

**CERTIFICACIÓN INDEPENDIENTE
DE JVP CONSULTORES S.A.
Auditor Técnico**

**CERTIFICACIÓN DEL INFORME DE AVANCE DE PROYECTOS Y
OBRAS FINANCIADOS CON LA CONTRIBUCIÓN ESPECIAL DE
MEJORAS (CEM-BEDE 3Q), AL 31 DE JULIO DEL 2019**

Interagua C. Ltda.

Buenos Aires, 15 de Octubre del 2019

INTERAGUA C. LTDA.

CERTIFICACION INDEPENDIENTE DE JVP CONSULTORES S.A.

AUDITOR TECNICO Y CERTIFICADOR

IAG/3PQ/4TA18/7

AVANCE DE PROYECTOS Y OBRAS FINANCIADOS CON LA CONTRIBUCIÓN ESPECIAL DE MEJORAS (CEM-BEDE 3Q) AL 31 DE JULIO DEL 2019

A requerimiento de Interagua C. Ltda., en nuestro carácter de Auditores Técnicos, emitimos la presente Certificación, que comprende el avance de las obras financiadas con Fondos de la Contribución Especial de Mejoras (CEM-BEDE) del 3º Quinquenio hasta el 31 de Julio del 2019, preparado por Interagua C. Ltda. mediante oficio EOM-GG-07819-2019 del 2 de Septiembre del 2019.

El Auditor Técnico ha realizado la verificación de los Avances de Obra del Plan de Inversiones del 3º Quinquenio, ejecutadas a partir del año 2014, en el período que comprende hasta el 31 de Julio del 2019.

En base a la documentación de respaldo y a las visitas en obras, el Auditor Técnico verificó los avances físicos de los proyectos incluidos en el Plan de Inversiones. A tal fin, se realizó el análisis de la documentación de los proyectos y de las obras: Estudios Básicos, Proyecto Ejecutivo, Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, Contratos, Certificados de Obra, Actas de Recepción cuando correspondiera, etc. Así mismo se verificaron in situ los avances físicos alcanzados en las obras o proyectos comprometidos.

En el documento EOM-G.G.-07819-2019 "Avance de proyectos del Plan de Inversiones 3Q financiados con Fondos CEM-BEDE 3Q, Contribución Especial de Mejoras al 31 de Julio del 2019" Interagua C. Ltda. informa un Gasto Realizado acumulado al 31 de Julio del 2019 de US\$11.926.012 (IVA incluido). Dicho monto incluye facturas de contratos, órdenes de compra y costos indirectos. El Auditor Técnico analizó los gastos incurridos en concepto de costos directos, para los cuales verificó la razonabilidad de lo expresado por Interagua C. Ltda. mediante un análisis muestral que alcanzó a US\$10.913.868 (IVA incluido) correspondiente a contratos y órdenes de compra. El detalle del monto verificado se presenta en las Planillas denominadas, "Plan de Obras y Proyectos de Aguas Lluvias para el Tercer Quinquenio de la Concesión con Fondos CEM-BEDE 3ºQ", del Anexo I del presente informe.

Considerando los análisis efectuados que incluyeron la evaluación de documentación técnica de respaldo y de comprobaciones in situ en la totalidad de las obras principales, el Auditor Técnico verificó que el documento EOM-G.G.-07819-2019 "Avance de proyectos del Plan de Inversiones 3Q financiados con Fondos CEM-BEDE 3Q, Contribución Especial de Mejoras al 31 de Julio del 2019" preparado por Interagua C. Ltda., refleja razonablemente los Avances de Obra informados, considerando los comentarios que más adelante se efectúan.

En la Planilla denominada, "Plan de Obras y Proyectos de Aguas Lluvias para el Tercer Quinquenio de la Concesión con Fondos CEM-BEDE 3ºQ", el Auditor Técnico presenta en forma resumida el listado de las obras a las que se refiere este documento. En el mismo se informan los porcentajes de avance físico de las obras y los montos verificados por el Auditor Técnico en concepto de Contratos de Mano de Obra y provisión de Materiales.

Los valores verificados de los Contratos de Mano de Obra y Suministro de Materiales se obtuvieron a través del análisis de los certificados de obra.

El Auditor Técnico realizó un seguimiento de las distintas etapas que se desarrollan en cada obra, desde la elaboración del Pliego de la Obra, avances de ejecución de obra, hasta su Recepción Provisoria y Definitiva, en los casos que aplica a la fecha.

1) *“Diseño, Elaboración del Pliego. Llamado a Licitación, Adjudicación y Contratación de las Obras”.*

Para esta etapa de desarrollo de las obras, el Auditor Técnico analizó documentación correspondiente a Informes de Diseño, Pliego de Condiciones Generales, Pliegos de Especificaciones Técnicas Particulares, Proyecto Ejecutivo y Adjudicación del Contrato.

