INFORME ASESOR DE CALIDAD DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 7120 de 2024

“INTERVENTORIA AL CONTRATO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPÓSITOS EN LA CIUDAD DE PEREIRA”

Del 01 al 31 de Marzo de 2026



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
1.1 OBJETO 3
1.2 OBJETO DE ASESORIA EN CALIDAD 5
1.3 DESARROLLO DE LA ASESORÍA 5
2. PLAN DE CALIDAD CONTRATISTA DE OBRA- CONSORCIO RC DEPORTIVO 7
Plan de calidad e inspección y ensayo Consorcio RC Deportivo 7
2.1 Diseño de mezcla 7
2.2 Concreto premezclado 8
2.3 Certificados de equipos de medición 19
2.4 Estructuras Metálicas 20
2.5 Informe ensayos no destructivos 22
3. PLAN DE CALIDAD INTERVENTORÍA- CONSORCIO INTERCOLISEO 2024 . 24
3.1 Revisión y aprobación del Plan de Calidad 24
3.2 Verificación del cumplimiento del Plan de inspección y Ensayo 25
Ensayo No Destructivos estructura metálica ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.3 Seguimiento a ensayos de materiales 26
3.4 Control de no conformidades 34
3.5 Verificación de procedimientos 35
3.6 Documentación y archivo 35
3.7 Emitir conceptos técnicos 36
3.8 Equipos de medición 36
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 37
ANEXOS 40

INFORME GESTION DE CALIDAD DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCIÓN

La Alcaldía Municipal de Pereira tiene la finalidad de fomentar la recreación, la actividad física y el deporte como pieza clave para el bienestar social, para ello es necesario contar con la infraestructura física adecuada para la preparación de deportistas quienes son los representantes de nuestro municipio en los diferentes eventos deportivos a nivel nacional e internacional, lo cual da lugar al proyecto para la CONSTRUCCION DEL ESCENARIO DEPORTIVO DEL COLISEO MULTIPROPOSITO, el que además de ser beneficioso para el progreso de la ciudad, será un instrumento de gran valor para el desarrollo de las diferentes competencias deportivas tanto a nivel competitivo como a nivel recreativo, permitiendo así el fomento de la actividad física y el deporte como estilo de vida, además de ello, siendo un espacio de todos y para todos, es necesario que el grupo poblacional beneficiado tenga sentido de pertenencia para el cuidado del bien público.

1.1 OBJETO

La construcción de un nuevo escenario deportivo para la ciudad de Pereira como lo es Coliseo Multipropósito tiene como objetivo generar una oportunidad para la modernización y ampliación de perspectivas de crecimiento, posibilitando el mejoramiento en la calidad de vida y la infraestructura deportiva de la ciudad, además también subsanar la demanda para el entrenamiento y preparación de deportistas de alto rendimiento. Dado lo anterior, es necesario desarrollar equipamientos deportivos con el fin de albergar eventos de talla nacional e

internacional generando soluciones a nivel de infraestructura física, arquitectónica, estructural, eléctrica, hidrosanitaria, y presupuestal respetando los diferentes lineamientos técnicos en búsqueda de la armonización de la planeación para el desarrollo y el ordenamiento territorial encajándolo en el entorno como un sistema urbano complejamente habitable.

Partiendo de la necesidad, el municipio de Pereira requiere llevar a cabo las obras necesarias para la construcción del coliseo multipropósito y por eso adelanto los estudios y diseños a través del contrato de consultoría N° 4393 de 2021 cuyo objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE SEIS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA EN EL MARCO DE LOS JUEGOS DEPORTIVOS NACIONALES EJE CAFETERO 2023" para el GRUPO 1: CONSTRUCCION DE ESCENARIO DEPORTIVO COLISEO MULTIPROPOSITO EN LA CIUDAD DE PEREIRA", los cuales plantean una solución ingenieril, construibles y viables, donde se definen las obras necesarias a ejecutar que permitan brindar una infraestructura deportiva que satisfaga las necesidades de alta competencia.

Participantes:

MUNICIPIO DE PEREIRA	Entidad contratante.
DIANA OSORIO	Secretaria de Infraestructura
SANDRA MILENA GRAJALES	Secretaria de Recreación y Deportes
CONSORCIO RC DEPORTIVO	Contratista
CONSORCIO INTER COLISEO 2024	Interventoría

1.2 OBJETO DE ASESORIA EN CALIDAD

Asesorar en el área de calidad de la interventoría al contrato de obra de construcción del escenario deportivo coliseo Multipropósito en la ciudad de Pereira.

1.3 DESARROLLO DE LA ASESORÍA

La labor de la Interventoría viene ejerciendo control sobre los recursos de materiales y procedimientos constructivos, donde se verifica y se garantiza el desarrollo de las actividades de obra de acuerdo con las especificaciones técnicas. Se continúa con la verificación de la gestión documental del proyecto, los requisitos del contrato y los medios de comunicación entre la interventoría y el contratista que se lleva a cabo durante la ejecución de la obra:

- Documentación de entrada: normatividad documental, pliegos de condiciones, contrato de obra, especificaciones y normas técnicas respectivas, presupuesto de obra, programación de obra.

- Cronograma de ejecución: seguimiento de la programación, con el fin de garantizar al cumplimiento contractual, informando oportunamente sobre el avance de obra.

- Enfoque de gestión de procesos: con el modelo de administración enfocado a la gestión de procesos, el contratista garantiza los recursos humanos, administrativos y técnicos que intervienen en la calidad en cada uno de los procesos y procedimientos para dar el resultado final de la obra estén bajo control.

- Control de calidad y cumplimiento de metas: verificación de la calidad y de los resultados que se obtendrán por el contratista en el desarrollo de las obras dentro del plazo y costo, respetando las normas y planos del proyecto con personal calificado e integrando lo solicitado por la entidad y/o la supervisión del proyecto, comprometido a la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad, el acatamiento de requisitos y la satisfacción de sus clientes.

- Control de documentos y registros de calidad: se lleva el control de la siguiente documentación:

  - ✓ Documentos Contractuales
  - ✓ Contrato
  - ✓ Plan de calidad, Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, Plan de Manejo ambiental, Plan de Gestión Social.
  - ✓ Especificaciones técnicas de construcción
  - ✓ Esquemas, planos e información suministrada por la entidad contratante.
  - ✓ Registros de interrelación con contratante y/o interventoría
  - ✓ Bitácora de obra
  - ✓ Registro fotográfico
  - ✓ Registros de cantidades de obra
  - ✓ Registros de trazabilidad
  - ✓ Actas comité
  - ✓ Correspondencia cruzada

Así mismo, se controlarán los siguientes registros de calidad:

- ✓ Certificación de materiales
- ✓ Fichas técnicas
- ✓ Informes de inspección y ensayo

- ✓ Registros de no conformidades y acción correctiva
- ✓ Registros de control de procesos
- ✓ Registros de identificación y trazabilidad de los productos (puntos de inspección y ensayo, registro fotográfico, cantidades de obra).
- ✓ Informes.
- ✓ Archivo fotográfico.

2. PLAN DE CALIDAD CONTRATISTA DE OBRA- CONSORCIO RC DEPORTIVO

Plan de calidad e inspección y ensayo Consorcio RC Deportivo

En seguimiento del Plan de Calidad y del Plan de Inspección y Ensayo, versión 02, los cuales cuentan con el visto bueno general por parte de la Interventoría. No obstante, se realiza seguimiento al Plan de Inspección y Ensayo en lo referente a la inclusión de nuevas actividades que no estaban contempladas en el alcance contractual inicial. En particular, se requiere mayor precisión en los procedimientos de control y verificación de conformidad aplicables a las actividades de obra civil y al montaje de la estructura metálica.

2.1 Diseño de mezcla

El contratista continua en obra con el diseño de mezcla elaborado por el laboratorio de concretos, presentado por la firma MACG Ingeniería Civil, en el cual se especifican las dosificaciones requeridas para la producción de concreto con resistencias a la compresión de 3.000 PSI y 4.000 PSI. El control del proceso de producción puede realizarse tanto por volumen como por peso, de acuerdo con las condiciones de la obra.

