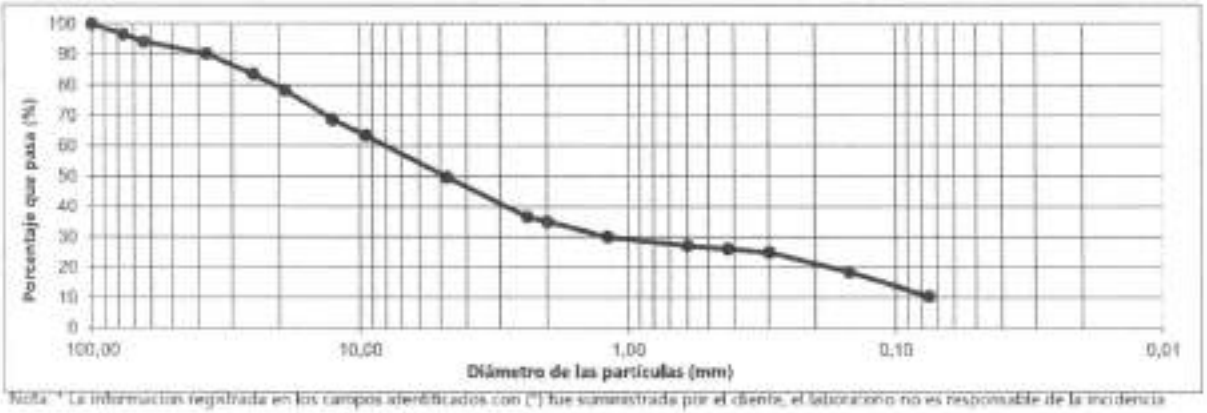
INFORME DE ENSAYO
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO.
INV E 213:2013.

NUMERO DE INFORME: DGP-0779-25-5
PÁGINAS: 2 DE 2

Masa total seca. g	15134	M1: Masa de la muestra total que pasa el tamiz No. 4. g	5946,9		
Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200. g	13544	M2: Masa de la porción reducida ensayada del material pasa tamiz No. 4. g	478,2		

Tamiz		B: Masa Retenida (g)	Masa retenida corregida de la fracción (g)	Porcentaje retenido (%)	Porcentaje que pasa (%)	* Límite Inferior	* Límite Superior
mm	alterno						
125,00	5"				100		
100,00	4"				100		
76,20	3"	528,7	528,7	3	97		
64,00	2½"	359,3	359,3	2	94		
37,50	1½"	594,8	594,8	4	90		
25,00	1"	999,6	999,6	7	84		
19,00	3/4"	810,9	810,9	5	78		
12,70	1/2"	1433,6	1433,6	9	69		
9,50	3/8"	791,5	791,5	5	64		
4,75	No 4	2079,2	2079,2	14	50		
2,38	No 8	159,6	1984,8	13	37		
2,00	No. 10	20,2	251,2	2	35		
1,19	No. 16	59,5	739,9	5	30		
0,60	No. 30	35,5	441,5	3	27		
0,43	No. 40	11,9	148,0	1	26		
0,30	No. 50	14,5	180,3	1	25		
0,15	No. 100	80,4	999,9	7	18		
0,08	No. 200	96,1	1195,1	8	11		



Nota: * La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

OBSERVACIONES:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2025.07.01 15:45:11 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

1549

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO

RELACIONES HUMEDAD-PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS. (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN). INV E 142:2013

NÚMERO DE INFORME: DGP-0779-25-7
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25604
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE NACIONAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	CR 7 37 04 LOCALIDAD DE SANTA FE
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	B-400
DESCRIPCION LABORATORIO:	VISUAL: MATERIAL GRANULAR ANGULOSO, COLOR:AMARILLO PARDUZCO, CONDICIÓN DE HUMEDAD: HÚMEDA
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M2
***PROCEDENCIA:**	CANTERA DROMOS
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	PARQUE NACIONAL
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-01-31
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-10
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-13
ENSAYO EJECUTADO POR:	D. CÁRDENAS
ORDEN DE TRABAJO N°:	75064 - OV 142978
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando esta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con un asterisco (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

Laura Cuervo Giraldo
Jefe de Geotecnia
geotecnia@concrelab.com

Geotecnia

1515

INFORME DE ENSAYO

RELACIONES HUMEDAD-PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS. (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN). INV E 142:2013

Método de compactación	C	Tipo de martillo	Manual	Preparación de la muestra	Húmeda

RESULTADOS DE ENSAYO:

FRACCIÓN	PORCENTAJE DE FRACCIÓN			HUMEDAD		HUMEDAD CORREGIDA INV 143-13	GRAVEDAD ESPECÍFICA	GRAVEDAD ESPECÍFICA PONDERADA
GRUESA (INV 223:2013)	P_{fc}	%	22	%	1,2	5,7	2,59	2,61
FINA (INV 128:2013)	P_{ff}	%	78	%	2,4		2,61	

DETERMINACIÓN DE LA MASA UNITARIA					
DETERMINACIÓN	Nº	1	2	3	4
Masa molde (M_{mld})	g	5630	5630	5630	5630
Masa suelo húmedo+molde (M_t)	g	10127	10327	10326	10266
Volumen del molde (V)	cm^3	2131	2131	2131	2131
Densidad húmeda (ρ_h)	g/cm^3	2,111	2,205	2,204	2,176
Densidad seca (ρ_d)	g/cm^3	2,010	2,056	2,016	1,954
Peso unitario seco (γ_d)	kN/m^3	19,71	20,16	19,77	19,17
DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD DE COMPACTACIÓN					
Masa de recipiente	g	193,0	205,7	201,9	200,8
Masa recipiente + suelo húmedo	g	3869,5	3350,2	3550,8	3493,2
Masa recipiente + suelo seco	g	3694,4	3138,4	3265,5	3157,8
Contenido de agua	%	**5,0**	**7,2**	**9,3**	**11,3**
HUMEDAD DE SATURACIÓN					
Humedad de saturación (w_{sat})	%	11,3	10,2	11,1	12,7

CURVA DE COMPACTACIÓN Y SATURACIÓN



PESO UNITARIO SECO MÁXIMO	
kN/m^3	**20,17**
kg/m^3	**2057**
PESO UNITARIO SECO MÁXIMO CORREGIDO INV E 143:2013	
kN/m^3	**21,13**
kg/m^3	**2155**
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	
7,0	

Observaciones

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

1546

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES. INV E 218:2013

NÚMERO DE INFORME: DSP-0779-25-8
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CODIGO DE OBRA:**	25604
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE NACIONAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	CR 7 37 04 LOCALIDAD DE SANTA FE
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	B-400
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	VISUAL: MATERIAL GRANULAR ANGULOSO, COLOR: AMARILLO PARDUZCO, CONDICIÓN DE HUMEDAD: HÚMEDA
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M2
***PROCEDENCIA:**	CANTERA DROMOS
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	PARQUE NACIONAL
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-01-31
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-10
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-13
ENSAYO EJECUTADO POR:	D. CÁRDENAS
ORDEN DE TRABAJO N°:	75064 - OV 142978
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

Laura Cuervo Giraldo
Jefe de Geotecnia
geotecnia@concrelab.com

Geotecnia

1547

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES.
INV E 218:2013

NÚMERO DE INFORME: DGP-0779-25-II
PÁGINAS: 2 DE 2

Tamaño máximo nominal.		1"	
Gradación empleada.		A	
N° de esferas.		12	
Estado de la muestra.		**SECA**	**HUMEDA**
Masa muestra antes del ensayo.	g	5009	
Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 100 Revoluciones.	g		
Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 500 Revoluciones.	g	3091	
Porcentaje de desgaste a 100 Revoluciones.	%		
Porcentaje desgaste a 500 Revoluciones.	%	**38**	
Relación húmedo / Seco, 500 Revoluciones.			

GRADACIÓN UTILIZADA (masa fracciones)					
Pasa	Retiene	A	B	C	D
1 1/2"	1"	1250 ± 25			
1"	3/4"	1250 ± 25			
3/4"	1/2"	1250 ± 10	2500 ± 10		
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10		
3/8"	1/4"			2500 ± 10	
1/4"	No. 4			2500 ± 10	
3/8"	No. 8				5000 ± 10

OBSERVACIONES:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

INFORME DE ENSAYO

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (¾") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES. INV E 219:2013

NÚMERO DE INFORME: DGP-0779-25-9
PÁGINAS: 1 DE 2

CLIENTE:	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
CÓDIGO DE OBRA:	25604
OBRA:	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE NACIONAL
DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:	CR 7 37 04 LOCALIDAD DE SANTA FE
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	VISUAL: FRAGMENTO DE ROCA, COLOR: AMARILLO; REFERENCIADO COMO: RAJÓN
NÚMERO DE LA MUESTRA:	M3
PROCEDENCIA:	CANTERA DROMOS
LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:	PARQUE NACIONAL
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-01-31
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME:	2025-02-13
ENSAYO EJECUTADO POR:	D. CÁRDENAS
ORDEN DE TRABAJO N°:	75064 - OV 142978
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo a los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de Concrelab S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

AUTORIZADO POR:

Laura Cuervo Giraldo
Jefe de geotecnia
geotecnia@concrelab.com

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

INFORME DE ENSAYO

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (¾") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES.
INV E 219:2013

NÚMERO DE INFORME: DGP-0779-25-9
PÁGINAS: 2 DE 2

Tamaño máximo nominal.		
Gradación empleada.		1
N° de esferas.		12
Masa muestra antes del ensayo.	g	10037
Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 200 Revoluciones.	g	N/A
Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 1000 Revoluciones.	g	5220
Porcentaje desgaste a 200 Revoluciones.	%	**N/A**
Porcentaje desgaste a 1000 Revoluciones.	%	**48**
Relación entre la pérdida después de 200 revoluciones y la pérdida después de 1000 revoluciones.		N/A

GRADACIÓN UTILIZADA (masa fracciones)				
Pasa	Retiene	1	2	3
2 1/2"	2"	2500 ± 50		
2"	1 1/2"	2500 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1	5000 ± 50	5000 ± 50	5000 ± 50
1	3/4"			5000 ± 50

OBSERVACIONES:

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

1550

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

Bogotá D. C., 18 de febrero de 2025

Ingeniera:
ALEJANDRA SANCHEZ
CONSORCIO BELZCON IDRD 1
Obra: IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
Código de obra: 25686
Bogotá D. C.

Asunto: Diseño de mezcla de concreto

Apreciada Ingeniera:

De manera atenta nos permitimos entregar los informes de laboratorio con la caracterización física de muestras de agregado procedentes de la obra de la referencia. Los informes están identificados con las referencias DPD-0508-25-01 hasta DPD-0508-25-08. A partir de los resultados obtenidos, se dosificaron dichos materiales para una mezcla de concreto para 21 MPa con un asentamiento de 125 mm. Las muestras fueron tomadas y enviadas por ustedes a nuestro laboratorio e identificadas como sigue.

RESULTADOS

1. MATERIALES EMPLEADOS

- Cemento Cemex UG
- Agregado fino
- Agregado grueso
- Agua

1551

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

1.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS AGREGADOS

1.1.1. Granulometría: ver gráficos anexos.

	Agregado fino	Agregado grueso
1.1.2. Módulo de finura:	2,37	---
1.1.3. Tamaño Máximo:	---	25,0
1.1.4 Tamaño Máximo Nominal:	---	25,0
1.1.5. Contenido de materia orgánica (ensayo colorimétrico):	2	---
1.1.6. Absorción %:	2,1	1,1
1.1.7. Densidad relativa (Gravedad Especifica)(SH):	2,49	2,62
1.1.8. Densidad relativa (Gravedad Especifica)(SSS):	2,54	2,64
1.1.9. Densidad relativa (Gravedad Especifica)(Aparente):	2,62	2,69
1.1.10. Densidad volumétrica suelta SSS (kg/m³):	1460	1440
1.1.11. Densidad volumétrica apisonada SSS (kg/m³):	1660	1600
1.1.12. Vacios en agregado suelto %:	45	47
1.1.13. Vacios en agregado apisonado %:	38	41
1.1.14. Equivalente de arena %:	62	---

1.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL CEMENTO CEMEX UG

1.2.1. Densidad (g/cm^3): 2,870
1.2.2. Finura Blaine (cm^2/g): 4,883

1552

2. RESISTENCIA DE DISEÑO

Los proporcionamientos para el diseño de mezcla se hicieron según los requerimientos descritos en el capitulo C5, tabla C.5.3.2.2 NSR-10 (NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SISMORESISTENTE).
Resistencia promedio requerida a la compresión cuando no hay datos que permitan determinar la desviación estándar.

RESISTENCIA A 28 DIAS (f'_c)

21 MPa ≤ f'_c ≤ 35 MPa $f'_{cr} = f'_c + 8{,}3$ Mpa

2.1. PROPORCIONES DE LOS MATERIALES EN CONDICION SSS

2.1. Por metro cúbico.

	EN MASA	EN VOLUMEN	PROPORCIÓN EN 1m³
-Cemento	454,4 kg	9,1 bultos de 50 Kg	0,158
-Arena	756,3 kg	0,52 m³	0,304
-Grava	853,3 kg	0,18 m³	0,326
-Agua	----	230 litros	0,230

2.2. Por bulto de cemento.

	EN MASA	EN VOLUMEN
-Cemento	50,0 kg	1,0 bultos
-Arena	83,2 kg	56,9 Litros
-Grava	93,9 kg	20,3 Litros
-Agua	----	25,3 Litros

Patología Sede Bogotá | Calle 63D No 71A - 70 | PBX: (571) 223 5656 | www.concrelab.com

1553

2.1.3. Proporciones en masa : 1 : 1,7 : 1,9

En caso que se decida producir el diseño dosificado en volumen, para medir las cantidades de material se podrán utilizar cajones de madera con las siguientes medidas interiores:

Arena: 33,0 X 33,0 X 27,0 cm (2 veces)
Grava: 33,0 X 33,0 X 19,0 cm (1 veces)

Se mezclará un bulto del cemento , dos (2) cajones llenos rasos de arena, un (1) cajon lleno raso de grava, aproximadamente 25,3 litros de agua.

