	532,183.63	1.148	78,763.18
36	ene-14	478,807.13	478,807.13	1.181	86,664.09
37	feb-14	457,852.08	457,852.08	1.181	82,871.23
38	mar-14	261,863.97	261,863.97	1.191	50,016.02
39	abr-14	289,109.45	289,109.45	1.198	57,243.67
40	may-14	427,994.00	427,994.00	1.199	85,170.81
41	jun-14	830,501.94	830,501.94	1.199	165,269.89
42	jul-14	507,096.36	507,096.36	1.198	100,405.08
43	ago-14	218,616.22	218,616.22	1.198	43,286.01
44	sep-14	507,876.08	507,876.08	1.199	101,067.34
45	oct-14	652,779.39	652,779.39	1.201	131,208.66
46	nov-14	525,641.60	525,641.60	1.201	105,653.96
47	dic-14	904,260.03	904,260.03	1.202	182,660.53
48	ene-15	979,889.29	979,889.29	1.235	230,273.98
49	feb-15	1,270,038.52	1,270,038.52	1.242	307,349.32
50	mar-15	847,206.70	847,206.70	1.250	211,801.68

Nº DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	abr-12	316,334.71	214,020.16	1.006	1,284.12
			7,414.13	1.013	96.38
02	may-12	179,338.64	125,537.05	1.007	878.76
03	jun-12	336,820.74	220,551.79	1.007	1,543.86
			15,222.73	1.017	258.79
04	jul-12	388,595.21	266,062.56	1.007	1,862.44
			5,954.09	1.019	113.13
05	ago-12	1,227,457.07	445,695.11	1.009	4,011.26
			334,205.53	1.027	9,023.55
			79,319.31	1.018	1,427.75
06	sep-12	1,597,803.59	208,496.37	1.009	1,876.47
			903,218.18	1.028	25,290.11
			6,747.97	1.020	134.96
07	oct-12	596,809.88	183,402.52	1.008	1,467.22
			168,507.38	1.029	4,886.71
			65,857.02	1.019	1,251.28
08	nov-12	474,839.90	126,295.69	1.008	1,010.37
			135,021.77	1.028	3,780.61
			71,070.48	1.019	1,350.34
09	dic-12	611,983.50	43,629.75	1.010	436.30
			328,960.21	1.029	9,539.85
			55,798.49	1.129	7,198.01
10	ene-13	812,726.38	30,740.61	1.012	368.89
			469,423.72	1.029	13,613.29
			68,744.14	1.132	9,074.23
11	feb-13	512,953.13	13,542.89	1.045	609.43
			313,621.13	1.038	11,917.60
			31,903.17	1.175	5,583.05
12	mar-13	307,728.33	37,654.02	1.047	1,769.74
			155,985.78	1.038	5,927.46
			21,770.04	1.178	3,875.07
13	abr-13	307,828.47	31,881.94	1.049	1,562.22
			163,010.65	1.038	6,194.40
			20,587.34	1.181	3,726.31
14	may-13	320,593.35	103,813.25	1.049	5,086.85
			99,218.33	1.038	3,770.30
			21,383.77	1.178	3,806.31
15	jun-13	383,042.06	17,276.74	1.048	829.28
			244,295.87	1.038	9,283.24
			6,556.84	1.177	1,160.56
16	jul-13	18,767.43	11,205.97	1.049	549.09
			7,561.46	1.177	1,338.38
17	ago-13	67,347.96	48,410.47	1.048	2,323.70
			15,353.14	1.038	583.42
			3,584.35	1.177	634.43
18	oct-13	405,768.37	122,412.17	1.040	4,896.49
			275,462.10	1.038	10,467.56
			7,894.10	1.170	1,342.00
19	nov-13	99,837.06	58,834.92	1.040	2,353.40
			41,002.14	1.039	1,599.08

51	abr-15	1,085,721.22	1,085,721.22	1.310	336,573.58
52	may-15	1,004,863.95	1,004,863.95	1.291	292,415.41
53	jun-15	624,317.91	624,317.91	1.340	212,268.09
54	jul-15	1,247,257.36	1,247,257.36	1.335	417,831.22
55	ago-15	399,251.46	399,251.46	1.336	134,148.49
56	sep-15	254,824.66	254,824.66	1.337	85,875.91
57	oct-15	108,638.51	108,638.51	1.336	36,502.54
58	nov-15	114,174.35	114,174.35	1.336	38,362.58
59	dic-15	188,067.01	188,067.01	1.336	63,190.52
60	ene-16	67,498.02	67,498.02	1.348	23,489.31
61	feb-16	180,438.58	180,438.58	1.347	62,612.19
62	mar-16	233,784.82	233,784.82	1.338	79,019.27
63	abr-16	199,881.47	199,881.47	1.336	67,160.17
64	may-16	184,848.55	184,848.55	1.331	61,184.87
65	jun-16	130,356.54	130,356.54	1.332	43,278.37
66	jul-16	211,862.55	211,862.55	1.330	69,914.64
67	ago-16	279,320.53	279,320.53	1.330	92,175.77
68	sep-16	447,593.72	447,593.72	1.328	146,810.74
69	oct-16	359,959.88	359,959.88	1.327	117,706.88
70	nov-16	609,897.89	609,897.89	1.322	196,387.12
71	dic-16	205,965.13	205,965.13	1.316	65,084.98
72	ene-17	384,319.79	384,319.79	1.348	133,743.29
73	feb-17	388,977.91	388,977.91	1.337	131,085.56
74	mar-17	450,948.61	450,948.61	1.342	154,224.42
75	abr-17	704,468.76	704,468.76	1.345	243,041.72
76	may-17	1,494,886.97	1,494,886.97	1.324	484,343.38
77	jun-17	1,193,270.45	1,193,270.45	1.324	386,619.63
78	jul-17	1,077,836.41	1,077,836.41	1.267	287,782.32
79	ago-17	453,051.05	453,051.05	1.265	120,058.53
80	sep-17	50,591.52	50,591.52	1.266	13,457.34
81	oct-17	48,538.97	48,538.97	1.269	13,056.98
82	nov-17	60,678.28	60,678.28	1.274	16,625.85
83	dic-17	115,574.98	115,574.98	1.274	31,667.54
84	ene-18	215,517.86	215,517.86	1.289	62,284.66
85	feb-18	108,396.59	108,396.59	1.291	31,543.41
86	mar-18	305,495.28	305,495.28	1.296	90,426.60
87	abr-18	194,886.64	194,886.64	1.294	57,296.67
88	may-18	206,902.92	206,902.92	1.295	61,036.36
89	jun-18	812,496.84	812,496.84	1.295	239,686.57
90	jul-18	436,478.07	436,478.07	1.296	129,197.51
91	ago-18	534,140.37	534,140.37	1.300	160,242.11
92	sep-18	410,271.75	410,271.75	1.300	123,081.53
	TOTAL	71,011,603.79			10,966,975.34