El diseño contempla el uso de cemento marca ALION UG, material granular, arena y triturado de ¾" proveniente de la planta J&L, así como la adición de un plastificante, sin que se haya especificado la marca comercial de este aditivo.

2.2 Concreto premezclado

El contratista presenta los resultados correspondientes a las muestras extraídas de los elementos estructurales vaciados, identificadas según la fecha de ejecución, de conformidad con el registro de suministro emitido por la planta de concreto premezclado.

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
concreto para zapata combinada eje 3	14/05/2025	8,0 dias	4121,00 PSI	137%	28 dias	11/06/2025	4567,00 PSI	152%
concreto para zapatas aisladas ejes 2A, 2B, 2C, 3G Y 3F	16/05/2025	7,0 dias	3791,00 PSI	126%	28 dias	13/06/2025	4786,00 PSI	160%
coconcreto para zarpa de muro M3	19/05/2025	7,0 dias	3890,00 PSI	130%	28 dias	16/06/2025	4699,00 PSI	157%
ZARPA MURO 1	22/05/2025	7,0 dias	5189,00 PSI	173%	28 dias	19/06/2025	5269,00 PSI	176%
ZAPATAS AISLADAS A3, A4 Y ZAPATA COMBINADA 2	23/05/2025			0%	28 dias	20/06/2025	5501,00 PSI	183%
ZARPA MURO 2	27/05/2025			0%	28 dias	24/06/2025	4817,00 PSI	161%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
ZAPATA COMBINADA A Y ZAPATAS AISLADAS B4, A11,A12 Y B11	29/05/2025	18,0 dias	4191,00 PSI	140%	28 dias	26/06/2025	4789,00 PSI	160%
ZAPATA COMBINADA A Y ZAPATAS AISLADAS B4, A11,A12 Y B11	29/05/2025			0%	28 dias	26/06/2025	5089,00 PSI	170%
ZAPATAS AISLADAS A13, B13, K2 Y L2	30/05/2025			0%	28 dias	27/06/2025	4537,00 PSI	151%
VASTAGO MURO M1	3/06/2025	13,0 dias	3085,00 PSI	103%	28 dias	1/07/2025	3444,00 PSI	115%
ZARPA MURO 4	4/06/2025	12,0 dias	4273,00 PSI	142%	28 dias	2/07/2025	4541,00 PSI	151%
ZAPATA COMBINADA B Y COMBINADA 12	5/06/2025	11,0 dias	3972,00 PSI	132%	28 dias	3/07/2025	4586,00 PSI	153%
MURO M2 PRIMERA PARTE	11/06/2025	15,0 dias	4589,00 PSI	153%	28 dias	9/07/2025	4702,00 PSI	157%
MURO M2 SEGUNDA PARTE	12/06/2025	14,0 dias	3911,00 PSI	130%	28 dias	10/07/2025	3995,00 PSI	133%
ZAPATAS AISLADAS J2	13/06/2025	13,0 dias	4812,00 PSI	160%	28 dias	11/07/2025	4907,00 PSI	164%
ZARPA MURO 7	16/06/2025	10,0 dias	3975,00 PSI	133%	28 dias	14/07/2025	4315,00 PSI	144%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
ZARPA MURO 5	17/06/2025	9,0 dias	3721,00 PSI	124%	28 dias	15/07/2025	3962,00 PSI	132%
VASTAGO MURO M3	18/06/2025	8,0 dias	3843,00 PSI	128%	28 dias	16/07/2025	4134,00 PSI	138%
VASTAGO MURO M4 TRAMO 1	19/06/2025	8,0 dias		0%	28 dias	17/07/2025	4490,00 PSI	150%
VASTAGO MURO M3	19/06/2025	8,0 dias	4306,00 PSI	144%	28 dias	17/07/2025		0%
VIGA Y PEDESTALES DE COMBINADA EJE A	20/06/2025	7,0 dias	3914,00 PSI	130%	28 dias	18/07/2025	4700,00 PSI	157%
ZAPATAS GRADERIAS B1-11a, C1-11a, D1-11a	24/06/2025	8,0 dias	3764,00 PSI	125%	28 dias	22/07/2025	4175,00 PSI	139%
SOLADOS COMBINADA EJE 13 Y ZAPATAS C13 Y D13	24/06/2025	8,0 dias	3754,00 PSI	125%	28 dias	22/07/2025	4277,00 PSI	143%
VASTAGO MURO 5	25/06/2025	8,0 dias		0%	28 dias	23/07/2025	4126,00 PSI	138%
VIGA COMBINADA EJE B	26/06/2025	8,0 dias		0%	28 dias	24/07/2025	3992,00 PSI	133%
ZARPA MURO 9	27/06/2025	8,0 dias		0%	29 dias	26/07/2025	2983,00 PSI	99%
ZAPATAS C13, D13, F12ZAPATAS GRADERIAS	1/07/2025	18,0 dias	5067,00 PSI	169%	28 dias	29/07/2025	5188,00 PSI	173%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
E1-11a, E2-11aVIGAS Y PEDESTALES EJE A Y B ENTRE EJES 3 Y 2								
VASTAGO MURO 4 TRAMO 2	2/07/2025	17,0 dias	2054,00 PSI	68%	28 dias	30/07/2025	3347,00 PSI	112%
VASTAGO MURO 7	3/07/2025	16,0 dias	4700,00 PSI	157%	28 dias	31/07/2025	4878,00 PSI	163%
ZAPATA COMBINADA EJE 13VIGA COMBINADA EJE	4/07/2025	15,0 dias	5283,00 PSI	176%	28 dias	1/08/2025	5380,00 PSI	179%
VASTAGO MURO 9	9/07/2025	10,0 dias	4685,00 PSI	156%	28 dias	6/08/2025	4901,00 PSI	163%
VIGAS Y PEDESTALES EJE 2 ENTRE EJES A Y G	8/07/2025	18,0 dias	3439,00 PSI	115%	28 dias	5/08/2025		0%
ZARPA MURO 6	10/07/2025	9,0 dias	4701,00 PSI	157%	28 dias	7/08/2025	5315,00 PSI	177%
VASTAGO MURO 8 TRAMO 1	11/07/2025	15,0 dias	3761,00 PSI	125%	28 dias	8/08/2025	3838,00 PSI	128%
39 ZAPATAS L10 Y L9	14/07/2025	15,0 dias	4040,00 PSI	135%	28 dias	11/08/2025	4588,00 PSI	153%
VASTAGO MURO 6 Y VIGAS EJES 13 Y 12 ENTRE EJES A Y D	15/07/2025	15,0 dias	4057,00 PSI	135%	28 dias	12/08/2025	4628,00 PSI	154%
ZAPATAS H2 Y I2	16/07/2025	10,0 dias	2793,00 PSI	93%	28 dias	13/08/2025	4062,00 PSI	135%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
VIGAS V-7 Y V-8								
PEDESTALES B3 Y D13 Y VIGAS TERCIOS V-2, V-10, V-4 Y V-12	17/07/2025	9,0 dias	3009,00 PSI	100%	28 dias	14/08/2025	4228,00 PSI	141%
ZAPATAS L11 ZAPATAS GRADERIAS B1-11 Y G1-12	18/07/2025	8,0 dias	3020,00 PSI	101%	28 dias	15/08/2025	4201,00 PSI	140%
ZAPATA L3, L4 Y J13	29/07/2025			0%	46 dias	13/09/2025	4538,00 PSI	151%
VIGA V-1, V-3, V-11ZAPATA COMBINADA EJE 13 ENTRE EJES E y G	31/07/2025			0%	28 dias	13/09/2025	3338,00 PSI	111%
ZAPATA L8	31/07/2025			0%	56 dias	25/09/2025	3658,00 PSI	122%
ZAPATAS L7, L6, L5, L4 Y L3	1/08/2025			0%	28 dias	29/08/2025	5090,00 PSI	170%
ZAPATAS L7, L6, L5, L4 Y L3	1/08/2025			0%	28 dias	29/08/2025	5485,00 PSI	183%
ZARPA MURO 9 ENTRE EJES H y J	1/08/2025			0%	28 dias	29/08/2025	3981,00 PSI	133%
COLUMNAS L14, L13, L12, L11, N-3.00	4/08/2025			0%	28 dias	1/09/2025	4156,00 PSI	139%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
MURO 9 TRAMO 2 ENTRE EJES H Y J	5/08/2025			0%	39 dias	13/09/2025	5411,00 PSI	180%
COLUMNAS L9, L8, L7, N-3.00 ZAPATAS GRADERIAS B1-10 Y C1-9 AG1-9	8/08/2025			0%	48 dias	25/09/2025	3871,00 PSI	129%
VIGAS CIMENTACION EJES 13 Y 12 ENTRE EJES G y J	12/08/2025			0%	32 dias	13/09/2025	4456,00 PSI	149%
VIGA CIMENTACION N -3.00 EJE L ENTRE EJES 14 Y 8	15/08/2025			0%	41 dias	25/09/2025	4050,00 PSI	135%
ZAPATAS GRADERIAS PARALELO EJE 10 ENTRE EJES C1 A H1	16/08/2025			0%	28 dias	13/09/2025	3264,00 PSI	109%
COLUMNAS L6 y L7 N -3.00 y VIGAS V- 4 ENES 5, 4, 3 ENTRE EJES K Y L N - 5.50	20/08/2025			0%	28 dias	17/09/2025	2868,00 PSI	96%
ZAPATAS GRADERIAS I2-12, I1-12, H1- 12, H1-11, H1-10	22/08/2025			0%	34 dias	25/09/2025	3449,00 PSI	115%
VIGAS CIMENTACION GRADERIAS EJES 12 Y 11 ENTRE EJES B1 A G1COLUMNAS EJE L N-3.00ZARPA MURO R1 TRAMO 1	26/08/2025			0%	30 dias	25/09/2025	2752,00 PSI	92%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
COLUMNAS EJE L N-0.50 ENTRE EJES 14 AL 9	28/08/2025			0%	28 dias	25/09/2025	4234,00 PSI	141%
COLUMNAS EJE L N-0.50 ENTRE EJES 14 AL 9	28/08/2025			0%	28 dias	25/09/2025	4234,00 PSI	141%
VIGAS CIMENTACION N-5.50 EJES 3 Y2	29/08/2025			0%	28 dias	26/09/2025	2818,00 PSI	94%
VASTAGO MURO R1 TRAMO 1	30/08/2025			0%	28 dias	27/09/2025	2706,00 PSI	90%
VIGA CIMENTACION GRADERIAS EJE 10 ENTRE EJES B1 - G1	2/09/2025			0%	28 dias	30/09/2025	3349,00 PSI	112%
COLUMNAS GRADERIAS EJE 11 ENTRE EJES B1 - E2	2/09/2025			0%	28 dias	30/09/2025	3975,00 PSI	133%
VIGAS CIMENTACION N-3.00 EJES L Y K ENTRE EJES 8 Y 2	4/09/2025	9,0 dias	3029,00 PSI	101%	28 dias	2/10/2025	3316,00 PSI	111%
COLUMNAS GRADERIAS EJE 12 ENTRE EJES B1 - E2	5/09/2025			0%	28 dias	3/10/2025	3932,00 PSI	131%
LOSA ALIGERADA Y VIGAS AEREAS N+0.00 ENTRE EJES 14 AL 10	9/09/2025	16,0 dias	3427,00 PSI	114%	28 dias	7/10/2025	4079,00 PSI	136%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
COLUMNAS GRADERIAS EJES 12" Y 11" 2DA ALTURA Y 1RA ALTURA	10/09/2025	15,0 dias	3440,00 PSI	115%	28 dias	8/10/2025	3928,00 PSI	131%
73. VIGAS AEREAS EJE 2 ENTRE EJES J Y L, VIGAS AEREAS K Y L ENTRE 3 Y 2, ZAPATAS GRADERIAS I12-11, I12-10 Y VIGAS GRADERIAS	11/09/2025	14,0 dias	3313,00 PSI	110%	28 dias	9/10/2025	3845,00 PSI	128%
COLUMNAS GRADERIAS EJES 12" Y 11" ENTRE EJES H1 - I1	12/09/2025	13,0 dias	3830,00 PSI	128%	28 dias	10/10/2025	4476,00 PSI	149%
COLUMNAS EJE L ENTRE EJES 2 AL 7 N+0.00	12/09/2025	13,0 dias	4446,00 PSI	148%	28 dias	10/10/2025	4579,00 PSI	153%
ZARPA MURO R2	15/09/2025	10,0 dias	2439,00 PSI	81%	28 dias	13/10/2025	3168,00 PSI	106%
COLUMNAS L14, L13, L12 N+3.00 COLUMNA L2 N-0.50	18/09/2025	13,0 dias	3716,00 PSI	124%	28 dias	16/10/2025	4315,00 PSI	144%
COLUMNA K2 N-0.50VIGAS GRADERIAS I2 Y TERCIOS AMBOS LADOS	19/09/2025	12,0 dias	3232,00 PSI	108%	28 dias	17/10/2025	3630,00 PSI	121%
COLUMNAS GRADERIAS EJE I2	23/09/2025	8,0 dias	4390,00 PSI	146%	28 dias	21/10/2025	5643,00 PSI	188%
ZARPA MURO R1 TRAMO 2	23/09/2025	8,0 dias	3131,00 PSI	104%	28 dias	21/10/2025	4389,00 PSI	146%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
LOSA ALIGERADA ENTRE EJES 11 AL 7	24/09/2025	7,0 dias	3120,00 PSI	104%	28 dias	22/10/2025	3840,00 PSI	128%
COLUMNAS GRADERIAS SEGUNDA ALTURA EJE I2	25/09/2025	7,0 dias	2613,00 PSI	87%	28 dias	23/10/2025	4097,00 PSI	137%
VASTAGO MURO R2	29/09/2025	14,0 dias	4176,00 PSI	139%	28 dias	27/10/2025	4282,00 PSI	143%
VASTAGO MURO R2	30/09/2025	14,0 dias	4254,00 PSI	142%	28 dias	28/10/2025	4442,00 PSI	148%
CONCRETO CICLOPEO ZAPATAS EJE 2 Y VIGA SOBRE MURO EJE K ENTRE EJE 7 AL 4	1/10/2025	14,0 dias	2895,00 PSI	97%	28 dias	29/10/2025	3305,00 PSI	110%
VASTAGO MURO R1	7/10/2025	14,0 dias	2613,00 PSI	87%	28 dias	4/11/2025	2965,00 PSI	99%
LOSA ALIGERADA ENTRE EJES 7 AL 4	10/10/2025	14,0 dias	3251,00 PSI	108%	28 dias	7/11/2025	3251,00 PSI	108%
ZARPA MURO R3	22/10/2025			0%	28 dias	19/11/2025	3254,00 PSI	108%
VASTAGO MURO CUARTO EQUIPOS H 2.40	28/10/2025			0%	30 dias	27/11/2025	3616,00 PSI	121%