**** Los agregados no deben ser dosificados por paladas, baldes o carretillas, ya que no garantizan una medida estable a lo largo de todo el proceso. ****

NOTAS:

1. Se deben elaborar cilindros de prueba para establecer el grado de control en la producción del concreto y dosificación del aditivo en obra.

2. Ajustes al agua de mezclado:

   Teniendo en cuenta que la humedad de absorción no hace parte del agua de mezclado se deben realizar los siguientes ajustes:

2.1. Cuando la humedad natural es mayor cue la absorción (Agua libre).

   El agua de mezclado se debe disminuir en una cantidad igual al agua libre que contengan los agregados.

2.2. Cuando la humedad natural es menor que la absorción.

   El agua de mezclado se debe incrementar en una cantidad igual a la diferencia entre la humedad natural y la absorción.

3. Ajuste a la masa de los agregados:

   Como la condición de diseño considera la masa de los agregados en estado sss, se deben realizar los ajustes para una condición de humedad diferente así:

3.1. Cuando la humedad natural es mayor cue la absorción (Agua libre).

   La masa de los agregados se debe incrementar en una cantidad igual a la masa del agua libre.

3.2. Cuando la humedad natural es menor que la absorción.

   La masa del agregado se debe disminuir en una cantidad igual a la diferencia entre la absorción y la humedad natural.

Los ensayos se realizaron conforme a los procedimientos establecidos en las normas: NTC 3674, NTC 77, NTC 78, NTC 176, NTC 237, NTC 92, NTC 6179 y NTC 174.

** La información registrada en las columnas de datos identificadas con (**), fue suministrada por el cliente. El Laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las características de las muestras ensayadas.

Cordialmente,



Firmado digitalmente por WILLIAM LEONARDO SUAREZ MARIN
Fecha: 2025.02.18 11:09:27 -05'00'

William L. Suarez Marin
Jefe Patologia y Diseños
patologia@concrelab.com
O. V. 143180 O. T. 75078
H. RAMÍREZ

1556

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA EL ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS NTC 77:2018
MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR POR LAVADO EL MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ 75 µM (No.200) EN AGREGADOS MINERALES. NTC 78:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-1
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO FINO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	ARENA DE RIO
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M1
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.

El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:



William L. Suarez Marin
Jefe Patologia y Diseños
patologia@concrelab.com

INFORME DE ENSAYO

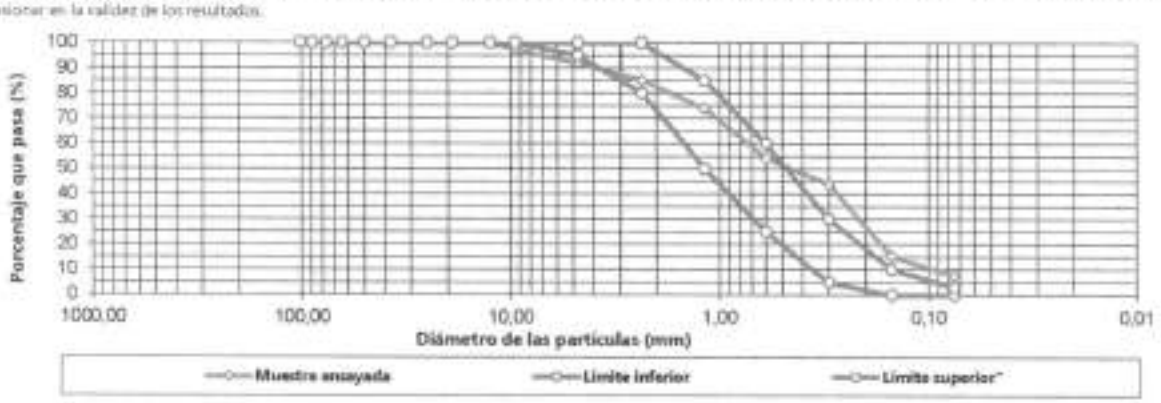
MÉTODO DE ENSAYO PARA EL ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS NTC 77:2018
MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR POR LAVADO EL MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ 75 µM (No.200) EN AGREGADOS MINERALES. NTC 78:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-1
PÁGINAS: 2 DE 2