El Auditor Técnico, mediante el análisis de la documentación recopilada verifica si Interagua C. Ltda. incluye especificaciones técnicas en los Pliegos de Licitación/Concurso para ejecución de obras.

Así mismo, el Auditor Técnico verifica mediante el análisis de la documentación si Interagua C. Ltda. desarrolla procesos de Concursos de Precios, Llamado a Licitación y Adjudicación de las obra.

Los resultados obtenidos por el Auditor Técnico se presentan en las Planillas correspondientes a la Verificación de la Contratación de Inversiones comprometidas en el 3º Quinquenio, para cada obra o proyecto.

2) *“Ejecución de las obras”.*

Para el seguimiento de la ejecución de las obras, el Auditor Técnico realizó las siguientes actividades en campo y en gabinete:

- Verificación de los Contratos de Mano de Obra y Suministro de Materiales.
- Visita a las principales obras en ejecución y/o ejecutadas que son informadas por Interagua C. Ltda.
- Análisis de los Certificados de Obra aprobados.
- Verificación de Información Técnica de Avance de Obra.
- Verificación de Controles de calidad de obras ejecutadas.

Los resultados obtenidos por el Auditor se presentan en planillas tipo por Obra, cuyo formato se adjunta en las Planillas de Seguimiento de las Obras y en las planillas de Informe de Materiales egresados de Bodega del Anexo I.

En éstas Planillas el Auditor Técnico presenta información específica de cada contratación y/o compra de materiales de cada una de las obras principales incluidas en el Plan de Inversiones 3º Quinquenio, informado en cada caso aspectos verificados vinculados a:

- Proyecto de Inversión
- Características de la Obra
- Empresa Contratista
- N° y Monto del Contrato
- Plazo de Obra
- Fecha de Inicio de las Obras
- Avance Económico
- Avance Físico
- Evolución mensual de la Certificación de la Obra
- Evolución mensual de la ejecución de las principales tareas
- Centro de Costo

3) "Recepción de las obras por parte de Interagua C. Ltda."

En esta etapa el Auditor Técnico verificó los mecanismos y documentos utilizados por Interagua C. Ltda. para la recepción provisoria de las obras y de la definitiva oportunamente.

En el caso de que la obra tenga la Recepción Provisoria y/o Definitiva, El Auditor Técnico lo informa en el punto 5 de las Planillas de Seguimiento de las Obras incluidas en el Anexo I.

4) "Cierres de proyectos"

El Auditor Técnico informa que Interagua C. Ltda. ha entregado 27 informes de cierre de proyecto a EMAPAG EP.

A continuación se listan las obras y proyectos de dichos informes de cierre que ya cuentan con Acta de Cierre firmadas por Interagua C. Ltda. y EMAPAG EP:

Código Proyecto	Anexo Confirmatorio Nº	Nombre del Proyecto
CEM3-4	CEM-1	Trabajos de Mejoramientos de la capacidad de conducción de los canales principales en la Parroquia Posorja relacionado al Sistema de AALL para un sector de la población
CEM3-6	CEM-3	Sistema de Alcantarillado Pluvial de Bastión bloque 8 (ECOCITY)
CEM3-7	CEM-4	Colector a Gravedad de AALL en calle 18C NO desde 4ta peatonal 41A NO hasta Pasaje 40 NO (Coop. 4 de Diciembre)
CEM3-8	CEM-5	Construcción de Colector y Tirantes de Alcantarillado Pluvial en Colinas de la Alborada desde la Mz. 797 hasta la Mz. 668
CEM3-8	CEM-6	Construcción del Sistema de Alcantarillado Pluvial en canal 65A en Urbanor, Canal 65A abierto
CEM3-9	CEM-7	Obras emergentes previa llegada del Fenómeno del Niño referente a retiro - Reconstrucción de alcantarillas y limpieza de descarga de aguas lluvias en varios sectores vulnerables de Guayaquil
CEM3-4	CEM-9	Mantenimiento de canales principales del sistema de alcantarillado pluvial en la parroquia Posorja
CEM3-10	CEM-10	Mantenimiento del canal principal del sistema de aguas lluvias en la población de Puerto El Morro
CEM3-8	CEM-11	Instalación de tirantes y sumideros de AALL en Av. de Las Américas y Av. Juan Tanca Marengo (Ingreso a Taxi Aéreo)
CEM3-8	CEM-12	Diseño de una variante del sistema de drenaje pluvial en Urbanor
CEM3-5	CEM-13	Estudios y diseños de un tramo del conducto de la calle D, de Urbanización Las Cumbres, que descarga en el canal de la Av. Sexta de Mapasingue
CEM3-8	CEM-14	Instalación de colector de aguas lluvias en Km 23 de la vía a Daule bodega de Incamep frente a Lago Capeira
CEM3-9	CEM-15	Gestión de drenaje pluvial en sectores vulnerables de la Ciudad de Guayaquil
CEM3-11	CEM-17	Instalación de colector de 24" HA para el sistema de alcantarillado pluvial en Cooperativa 29 de Abril
CEM3-10	CEM-18	Mantenimiento de canales principales en la Parroquia de Posorja y Puerto El Morro, relacionado al Sistema de Alcantarillado Pluvial
CEM3-9	CEM-21	Construcción en Nueva Prosperina de: 2 alcantarillas (3.00 x 2.00) en Canal 86A entre las abscisas 0+462 a 0+720 y 1 alcantarilla (3.50 x 1.50) en Canal 86A entre las abscisas 0+225 A 0+233 de Alcantarillado pluvial
CEM3-11	CEM-22	Diseño de detalle de 2,44 Km de los canales 40B y 33
CEM3-8	CEM-23	Instalación de colector AALL entre la cámara C1 - CB 16 y descarga Cdla. Bellavista
CEM3-8	CEM-24	Construcción de Conducto Cajón y Doble Reconformación del Canal de