Planillas contrato complementario N°. 01

Nº. DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	ago-14	709,713.84	189,032.85	1.002	378.07
			307,766.84	1.005	1,538.83
02	sep-14	690,681.77	132,052.12	1.005	660.26
			351,425.12	1.004	1,405.70
03	oct-14	1,125,370.62	374,471.17	1.005	1,872.36
			413,288.27	1.004	1,653.15
04	nov-14	971,470.47	407,183.13	1.005	2,035.92
			272,846.20	1.004	1,091.38
05	dic-14	1,673,160.52	642,788.14	1.006	3,856.73
			528,424.23	1.007	3,698.97
06	ene-15	1,460,325.04	533,806.92	1.025	13,345.17
			488,420.60	1.054	26,374.71
07	feb-15	1,217,963.86	266,369.72	1.026	6,925.61
			586,204.98	1.061	35,758.50
08	mar-15	1,290,858.87	580,189.86	1.026	15,084.94
			323,411.35	1.067	21,668.56
09	abr-15	1,171,394.44	318,961.41	1.022	7,017.15
			501,014.70	1.068	34,069.00
10	may-15	1,013,835.78	308,650.87	1.022	6,790.32
			401,034.18	1.068	27,270.32
11	jun-15	584,012.61	208,999.36	1.021	4,388.99
			199,809.47	1.066	13,187.43
12	jul-15	575,651.78	359.46	1.008	2.88
			402,596.78	1.031	12,480.50
13	ago-15	1,002,451.29	530,156.87	1.008	4,241.25
			171,559.03	1.031	5,318.33
14	sep-15	134,598.67	20,745.39	1.009	186.71
			73,473.68	1.024	1,763.37
15	oct-15	407,237.29	139,007.31	1.003	417.02
			146,058.79	1.023	3,359.35
16	nov-15	487,260.65	1,223.59	1.003	3.67
			339,858.87	1.023	7,816.75
17	dic-15	359,027.68	4,432.09	1.002	8.86
			246,887.29	1.022	5,431.52
18	ene-16	162,430.64	113,701.45	1.023	2,615.13
19	feb-16	383,011.59	268,108.11	1.023	6,166.49
20	mar-16	727,506.67	509,254.67	1.022	11,203.60

20	dic-13	134,917.63	112,974.96	1.041	4,631.97
			12,392.29	1.039	483.30
			9,550.38	1.171	1,633.11
21	feb-14	210,816.75	39,025.95	1.078	3,044.02
			155,579.12	1.050	7,778.96
			16,211.68	1.225	3,647.63
22	mar-14	264,321.85	19,989.31	1.084	1,679.10
			237,386.53	1.052	12,344.10
			6,946.01	1.229	1,590.64
23	abr-14	321,845.87	4,652.55	1.091	423.38
			311,360.36	1.052	16,190.74
			5,832.96	1.235	1,370.75
24	may-14	221,990.49	11,391.75	1.092	1,048.04
			204,882.93	1.052	10,653.91
			5,715.81	1.236	1,348.93
25	jun-14	50,012.11	12,850.12	1.236	3,032.63
			37,161.99	1.052	1,932.42
26	jul-14	129,743.06	10,425.28	1.093	969.55
			116,862.84	1.053	6,193.73
			2,454.94	1.237	581.82
27	ago-14	103,084.58	67,584.58	1.054	3,649.57
			35,500.00	1.238	8,449.00
28	sep-14	99,659.41	87,181.55	1.094	8,195.07
			12,477.86	1.240	2,994.69
29	oct-14	137,250.79	98,474.33	1.056	5,514.56
			38,776.46	1.241	9,345.13
30	dic-14	20,197.83	20,197.83	1.241	4,867.68
31	ene-15	541,378.95	514,088.22	1.062	31,873.47
			27,290.73	1.272	7,423.08
32	feb-15	57,913.10	57,913.10	1.064	3,706.44
33	mar-15	117,423.30	24,999.77	1.132	3,299.97
			86,429.70	1.064	5,531.50
			5,993.83	1.289	1,732.22
34	abr-15	319,712.06	47,876.92	1.190	9,096.61
			270,904.90	1.071	19,234.25
			930.24	1.339	315.35
35	may-15	314,432.23	30,686.40	1.219	6,720.32
			283,745.83	1.073	20,713.45
36	jun-15	303,501.76	58,767.97	1.218	12,811.42
			244,733.79	1.073	17,865.57
37	jul-15	29,475.30	10,645.16	1.218	2,320.64
			18,830.14	1.073	1,374.60
38	ago-15	55,293.68	36,748.80	1.219	8,047.99
			18,544.88	1.073	1,353.78
39	sep-15	77,493.88	69,776.48	1.220	15,350.83
			7,717.40	1.077	594.24
40	oct-15	43,113.92	43,113.92	1.220	9,485.06
41	nov-15	2,044.00	2,044.00	1.077	157.39
42	feb-17	94,787.53	94,787.53	1.051	4,834.16
43	may-17	73,555.99	73,555.99	1.215	15,814.54
44	may-18	57,824.00	57,824.00	1.208	12,027.39
45	jun-18	2,555.00	2,555.00	1.053	135.42
46	jul-18	19,621.28	19,621.28	1.053	1,039.93
47	ago-18	66,402.12	66,402.12	1.054	3,585.71
48	sep-18	171,800.78	171,800.78	1.054	9,277.24
	TOTAL	13,008,745.03			542,285.05

Planillas contrato complementario N°. 02

21	abr-16	819,291.12	20,996.50	1.001	21.00
			154,025.96	1.006	924.16
22	may-16	638,150.19	15,134.30	1.001	15.13
			623,015.89	1.006	3,738.10
23	jun-16	555,511.63	15,134.30	1.006	90.81
			540,377.33	1.034	18,372.83
24	jul-16	500,419.50	15,134.30	0.973	-408.63
			485,285.20	1.053	25,720.12
25	ago-16	819,231.52	38,042.04	0.973	-1,027.14
			781,189.48	1.053	41,403.04
26	sep-16	1,381,623.28	442,036.50	0.971	-12,819.06
			939,586.78	1.053	49,798.10
27	oct-16	939,385.70	87,569.46	0.968	-2,802.22
			851,816.24	1.030	25,554.49
28	nov-16	699,827.19	53,877.23	0.944	-3,017.12
			645,949.96	1.027	17,440.65
29	dic-16	765,677.12	52,618.49	0.947	-2,788.78
			713,058.63	1.035	24,957.05
30	ene-17	509,398.32	30,795.50	0.961	-1,201.02
			478,602.82	1.064	30,630.58
31	feb-17	98,733.01	31,396.26	0.960	-1,255.85
			67,336.75	1.063	4,242.22
32	mar-17	168,885.59	21,422.07	0.964	-771.19
			147,463.52	1.072	10,617.37
33	abr-17	139,161.53	6,619.14	0.967	-218.43
			132,542.39	1.082	10,868.48
34	may-17	114,194.29	9,608.90	0.966	-326.70
			104,585.39	1.073	7,634.73
35	jun-17	68,704.37	67,151.45	0.966	-2,283.15
			1,552.92	1.073	113.36
36	jul-17	143,652.79	44,238.89	0.953	-2,079.23
			99,413.90	1.029	2,883.00
37	ago-17	184,185.63	10,623.95	0.950	-531.20
			173,561.68	1.019	3,297.67
38	sep-17	3,447.38	3,447.38	0.949	-175.82
39	oct-17	20,459.47	20,459.47	0.954	-941.14
40	nov-17	1,275,635.34	1,275,635.34	0.962	-48,474.14
41	abr-18	130,691.61	130,691.61	0.975	-3,267.29
42	may-18	33,819.37	33,819.37	0.979	-710.21
43	jun-18	41,401.17	41,401.17	0.979	-869.42
44	jul-18	1,200,924.29	1,200,924.29	0.979	-25,219.41
45	ago-18	288,700.14	288,700.14	0.979	-6,062.70
46	sep-18	703,520.36	703,520.36	0.979	-14,773.93
	TOTAL	28,392,595.99			437,386.61