Masa inicial seca (g)		Masa seca después de Lavado (g)		Masa final (g)		* Límite Superior (%)	* Límite Inferior (%)
1505,7		1390,8		1390,6			
Tamiz	mm.	Masa retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Que pasa		
4"	101,60		0,0	0,0	100,0	100	100
3 ½"	88,90		0,0	0,0	100,0	100	100
3"	76,20		0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	64,00		0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,00		0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	37,50		0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,00		0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19,00		0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12,50		0,0	0,0	100,0	100	100
3/8"	9,51	39,2	2,6	2,6	97,4	100	100
4	4,75	80,8	5,4	8,0	92,0	100	95
8	2,36	101,1	6,7	14,7	85,3	100	80
16	1,18	167,3	11,1	25,8	74,2	85	50
30	0,60	299,2	19,9	45,7	54,3	60	25
50	0,30	157,1	10,4	56,1	43,9	30	5
100	0,15	427,8	28,4	84,5	15,5	10	0
200	0,075	116,4	7,7	92,2	7,8	3	0
Fondo	N/A	116,6	7,7	100,0			

MÓDULO DE FINURA	**2,37**
% MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ No. 200 (75 µm)	7,7

* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.



OBSERVACIONES:

para la norma NTC 78:2019, Método de ensayo para determinar por lavado el material que pasa el tamiz 75µm en agregados minerales se usa el procedimiento A: Lavado con agua potable / Especificaciones NTC 174 (Granulometrías para agregados finos), tabla 1.

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LAS IMPUREZAS ORGÁNICAS EN AGREGADO FINO PARA CONCRETO NTC 127:2000

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-2
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO FINO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	ARENA DE RÍO
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M1
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-12
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:



William L. Suarez Marin
Jefe Patología y Diseños
patologia@concrelab.com

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LAS IMPUREZAS ORGÁNICAS EN AGREGADO FINO PARA CONCRETO NTC 127:2000

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-2
PÁGINAS: 2 DE 2

PROCEDIMIENTO SOLUCIÓN DE COLOR ESTÁNDAR	-
PROCEDIMIENTO DEL VIDRIO DE COLOR ESTÁNDAR	X

ESCALA COLORIMÉTRICA DE GARDNER (Tabla No. 1 -NTC 127:2000)	
Color Gardner estándar No.	Valor Placa orgánica No.
8	2

OBSERVACIONES:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECÍFICA) Y LA ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO.

NTC 237:2020

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-3
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO FINO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	ARENA DE RIO
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M1
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

William L. Suarez Marin
Jefe Patologia y Diseños
patologia@concrelab.com

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECÍFICA) Y LA ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO.
NTC 237:2020

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-3
PÁGINAS: 2 DE 2

SECADO PREVIO ANTES DEL PERÍODO DE INMERSIÓN	**SI**
PROCEDIMIENTO	Gravimétrico

DENSIDAD RELATIVA Y ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO		
Masa del material en estado SSS.	**(g)**	501,1
Masa del frasco + agua hasta la marca de calibración.	**(g)**	713,3
Masa frasco + agua + material hasta la marca de calibración.	**(g)**	1017,4
Masa del material seco.	**(g)**	490,9
Densidad relativa (gravedad especifica) SH		2,49
Densidad relativa (gravedad especifica) SSS		2,54
Densidad relativa (gravedad especifica) Aparente		2,62
Absorción.	**(%)**	2,1

OBSERVACIONES:

EL MATERIAL PRESENTA UN ALTO CONTENIDO DE PARTICULAS LIVIANAS Y FINOS.

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD VOLUMÉTRICA (MASA UNITARIA) Y VACÍOS EN AGREGADOS.

NTC 92:2019

NUMERO DE INFORME: DPD-0508-25-4
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO FINO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	ARENA DE RIO
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M1
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

William I. Suarez Marin
Jefe Patologia y Diseños
patologia@concrelab.com

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD VOLUMÉTRICA (MASA UNITARIA) Y VACÍOS EN AGREGADOS.