Código Proyecto	Anexo Confirmatorio N°	Nombre del Proyecto
		aguas Lluvias en Planta La Toma (Km. 26 Vía Daule)
CEM3-8	CEM-25	Estudios y diseños definitivos de Alcantarillado Pluvial en la Zona Industrial y Mapasingue Norte de la Ciudad de Guayaquil
CEM3-6	CEM-29	Obras de rehabilitación y Construcción de infraestructura del sistema de drenaje pluvial en los sitios considerados como vulnerables en la Ciudad de Guayaquil
CEM3-8	CEM-30	Instalación de una Variante del Sistema de Drenaje Pluvial de Cdla. Urbanor
CEM3-8	CEM-31	Instalación de Válvulas Anti-retorno en Urdesa

El Auditor Técnico analiza la razonabilidad de las actas de cierres de obras y proyectos firmadas por Interagua C. Ltda. y EMAPAG EP.

Asimismo se informa que las “Planillas de Seguimiento de las Obras”, las “Planillas de Informe de Materiales egresados de Bodega” y las “Planillas de Seguimiento de Compra de Bienes y Activos Fijos” correspondientes a las obras y proyectos arriba mencionados dejarán de ser incluidas en las Certificaciones Trimestrales del Auditor Técnico.

Comentarios Generales:

En relación a la presente Certificación, el Auditor Técnico efectúa los siguientes comentarios generales:

- Respecto a las obras con Fondos CEM-BEDE 3ºQ, el Auditor Técnico observa que el 11 de Noviembre del 2010, ECAPAG e Interagua C. Ltda. firmaron un convenio que establecía que Interagua C. Ltda. ejecutaría las obras de construcción del sistema de Alcantarillado Pluvial en Canal de la Muerte Fase 1 y 2 – Río Perdido – Cooperativa Vencedores 8 de Mayo – Cooperativa El Fortín – Bastión Popular Bloque 2 y que las mismas serían financiadas a través del préstamo del BEDE y de fondos aportados por la entonces ECAPAG. El 28 de Octubre del 2013 Interagua C. Ltda. y EMAPAG EP. firmaron un Adendum Modificadorio a dicho convenio que establece que los nuevos proyectos a ejecutarse por Interagua C. Ltda., se financiarán con el remanente de los fondos CEM y con los fondos provenientes de la recaudación CEM para obras de drenaje pluvial con el fin de beneficiar a la ciudad de Guayaquil.
- Para implementar el mencionado Adendum Modificadorio se crean los “Anexos CEM”. Estos Anexos son documentos a ser suscriptos por Interagua C. Ltda. y EMAPAG con los que se instrumenta la aprobación de cada nuevo proyecto a financiarse con el remanente y los valores provenientes de las recaudaciones de la Contribución Especial de Mejoras.
- En la Planilla denominada “Plan de Obras y Proyectos de Aguas Lluvias para el Tercer Quinquenio de la Concesión con Fondos CEM-BEDE 3ºQ” del Anexo I se presentan las observaciones generales detectadas para cada proyecto particular, las que son detalladas en la información contenida en las Planillas de Seguimiento de las obras.
- Respecto de los controles de calidad de la construcción y de los materiales empleados en obra, el Auditor Técnico ha observado en sus visitas a obras una mejora en el cumplimiento.
- Respecto a las normativas de Higiene y Seguridad Industrial, el Auditor Técnico observa un razonable cumplimiento de los aspectos básicos, quedando aun un parcial cumplimiento en aspectos específicos constructivos.

- Respecto al IVA aplicado a las inversiones, el Auditor Técnico informa que entre los meses de Junio de 2016 a Mayo de 2017 el valor del mismo fue del 14% en lugar del 12%.

Atentamente.

JVP Consultores S.A.

Ing. FERNANDO PÉREZ AYALA
AUDITOR PRINCIPAL