Nº Cilindro	Fecha de vaciado	Edad ensayo	Promedio	%	Edad ensayo	Fecha de ensayo	Promedio	%
MURO 2DO TRAMO CTO MAQUINAS	12/11/2025	15,0 dias	2744,00 PSI	91%				
ZARPA R4	20/11/2025				28 dias	18/12/2025	4141,00 PSI	138%
MURO R3	5/11/2025			0%	28 dias	3/12/2025	4105,00 PSI	137%
PLACA ALIGERADA ENTRE EJES 4-1 Y ENTRE L- 1/3 H	31/10/2025			0%	28 dias	28/11/2025	2876,00 PSI	96%
MURO 2DO TRAMO CTO MAQUINAS	12/11/2025			0%	34 dias	16/12/2025	3550,00 PSI	118%
VASTAGO ZARPA R4 PRIMER TRAMO	28/11/2025	18,0 dias	3667,00 PSI	122%		28/11/2025	3667,00 PSI	122%
VASTAGO ZARPA R4 SEGUNDO TRAMO	6/12/2025	10,0 dias	4834,00 PSI	161%		6/12/2025	4834,00 PSI	161%
GRADERÍA TRAMO 1	5/12/2025	14,0 dias	3920,00 PSI	98%	14 dias	19/12/2025	4242,00 PSI	106%
GRADERÍA TRAMO 2	19/12/2025	19,0 dias	3040,50 PSI	76%	28 dias	16/01/2026	4172,00 PSI	104%
CIMENTACIÓN EJE JYK	27/01/2026	7,0 dias	2659,00 PSI	66%				0%
GRADERIA TRAMO 3	31/01/2026	7,0 dias	4792,00 PSI	120%	14 dias	14/02/2026	5258,50 PSI	131%
GRADERIA TRAMO 4	18/02/2026	4,0 dias	3850,50 PSI	96%				
VIGAS CIMENTACIÓN GRADERIA EJE J1-L2-L3	4/02/2026	16,0 dias	3953,50 PSI	99%				
COLUMNA J1-J11 GRADERIA	6/02/2026	6,0 dias	5465,00 PSI	137%				
ZARPA MURO R5-1,00	6/02/2026	14,0 dias	3253,00 PSI	108%				