NTC 92:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-4
PÁGINAS: 2 DE 2

MASA DEL MOLDE (kg) 1,366 VOLUMEN DEL MOLDE (m^3) 0,0030600

MASA UNITARIA Y VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS DE AGREGADOS			
MASA UNITARIA SUELTA		MASA UNITARIA APISONADA	
DETERMINACIÓN N°	MASA (kg)	DETERMINACIÓN N°	MASA (kg)
1	4,412	1	4,960
2	4,392	2	4,962
3	4,356	3	5,040
PROMEDIO	**4,387**	PROMEDIO	**4,987**

Densidad volumétrica suelta SSS	**(kg/m^3)**	1460	**Vacíos en agregado suelto**	**(%)**	45
Densidad volumétrica apisonada SSS	**(kg/m^3)**	1660	**Vacíos en agregado apisonado**	**(%)**	38

OBSERVACIONES:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

INFORME DE ENSAYO
VALOR EQUIVALENTE ARENA EN SUELO Y AGREGADO FINO
NTC 6179-2016

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-5
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO FINO
***DESCRIPCIÓN LABORATORIO:**	ARENA DE RIO
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M1
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	4/2/2025
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	12/2/2025
FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME:	14/2/2025
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.

El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de Concrelab S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

William L. Suarez Marin
Jefe Patologia y Diseños
patologia@concrelab.com

1565

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

INFORME DE ENSAYO

VALOR EQUIVALENTE ARENA EN SUELO Y AGREGADO FINO

NTC 6179-2016

Método de agitación mecánico: - Método de agitación manual: X

Preparacion de espécimen procedimiento A: - Preparación de espécimen procedimiento B: X

Determinación No.	1	2	3
Lectura de arena (mm)	83	91	88
Lectura de arcilla (mm)	139	147	142
Equivalente de arena - EA (%)	60	62	62
Promedio (%)	**62**		

Observaciones:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA EL ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS NTC 77:2018
MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR POR LAVADO EL MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ 75 µM (No.200) EN AGREGADOS MINERALES. NTC 78:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-6
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO GRUESO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	GRAVA 1"
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M2
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

William L. Suarez Marin
Jefe Patología y Diseños
patologia@concrelab.com

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
99-LAB-001

INFORME DE ENSAYO

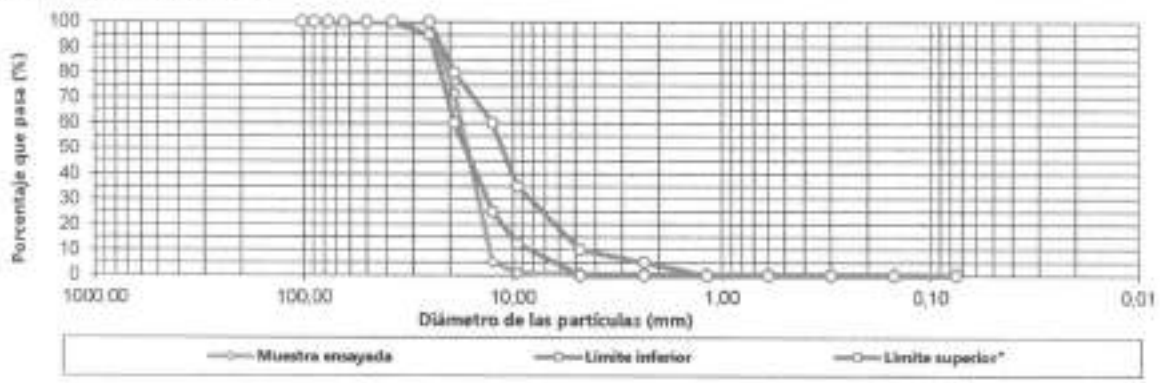
MÉTODO DE ENSAYO PARA EL ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS NTC 77:2018
MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR POR LAVADO EL MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ 75 µM (No.200) EN AGREGADOS MINERALES. NTC 78:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-6
PÁGINAS: 2 DE 2

Masa inicial seca (g)		Masa seca después de Lavado (g)		Masa final (g)		* Limite Superior (%)	* Limite Inferior (%)
10012,4		9965,3		9964,9			
Tamiz	mm.	Masa retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Que pasa		
4"	101,60		0,0	0,0	100,0	100	100
3 ½"	88,90		0,0	0,0	100,0	100	100
3"	76,20		0,0	0,0	100,0	100	100
2 ½"	64,00		0,0	0,0	100,0	100	100
2"	50,00		0,0	0,0	100,0	100	100
1 ½"	37,50		0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,00		0,0	0,0	100,0	100	95
3/4"	19,00	2815,8	28,1	28,1	71,9	80	60
1/2"	12,50	6667,0	66,6	94,7	5,3	60	25
3/8"	9,51	430,6	4,3	99,0	1,0	35	13
4	4,75	31,6	0,3	99,3	0,7	10	0
8	2,36	4,2	0,0	99,4	0,6	5	0
16	1,18	1,8	0,0	99,4	0,6	0	0
30	0,60	0,0	0,0	99,4	0,6	0	0
50	0,30	0,0	0,0	99,4	0,6	0	0
100	0,15	0,0	0,0	99,4	0,6	0	0
200	0,075	12,4	0,1	99,5	0,5	0	0
Fondo	N/A	48,6	0,5	100,0			

MÓDULO DE FINURA	**NO APLICA**
% MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ No. 200 (75 µm)	0,5

* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.



