

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

**CERTIFICACIÓN DEL INFORME DE AVANCE DE OBRAS DEL 4º  
QUINQUENIO FINANCIADAS CON ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA  
(GADM): OBRAS CON CORTE AL 31 DE JULIO DEL 2020**

**Interagua C. Ltda.**

Buenos Aires, 1 de Febrero del 2021

**INTERAGUA C. LTDA.****CERTIFICACIÓN INDEPENDIENTE DE JVP CONSULTORES S.A.****AUDITOR TÉCNICO****IAG/4PQ/4TA19/1****AVANCE OBRAS FINANCIADAS CON ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA (GADM),  
ANEXOS CONFIRMATORIOS DEL 4º QUINQUENIO: OBRAS CON CORTE AL 31 DE  
JULIO DEL 2020**

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 Asignación Presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GADM) del 4º Quinquenio, en el período que comprende desde el 1 de Agosto del 2016 hasta el 31 de Julio del 2020. Estos proyectos se definen como Anexos Confirmatorios.

El Auditor Técnico ha realizado la verificación de los Avances de Obra de los Anexos Confirmatorios aprobados para el Plan de Inversiones del 4º Quinquenio, ejecutadas en los años 16º, 17º, 18º y 19º de la Concesión, en el período que comprende hasta el 31 de Julio del 2020.

En base a la documentación de respaldo y a las visitas a las 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, etc. Asimismo, se verificaron in situ los avances físicos alcanzados en las obras o proyectos comprometidos.

En el documento EOM-G.G.-12562-2020 "Informe de Avance de Obras del 4º Quinquenio con corte al 31 de Julio del 2020 de obras financiadas con Asignación Presupuestaria (GADM)" Interagua C. Ltda. informa un Gasto Realizado acumulado al 31 de Julio del 2020 de US\$28.061.770. Dicho monto incluye facturas de contratos, órdenes de compra, consumo de materiales de bodega 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\$25.593.238 correspondiente a contratos, órdenes de compra de servicio, consumo de materiales de bodega y órdenes de compra de bienes y activos fijos. El detalle del monto verificado se presenta en las Planillas denominadas, "Resumen General – Plan de Inversiones para el 4º Quinquenio de la Concesión (2016-2021) - Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)", "Plan de Obras y Proyectos de Agua Potable para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)", "Plan de Obras y Proyectos de Alcantarillado Sanitario para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)" y "Plan de Obras y Proyectos de Alcantarillado Pluvial para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)", 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.-12562-2020 "Informe de Avance de Obras del 4º Quinquenio con corte al 31 de Julio del 2020 de obras financiadas con Asignación Presupuestaria (GADM)" preparado por Interagua C. Ltda., refleja

razonablemente los Avances de Obra informados, considerando los comentarios que más adelante se efectúan.

En las Planillas denominadas, “Plan de Obras y Proyectos de Agua Potable para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)”, “Plan de Obras y Proyectos de Alcantarillado Sanitario para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)” y “Plan de Obras y Proyectos de Alcantarillado Pluvial para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)”, 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 se obtienen a través del análisis de los certificados de obra.

Los montos verificados correspondientes a provisión de Materiales se determinan a través de la información proporcionada por Interagua C. Ltda. de los egresos y reintegros de materiales a bodega y de los montos verificados de “Compra de Bienes” y “Activos Fijos”. Para el análisis de dichos valores el Auditor Técnico considera las Órdenes de Compra de Bienes más significativas de los proyectos y sus respectivas facturas de pago.

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”.*

El Auditor Técnico, mediante el análisis de la documentación recopilada verifica que Interagua C. Ltda. desarrolla procesos de contratación de obra, ya sea a través de Concurso de Precios, Llamado a Licitación y Adjudicación de las obras o a través de Adjudicación Directa de las mismas.

Los resultados obtenidos por el Auditor Técnico se presentan en las Planillas correspondientes a la Verificación de la Contratación de Inversiones comprometidas en el 4º Quinquenio, para cada obra o proyecto.

2) *“Ejecución de las obras”.*

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

- Verificación de los Contratos de Mano de Obra y Compra 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.
- Seguimiento de los Materiales principales empleados en la ejecución de las obras mediante remitos de egresos de bodegas y órdenes de compra de bienes y activos fijos.
- Verificación de Información Técnica de Avance de Obra.