A la fecha, se han realizado noventa y siete (97) muestras de concreto correspondientes a los vaciados ejecutados con suministro de concreto

premezclado. Con base en los resultados obtenidos, se establece que el promedio general de resistencia a la compresión a la edad de 28 días es de 4.153 PSI.

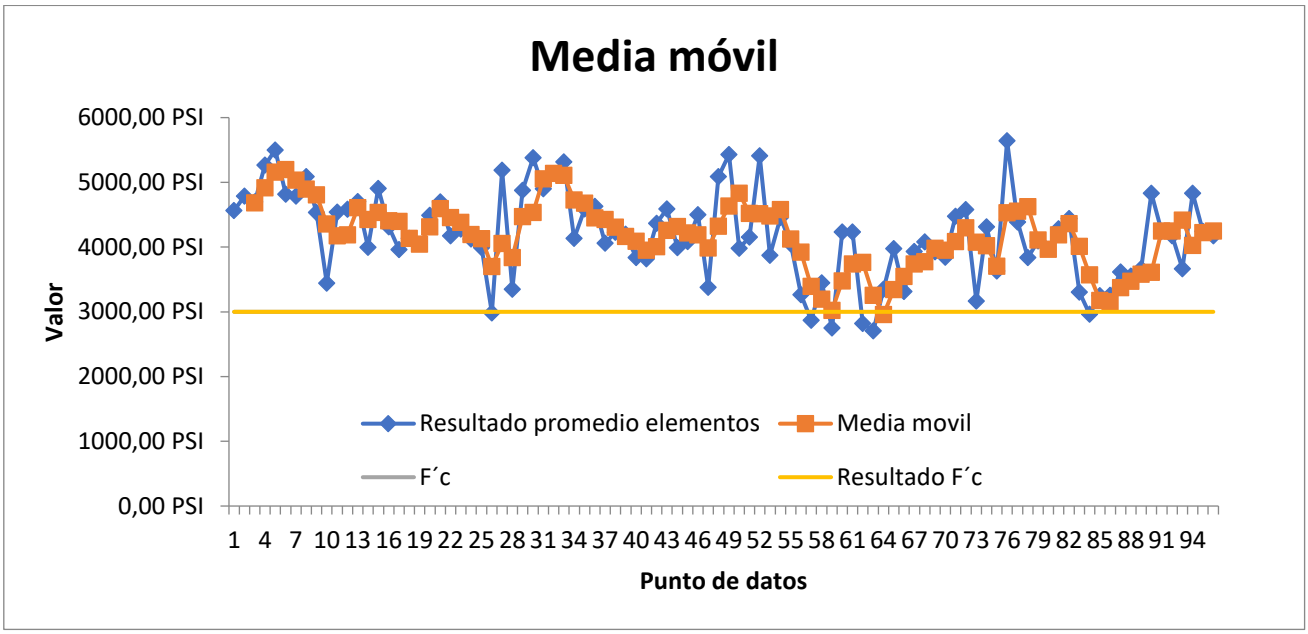
Asimismo, se determina una desviación estándar de 681 PSI, lo cual indica que, en promedio, los valores individuales de resistencia presentan una dispersión de ±688 PSI respecto al valor promedio general.

El coeficiente de variación (CV) calculado es de 16%, valor que se encuentra dentro de un rango aceptable para el control de calidad del concreto, dado que generalmente un coeficiente de variación inferior o cercano a este porcentaje es indicativo de una uniformidad adecuada en la producción y suministro del material.

En relación con algunos elementos estructurales que inicialmente presentaron observaciones, debido a que ciertos resultados de resistencia a los 28 días no alcanzaron la resistencia de diseño especificada, se procedió a realizar la extracción y ensayo de testigos, con el fin de verificar las condiciones reales del concreto colocado. Los resultados obtenidos mediante este procedimiento fueron favorables, permitiendo confirmar la idoneidad y el desempeño estructural adecuado del concreto en los elementos evaluados.

De manera general, se evidencia que un porcentaje significativo de los cilindros ensayados supera la resistencia de diseño, lo cual refleja un comportamiento satisfactorio del concreto utilizado en obra.

Finalmente, a partir del análisis de la distribución normal de los resultados de resistencia a la compresión del concreto a los 28 días, se observa que la mayoría de las muestras se encuentran por encima de la resistencia de diseño establecida en 3.000 PSI y de 4000 PSI, lo cual confirma un desempeño adecuado del concreto suministrado y empleado en el proyecto.



2.3 Certificados de equipos de medición

La contratista continua con el uso de los equipos de topografía por parte del contratista, donde se tiene documentación de calibración de los equipos :

- Estación total South serie 321737 certificado emitido por AS equipos Topografía
- Nivel Automático marca South serie 1255917 emitido por AS equipos Topografía

Se continua con el servicio de en ensayo de concreto, donde se presentaron los certificados de equipo de laboratorio de Asprecon:

- Maquina de ensayos marca Dirimpex rango de medición 10 a 1000 KN,
- Máquina de ensayos marca Pinzuar rango de medición 50 a 1000 KN,
- Máquina de ensayos marca Pinzuar rango de medición 5 a 100 KN,

2.4 Estructuras Metálicas

Se continúa con la ejecución de los trabajos de soldadura programados durante el mes. A la fecha, el contratista en el respectivo seguimiento de la fabricación de la estructura metálica, se ha realizado ensayos no destructivos, ultrasonido y de partículas magnéticas, en espera que sea entregado el informe detallado de análisis de resultado.

b. WPS : se continua implementando el procedimiento de soldadura para trabajo de soldadura sobre elemento de columna con ranurado sencilla con bisel en V, en espesor de 3/4" en proceso de soldadura SMAW con base al código AWS D1.1. Procedimiento de soldadura para trabajo de soldadura plana a tope sin ranurar/ ranura cuadrada, en espesor de 12 a 19.05 mm en proceso de soldadura SMAW con base al código AWS D1.1.

c. WPQ, calificación de soldadores: se continua con los certificados de evaluación de soldadores presentado en informes anteriores.

.

d. Plan de Inspección y ensayo: Se continua con la implementación del plan de inspección y ensayo de la estructura metálica.

.

e. Plan de montaje de la estructura Metálica: se continúa con los lineamientos operativos y de seguridad para la ejecución del montaje, al alcance para el montaje, desarrollo de las actividades y los recursos para el trabajo, y el proceso del montaje.

El contratista presenta el plan de montaje de la estructura metálica de la cubierta, en el cual se describen de manera detallada las actividades a desarrollar, la secuencia constructiva prevista, los recursos humanos y equipos requeridos, así

como los procedimientos técnicos a implementar durante su ejecución. Dicho plan incluye la metodología para el izaje, ensamblaje y fijación de los elementos estructurales, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto y las condiciones de seguridad industrial.