Planillas contrato complementario N°. 03

N° DE PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD	VALOR PLANILLA MENOS ANTICIPO	FACTOR REAJUSTE	VALOR DE REAJUSTE USD
01	abr-17	86,796.52	60,757.56	1.048	2,916.36
02	may-17	271,638.40	190,146.88	1.038	7,225.58
03	jun-17	31,655.97	22,159.18	1.038	842.05
04	oct-17	211,498.04	28,691.91	0.999	-28.69
05	ene-18	71,315.88	71,315.88	1.032	2,282.11
06	feb-18	182,026.20	182,026.20	1.039	7,099.02
07	abr-18	116,636.74	116,636.74	1.039	4,548.83
08	may-18	18,885.55	18,885.55	1.048	906.51
09	ago-18	8,991.35	8,991.35	1.051	458.56
	TOTAL	999,444.65			26,250.33

4.3. DETALLE DE LAS OBRAS BAJO MODALIDAD DE COSTO + PORCENTAJE:

N° DE PLANILLA	CODIGO PLANILLA	FECHA DE TRABAJOS	VALOR PLANILLA USD
01	3 - A	abr-11	167,880.56
02	5 - A	jun-11	44,927.40
03	9 - A	oct-11	138,036.84
04	12 - A	ene-12	66,503.94
05	14 - A	mar-12	3,566.10
06	16 - A	may-12	18,072.00
07	18 - A	jul-12	87,768.31
08	19 - A	ago-12	201,308.19
09	21 - A	oct-12	42,511.28
10	22 - A	nov-12	2,665.02
11	23 - A	dic-12	237,870.70
12	24 - A	ene-13	75,595.40
13	25 - A	feb-13	393,188.85
14	26 - A	mar-13	557,003.46
15	27 - A	abr-13	264,662.77
16	29 - A	jun-13	112,606.40
17	30 - A	jul-13	203,929.19
18	31 - A	ago-13	65,486.75
19	33 - A	oct-13	12,471.91
20	41 - A	jun-14	30,019.54
21	49 - A	feb-15	38,458.08
22	50 - A	mar-15	40,437.54
23	51 - A	abr-15	29,126.34
24	55 - A	ago-15	31,388.58
25	78 - A	jul-17	22,630.16
26	79 - A	ago-17	192,500.00
27	88 - a	may-18	174,258.51
28	89 - a	jun-18	210,018.55
29	90 - a	jul-18	787,440.53
30	91 - a	ago-18	892,259.09
31	92 - a	sep-18	867,226.77
		TOTAL	6,011,803.76

4.4. RESUMEN GENERAL DE VALORES:

RESUMEN DE VALORES EJECUTADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	CONTRATO ORIGINAL	71,011,603.79
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	13,008,745.03
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	28,392,595.99
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999,444.65
	TOTAL VALOR	113,412,389.46

CONTRATOS Y ORDENES DE CAMBIO VIGENTES

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	CONTRATO ORIGINAL	64,513,060.67
02	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 01	8,342,855.38
03	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 02	18,295,526.27
04	CONTRATO COMPLEMENTARIO N°. 03	999,444.65
05	ORDEN DE CAMBIO N°. 01	16,932,413.43
06	ORDEN DE CAMBIO N°. 02	1,124,480.00
07	ORDEN DE CAMBIO N°. 03	3,259,727.43
08	ORDEN DE CAMBIO N°. 04	0.00
	TOTAL VALOR	113,467,507.83

LIQUIDACIÓN VALORES CONTRATADOS VS EJECUTADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.
01	VALOR CONTRATOS	113,467,507.83
02	VALOR EJECUTADO EN TRABAJOS	113,412,389.46
	SALDO	55,118.37

RESUMEN DE VALORES POR TRABAJOS EJECUTADOS MEDIANTE COSTO MAS %

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR USD.

01	TRABAJOS MEDIANTE COSTO MAS PORCENTAJE	6,011,803.76
	TOTAL VALOR	**6,011,803.76**

QUINTA.- LIQUIDACIÓN DEL ANTICIPO:

5.1. Según lo estipulado en los Contratos, el Contratista recibió por concepto de anticipo los siguientes valores:

- Anticipo recibido del Contrato Original : USD 19.353.918,20
- Anticipo recibido del Contrato Complementario N°. 01 : USD 2.502.856,61
- Anticipo recibido del Contrato Complementario N°. 02 : USD 5.488.657,88
- Anticipo recibido del Contrato Complementario N°. 03 :USD 9.833,40

TOTAL ANTICIPOS RECIBIDO POR CONTRATISTA : USD 27.645.266,09

5.2. El valor total de los anticipos recibidos se ha descontado en las planillas de trabajo, del Contrato Original y Contratos complementarios que han sido debidamente aprobadas por la Fiscalización a entera satisfacción; los valores devengados en cada uno de los contratos se detalla a continuación:

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO ORIGINAL (En las planillas 1 - 23). USD 19.353.918,20

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 01.
(En las planillas 1 - 15). USD 2.502.856,61

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 02.
(En las planillas 1 - 21). USD 5.488.657,88

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO
EN OBRAS CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 03.
(En las planillas 1 - 4). USD 299.833,40

TOTAL ANTICIPO DEVENGADO POR EL
CONTRATISTA, EN PLANILLAS: USD 27.645.266,09

SALDO DEL ANTICIPO POR DEVENGAR **USD 0,00**

SEXTA. - DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS:

6.1. De conformidad con la Cláusula 8.01 del contrato y a lo dispuesto en los artículos 74 y 77 de la Ley de Contratación Pública Codificada, la Garantía de Fiel Cumplimiento por la

debida ejecución de la obra equivalente al 5% del valor del contrato, la misma que sirve para garantizar la debida ejecución de la obra y la buena calidad de los materiales empleados, se devolverá al momento de la Entrega - Recepción definitiva, real o presunta.

SÉPTIMA: LIQUIDACIONES, PAGOS DEFINITIVOS Y PENDIENTES:

Para la Recepción Definitiva, deberá constar la liquidación económica de los siguientes temas:

7.1.- REAJUSTE DE PRECIOS.

De acuerdo a los contratos suscritos y en concordancia con la Codificación de la Ley de Contratación Pública y su reglamentación, los Reajustes Definitivos de Precios del Contrato Original y Complementarios, se liquidarán y cancelarán con la suscripción del Acta de Recepción Definitiva, siendo responsabilidad de la Entidad Contratante la provisión de los valores que se requieren y que no han sido cancelados.

7.2. PLANILLAS PENDIENTES DE CANCELACIÓN

Se encuentran en trámite de cancelación las planillas que a continuación se detallan, cuyo valor asciende a USD 6,759,038.72, el mismo que seguirá siendo cancelado independientemente de la suscripción de la presente Acta de Recepción Provisional.

PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

PLANILLAS PENDIENTES DE CANCELACIÓN

PLANILLA	CONTRATO	PERIODO	VALOR	REAJUSTE	TOTAL USD.
91	ORIGINAL	ago-18	534.140,37	160.242,11	694.382,48
92		sep-18	410.271,75	123.081,53	533.353,28
47	COMPLEMENTARIO N°. 01	ago-18	66.402,12	3.585,71	69.987,83
48		sep-18	171.800,78	9.277,24	181.078,02
45	COMPLEMENTARIO N°. 02	ago-18	288.700,14	-6.062,70	282.637,44
46		sep-18	703.520,36	-14.773,93	688.746,43
09	COMPLEMENTARIO N°. 03	ago-18	8.991,35	458,56	9.449,91
79 - A	COSTO MAS PORCENTAJE	ago-17	192.500,00		192.500,00
88 - a		may-18	174.253,51		174.253,51
89 - a		jun-18	210.018,55		210.018,55
90 - a		jul-18	787.440,53		787.440,53
91 - a		ago-18	892.259,09		892.259,09
92 - a		sep-18	867.226,77		867.226,77
				TOTAL VALOR	5.583.333,84

7.3. TRABAJOS Y OBRAS ADICIONALES

Los trabajos y obras adicionales que la Entidad Contratante disponga su ejecución dentro del período entre las Recepciones Provisional y Definitiva, serán ejecutados previa notificación por

MEM-1838-PRF- 16 de 17 de octubre de 2016

- Solicitud de Recepción Provisional.

Oficio N° 026-18 de 14 de septiembre de 2018.

- Respuesta de Fiscalización.

OFICIO No. 01-FCCPM-2018 de 19 de septiembre de 2018

- Nombramiento de Delegado para Recepción Provisional.

MEM-275-ACCPM-18 DE 21 de septiembre de 2018 solicitando (designación de comisión para Recepción Provisional Contrato Canal de Riego Tabacundo).

- MEMORANDO-3844-DGCP-18, de 28 de septiembre de 2018. (Designación Técnico. Francisco Achig. S.)
- MEMORANDO-285-ACCPM-18, de 28 de septiembre de 2018. (Comunicando a Fiscalización la designación Técnico. Francisco Achig. S.)
- Informe del Fiscalizador del Proyecto.
  MEM-297-FCCPM-18, del 26 de noviembre del 2018

Para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, los señores Miembros de la Comisión de Recepción, que han intervenido en esta diligencia de manera libre y voluntaria, suscriben la presente **ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR HIDALGO e HIDALGO S.A., PARA LA CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO,** conjuntamente con el Apoderado Especial de la Empresa Contratista Hidalgo e Hidalgo S.A. en seis documentos originales de igual tenor y efecto, en la población de El Contadero, perteneciente a la Parroquia Olmedo, Provincia de Pichincha, a los 05 días del mes de febrero del 2019.

Ing. Edwin Cháfuel Pozo
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
GAPP DE PICHINCHA

Ing. Pablo Parra Acosta
JEFE UNIDAD DE FISCALIZACIÓN
OBSERVADOR. GADP PICHINCHA

Ing. Francisco Achig Subia
REPRESENTANTE DIRECCIÓN FISCALIZACIÓN.GADP DE PICHINCHA

Ing. D. Oswaldo Molina Bernal
APODERADO ESPECIAL
HIDALGO e HIDALGO S.A.
CONTRATISTA.

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que las copias ..... fojas anteceden son iguales a los documentos presentados ante mí.
Quito, 09 JUL. 2020
NOTARÍA XII
Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA

PROVINCIA DE PICHINCHA
EFICIENCIA Y SOLIDARIDAD

Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA XII
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

MEMORANDO 106-DGAF-2016

PARA: SECRETARIA COORDINADORA DEL CANAL DE RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO
DIRECCION DE GESTION DE VIALIDAD
DIRECCION DE GESTION DE FISCALIZACIÓN
UNIDAD DE GESTION DEL CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

DE: PREFECTURA

FECHA: Marzo 30, 2016

ASUNTO: Proyectos emblemáticos

En alcance al memorando 056-DGAF-16, me permito indicar que los responsables de la Administración y Fiscalización de los siguientes proyectos emblemáticos, son:

DESCRIPCION	ADMINISTRADOR	JEFE FISCALIZACION
Proyecto Vial Alóag – Santo Domingo	Dirección de Gestión de Vialidad (Ing. Edgar Rivadeneira)	Dirección de Gestión de Fiscalización (Ing. Francisco Achig)
Sistema de Riego Cayambe – Pedro Moncayo	Secretaria Coordinadora Canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo (Ing. Edwin Chafuel)	Unidad de Gestión del Canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo (Ing. Omar Zapata)

Dichos responsables velarán por el cumplimiento cabal y oportuno de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, conforme lo estipula la LOSNCP, su Reglamento, las Normas de Control Interno de la CGE y los referidos contratos.

Particular que comunico para fines pertinentes.

GUSTAVO BAROJA N.
Prefecto Provincial

LM/JM

UNIDAD DE GESTION CANAL DE RIEGO CAYAMBE - PEDRO MONCAYO
RECIBIDO POR:
HORA 10:30 04-04-2016

ARCHIVO
Archivo 11-11-2016

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual a documento presentado ante mi
Quito, 08 JUL. 2020
NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMO SEGUNDA

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PROVINCIA DE PICHINCHA
EFICIENCIA Y SOLIDARIDAD

ACCION DE PERSONAL	N° : 462-GTH-16 Fecha : 22/06/2016
☐ Decreto ☐ Acuerdo ☐ Resolución N° :	Fecha :

CHAFUEL POZO	EDWIN GERARDO	400561700
APELLIDOS PATERNO Y MATERNO	NOMBRES	CEDULA DE CIUDADANÍA

RIGE A PARTIR DE : 02 de mayo del 2016

- ☒ Nombramiento Provisional
- ☐ Nombramiento Regular
- ☐ Ascenso
- ☐ Reclasificación
- ☐ Revalorización
- ☐ Traslado
- ☐ Restitución
- ☐ Cesación de Funciones
- ☐ Sanciones disciplinarias
- ☐ Destitución
- ☐ Licencia o Permiso
- ☐ Vacaciones
- ☐ Cambio de Denominación
- ☐ Otras Comisión de servicio

EXPLICACION :

Nombrar Provisionalmente al ingeniero EDWIN CHAFUEL POZO Director Técnico de Apoyo 3, quién será responsable del Sistema de Riego Cayambe-Pedro Moncayo; de conformidad con el detalle de la situación propuesta.

El presente acto administrativo se sustenta en lo prescrito en el literal h) del Art. 50 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, Art. 17 literal b.3) y certificación de fondos memorando 443-AP-16 del 17 de junio del 2016.

Ref. MEM-713-PRF-16, MEM-1292-GTH-16.

SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
Dependencia :		Dependencia :	GAPP
Dirección / Gestion		Unidad Desconcentrada	UNIDAD PROYECTO DE RIEGO
Puesto :		Puesto :	DIRECTOR TECNICO DE APOYO 3
Lugar de Trabajo :		Lugar de Trabajo :	QUITO
Remuneracion Unificada		Remuneracion Unificada	USD 2.280,00
Partida Presupuestaria :		Partida Presupuestaria :	20157800001000024001170000
			71010517010010000000A120696

Calificación de Selección o Evaluación :

Puesto Causionado : SI ☐ NO ☐ Fecha : _____

ING. LORENA MARTINEZ V.
DIRECTORA DE GESTIÓN ADMINISTRATVA FINANCIERA

GUSTAVO BAROJA NARVAEZ
PREFECTO PROVINCIAL DE PICHINCHA
24 JUN. 2016

PROVINCIAL DE PICHINCHA * SECRETARÍA DE PREFECTURA Y RELACIONES PÚBLICAS

EGA/PL

SECCIÓN CONTROL DE PERSONAL Y ROLES REVISADO

REGISTRO

CONTROL DE PERSONAL Y ROLES

N° : FECHA :

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mí

ACCP17-6212-16

Quito, 09 JUL. 2020

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

GOBIERNO DE PICHINCHA
EFICIENCIA Y SOLIDARIDAD

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

MEMORANDO 1838-PRF-16

Para: **Dr. Edisón Guerra**
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS
Dr. René Espín
SECRETARIO CANAL DE RIEGO
Ing. Edwin Cháfuel
ADMINISTRADOR PROYECTO CANAL DE RIEGO
Dra. Virginia Tapia
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE SINDICATURA
Srta. María Vásconez
DIRECCIÓN DE SECRETARIA GENERAL
Ing. Lorena Martínez
DIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

De: **PREFECTURA-(PRF)**

Fecha: **24 de octubre del 2016**

Asunto: Cambio de Fiscalizador del Contrato Canal de Riego

Por medio del presente comunico a ustedes el cambio de Fiscalizador del Contrato Proyecto Canal de Riego Tabacundo hoy Sistema de Riego Cayambe Pedro Moncayo al Ing. Pablo Parra Acosta como Jefe de Fiscalización de acuerdo a la cláusula vigésima del Contrato-298-UCP-2010 Numeral 20.02.