- Verificación de procedimientos empleados por Interagua C. Ltda. en la realización de Obras de Renovación y Rehabilitación en redes.
- 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, en las planillas de Informe de Materiales egresados de Bodega y en las Planillas de Seguimiento de Compra de Bienes y Activos Fijos del Anexo I.

En estas 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 4<sup>o</sup> Quinquenio, informado en cada caso aspectos verificados vinculados a:

- Proyecto de Inversión
- Características de la Obra
- Empresa Contratista
- Identificación y Monto del Contrato
- Plazo de Obra
- Fecha de Inicio de las Obras
- Avance Económico
- Avance Físico
- Evolución de la Certificación de la Obra
- Evolución de la ejecución de las principales tareas
- Centro de Costo y Código de Proyectos
- Monto total de Materiales egresados de Bodega
- Egresos de Bodega – Materiales Principales – Cantidad y Monto
- Evolución de la facturación de las compras de bienes y activos fijos principales

### 3) “Recepción de las obras por parte de Interagua C. Ltda.”

En esta etapa el Auditor Técnico verifica los mecanismos y documentos utilizados por Interagua C. Ltda. para la recepción de la obra.

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
ES4-23	453	Construcción de conexiones intradomiciliarias del sistema de alcantarillado sanitario de la Coop. Flor de Bastión Sistema 2 Cuadrante Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6
RS4-11	456	Construcción de conexiones intradomiciliarias del sistema de AASS en Cooperativa 25 de Julio
VP4-23	459	Puná Cabecera Prospección y Construcción del nuevo pozo subterráneo y su equipamiento, incluye planta de tratamiento y conexiones al sistema existente
ES4-3	461	Instalación del sistema de AASS en Cerro del Carmen

Código Proyecto	Anexo Confirmatorio N°	Nombre del Proyecto
EPL4-15	464	Instalación del sistema de aguas lluvia sector Kennedy Vieja
VP4-23	466	Diseño definitivo del sistema de AAPP para la comuna Caimito en la Parroquia Progreso
VP4-23	467	Diseños definitivos del sistema de AAPP y AASS Las Delicias
EPL4-19	468	Instalación de by pass y válvulas de retención en ducto Av. Isidro Ayora e intersección con la Av. Teodoro Alvarado Oleas - Samanes 1
VS4-1	469	Conexión intradomiciliaria en ingreso a la Isla Santay
EP4-12	472	Construcción de salida radial para los recintos Safando - San Cristóbal - Las Piedras - Bajada de Progreso y San Isidro
EP4-17	473	Salida radial para el Consulado Americano y Desagüe en la calle Santa - Urbanización San Eduardo
EPL4-19	475	Construcción del canal oeste y prolongación del canal norte en Mi Lote 2B
EP4-18	481	Construcción de salida radial del acueducto de 700mm para San Juan (peaje) y Colibrí
EP4-18	498	Rehabilitación y mejoramiento de la vía de acceso a la planta de tratamiento en San Juan de Posorja

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.

#### 5) "Controles de calidad en obra"

El Auditor Técnico realiza visitas periódicas a las obras en ejecución incluidas en el Plan de Inversiones del Cuarto Quinquenio.

Los objetivos particulares de las tareas realizadas por el Auditor Técnico comprenden:

- Verificación de los controles de Calidad de Obra realizados
- Verificación de los controles de Calidad de Materiales
- Verificación de las acciones implementadas por la Inspección y el Contratista conforme a los resultados de Calidad de Obra
- Verificación de la adopción de medidas correctivas y/o soluciones técnicas realizadas por las Inspecciones
- Verificación del cumplimiento de las normas básicas de Higiene y Seguridad Industrial

El detalle de las observaciones y comentarios efectuados por el Auditor Técnico se presenta en el Anexo II "Controles de Calidad en Obra" acompañados de material fotográfico recopilado de respaldo.