Procedimiento Montaje Fachada

El contratista, a través de la empresa especializada en la fabricación de paneles de fachada, ORIGAMI, presenta la propuesta correspondiente al sistema de fachada metálica tipo panel 2D. En este documento se establecen de manera esquemática los procedimientos generales para la instalación de la fachada metálica en el proyecto Coliseo Metropolitano de Pereira.

Cabe precisar que los lineamientos aquí definidos tienen un carácter orientativo y no constituyen un procedimiento rígido, toda vez que, durante el desarrollo de las actividades en campo, podrán realizarse ajustes o modificaciones en función de las condiciones reales de obra, con el propósito de optimizar los procesos constructivos, mejorar la eficiencia operativa y garantizar condiciones adecuadas de seguridad.

Con el fin de garantizar la calidad y conformidad de los trabajos ejecutados en el montaje de la estructura de fijación y anclaje de los paneles de fachada, la interventoría emitió el oficio No. OFI-7120-296-2026 dirigido al contratista, en el cual se establecen observaciones y lineamientos relacionados con el procedimiento de montaje de los elementos de fachada de componente metálico.

En atención al oficio emitido por la interventoría, el contratista da respuesta mediante la entrega del documento correspondiente al procedimiento constructivo de la fachada, en el cual se realizan las aclaraciones técnicas relacionadas con el montaje de la estructura de fijación y anclaje de los paneles de fachada.

En dicho documento se detallan los métodos de instalación y criterios técnicos a aplicar durante la ejecución de la actividad, con el fin de dar cumplimiento a las especificaciones del proyecto y a los requerimientos establecidos por la interventoría. Asimismo, se busca garantizar la correcta ejecución del sistema, asegurando su funcionalidad, estabilidad y conformidad con los estándares de calidad exigidos.

2.5 Informe ensayos no destructivos

En el avance de la fabricación en el nivel de piso de la estructura metálica, donde en el informe anterior se comunico que estaba pendiente el informe emitido por empresa especializada de verificación, donde se realizaron ensayos de Inspección visual VT, AWS D1.1:2020, líquidos penetrantes PT, ASTM E 165.
Partículas magnéticas MT, ASTM E 709, Ultrasonido industrial UT-PAUT. ASTM E2700, esto realizado a los elementos Uniones soldadas de componentes de la estructura metálica de acero al carbono como columnas perfil tubular de 16” de diámetro, en muestreo al avance de obra.

2.6 CERTIFICADO DE MATERIAL
TORNILLO DE ANCLAJE

En el suministro de los elementos de la fachada, el contrastista hace entrega de la ficha técnica de la tornillería con el cual esta realizando el sistema de anclaje, SISTEMA DE ANCLAJE KWIK HUS-EZ (KH-EZ) marca HILTI, de acero al carbono.

- Apropiado para cargas sísmicas y no sísmicas.
- Instalación rápida y sencilla.
- Identificación de longitud y diámetro claramente grabada en la cabeza para control de calidad.

- La instalación a través de los elementos mejora la productividad y la precisión.
- El diseño de la rosca permite valores de carga excepcionales en amplia variedad de resistencias.
- El anclaje es completamente removible.
- El tamaño del anclaje es el mismo que el de la broca (brocas de diámetro estándar).
- Adecuado para distancias al borde y entre anclajes reducidas.

PINTURA ELECTROESTATICA

Pintura en polvo termofija basada en resina POLIÉSTER SUPERDURABLE (SD) entrecruzada. Acabado LISO SEMIBRILLANTE para aplicación sobre superficies metálicas, de uso decorativo y protector tanto en interiores como en exteriores, marca RECYA S.A.S. – Electrocoat, lote A11013300

3. PLAN DE CALIDAD INTERVENTORÍA- CONSORCIO INTERCOLISEO 2024

La interventoría continúa ejerciendo el seguimiento a cada una de las actividades de obra, donde en el presente mes del informe se ejecutaron:

Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa
Placa aliegerada
Sub-base granular
Concreto Placa de contrapiso
Acero refuerzo flejado 60000 psi 420mpa
Suministro e instalación de estructura metálica compuesta de tubulares estructurales. incluye: preparación de superficies y aplicación de anticorrosivo epóxico y pintura de protección (acabado) siguiendo los requerimientos de la norma SCCP. adicionalmente, la fabricación se realizará bajo las normas AISC.
Construcción fachada en paneles diseño microperforado según diseño en lámina galvanizada CAL 20 (espesor 0.9mm). Acabado pintura electrostática para exteriores

Se viene realizando seguimiento a la obra por parte del área técnica, verificando que los procedimientos ejecutados se ajusten a las especificaciones establecidas y que se entreguen oportunamente los documentos soporte correspondientes.

3.1 Revisión y aprobación del Plan de Calidad

Se viene verificando que el contratista implemente el Plan de Calidad durante la ejecución de las actividades, así como el cumplimiento de los demás requerimientos establecidos en dicho documento, en concordancia con la normativa vigente (ICONTEC, NSR-10) y las especificaciones técnicas del proyecto.

3.2 Verificación del cumplimiento del Plan de inspección y Ensayo

En la supervisión del plan de inspección y ensayo vigente, se registra por parte de la interventoría con el formato “CONTROL DE INSPECCION Y ENSAYOS V1” formato de la alcaldía donde se registra las actividades que a la fecha se ejecutaron y los controles que se realizaron. Se confirma que los ensayos de materiales, procedimientos constructivos, inspecciones y controles estén documentados, cumplan normas técnicas y se realicen según lo programado.

Durante la verificación en sitio, la Interventoría, con el acompañamiento del contratista, llevó a cabo la revisión de las actividades ejecutadas, dejando el registro unificado de verificación y liberación de las mismas, como soporte del control y seguimiento a la calidad de la obra.

DENSIDADES EN CAMPO

En el marco del seguimiento a la ejecución de las obras, la interventoría realizó la verificación de la subbase granular extendida para la conformación de la placa de contrapiso, actividad que se encuentra en desarrollo.

Como parte de este control, la interventoría efectuó la toma de densidades en campo sobre la subbase, presentando los resultados correspondientes con el fin de evaluar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para este tipo de material y su adecuada compactación:

Material	Localización	Densidad	Porcentaje de compactación
Subbase granular	Entre Ejes (11- 12) (G-H)	2.312 g/cm3	95,3%

3.3 Seguimiento a ensayos de materiales

Análisis de resultado de concreto, donde se presenta los informes correspondiente a los elementos vaciados, registro de ensayos de laboratorio, donde se cumpla las exigencia de normatividad o especificaciones.

Verifica la trazabilidad de los materiales (como certificados de calidad del acero, agregados, aditivos, etc.).

A la fecha la interventoría ha extraído muestra de concreto,

Mediante el presente se verifica el comportamiento de la resistencia del concreto premezclado suministrado por el contratista, con el propósito de asegurar los resultados de ensayo a la compresión cumpla con los valores especificados en el diseño, evaluada a la edad de 28 días conforme a las normas técnicas aplicables.