Funciones del Jefe de Fiscalización

- Control y Fiscalización de Obras
- Verificación y medición de volúmenes (Planilla)
- Labores Administrativas (Informes, memorandos, oficios)
- Trabajos de Campo (Verificación física, Informes)
- Análisis de Planillas y Solicitudes de Contratista (Informes Técnicos, legales, memorandos en el Sistema SAD)
- Coordinación con los administradores de las obras y laboratorio de suelos para la ejecución de obra.

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

Manuel Larrea N13-45 y Antonio Ante • Teléfonos troncal: (593-2) 2527077 • 2549020 • 2549163 • www.pichincha.gob.ec

El responsable velará por el cumplimiento cabal y oportuno de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato, conforme lo estipula la LOSNCP, su Reglamento, las Normas de Control Interno de la CGE y los referidos contratos.

Particular que pongo en conocimiento, para fines consiguientes.

Atentamente,

Gustavo Baroja N.
Prefecto Provincial
Elaborado por: Katherine Alvarez A.
FIZCALIZACION CANAL CAYAMBE PEDRO MONCAYO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RIEGO PROVINCIAL

26-10-2016.
15:58

Manuel Larrea N13-45 y Antonio Ante. - Teléfonos troncal: (593-2) 2527077 - 2549929 - 2549930 - 2549931 - 2549932 - 2549933 - www.pichincha.gob.ec

NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi

NOTARÍA XII

Quito, 08 JUL 2020

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMO SEGUNDA

HIDALGO e HIDALGO S.A.

H e H CONSTRUCTORES

ECUADOR
Av. Galo Plaza Lasso N51-127
Tel. (593-2) 2408038
Fax. (593-2) 2400541
www.hehconstructores.com.ec

PERÚ
Av. Javier Prado Este 4109
Tel. (511) 6113939
Fax. (511) 6113930
www.casacontratistas.com

PANAMÁ
San Francisco, Panamá
Calle Crisantemos. No. 101
Tel. (507) 2261745
Fax (507) 2261746

COLOMBIA
Bogotá, Calle 98 N°21-50
C. Empresarial Of. 240
Tel. (571) 6420922

PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO-ECUADOR

Oficio. No 026 PRT - 18
Olmedo, 14 de septiembre del 2018

Señor Ingeniero
Pablo Parra A.
FISCALIZADOR DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO. GADPP.
Quito.

De mi consideración.

Una vez que los trabajos de la Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, se encuentran concluidos y de haber de manera conjuntamente con la Entidad Contratante realizado las pruebas correspondientes, me permito solicitar comedidamente se proceda con su RECEPCION PROVISIONAL, de acuerdo con el mandato contractual y de las leyes y reglamentos que rigen para la materia.

Reitero a Usted los sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

Ing Angel Pizarro V.
SUPERINTENDENTE PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.
HIDALGO e HIDALGO S.A.

c.c. Ing. Edwin Cháfuel P. **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.**

c/c archivo

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi

Quito, 09 JUL. 2020

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
19/09/2018
ADMINISTRACIÓN CANAL DE RIEGO
15420
CAYAMBE - PEDRO MONCAYO
Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA DÉCIMA SEGUNDA QUITO-ECUADOR

GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

OFICIO No. 01-FCCPM-2018

Olmedo, 19 de septiembre de 2018

Señor Ingeniero
Ángel Pizarro V.
SUPERINTENDENTE PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.
HIDALGO e HIDALGO S.A.

De mi consideración.

En atención a su Oficio. No. 026 PRT – 18, de fecha 14 de septiembre de 2018, mediante el cual solicita la Recepción Provisional, una vez que los trabajos de la Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo se encuentran concluidos.

Al respecto, le comunico que se dará inicio al proceso de RECEPCIÓN PROVISIONAL una vez que se tramiten las planillas que se encuentran pendientes de aprobación correspondientes a los meses de Junio- Julio-Agosto de 2018, así como se ingrese la planilla de Septiembre del año en curso, para la respectiva aprobación; con la finalidad de proceder con la Liquidación necesaria que permita realizar el informe final de Fiscalización que es parte del contenido de las Actas de Recepción conforme el Art. 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
ADMINISTRACIÓN
CANAL DE RIEGO
20-09-2018
CAYAMBE - PEDRO MONCAYO
10:15

Ing. Pablo Parra Acosta
FISCALIZADOR CONTRATO CAYAMBE - PEDRO MONCAYO

c.c. Ing. Edwin Cháfuel P. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi
Quito, 09 JUL. 2020
NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA

Recibido
Dra. María del Pilar Flores F.
19/09/2018
NOTARÍA
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

21 SEP 2018

RECIBIDO: Karla C.

HORA: 11:19.

MEMORANDUM

N°: MEM-275-ACCPM-18

Para: PREFECTURA

De: ADMINISTRACION CONTRATO CANAL RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

Fecha: 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2018

Asunto: DESIGNACION DE COMISION PARA RECEPCIÓN PROVISIONAL CONTRATO CANAL RIEGO TABACUNDO

ANTECEDENTES:

CONTRATO ORIGINAL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

El 10 de diciembre de 2010, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Original N° 298-UCP-2010 para la **"CONSTRUCCION Y TERMINACION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO"**, por un monto de USD 64´513.060,67 con un plazo contractual de 900 días.

CONTRATOS COMPLEMENTARIOS

1.- El 30 de marzo de 2012, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Complementario No. 1 **(N° 135-DGCP-12)** para la ejecución de los siguientes trabajos "a.- Pesillo – San Pablo Urco y b.- Obras Complementarias Presa San Marcos y Otras", por un monto de USD 8´342.855,38 con un plazo contractual de 12 meses.

2.- El 1 de julio de 2014, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Complementario No. 2 **(N° 167-DGCP-14)** para la "Terminación Túnel Trasvase y Complementación de las Redes Secundarias", por un monto de USD 18´295.526,77 con un plazo contractual de 12 meses.

3.- El 24 de enero del 2017, se firma entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha y la Compañía H e H, el Contrato Complementario No. 03 **(N° 245-DGCP-2016)** para la "CONSTRUCCION E INSTALACIÓN onstrucción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto", por un monto de USD 999.444,65 con un plazo contractual de 3 meses.