Se presenta a continuación un listado de las obras visitadas con comentarios u observaciones:

N° Contrato	Contratista	Fiscalización	Obra
SCF-2019-00021	SOYALIM S.A.	ING. GALO JARAMILLO	Construcción del bypass del acueducto 1,050mm de HPT en la Universidad de Guayaquil

### *Comentarios Generales:*

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

- En las Planillas denominadas “Plan de Obras y Proyectos de Agua Potable para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)”, “Plan de Obras y Proyectos de Alcantarillado Sanitario para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)” y “Plan de Obras y Proyectos de Alcantarillado Pluvial para el 4º Quinquenio de la Concesión gestionados mediante Anexos Confirmatorios financiados con Asignación Presupuestaria (GADM)” 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, de Informe de Materiales egresados de Bodegas y de Seguimiento de las compras de bienes y activos fijos.
- 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 los anteriores quinquenios de la concesión.
- Respecto a las normativas de Higiene y Seguridad Industrial, el Auditor Técnico observa un razonable cumplimiento de los aspectos básicos, no obstante considera que siempre existen oportunidades de mejora para el cumplimiento de aspectos particulares constructivos.

### *Comentarios Particulares:*

- El Auditor Técnico informa que en el documento elaborado por Interagua C. Ltda. fueron incluidos los proyectos EP4-12 (AC472), EP4-17 (AC473), EP4-18 (AC481, AC498), EP4-24 (AC518), EP4-25 (AC521), RP4-17 (AC474, AC492, AC505), RP4-18 AC(483), RP4-20 (AC514), VP4-23 (AC455, AC467, AC459, AC460, AC466, AC458), VP4-24 (AC508), VP4-25 (AC482), VP4-26 (AC484), ES4-3 (AC 461, AC463, AC471), ES4-23 (AC453, AC494), ES4-26 (AC490, AC501), ES4-27 (AC503), ES4-29 (AC512, AC515), ES4-30 (AC520), ES4-31 (AC524), RS4-11 (AC456), RS4-12 (AC485), RS4-13 (AC489, AC487), RS4-14 (AC493, AC500), RS4-15 (AC497), RS4-16 (AC513), VS4-1 (AC462, AC465, AC469), VS4-15 (AC477), VS4-17 (AC499), VS4-18(AC516), VS4-19 (AC517), EPL4-15 (AC464), EPL4-19 (AC468, AC475), EPL4-31 (AC522), EPL4-38 (AC525) y RPL4-10 (AC504) que los mismos no forman parte del Plan de Inversiones para el 4º Quinquenio de la Concesión aprobado el 21 de Abril de 2016 por EMAPAG EP. No obstante, esto, dichos proyectos fueron aprobados bajo la modalidad de Anexos Confirmatorios y analizados por el Auditor Técnico.
- El Auditor Técnico informa que el proyecto ES4-23 (AC453) cambió su nombre, siendo identificado anteriormente como ES4-20, el cual consta con la aprobación de EMAPAG EP.
- El Auditor Técnico informa que el Anexo Confirmatorio 487 cambió de nombre de proyecto al RS4-13, siendo identificado anteriormente como RPL4-4, el cual consta con la aprobación de EMAPAG EP.
- Respecto al Anexo Confirmatorio N° 477 del proyecto VS4-15, el Auditor Técnico verificó que este proyecto fue inicialmente financiado con Fondos Propios a través del contrato SCF-2017-00013. Una vez constituido el Anexo Confirmatorio N° 477 se firmó un nuevo contrato, el SCF-2018-00005. Asimismo, el Auditor Técnico observa que en el contrato

SCF-2018-00005 se han modificado las cantidades contractuales de obra. Dichas modificaciones fueron aprobadas mediante un Adendum Modificatorio de redistribución de cantidades e incorporación de rubros nuevos. No obstante Interagua C. Ltda, ha notificado al Auditor Técnico que esta metodología se dejará de usar, manteniendo en futuras planillas las cantidades contractuales indicadas en los presupuestos de obra.

- Respecto al Anexo Confirmatorio N° 492 del proyecto RP4-17, el Auditor Técnico observa que en el contrato SCF-2018-00012 se han modificado las cantidades contractuales de obra. Dichas modificaciones fueron aprobadas mediante un Adendum Modificatorio de redistribución de cantidades e incorporación de rubros nuevos. No obstante Interagua C. Ltda, ha notificado al Auditor Técnico que esta metodología se dejará de usar, manteniendo en futuras planillas las cantidades contractuales indicadas en los presupuestos de obra.

Atentamente.



Ing. OSCAR RICARDO VELEZ  
AUDITOR PRINCIPAL