Fecha Toma	Edad (días)	Localización	Fecha Rotura	Resistencia (Kg/cm²)	% Res. Diseño	Res. Diseño ¿Cumple?
16-05-25	7	Zapata Eje 2 (2-a-b-c)	23-05-25	241,1	114,81	
16-05-25	7	Zapata Eje 2 (2-a-b-c)	23-05-25	241	114,76	
16-05-25	7	Zapata Eje 2 (2-a-b-c)	23-05-25	233,4	111,14	
16-05-25	28	Zapata Eje 2 (2-a-b-c)	13-06-25	287,4	136,86	✓ CUMPLE
16-05-25	28	Zapata Eje 2 (2-a-b-c)	13-06-25	285,4	135,90	✓ CUMPLE
16-05-25	28	Zapata Eje 2 (2-a-b-c)	13-06-25	293,5	139,76	✓ CUMPLE
19-05-25	7	Zarpa M-3	26-05-25	200,1	95,29	
19-05-25	7	Zarpa M-3	26-05-25	208,8	99,43	
19-05-25	7	Zarpa M-3	26-05-25	207,4	98,76	
19-05-25	28	Zarpa M-3	16-06-25	288,7	137,48	✓ CUMPLE
19-05-25	28	Zarpa M-3	16-06-25	285,8	136,10	✓ CUMPLE
19-05-25	28	Zarpa M-3	16-06-25	279,6	133,14	✓ CUMPLE
22-05-25	14	Zarpa M-1	05-06-25	280,2	133,43	
22-05-25	14	Zarpa M-1	05-06-25	276,6	131,71	

22-05-25	14	Zarpa M-1	05-06-25	271,8	129,43	
22-05-25	28	Zarpa M-1	19-06-25	327,5	155,95	✓ CUMPLE
22-05-25	28	Zarpa M-1	19-06-25	324,2	154,38	✓ CUMPLE
22-05-25	28	Zarpa M-1	19-06-25	326,8	155,62	✓ CUMPLE
23-05-25	14	Zapata Combinada Eje 2d-2g Zapata A3-a-4	06-06-25	304,3	144,90	
23-05-25	14	Zapata Combinada Eje 2d-2g Zapata A3-a-4	06-06-25	304,6	145,05	
23-05-25	14	Zapata Combinada Eje 2d-2g Zapata A3-a-4	06-06-25	301,3	143,48	
23-05-25	28	Zapata Combinada Eje 2d-2g Zapata A3-a-4	20-06-25	365,9	174,24	✓ CUMPLE
23-05-25	28	Zapata Combinada Eje 2d-2g Zapata A3-a-4	20-06-25	361,9	172,33	✓ CUMPLE
23-05-25	28	Zapata Combinada Eje 2d-2g Zapata A3-a-4	20-06-25	361,9	172,33	✓ CUMPLE
27-05-25	9	Zarpa M-z	05-06-25	241,4	114,95	
27-05-25	9	Zarpa M-z	05-06-25	250,7	119,38	
27-05-25	9	Zarpa M-z	05-06-25	245,9	117,10	
27-05-25	28	Zarpa M-z	24-06-25	295,6	140,76	✓ CUMPLE
27-05-25	28	Zarpa M-z	24-06-25	300,7	143,19	✓ CUMPLE
27-05-25	28	Zarpa M-z	24-06-25	298,5	142,14	✓ CUMPLE
29-05-25	7	Zapata Comb. Eje A5-a10 / B-4,all,B11,A-12	05-06-25	281,8	134,19	
29-05-25	7	Zapata Comb. Eje A5-a10 / B-4,all,B11,A-12	05-06-25	282,9	134,71	
29-05-25	7	Zapata Comb. Eje A5-a10 / B-4,all,B11,A-12	05-06-25	276,7	131,76	
29-05-25	28	Zapata Comb. Eje A5-a10 / B-4,all,B11,A-12	26-06-25	301,5	143,57	✓ CUMPLE

29-05-25	28	Zapata Comb. Eje A5-a10 / B-4,all,B11,A-12	26-06-25	295,6	140,76	✓ CUMPLE
29-05-25	28	Zapata Comb. Eje A5-a10 / B-4,all,B11,A-12	26-06-25	302,6	144,10	✓ CUMPLE
30-05-25	7	Zapata: L2-k2-a13-b-13	06-06-25	283	134,76	
30-05-25	7	Zapata: L2-k2-a13-b-13	06-06-25	280,6	133,62	
30-05-25	7	Zapata: L2-k2-a13-b-13	06-06-25	287,9	137,10	
30-05-25	28	Zapata: L2-k2-a13-b-13	27-06-25	338,2	161,05	✓ CUMPLE
30-05-25	28	Zapata: L2-k2-a13-b-13	27-06-25	331,7	157,95	✓ CUMPLE
30-05-25	28	Zapata: L2-k2-a13-b-13	27-06-25	332,3	158,24	✓ CUMPLE
03-06-25	9	Muro M-1 Columna y Pantalla	12-06-25	193,5	92,14	
03-06-25	9	Muro M-1 Columna y Pantalla	12-06-25	187,9	89,48	
03-06-25	9	Muro M-1 Columna y Pantalla	12-06-25	187,7	89,38	
03-06-25	28	Muro M-1 Columna y Pantalla	01-07-25	246,8	117,52	✓ CUMPLE
03-06-25	28	Muro M-1 Columna y Pantalla	01-07-25	244,4	116,38	✓ CUMPLE
03-06-25	28	Muro M-1 Columna y Pantalla	01-07-25	248,1	118,14	✓ CUMPLE
04-06-25	9	Zarpa M-4	13-06-25	234,1	111,48	
04-06-25	9	Zarpa M-4	13-06-25	227,8	108,48	
04-06-25	9	Zarpa M-4	13-06-25	232,2	110,57	
04-06-25	28	Zarpa M-4	02-07-25	268,2	127,71	✓ CUMPLE
04-06-25	28	Zarpa M-4	02-07-25	269,9	128,52	✓ CUMPLE
04-06-25	28	Zarpa M-4	02-07-25	270	128,57	✓ CUMPLE
05-06-25	7	Zapata Combinada B5 - B10	12-06-25	214,8	102,29	
05-06-25	7	Zapata Combinada B5 - B10	12-06-25	218,1	103,86	
05-06-25	7	Zapata Combinada B5 - B10	12-06-25	215,7	102,71	

05-06-25	28	Zapata Combinada B5 - B10	03-07-25	287,1	136,71	✓ CUMPLE
05-06-25	28	Zapata Combinada B5 - B10	03-07-25	288,3	137,29	✓ CUMPLE
05-06-25	28	Zapata Combinada B5 - B10	03-07-25	292,5	139,29	✓ CUMPLE
18-06-25	8	M23 Muro de Contención M-3 Pantalla	26-06-25	194,3	92,52	
18-06-25	8	M23 Muro de Contención M-3 Pantalla	26-06-25	193	91,90	
18-06-25	8	M23 Muro de Contención M-3 Pantalla	26-06-25	189,8	90,38	
18-06-25	28	M23 Muro de Contención M-3 Pantalla	16-07-25	273,8	130,38	✓ CUMPLE
18-06-25	28	M23 Muro de Contención M-3 Pantalla	16-07-25	267,8	127,52	✓ CUMPLE
18-06-25	28	M23 Muro de Contención M-3 Pantalla	16-07-25	277,2	132,00	✓ CUMPLE
19-06-25	7	Muro de Contención M-4 Pantalla - 300 H	26-06-25	225,4	107,33	
19-06-25	7	Muro de Contención M-4 Pantalla - 300 H	26-06-25	225	107,14	
19-06-25	7	Muro de Contención M-4 Pantalla - 300 H	26-06-25	227	108,10	
19-06-25	28	Muro de Contención M-4 Pantalla - 300 H	17-07-25	302	143,81	✓ CUMPLE
19-06-25	28	Muro de Contención M-4 Pantalla - 300 H	17-07-25	308,4	146,86	✓ CUMPLE
19-06-25	28	Muro de Contención M-4 Pantalla - 300 H	17-07-25	304,4	144,95	✓ CUMPLE
28-08-25	7	Columnas Eje 14 Al 9 -300M / Eje 7-5 A 3	04-09-25	198,2	94,38	
28-08-25	7	Columnas Eje 14 Al 9 -300M / Eje 7-5 A 3	04-09-25	198,8	94,67	