De acuerdo a la última REPROGRAMACIÓN, según memorando -184-ACCPM-18, de 21 de junio de 2018, en la página 8 manifiesta *"(...) Cabe resaltar que la Nueva Reprogramación N° 11, cuya finalidad es la ejecución de todos los trabajos sin variar el monto de los contratos del Proyecto Canal de Riego Tabacundo vigentes establecidos en la Orden de Cambio N° 3, contempla una ampliación de plazo de 90 días calendario contados a*

21 SEP 2018

SIN OBSERVACION

HORA: 11:25

GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

partir del 01 de julio del 2018, por lo que la nueva fecha de terminación del Proyecto es el 30 de septiembre del 2018.(...)" .

La empresa contratista según Oficio N° 026 PRT-18, del 14 de septiembre del 2018, suscrito por el Ing. Ángel Pizarro V. Superintendente Proyecto de Riego Tabacundo Hidalgo e Hidalgo S. A., en el cual se manifiesta lo siguiente: *"(...) Una vez que los trabajos de la Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, se encuentran concluidos y de haber de manera conjunta con la Entidad Contratante realizado las pruebas correspondientes, me permito solicitar comedidamente se proceda con su RECEPCIÓN PROVISIONAL, de acuerdo con el mandato contractual y de las Leyes y reglamentos (...)".*

La Fiscalización según Oficio N° 01-FCCPM-2018, del 19 de septiembre del 2018 suscrito por el Ing. Pablo Parra Acosta, Fiscalizador del Contrato Canai de Riego Tabacundo, en el cual se manifiesta lo siguiente: *"(...) Al respecto, le comunico que se dará inicio al proceso de RECEPCIÓN PROVISIONAL una vez que se tramite las planillas que se encuentran pendientes de aprobación correspondientes a los meses de junio-Julio-Agosto de 2018, así como se ingrese la planilla de Septiembre del año en curso, para la respectiva aprobación; con la finalidad de proceder con la Liquidación necesaria que permita realizar el informe final de Fiscalización que es parte del contenido de las Actas de Recepción conforme el Art. 124 del reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. (...)"*

Cláusula Décimo Séptima del contrato Original que manifiesta: *"(...) Cláusula Décimo Séptima.- RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS. Diecisiete, cero uno. RECEPCION PROVISIONAL: La recepción provisional se realizará, a petición del CONTRATISTA, cuando a juicio de este se hallen terminados los trabajos contratados y así lo notifique a el Honorable Consejo Provincial de Pichincha y solicite tal recepción, en los términos del Articulo Ochenta y uno de la LOSNCP, y observando el Articulo Ciento veintidós de su Reglamento General. (...)"*

Con estos antecedentes me permito solicitar de la manera más comedida proceda con la designación de la Comisión para la **RECEPCIÓN PROVISIONAL** de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, de acuerdo a los contratos suscritos con la Empresa Hidalgo e Hidalgo S. A.: Contrato Original N° 298-UCP-2010 para la **"CONSTRUCCION Y TERMINACION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO"** y sus Complementarios: Contrato Complementario No. 1 **(N° 135-DGCP-12)** para la ejecución de los siguientes trabajos "a.- Pesillo – San Pablo Urco y b.- Obras Complementarias Presa San Marcos y Otras", Contrato Complementario No. 2 **(N° 167-DGCP-14)** para la "Terminación Túnel Trasvase y Complementación de las Redes Secundarias" y Contrato Complementario No. 03 **(N° 245-DGCP-2016)** para la "Construcción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto".

Esta solicitud la realizo con la finalidad de continuar con el trámite de Recepción Provisional del Contrato de Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo y sus tres Contratos Complementarios, y basado en el Art. 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:



GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

"(...) ***Art. 124.- Contenido de las actas.-*** *Las actas de recepción provisional, parcial, total y definitivas serán suscritas por el contratista y los integrantes de la Comisión designada por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado conformada por el administrador del contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución del contrato*

Las actas contendrán los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales, reajustes de precios pagados, o pendientes de pago y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

En las recepciones provisionales parciales, se hará constar como antecedente los datos relacionados con la recepción precedente. La última recepción provisional incluirá la información sumaria de todas las anteriores. (...)"

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Ing. Edwin Cháfuel Pozo
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

Ajunto: Oficio N° 026 PRT-18, Oficio N° 01-FCCPM-2018

C.C DIRECCION DE GESTION CANAL DE RIEGO CAYAMBE-PEDRO MONCAYO
DIRECCION DE GESTION DE COMPRAS PÚBLICAS
FISCALIZACIÓN CONTRATO CANAL DE RIEGO TABACUNDO

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que las copias que en ..... fojas anteceden son iguales a los documentos presentados ante mi.

Quito, 08 JUL. 2020

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMO SEGUNDA

HIDALGO e HIDALGO S.A.

ECUADOR
Av. Galo Plaza Lasso N51-127
Tel. (593-2) 2408036
Fax. (593-2) 2400541
www.hehconstructores.com.ec

PERÚ
Av. Javier Prado Este 4109
Tel. (511) 6113939
Fax. (511) 6113930
www.casacontratistas.com

PANAMÁ
San Francisco, Panamá
Calle Crisantemos, No 101
Tel. (507) 2261745
Fax (507) 2261746

COLOMBIA
Bogotá, Calle 98 N°21-50
C. Empresarial Of. 240
Tel (571) 6420922

PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO

Oficio. No 026 PRT - 18
Olmedo, 14 de septiembre del 2018

Señor Ingeniero
Pablo Parra A.
FISCALIZADOR DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO. GADPP.
Quito.

De mi consideración.

Una vez que los trabajos de la Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, se encuentran concluidos y de haber de manera conjuntamente con la Entidad Contratante realizado las pruebas correspondientes, me permito solicitar comedidamente se proceda con su RECEPCION PROVISIONAL, de acuerdo con el mandato contractual y de las leyes y reglamentos que rigen para la materia.

Reitero a Usted los sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

Ing Angel Pizarro V.
SUPERINTENDENTE PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.
HIDALGO e HIDALGO S.A.

c c Ing. Edwin Chafuel P. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

c c archivo

NOTARÍA DECIMO SEGUNDA DEL CANTON QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi
Quito, 09 JUL. 2020
NOTARÍA XII
Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARÍA DECIMO SEGUNDA

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
ADMINISTRACIÓN CANAL DE RIEGO
Dra. María del Pilar Flores F.
NOTARÍA DECIMO SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

OFICIO No. 01-FCCPM-2018

Olmedo, 19 de septiembre de 2018

Señor Ingeniero
Ángel Pizarro V.
SUPERINTENDENTE PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO.
HIDALGO e HIDALGO S.A.

De mi consideración.

En atención a su Oficio. No. 026 PRT – 18, de fecha 14 de septiembre de 2018, mediante el cual solicita la Recepción Provisional, una vez que los trabajos de la Construcción y Terminación de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo se encuentran concluidos.

Al respecto, le comunico que se dará inicio al proceso de RECEPCIÓN PROVISIONAL una vez que se tramiten las planillas que se encuentran pendientes de aprobación correspondientes a los meses de Junio- Julio-Agosto de 2018, así como se ingrese la planilla de Septiembre del año en curso, para la respectiva aprobación; con la finalidad de proceder con la Liquidación necesaria que permita realizar el informe final de Fiscalización que es parte del contenido de las Actas de Recepción conforme el Art. 124 del Regiamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
ADMINISTRACIÓN
CANAL DE RIEGO
20-09-2018
CAYAMBE - PEDRO MONCAYO
Fs 15

Ing. Pablo Parra Acosta
FISCALIZADOR CONTRATO CAYAMBE - PEDRO MONCAYO

c.c. Ing. Edwin Cháfuel P. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi
Quito, 09 JUL 2020
NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARÍA XII
DÉCIMA SEGUNDA
QUITO - ECUADOR

GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

RECIBIDO
25 SEP 2018

Sum-624-DGCPM-18

MEMORANDO-3844-DGCP-18

Para: ING. FRANCISCO ACHIG S.-DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE FISCALIZACIÓN /DIRECCIÓN DE GESTIÓN CANAL RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO

De: DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS

Fecha: 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2018

Asunto: DESIGNACIÓN TÉCNICO, ING. FRANCISCO ACHIG S.

