“OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN (1) BOX CULVERT SOBRE CUERPO DE AGUA A LA QUEBRADA ZAPOTE VEREDA CENTRO-SECTOR PISCINA MUNICIPAL. MUNICIPIO DE BRICEÑO-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.”

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. MB-CO-SAMC-001.2026.

INFORME DE INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD

CONTRATISTA: FEDESTRUCTURAS SAS

R.L. JULIAN FEDERICO FLOREZ

ENTIDAD CONTRATANTE
MUNICIPIO BRICEÑO

SUPERVISIÓN: SECRETARIO DE PLANEACIÓN, OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO.

BRICEÑO, OCTUBRE 2026

Contenido

1. OBJETO DEL INFORME 3
2. ALCANCE Y PERÍODO DE APLICACIÓN 3
3. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES 3
4. IMPLEMENTACIÓN DEL CONTROL DOCUMENTAL 4
Formato FC-01. Listado maestro de documentos y registros 4
5. CONTROL DE SUMINISTROS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD 5
Formato FC-02. Matriz de control de certificados de materiales 5
6. INSPECCIÓN DE FORMALERÍA Y ACERO DE REFUERZO 5
Formato FC-03. Matriz de aspectos de inspección estructural 5
7. CONTROL DE RESISTENCIA DEL CONCRETO 6
Formato FC-04. Registro consolidado de resultados individuales 6
Formato FC-05. Consolidado por orden de trabajo 7
8. SEGUIMIENTO MEDIANTE COMITÉS DE OBRA 7
Formato FC-06. Registro consolidado de comités 7
9. GESTIÓN DE RIESGOS QUE INCIDIERON EN LA CALIDAD 8
Formato FC-07. Registro de seguimiento de riesgos 8
10. REGISTRO DE NO CONFORMIDADES 8
Formato FC-08. Consolidado de no conformidades 8
11. SEGUIMIENTO DE INDICADORES DEL PLAN DE CALIDAD 8
Formato FC-09. Tablero de indicadores documentados 9
12. TERMINACIÓN Y CIERRE DOCUMENTAL 9
Formato FC-10. Control de cierre del expediente de calidad 9
13. CONTROL DE DOCUMENTOS LEGALES, CONTRACTUALES Y ACTAS 9
Formato FC-11. Planilla de registro y trazabilidad de documentos legales y actas 9
14. CONCLUSIONES DEL INFORME 10
RESPONSABLES DEL INFORME 10

INFORMACION PROYECTO

Ubicación física del cruce: quebrada La Vega, afluente de la quebrada Zapote.

Contratante	**Municipio de Briceño, Boyacá**
Contratista	FEDESTRUCTURAS S.A.S. — NIT 901.333.717-1
Representante legal	Julián Federico Flórez Avellaneda
Interventoría	CONSTRUAVANCE SOLUCIONES INMOBILIARIAS S.A.S.
Supervisor	Wilmer Efrén Benítez Martínez
Responsable de inspección de calidad	Ing. Fernando Rodríguez Numpaque
Período del informe	09/04/2026 al 23/10/2026
Valor contractual	$387.821.136,15
Documento de calidad	Plan de Calidad F-CONST-04, versión 2, actualización del 14/05/2026
Estado contractual	Terminación de actividades el 23/10/2026

1. OBJETO DEL INFORME

Documentar la implementación del sistema de aseguramiento y control de calidad durante la ejecución del contrato, integrando la planificación, los responsables, el seguimiento de los requisitos contractuales, la revisión de materiales, las verificaciones de formaleta y acero, los ensayos de resistencia a compresión del concreto, el control de registros, los comités de seguimiento y el cierre de las actividades contractuales.

2. ALCANCE Y PERÍODO DE APLICACIÓN

El seguimiento comprende las actividades desarrolladas desde el acta de inicio del 9 de abril de 2026 hasta el acta de terminación del 23 de octubre de 2026. El sistema de calidad abarcó el control de los suministros, la ejecución de los elementos estructurales, el manejo de las condiciones de obra, el registro de pruebas y la trazabilidad documental. El control de calidad se articuló con el modelo de planificación de NTC-ISO 10005:2018 y los principios de gestión de NTC-ISO 9001:2015.

3. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

Responsable	Función desarrollada
Julián Federico Flórez Avellaneda	Dirección empresarial, asignación de recursos y aprobación de documentación.
Fernando Rodríguez Numpaque	Inspección de calidad de formaleta y acero de refuerzo; revisión de documentación técnica y consolidación de controles.
Germán Rubén Rodríguez Walteros	Residencia de obra, coordinación de actividades y custodia de registros de ejecución.
Mario Andrés Moreno Pachón	Apoyo topográfico y documentación de replanteo y niveles.
CONSTRUAVANCE SOLUCIONES INMOBILIARIAS S.A.S.	Seguimiento de interventoría y participación en comités y trámites contractuales.
Municipio de Briceño	Supervisión contractual y seguimiento institucional.

3.1. ORGANIGRAMA DEL PERSONAL DE OBRA

Figura 1. Estructura organizacional y líneas de coordinación del personal vinculado al contrato MB-CO-SAMC-001-2026.



La estructura organizacional estuvo encabezada por el representante legal de FEDESTRUCTURAS S.A.S., seguido del director de obra e inspector de calidad. Bajo su coordinación se integraron la residencia de obra, la gestión de seguridad y salud en el trabajo, el control topográfico, el seguimiento ambiental y la coordinación operativa de las actividades constructivas.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL CONTROL DOCUMENTAL

La documentación del proyecto se organizó por grupos de registros: documentos contractuales y modificaciones, plan de calidad, planos de ejecución y récord, certificados de materiales, informes de ensayos, actas de comité y acta de terminación. La trazabilidad de los controles técnicos se realizó mediante la asociación entre el elemento constructivo, el documento de referencia y el registro de seguimiento correspondiente.

Formato FC-01. Listado maestro de documentos y registros

Código	Documento / registro	Fecha o período	Estado
FC-01	Plan de Calidad F-CONST-04	14/05/2026	Identificado
FC-02	Planos récord estructurales	Cierre de obra	Identificados
FC-03	Certificados y constancias de suministros	Abril.–Oct. 2026	Identificados
FC-04	Ensayos de concreto OT 554, 555 y 557	Abril.–Oct. 2026	Identificados
FC-05	Actas de comité 01 a 07	Abril.–Oct. 2026	Identificadas
FC-06	Acta de terminación	23/10/2026	Suscrita
FC-07	Registro de no conformidades	Período contractual	Sin eventos reportados

5. CONTROL DE SUMINISTROS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El control de materiales comprendió la identificación de productos, revisión de certificados de fabricante y constancias de suministro, y su vinculación con los componentes de obra. Se registraron documentos correspondientes a cemento hidráulico tipo UG, alambre recocido y agregados pétreos.

Formato FC-02. Matriz de control de certificados de materiales

Material	Documento / emisor	Fecha	Resultado documental
Gravilla	Constancia Agregados El Triángulo S.A.S.; 210 m³ suministrados	27/05/2026	Constancia de suministro
Alambre recocido negro Ø 1,50 mm	Informe de producto terminado PROALCO / Bekaert; factura FABQ-26362	05/05/2026	Certificado de producto
Cemento hidráulico tipo UG	Certificado Fortecem / Molienda de la Sabana S.A.S.	27/02/2026	Análisis de producto; resistencia 28 días 24,80 MPa
Cemento Holcim Fuerte tipo UG	Certificado Holcim Colombia S.A. para FEDESTRUCTURAS	30/06/2026	Análisis de producto; resistencia 28 días 24,80 MPa
Material de cantera	Documentación ambiental de explotación, Agregados El Triángulo	Documento aportado	Soporte de procedencia / actividad minera

La constancia de Agregados El Triángulo identifica un suministro de 210 m³ de gravilla. Los certificados de cemento consignan parámetros de finura, densidad, tiempos de fraguado, contenido de aire y resistencias de mortero. El certificado de alambre identifica producto, calibre y características mecánicas. Estos documentos acreditan características declaradas por sus emisores, sin sustituir los ensayos de recepción por lote cuando sean exigibles.

6. INSPECCIÓN DE FORMALERÍA Y ACERO DE REFUERZO

Las verificaciones de calidad de ejecución se concentraron en formaleta y acero de refuerzo, bajo responsabilidad del ingeniero Fernando Rodríguez Numpaque. Como referencias técnicas se emplearon los planos récord de la estructura, que contienen secciones, despieces, separaciones, niveles y detalles constructivos de los elementos del box culvert y sus aletas.