28-08-25	7	Columnas Eje 14 Al 9 -300M / Eje 7-5 A 3	04-09-25	191,8	91,33	
28-08-25	28	Columnas Eje 14 Al 9 -300M / Eje 7-5 A 3	25-09-25	263,1	125,29	✓ CUMPLE
28-08-25	28	Columnas Eje 14 Al 9 -300M / Eje 7-5 A 3	25-09-25	257,3	122,52	✓ CUMPLE
28-08-25	28	Columnas Eje 14 Al 9 -300M / Eje 7-5 A 3	25-09-25	264,8	126,10	✓ CUMPLE
29-08-25	7	Viga Eje 2 L-k / Eje K-2 y 3	05-09-25	170,7	81,29	
29-08-25	7	Viga Eje 2 L-k / Eje K-2 y 3	05-09-25	173,1	82,43	
29-08-25	7	Viga Eje 2 L-k / Eje K-2 y 3	05-09-25	169,5	80,71	
29-08-25	28	Viga Eje 2 L-k / Eje K-2 y 3	26-09-25	241,4	114,95	✓ CUMPLE
29-08-25	28	Viga Eje 2 L-k / Eje K-2 y 3	26-09-25	233,2	111,05	✓ CUMPLE
29-08-25	28	Viga Eje 2 L-k / Eje K-2 y 3	26-09-25	232,9	110,90	✓ CUMPLE
30-08-25	7	Muro RL	06-09-25	204	97,14	
30-08-25	7	Muro RL	06-09-25	196	93,33	
30-08-25	7	Muro RL	06-09-25	194,4	92,57	
30-08-25	28	Muro RL	27-09-25	235,1	111,95	✓ CUMPLE
30-08-25	28	Muro RL	27-09-25	237,8	113,24	✓ CUMPLE
30-08-25	28	Muro RL	27-09-25	234,9	111,86	✓ CUMPLE
31-10-25	14	Losa Aligerada Entre Ejes K-l/4-1 K-h/1-3	14-11-25	161,6	76,95	
31-10-25	14	Losa Aligerada Entre Ejes K-l/4-1 K-h/1-3	14-11-25	160,2	76,29	
31-10-25	14	Losa Aligerada Entre Ejes K-l/4-1 K-h/1-3	14-11-25	157,7	75,10	
31-10-25	28	Losa Aligerada Entre Ejes K-l/4-1 K-h/1-3	28-11-25	216,3	103,00	✓ CUMPLE
31-10-25	28	Losa Aligerada Entre Ejes K-l/4-1 K-h/1-3	28-11-25	210,1	100,05	✓ CUMPLE
31-10-25	28	Losa Aligerada Entre Ejes K-l/4-1 K-h/1-3	28-11-25	212	100,95	✓ CUMPLE
05-11-25	14	Muro R3 Espejo	19-11-25	296,4	141,14	
05-11-25	14	Muro R3 Espejo	19-11-25	301,4	143,52	

05-11-25	14	Muro R3 Espejo	19-11-25	301,7	143,67	
05-11-25	28	Muro R3 Espejo	03-12-25	342,7	163,19	✓ CUMPLE
05-11-25	28	Muro R3 Espejo	03-12-25	342,7	163,19	✓ CUMPLE
05-11-25	28	Muro R3 Espejo	03-12-25	347,2	165,33	✓ CUMPLE
12-11-25	7	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	19-11-25	223,8	106,57	
12-11-25	7	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	19-11-25	229,7	109,38	
12-11-25	7	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	19-11-25	224,8	107,05	
12-11-25	14	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	26-11-25	281,2	133,90	
12-11-25	14	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	26-11-25	287,9	137,10	
12-11-25	14	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	26-11-25	287,7	137,00	
12-11-25	28	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	10-12-25	316,9	150,90	✓ CUMPLE
12-11-25	28	Muro Cuarto Máquinas Tramo 2 Vástago	10-12-25	325,4	154,95	✓ CUMPLE
18-11-25	14	Columnetas Eje 14 Niv +4.50m / Viga Portante Va	02-12-25	222,4	105,90	
18-11-25	14	Columnetas Eje 14 Niv +4.50m / Viga Portante Va	02-12-25	226,4	107,81	
18-11-25	14	Columnetas Eje 14 Niv +4.50m / Viga Portante Va	02-12-25	225	107,14	
18-11-25	28	Columnetas Eje 14 Niv +4.50m / Viga Portante Va	16-12-25	270,7	128,90	✓ CUMPLE
18-11-25	28	Columnetas	16-12-25	275,7	131,29	✓ CUMPLE

		Eje 14 Niv +4.50m / Viga Portante Va				
18-11-25	28	Columnetas Eje 14 Niv +4.50m / Viga Portante Va	16-12-25	275,8	131,33	✓ CUMPLE
20-11-25	14	Zarpa Muro R4 Zona de Parqueadero	04-12-25	244,8	116,57	
20-11-25	14	Zarpa Muro R4 Zona de Parqueadero	04-12-25	252,5	120,24	
20-11-25	14	Zarpa Muro R4 Zona de Parqueadero	04-12-25	250	119,05	
20-11-25	28	Zarpa Muro R4 Zona de Parqueadero	18-12-25	265,4	126,38	✓ CUMPLE
20-11-25	28	Zarpa Muro R4 Zona de Parqueadero	18-12-25	267,6	127,43	✓ CUMPLE
20-11-25	28	Zarpa Muro R4 Zona de Parqueadero	18-12-25	270,7	128,90	✓ CUMPLE
18-12-25	8	Columnas Metálicas Tremie	26-12-25	288,1	137,19	
18-12-25	8	Columnas Metálicas Tremie	26-12-25	280,8	133,71	
18-12-25	8	Columnas Metálicas Tremie	26-12-25	279,7	133,19	
18-12-25	28	Columnas Metálicas Tremie	15-01-26	371,4	176,86	✓ CUMPLE
18-12-25	28	Columnas Metálicas Tremie	15-01-26	368,4	175,43	✓ CUMPLE
18-12-25	28	Columnas Metálicas Tremie	15-01-26	365,7	174,14	✓ CUMPLE
18-12-25	8	Placa Gradería Tremie	26-12-25	236,6	84,50	
18-12-25	8	Placa Gradería Tremie	26-12-25	233,6	83,43	
18-12-25	8	Placa Gradería Tremie	26-12-25	238,5	85,18	
18-12-25	28	Placa Gradería Tremie	15-01-26	385,6	137,71	✓ CUMPLE
18-12-25	28	Placa Gradería	15-01-26	382,2	136,50	✓ CUMPLE

		Tremie				
18-12-25	28	Placa Gradería Tremie	15-01-26	379,1	135,39	✓ CUMPLE
27-01-26	15	Tramo 3 Gradería	11-02-26	348,2	124,36	
27-01-26	15	Tramo 3 Gradería	11-02-26	352,4	125,86	
27-01-26	28	Tramo 3 Gradería	24-02-26	389,6	139,14	✓ CUMPLE
27-01-26	28	Tramo 3 Gradería	24-02-26	396,1	141,46	✓ CUMPLE
06-02-26	7	Columna 11a J1	13-02-26	294,8	105,29	
06-02-26	7	Columna 11a J1	13-02-26	292,8	104,57	
06-02-26	14	Columna 11a J1	20-02-26	378,7	135,25	
06-02-26	14	Columna 11a J1	20-02-26	384,7	137,39	
06-02-26	28	Columna 11a J1	06-03-26	411,2	146,86	✓ CUMPLE
06-02-26	28	Columna 11a J1	06-03-26	411,5	146,96	✓ CUMPLE
06-02-26	7	Zarpa Muro R5 Tramo 1	13-02-26	165,4	78,76	
06-02-26	14	Zarpa Muro R5 Tramo 1	20-02-26	255,5	121,67	
06-02-26	28	Zarpa Muro R5 Tramo 1	06-03-26	290,2	138,19	✓ CUMPLE
12-02-26	14	Muro R5 Tramo 1 Vástago	26-02-26	189,1	90,05	
12-02-26	14	Muro R5 Tramo 1 Vástago	26-02-26	198,3	94,43	
18-02-26	7	Gradería Tramo 4	25-02-26	300,6	107,36	
18-02-26	7	Gradería Tramo 4	25-02-26	297,6	106,29	
18-02-26	14	Gradería Tramo 4	04-03-26	345,4	123,36	
18-02-26	14	Gradería Tramo 4	04-03-26	351,4	125,50	
06/02/2026	28,0	Columna 11a J1	06/03/2026	411,2	147%	✓ CUMPLE
06/02/2026	28,0	Columna 11a J1	06/03/2026	411,5	147%	✓ CUMPLE
06/02/2026	28,0	Zarpa Muro R5 Tramo 1	06/03/2026	290,2	138%	✓ CUMPLE
12/02/2026	28,0	Muro R5 Tramo 1 Vástago	12/03/2026	231,6	110%	✓ CUMPLE
12/02/2026	28,0	Muro R5 Tramo 1 Vástago	12/03/2026	233,5	111%	✓ CUMPLE