En atención del memorando N° 517-DGCPM-18, y acogiendo la sugerencia del Dr. René Espín Lamar, Director de Gestión Canal Riego Cayambe Pedro Moncayo, para la recepción provisional designo a usted, como técnico que no ha intervenido en el proceso constructivo, de los contratos suscritos con la empresa Hidalgo e Hidalgo S.A., de conformidad al Art. 124 del Reglamento a la LOSNCP.

CONTRATO ORIGINAL	OBJETO
N° 298-UCP-2010	"Construcción y terminación de las obras del proyecto de Riego Tabacundo"
CONTRATOS COMPLEMENTARIOS N° 135-DGCP-12	Ejecución de los siguientes trabajos a). Pesillo-San Pablo Urco b) Obras complementarias Presa San Marcos y Otras.
N° 167-DGCP-14	"Terminación Túnel Trasvase y Complementación de las redes Secundarias"
N° 245-DGCP-2016	"Construcción e instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del proyecto"

Ab. Vanessa Veintimilla M.
DIRECTORA DE GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS
Karla G.

NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi

Quito, 09 JUL. 2020 NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS

25 SEP 2018

RECIBIDO:

MEMORANDO- 517-DGCPM-18

Para: DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS

De: Dr. René Espín
DIRECTOR GESTIÓN CANAL RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO (DGCPM)

Fecha: 25 de Septiembre de 2018

Asunto: DESIGNACIÓN DE COMISIÓN PARA RECEPCIÓN PROVISIONAL DEL PROYECTO CANAL DE RIEGO TABACUNDO:

Con memorando No. 275-ACCPM-18, de 21 de septiembre del 2018, el Ing. Edwin Chafuel, Administrador del Contrato Cayambe-Pedro Moncayo, solicita se proceda: "*con la designación de la Comisión para la **RECEPCIÓN PROVISIONAL** de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, de acuerdo a los contratos suscritos con la Empresa Hidalgo e Hidalgo S. A.: Contrato Original N° 298-UCP-2010 para la **CONSTRUCCION Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO** y sus Complementarios: Contrato Complementario No. 1 (N° 135-DGCP-12) para la ejecución de los siguientes trabajos (a.- Pesillo – San Pablo Urco y b.- Obras Complementarias Presa San Marcos y Otras), Contrato Complementario No. 2 (N° 167-DGCP-14) para la -Terminación Túnel Trasvase y Complementación de las Redes Secundarias- y Contrato Complementario No. 03 (N° 245-DGCP-2016) para la -Construcción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto.*". Al respecto.

Con fundamento a lo dispuesto en el inciso primero, del artículo, Art. 124, de la Reglamento General de la Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública, que dispone:

"*Contenido de las actas.- Las actas de recepción provisional, parcial, total y definitivas serán suscritas por el contratista y los integrantes de la Comisión designada por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado conformada por el administrador del contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución del contrato...*", me permito sugerir se nombre al ingeniero Francisco Achig, funcionario de la Dirección de Gestión de Fiscalización de la Corporación, con el fin que integre la Comisión en referencia, tomando en cuenta que cumple con lo dispuesto en la norma legal invocada.

Atentamente,

Dr. René Espín Lamar
DIRECTOR GESTIÓN CANAL RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO

C.C FISCALIZACIÓN CONTRATO CANAL DE RIEGO TABACUNDO

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que las copias que en ..... (.....) fojas anteceden son iguales a los documentos presentados ante mi.

Quito, 09 JUL. 2020

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

GOBIERNO DE
LA PROVINCIA DE
PICHINCHA

MEMORANDO-285-ACCPM-18

Para: FISCALIZACIÓN CONTRATO CANAL DE RIEGO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

De: ADMINISTRACION CONTRATO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

Fecha: 28 de septiembre de 2018

Asunto: DESIGNACION TECNICO QUE NO HA INTERVENIDO EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO PARA LA RCEPCIÓN PROVISIONAL.

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DECIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

En conocimiento del MEM-525-DGCPM-18 del 26 de septiembre de 2018, que hace referencia al MEMORANDO-3844-DGCP-18, de 25 de septiembre del 2018, según el cual la Ab. Vanessa Veintimilla M., Directora de Gestión de Compras Públicas y acogiendo la sugerencia del Dr. René Espín, Director de Gestión Canal de Riego Cayambe Pedro Moncayo, para la Recepción Provisional designa al ING. FRANCISCO ACHIG S. de la Dirección de Gestión de Fiscalización, como técnico que no ha intervenido en el proceso constructivo, de los contratos suscritos con la Empresa Hidalgo e Hidalgo S. A., de conformidad al Art. 124 del Reglamento a la LOSNCP.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ing. Edwin Cháfuel Pozo
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
CAYAMBE – PEDRO MONCAYO

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
UNIDAD DE FISCALIZACION
PROYECTO DE RIEGO
TABACUNDO
28 SET. 2018
SIN OBJECION
HORA: 12:54

NOTARIA DECIMO SEGUNDA DEL CANTON QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fé que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mí

Quito, 09 JUL. 2020

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DECIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

GOBIERNO DE
PICHINCHA
EFICIENCIA Y SOLIDARIDAD

MEMORANDO-525-DGCPM-18

Para: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO CAYAMBE PEDRO MONCAYO
De: DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CANAL DE RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO
Fecha: Quito, 26 de Septiembre de 2018
Asunto: DESIGNACIÓN DE TÉCNICO PARA COMISIÓN DE TERMINACIÓN DE CONTRATO

En atención a su No. **275-ACCPM-18,** de 21 de septiembre del 2018, que solicita se proceda: *"con la designación de la Comisión para la RECEPCIÓN PROVISIONAL de las Obras del Proyecto de Riego Tabacundo, de acuerdo a los contratos suscritos con la Empresa Hidalgo e Hidalgo S. A.: Contrato Original Nº 298-UCP-2010 para la CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO y sus Complementarios: Contrato Complementario No. 1 (Nº 135-DGCP-12) para la ejecución de los siguientes trabajos (a.- Pesillo – San Pablo Urco y b.- Obras Complementarias Presa San Marcos y Otras), Contrato Complementario No. 2 (Nº 167-DGCP-14) para la -Terminación Túnel Trasvase y Complementación de las Redes Secundarias- y Contrato Complementario No. 03 (Nº 245-DGCP-2016) para la -Construcción e Instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto."*. Al respecto, pongo en su conocimiento para los fines pertinentes:

1_____ Con MEMO-517-DGCPM-18, de 25 de septiembre de 2018, sugerimos con fundamento a lo dispuesto en el inciso primero, del artículo, *Art. 124, de la Reglamento General de la Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública*, se nombre al ingeniero Francisco Achig, funcionario de la Dirección de Gestión de Fiscalización de la Corporación, integre la Comisión en referencia, tomando en cuenta que cumple con lo dispuesto en la norma legal invocada.