Formato FC-03. Matriz de aspectos de inspección estructural

Elemento	Aspecto controlado	Referencia	Responsable
Formaleta de placa inferior	Configuración geométrica, estabilidad y dimensiones	Planos récord	Fernando Rodríguez Numpaque
Formaleta de muros	Alineación, dimensiones y condiciones para vaciado	Planos récord	Fernando Rodríguez Numpaque
Formaleta de placa superior	Geometría y disposición de soporte	Planos récord	Fernando Rodríguez Numpaque

Elemento	Aspecto controlado	Referencia	Responsable
Acero de placa inferior	Diámetros, separación y disposición	Despiece de planos récord	Fernando Rodríguez Numpaque
Acero de muros	Disposición, empalmes y recubrimiento	Despiece de planos récord	Fernando Rodríguez Numpaque
Acero de placa superior y aletas	Armadura, separación y anclajes	Despiece de planos récord	Fernando Rodríguez Numpaque

7. CONTROL DE RESISTENCIA DEL CONCRETO

Se consolidaron las órdenes de trabajo 554, 555 y 557 de ensayos de compresión de cilindros de concreto conforme a NTC 673.

Formato FC-04. Registro consolidado de resultados individuales

Muestra	Toma	Edad (d)	Elemento	Ref. PSI	Resultado PSI	Relación	Comparación
2336	15/05/2026	14	Ciclópeo	2500	2080	83,20 %	< referencia
2337	15/05/2026	28	Ciclópeo	2500	2655	106,20 %	≥ referencia
2338	15/05/2026	28	Ciclópeo	2500	2496	99,84 %	< referencia
2339	04/07/2026	14	Placa fondo	4000	3593	89,83 %	< referencia
2340	04/07/2026	28	Placa fondo	4000	4349	108,72 %	≥ referencia
2341	04/07/2026	28	Placa fondo	4000	3982	99,55 %	< referencia
2406	01/09/2026	14	Ciclópeo	3000	2648	88,27 %	< referencia
2407	01/09/2026	28	Ciclópeo	3000	3337	111,23 %	≥ referencia
2408	01/09/2026	28	Ciclópeo	3000	3103	103,43 %	≥ referencia
2409	30/09/2026	14	Ciclópeo	3000	2682	89,40 %	< referencia
2410	30/09/2026	28	Ciclópeo	3000	3084	102,80 %	≥ referencia
2411	30/09/2026	28	Ciclópeo	3000	3039	101,30 %	≥ referencia
2412	05/10/2026	14	Ciclópeo	3000	2681	89,37 %	< referencia
2413	05/10/2026	28	Ciclópeo	3000	3207	106,90 %	≥ referencia
2414	05/10/2026	28	Ciclópeo	3000	3294	109,80 %	≥ referencia
2352	25/07/2026	14	Muros estribos	4000	3563	89,08 %	< referencia
2353	25/07/2026	28	Muros estribos	4000	4069	101,72 %	≥ referencia
2354	25/07/2026	28	Muros estribos	4000	4242	106,05 %	≥ referencia
2355	27/07/2026	14	Muro central	4000	3556	88,90 %	< referencia
2356	27/07/2026	28	Muro central	4000	4255	106,38 %	≥ referencia
2357	27/07/2026	28	Muro central	4000	4291	107,28 %	≥ referencia
2358	01/08/2026	14	Aletas	4000	3687	92,17 %	< referencia
2359	01/08/2026	28	Aletas	3000	3169	105,63 %	≥ referencia
2360	01/08/2026	28	Aletas	3000	2983	99,43 %	< referencia

Formato FC-05. Consolidado por orden de trabajo

OT	Fecha de informe	Muestras únicas incluidas	Observación
554	28/07/2026	2336 a 2339 (4 resultados)	Resultados dentro de los limites permitidos por la NSR-10
555	23/10/2026	2336 a 2341 (6 resultados)	Resultados dentro de los limites permitidos por la NSR-10
557	04/11/2026	2406 a 2414 (9 resultados)	Resultados dentro de los limites permitidos por la NSR-10
Registro adicional	Agosto 2026	2352 a 2360 (9 resultados)	Muros estribos, muro central y aletas; datos del registro de laboratorio aportado

8. SEGUIMIENTO MEDIANTE COMITÉS DE OBRA

El seguimiento técnico, administrativo y contractual quedó documentado en siete actas de comité. Los comités abordaron la apertura del contrato, el comportamiento de la programación, los efectos de las lluvias y las crecientes, la continuidad de los trabajos estructurales, las prórrogas y el cierre de actividades.