18/02/2026	14,0	Gradería Tramo 4	04/03/2026	345,4	123%	✓ CUMPLE
18/02/2026	14,0	Gradería Tramo 4	04/03/2026	351,4	126%	✓ CUMPLE
18/02/2026	28,0	Gradería Tramo 4	18/03/2026	387,8	138%	✓ CUMPLE
18/02/2026	28,0	Gradería Tramo 4	18/03/2026	397,7	142%	✓ CUMPLE
26/02/2026	28,0	Columnas L12, L13 y L14	26/03/2026	252,6	120%	✓ CUMPLE
26/02/2026	28,0	Columnas L12, L13 y L14	26/03/2026	256,9	122%	✓ CUMPLE
06/03/2026	7,0	Viga V1 Entre Columnas L12 y L14	13/03/2026	231,1	110%	
06/03/2026	7,0	Viga V1 Entre Columnas L12 y L14	13/03/2026	227,2	108%	
17/03/2026	7,0	Zarpa Muro R5 Tramo 4	24/03/2026	272,0	130%	
17/03/2026	7,0	Zarpa Muro R5 Tramo 4	24/03/2026	274,7	131%	
17/03/2026	14,0	Zarpa Muro R5 Tramo 4	31/03/2026	301,6	144%	
17/03/2026	14,0	Zarpa Muro R5 Tramo 4	31/03/2026	307,9	147%	
19/03/2026	7,0	Placa Contrapiso Gradería Tramo 2	26/03/2026	182,6	87%	
19/03/2026	7,0	Placa Contrapiso Gradería Tramo 2	26/03/2026	180,6	86%	

3.4 Control de no conformidades

La interventoría realizó la verificación en campo de los llenos ejecutados, obteniendo los siguientes resultados:

Localización	Densidad (g/cm³)	Porcentaje de compactación
Muro R1 Abs 11	0,92	83,8 %
Muro R2 a 3 m	0,89	81,3 %

Los resultados obtenidos deja observaciones en el método de trabajo, en donde se evalúa el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, conforme a la normatividad vigente del Instituto Nacional de Vías para actividades de lleno con material de sitio.

En este sentido, se verifica que los valores registrados no cumplen con el criterio de aceptación establecido, correspondiente a GCl (90) ≥ 95,0 %, evidenciando deficiencias en el proceso de compactación del material de sitio.

Por lo anterior, se concluye que el procedimiento de trabajo implementado no está garantizando los niveles de calidad requeridos, por lo que se hace necesario que el contratista adopte acciones correctivas inmediatas, tales como el ajuste del contenido de humedad, incremento del número de pasadas de compactación y/o cambio en el equipo utilizado, con el fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.

3.5 Verificación de procedimientos

En la revisión efectuada al inicio del montaje de la fachada, se evidenció que el diseño contempla una estructura metálica destinada a soportar los paneles, cuyo peso estimado se encuentra entre 15 y 20 kg/cm². Dicha estructura está proyectada para anclarse a las columnas mediante la soldadura de ángulos y platinas.

En consecuencia, se requirió al contratista presente la Especificación del Procedimiento de Soldadura (WPS), debidamente elaborada, soportada y aprobada, en la cual se definan como mínimo el tipo de material base, espesor de los elementos, proceso de soldadura, material de aporte, posiciones de soldadura, parámetros operativos y criterios de aceptación. Lo anterior, con el fin de garantizar la capacidad estructural, la calidad de las uniones y la seguridad del sistema de anclaje proyectado para la fachada.

3.6 Documentación y archivo

Se lleva registro documental en cumplimiento de calidad (protocolos, informes de ensayo, fichas técnicas, registros de inspección, etc.) sea entregada organizada y completa, como parte del archivo técnico del proyecto. En este caso se solicita de forma reiterativa la entrega de los planos de taller de la estructura metálica que se ensambla en piso y en el montaje de la misma.

3.7 Emitir conceptos técnicos

Durante el mes correspondiente a este informe, se ha verificado que las actividades ejecutadas se ajusten a las especificaciones de obra, evaluando que su desarrollo sea coherente con los diseños establecidos. La interventoría no ejecuta directamente los procesos de calidad, pero sí verifica, controla y documenta que el contratista los cumpla, asegurando que la obra se construya conforme a los diseños, normas y condiciones establecidas en el contrato. En evidencia se deja registro en CONTROL DE INSPECCION Y ENSAYOS V1.

3.8 Equipos de medición

Por parte de la interventoría se dispone de los servicio del laboratorio B&O laboratorio de Calidad, para los ensayos que se requieran para el seguimiento de las actividades de obra, por ello se presenta los certificado de calibración de los equipos de medición:

EQUIPOS DE MEDICIÓN	**CERTIFICADO**
Calibración Máquina Ensayos a compresión Rem- LF-640 P1 1000 KN	REM-LF-640
Calibración Máquina Ensayo a compresión Rem -LF -642 P2 100 KN.	REM-LF-641
Calibración Máquina a Flexión Rem- 641 P 1 100 KN.	REM-LF-642
Calibración Máquina a Flexión Rem -643 P2 100 KN.	REM-LF-643
Calibración Maquina REM-LF 644 CBR MARSHALL 50 KN	REM-LF-644
Calibración Vigente Balanza REM -LM-897 de 15000 g	REM-LF-897
Calibración Vigente Balanza REM -LM - 898 de 30 kg.	REM-LF-898

Calibración Vigente Balanza REM LM 899 de 15000g.	REM-LF-899
Calibración Vigente Balanza REM LM -900 de 20 Kg.	REM-LF-900
Calibración vigente balanza REM -LM -901 de 400 g	REM-LF-901

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La realización de ensayos no destructivos (END) sobre la estructura metálica resulta fundamental para verificar que su ejecución cumple con los criterios de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto, minimizando el riesgo de reprocesos derivados de posibles no conformidades durante la etapa constructiva.

De igual manera, la entrega oportuna de los procedimientos constructivos específicos para cada actividad, junto con la adecuada gestión de las observaciones que se generen durante su ejecución, constituye un aspecto clave para el correcto desarrollo de la obra. Esto permite fortalecer los procesos de verificación y control, garantizando la calidad de los materiales, la adecuada ejecución de las actividades y la conformidad del producto final con los requisitos técnicos establecidos.

Por su parte, la Interventoría ha reiterado al contratista la necesidad de mantener un control y seguimiento permanente de la calidad durante la ejecución de las actividades. En este sentido, se han evidenciado observaciones relacionadas con la trazabilidad de los trabajos de forma en documentación de control, la cual debe reflejar de manera clara, organizada de los registros, ensayos y actividades desarrolladas en campo, en concordancia con los procedimientos previamente definidos.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Extendido y nivelación con material de subbase granular



Instalación de malla electrosoldada para el vaciado de placa de contrapiso



Avance en el montaje de la estructura metálica a nivel de cubierta



Ejecución desencofrado de elementos estructurales

Elaboró:



Ing. MAURICIO ESGUERRA RUBIO

MS. Esp. Planificación y Gestión

ANEXOS

CONTROL DE CALIDAD CONTRATISTA DE OBRA- CONSORCIO RC DEPORTIVO

- Informes de laboratorio de concreto contratista
- Procedimiento de aclaración de fachada
- Ficha técnica de sistema anclaje
- Certificado de pintura

CONTROL DE CALIDAD INTERVENTORÍA- CONSORCIO INTERCOLISEO 2024

- Informe se ensayó de laboratorio de concreto
- Informe de resultado de densidad de subbase
- Informe de resultado de densidad de subbase