2_____Con MEMO-3844-DGCP-18, de 25 de septiembre del 2018, la Ab. Vanessa Veintimilla M, Directora de Gestión de Compras Públicas, pone en conocimiento que designa al **ingeniero Francisco Achig,** como técnico para que integre la Comisión.

Atentamente,

Dr. René Espín Lamar
DIRECTOR GESTIÓN CANAL DE RIEGO
CAYAMBE PEDRO MONCAYO.

ADJ: Documentación
C.C:AB. DANIEL OBANDO.
RFL.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA
ADMINISTRACION
CANAL DE RIEGO
26-09-2018
CAYAMBE - P. MONCAYO
2:45

NOTARIA DECIMO SEGUNDA DEL CANTON QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 del Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que la COPIA que antecede es igual al documento presentado ante mi
09 JUL. 2020
NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMO SEGUNDA

GAD DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

MEMORANDO

Nº:	MEM-510-DGCPM-18
PARA:	ADMINISTRACION DEL CONTRATO CAYAMBE PEDRO MONCAYO
DE:	DIRECCION DE GESTION DEL CANAL DE RIEGO CAYAMBE PEDRO MONCAYO
FECHA:	21 de septiembre de 2018
ASUNTO:	REFERENCIA MEM-275-ACCPM-18, DESIGNACIÓN COMISIÓN PARA RECEPCIÓN PROVISIONAL, CONTRATO CANAL DE RIEGO TABACUNDO

En atención al MEM-275-ACCPM-18, de 21 de septiembre de 2018, suscrito por el Ing. Ing. Edwin Cháfuel Pozo **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO,** en el cual se solicita a la máxima autoridad del Gobierno de la Provincia de Pichincha, la designación de la comisión para la **"RECEPCIÓN PROVISIONAL"** de las obras del Proyecto de Riego Cayambe Pedro Moncayo, al respecto me permito indicar lo siguiente:

Previo al inicio de **"RECEPCIÓN PROVISIONAL"**, es importante que se presente un informe integral (técnico, financiero y legal) de la contratista Hidalgo e Hidalgo S.A., aprobado por la fiscalización y el administrador contractual, del Contrato Original Nro. 298-UCP-2010 para la ***"CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE RIEGO TABACUNDO"***; Contrato Complementario Nro. 1 (Nº 135-DGCP-12), para la ejecución de los siguientes trabajos *"a.- Pesillo . San Pablo Urco y b.- Obras Complementarias Presa San Marcos y Otras"*; Contrato Complementario Nro.2 (Nº 167-DGCP-12) para la *"Terminación Túnel Trasvase y Complementación de las Redes Secundarias"*; Contrato Complementario Nro. 3 (Nº 245-DGCP-2016), para la *"Construcción e instalación de compuertas metálicas en los diferentes elementos del Proyecto"*.

De igual forma en atención al memorandum Nro.- MEM-276-ACCPM-18, de 21 de septiembre de 2018, suscrito por el Ing. Ing. Edwin Cháfuel Pozo **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO CAYAMBE – PEDRO MONCAYO,** en el cual se solicita agilitar la ejecución del **"RESCATE DE FLORA Y FAUNA EN EL ÁREA DE INUNDACIÓN DEL BOSQUE PROTECTOR DE LA LAGUNA SAN MARCOS . PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO"**, en este sentido me permito indicar que los trámites de contratación han sido enviados a la Dirección de Gestión de Compras mediante memorando Nro. 469-DGCPM-18 de 07 de septiembre de 2018. Concomitantemente a lo indicado es importante destacar que el rescate de flora y fauna de conformidad al Plan de Manejo Ambiental actualizado y aprobado por la Dirección Provincial del Ambiente de Pichicha, mediante Oficio Nro. MAE-DPAPCH-2018-0821-O, de 30 de agosto de 2018, determina una metodología de rescate a ser realizado a la par del llenado del embalse, por lo tanto se solicita al Administrador del Contrato, se notifique a esta Dirección la fecha en la cual se iniciará el llenado con el cronograma aprobado por fiscalización.

Con sentimientos de estima y consideración.

Dr. René Espín Lamar

DIRECTOR DE GESTIÓN DEL CANAL DE RIEGO

CAYAMBE PEDRO MONCAYO

Elaborado por: Tgla. Sonia Benitez Carrillo	Sumilla:	Fecha: 21/09/2018
Revisado por: Dr. René Espín Lamar		Fecha: 21/09/2018

C.C FISCALIZACIÓN CONTRATO CANAL DE RIEGO TABACUNDO

NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO
De acuerdo con la facultad prevista en el numeral 5 Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe que las copias que en.....02.....fojas anteceden son iguales a los documentos presentados antes mí.

Quito, 09 JUL. 2021

NOTARÍA XII

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARÍA DÉCIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII QUITO - ECUADOR

NOTARÍA
XII
D.M. QUITO

RAZON DE PROTOCOLIZACION:

A petición de la Abogada María Dolores Padilla Escalante, profesional con matrícula número diecisiete guion dos mil catorce guion seiscientos sesenta y seis del Foro de Abogados, en esta fecha y en SESENTA Y TRES (63) fojas útiles incluida la petición protocolizo en el Registro de Escrituras Públicas de la Notaria Décimo Segunda del Cantón a mi cargo, el ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DEL LOS TRABAJOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE RIEGO TABACUNDO, que antecede.- Quito a nueve de julio de dos mil veinte

Dlcr

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

NOTARIA 12 QUITO 0477836

Se protocolizó ante mí; y en fe de ello confiero esta PRIMERA COPIA CERTIFICADA, de la PROTOCOLIZACIÓN debidamente sellada y firmada en Quito, a nueve de julio de dos mil veinte.

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DÉCIMO SEGUNDA

Dra. María del Pilar Flores F. NOTARÍA XII DÉCIMA SEGUNDA QUITO - ECUADOR

Dra. María del Pilar Flores Flores
NOTARIA DECIMOSEGUNDA DE QUITO D.M.


RELACIONES EXTERIORES, MOVILIDAD DE LEGALIZACI

REPÚBLICA DEL ECUADOR

No. 0690129

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

País:
Country: **ECUADOR**

El presente documento público
This public document

Ha sido suscrito por:
Has been signed by: ***MARIA DEL PILAR FLORES FLORES***

Actuando en su calidad de:
Acting in the capacity of: ***NOTARIA DECIMA SEGUNDA DEL CANTON QUITO***

Llevando el sello/timbre de:
Bears the seal/stamp of: ***NOTARIA DECIMA SEGUNDA DEL CANTON QUITO - PICHINCHA***

Certificado
Certified

En:
At: *QUITO*

El:
Date: *14 Octubre 2020*

Por:
By: *GUSTAVO MAXIMILIANO ENDARA MUÑOZ*
COORDINADOR ZONAL.
UNIDAD DE LEGALIZACIONES

N°:
N°: *18149690129*

Firma:
Signature:

$20.00

Ministerio
de Relaciones Exteriores
y Movilidad Humana

AP<<947>><<QUITO>><<690129>>

LA AUTENTICIDAD DE ESTA APOSTILLA PUEDE SER VERIFICADA
EN EL REGISTRO ELECTRÓNICO QUE SE ENCUENTRA EN:
https://serviciosciudadanos.cancilleria.gob.ec

MREMH

IMP. IGM. 05-19 ea


TERIO DE RELACIONES EXTERIORES, MOVILIDAD
UNIDAD DE LEGALIZACIÓN


MINISTERIO DE
LIDAD HUMANA