Formato FC-06. Registro consolidado de comités

Comité	Fecha	Asunto principal	Registro
01	09/04/2026	Inicio del contrato, requisitos, cronograma y recursos	Acta 01
02	29/05/2026	Seguimiento y estudio de prórroga	Acta 02
03	01/07/2026	Seguimiento técnico y contractual	Acta 03
04	06/08/2026	Estudio de prórroga 02, lluvias y ruta crítica	Acta 04
05	24/08/2026	Seguimiento de avance de obra y prórroga 02	Acta 05
06	08/10/2026	Prórroga 03 y protección hidráulica del cauce	Acta 06
07	23/10/2026	Terminación de actividades y cierre contractual	Acta 07

En el comité 04 se registró un avance acumulado de $205.872.331,87 al 28 de julio de 2026, equivalente a 53,08 % del valor contractual. En el comité 05 se informó un avance acumulado de $276.831.225,02 al 24 de agosto de 2026. El comité 06 examinó las condiciones hidráulicas y la necesidad de quince días adicionales para terminar la protección del cauce. El comité 07 documentó el cierre de las actividades al 23 de octubre de 2026.

9. GESTIÓN DE RIESGOS QUE INCIDIERON EN LA CALIDAD

Durante la ejecución se presentaron condiciones de lluvia, crecientes, arrastre de sedimentos y alteración temporal de las plataformas de trabajo, particularmente en los frentes vinculados con el cauce. Estas circunstancias afectaron la continuidad de formaletas, armaduras, fundiciones, curado y actividades de protección hidráulica. Los eventos se trataron mediante reprogramaciones y solicitudes contractuales documentadas en los comités 04 y 06.

Formato FC-07. Registro de seguimiento de riesgos

Riesgo / condición	Manifestación documentada	Tratamiento contractual registrado
Incremento de caudal	Ingreso de sedimentos y pérdida de condiciones de trabajo	Comité 04; trámite prórroga 02
Lluvias recurrentes	Afectación de ruta crítica y de trabajos de superestructura	Reprogramación de actividades
Arrastre de material pétreo	Afectación de protección aguas abajo	Comité 06; trámite prórroga 03
Condiciones de vaciado y curado	Necesidad de continuidad y protección del concreto	Seguimiento técnico y programación de cierre

10. REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

Durante el período de implementación no se reportaron no conformidades de ejecución, de materiales ni de inspección de formaletas y acero, según el cierre informado por la dirección del proyecto. Los resultados individuales de compresión que quedaron por debajo de la resistencia de referencia se mantienen expresamente identificados en el control de ensayos y no se reclasifican automáticamente como productos no conformes sin evaluación de los criterios de aceptación aplicables.

Formato FC-08. Consolidado de no conformidades

Período	No conformidades reportadas	Acciones correctivas por NC	Responsable del registro
09/04/2026–23/10/2026	0	No registradas	Fernando Rodríguez Numpaque

11. SEGUIMIENTO DE INDICADORES DEL PLAN DE CALIDAD

El Plan de Calidad contempló indicadores mensuales relacionados con programación, satisfacción del cliente, auditorías del sistema y cumplimiento presupuestal. La información cuantitativa disponible en este cierre permite registrar hitos contractuales, avance económico reportado en comités y control de ensayos; no se atribuyen calificaciones de encuestas, resultados de auditorías ni indicadores financieros que no estén documentados.

Formato FC-09. Tablero de indicadores documentados

Indicador	Resultado consolidado	Base de control
Comités de seguimiento	7 actas identificadas	Comités 01 a 07
Resultados únicos de cilindros	24 resultados	OT 554, 555, 557
Resultados a 28 días	16 resultados	Registros de laboratorio
Resultados a 28 días ≥ referencia	13 de 16	Cálculo con datos de laboratorio
No conformidades reportadas	0	Confirmación de responsable
Terminación de actividades	23/10/2026	Acta de terminación
Encuesta de satisfacción	Sin calificación documentada	Indicador del plan
Auditoría interna	Sin acta de resultado aportada	Indicador del plan

12. TERMINACIÓN Y CIERRE DOCUMENTAL

El 23 de octubre de 2026 las partes suscribieron el acta de terminación del Contrato de Obra Pública No. MB-CO-SAMC-001-2026, dejando terminadas las actividades contractuales. El documento precisa que las actividades serían verificadas posteriormente por interventoría y supervisión mediante visita técnica para la firma del acta de recibo final a satisfacción. Por tanto, el presente cierre de implementación corresponde al período de ejecución y terminación, sin equiparar el acta de terminación con el recibo definitivo.

Formato FC-10. Control de cierre del expediente de calidad

Componente	Evidencia consolidada	Estado documental
Plan de Calidad	F-CONST-04	Anexados
Planos récord	Dos planos estructurales	Anexados
Certificados de materiales	Constancia agregados, alambre, cantera, cementos	Anexados
Ensayos de concreto	OT 554, 555 y 557	Anexados
Comités de obra	Actas 01 a 07	Anexados
Acta de terminación	23/10/2026	Anexados

13. CONTROL DE DOCUMENTOS LEGALES, CONTRACTUALES Y ACTAS

El expediente contractual comprendió el contrato de obra pública, el acta de inicio, los otrosíes modificatorios de plazo, los registros de cortes parciales y el acta de terminación. El control documental permitió identificar la secuencia de ejecución y las actuaciones formalizadas durante el desarrollo del proyecto.

Formato FC-11. Planilla de registro y trazabilidad de documentos legales y actas

Código	Documento / acta	Fecha	Estado	Identificación / alcance
DL-01	Contrato de obra pública MB-CO-SAMC-001-2026	17/03/2026	Suscrito	Documento contractual principal
DL-02	Acta de inicio	09/04/2026	Suscrita	Inicio formal de ejecución
DL-03	Otrosí modificatorio No. 01 – Prórroga 01	05/06/2026	Suscrito	Ampliación de plazo: 2 meses
DL-04	Acta de modificación de mayores y menores cantidades	01/07/2026	Referenciada	Registrada en los documentos

Código	Documento / acta	Fecha	Estado	Identificación / alcance
	No. 01			contractuales
DL-05	Otrosí modificatorio No. 02 – Prórroga 02	06/08/2026	Suscrito	Ampliación de plazo: 2 meses
DL-06	Otrosí modificatorio No. 03 – Prórroga 03	08/10/2026	Suscrito	Ampliación de plazo: 15 días
DL-07	Acta de terminación	23/10/2026	Suscrita	Terminación de actividades contractuales
DL-08	Corte / acta parcial No. 01	15/05/2026	Registrado	Sábana de cantidades del primer corte
DL-09	Corte / acta parcial No. 02	28/07/2026	Registrado	Sábana de cantidades del segundo corte
DL-10	Corte / acta parcial No. 03	31/08/2026	Registrado	Sábana de cantidades del tercer corte

La secuencia contractual se inició el 9 de abril de 2026 y culminó con la suscripción del acta de terminación el 23 de octubre de 2026.

14. CONCLUSIONES DEL INFORME

Se desarrolló el seguimiento de la calidad del contrato mediante la inspección de formaleta y acero, la revisión de documentación de suministros, la trazabilidad de planos estructurales y el registro de ensayos de resistencia del concreto. El control contractual y la gestión de los eventos hidráulicos quedaron reflejados en siete comités de obra, desde el inicio hasta la terminación de actividades.

El conjunto de informes de laboratorio permitió consolidar veinticuatro resultados individuales de resistencia, diferenciando edades de ensayo, resistencias de referencia y resultados medidos. La información se conserva íntegra para su evaluación técnica y contractual, sin alterar los datos originales ni sustituir la valoración de aceptación del concreto que corresponda.

El período de implementación concluyó con la terminación de actividades del 23 de octubre de 2026. Se deja identificado el alcance del cierre documental y su distinción respecto del recibo definitivo posterior de la obra.

RESPONSABLES DEL INFORME

Elaboró / inspección de calidad	Revisó / residencia de obra	Aprobó / representante legal
Fernando Rodríguez Numpaque **Firma:** _____	Germán Rubén Rodríguez Walteros Firma: _____	Julián Federico Flórez Avellaneda Firma: _____