OBSERVACIONES:

para la norma NTC 78:2019, Método de ensayo para determinar por lavado el material que pasa el tamiz 75µm en agregados minerales se use el procedimiento A: Lavado con agua potable / Especificaciones NTC 174 (Granulometrías para agregados gruesos), tabla 3 Agregado No 57.

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECÍFICA) Y LA ABSORCIÓN DEL AGREGADO GRUESO.

NTC 176:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-7
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO GRUESO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	GRAVA 1"
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M2
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.
* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

William L. Suarez Marin
Jefe Patologia y Diseños
patologia@concrelab.com

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECÍFICA) Y LA ABSORCIÓN DEL AGREGADO GRUESO.

NTC 176:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-7
PÁGINAS: 2 DE 2

SECADO PREVIO ANTES DEL PERÍODO DE INMERSIÓN	SI

DENSIDAD Y ABSORCIÓN	
Masa en el aire de la muestra seca. (g)	3961,6
Masa en el aire de la muestra en estado SSS. (g)	4004,6
Masa sumergida en agua de la muestra en estado SSS. (g)	2493,0
Densidad relativa (Gravedad especifica) (SH)	2,62
Densidad relativa (Gravedad especifica) (SSS)	2,64
Densidad relativa (Gravedad especifica) (Aparente)	2,69
Absorción. (%)	1,1

OBSERVACIONES:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD VOLUMÉTRICA (MASA UNITARIA) Y VACÍOS EN AGREGADOS.

NTC 92:2019

NUMERO DE INFORME: DPD-0508-25-8
PÁGINAS: 1 DE 2

***CLIENTE:**	CONSORCIO BELZCON IDRD 1
***CÓDIGO DE OBRA:**	25686
***OBRA:**	IDRD CONTRATO PUBLICO 4060 - 2024 PARQUE GENERAL
***DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:**	NO PRESENTA
***DESCRIPCIÓN CLIENTE:**	AGREGADO GRUESO
DESCRIPCIÓN LABORATORIO:	GRAVA 1"
***NÚMERO DE LA MUESTRA:**	M2
***PROCEDENCIA:**	NO PRESENTA
***LOCALIZACIÓN TOMA DE MUESTRA:**	NO PRESENTA
SITIO DE ENSAYO:	LABORATORIO DE ENSAYOS (PATOLOGÍA Y DISEÑOS)
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS:	2025-02-04
FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:	2025-02-11
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	2025-02-14
ENSAYO EJECUTADO POR:	C. AVILA
ORDEN DE TRABAJO N°:	75078 O. V. 143180
NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:	Dos (2)

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.

El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tantc, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuanco ésta sea suministrada por el cliente.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

* La información registrada en los campos identificados con (*) fue suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

AUTORIZADO POR:

William L. Suarez Marin
Jefe Patología y Diseños
patologia@concrelab.com

INFORME DE ENSAYO

MÉTODO DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD VOLUMÉTRICA (MASA UNITARIA) Y VACÍOS EN AGREGADOS.

NTC 92:2019

NÚMERO DE INFORME: DPD-0508-25-8
PÁGINAS: 2 DE 2

MASA DEL MOLDE (kg) 3,887 VOLUMEN DEL MOLDE (m^3) 0,009854

MASA UNITARIA Y VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS DE AGREGADOS			
MASA UNITARIA SUELTA		MASA UNITARIA APISONADA	
DETERMINACIÓN N°	MASA (kg)	DETERMINACIÓN N°	MASA (kg)
1	14,067	1	15,515
2	13,988	2	15,529
3	13,971	3	15,619
PROMEDIO	**14,009**	PROMEDIO	**15,554**

Densidad volumétrica suelta SSS	(kg/m^3)	1440	Vacíos en agregado suelto	(%)	47
Densidad volumétrica apisonada SSS	(kg/m^3)	1600	Vacíos en agregado apisonado	(%)	41

OBSERVACIONES:

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

	ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORAMIENTO	Código:	FO-MC-02
		Versión:	01
		Fecha	23/12/2024

SOLICITUD No.		003

TIPO DE ACCIÓN: CORRECTIVA [X] MEJORA [ ]

ORIGEN:

AUDITORÍA INTERNA	[ ]	AUDITORÍA EXTERNA	[ ]	QUEJAS Y RECLAMOS	[ ]
PETICIONES	[ ]	SALIDA NO CONFORME	[X]	TENDENCIA DEL SECTOR	[ ]
OTRO:	[ ]	Cuál:			

FECHA: 23/01/2025

PROCESO: MEJORA CONTINUA

RESPONSABLE: DIRECTOR DE OBRA Y PROFESIONAL DE CALIDAD CONSORCIO BELZCON IDRD I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN (5 w 2 h: Qué, Quién, Cómo, Cuándo, Cuánto, Dónde, Para qué)
Incumplimiento de las metas establecidas de los siguientes Ind cadores de Gestión: -Índice de cumplimiento de entregables contractuales -Índice de cumplimiento del Plan de Inspección y ensayos: Incumplimiento de requisitos contractuales por la falta de certificados de calidad, fichas técnicas y frecuencia de ensayos establecida en el plan de inspección y ensayos. -Índice de mejora continua.
CORRECCIÓN (SÓLO APLICA PARA ACCIONES CORRECTIVAS)
Efectuar los ensayos pendientes a la mayor brevedad posible.

CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD (8 más: Materiales, Método, Moneda, Medio ambiente, Mano de obra, Maquinaria, Medición, Management)
Causa Raiz: Falta control oportuno en: - La oportunidad de los entregables. - Falta de conciencia por parte del equipo de trabajo de la importancia respecto a cumplir el Plan de Inspección y ensayos. - Los requisitos contractuales establecidos en el Plan de Inspección y ensayos durante la ejecución de las actividades de ejecución de obra.

PLAN DE ACCIÓN

No.	ACCIONES	RESPONSABLE	Plazo de cumplimiento
1.	Reunión con el equipo de trabajo para establecer directrices de control.	Director de Obra	24/01/2025

1573

2.	Revisión en las reuniones semanales periódicas, de las causas que impiden cumplir oportunamente con los entregables.	Prcfesional de Calidad director de Obra	Lunes de cada semana
3.	Concientizar al equipo de trabajo respecto a la importancia de cumplir con la entrega oportuna de los entregables y con el Plan de Inspección y ensayos.	Prcfesional de Calidad director de Obra	24/01/2025
4.	Hablar con el área de compras para comunicar a todos los proveedores de la importancia de hacer entrega oportuna de los certificados de calidad.	Director de Obra	24/01/2025
5.	Divulgar al equipo de trabajo el Plan de Inspección y ensayos.	Director de Obra	17/02/2025
6.	Seguimiento a las acciones tomadas.	Residentes de obra Profesional de Calidad director de Obra	Continuamente hasta finalizar el proyecto.

No.	SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN	FECHA	CUMPLIDA		FECHA NUEVO SEGUIMIENTO
			SI	NO	
1.	Se efectúa reunión con el equipo de trabajo para establecer directrices de control. El 24 de enero en la oficina de BELZCON, se anexa acta.	24/0 /2025	X		
2.	Se realizan reuniones semanales periódicas, de las causas que impiden cumplir oportunamente con los entregables a cargo del director de obra, de esto no se realizan actas.	Lunes de cada semana	X		
3.	Se realiza concientización al equipo de trabajo respecto a la importancia de cumplir con la entrega oportuna de los entregables y con el Plan de Inspección y ensayos. El dia 19 de febrero. Se anexa acta	24/01/2025	X		
4.	Se habla con el área de compras para comunicar a todos los proveedores de la importancia de hacer entrega oportuna de los certificados de calidad. Esto se hizo mediante llamada Telefónica al área de compras y se esta reiterando cada mes. Se	24/01/2025	X		
5.	Divulgar al equipo de trabajo el Plan de Inspección y ensayos, El 17 de febrero mediante el grupo de WhatsApp, en reunión el 19 de febrero tras el ingreso de la ing. Cláudia Pedraza se divulga personalmente, y se reitera nuevamente via correo electrónico.	17/02/2025	X		
6.	Seguimiento a las acciones tomadas.	Continuamente hasta finalizar el proyecto.	X		
CONCLUSIONES DEL SEGUIMIENTO:					

1574

	ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORAMIENTO	Código:	FO-MC-02
		Versión:	01
		Fecha	23/12/2024

RESPONSABLES: ENRIQUE GUZMAN Y PATRICIA SERRANO

FECHA DE CIERRE:

APROBÓ: ENRIQUE GUZMAN

1575

BOGOTÁ

ACTA No.	COMITÉ/REUNIÓN:	DD	MM	AA
		29	01	2024

LUGAR: Casa Salud — HORA DE INICIO: 8:30 am — HORA FIN:

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA
Karla Patricia	Gerente	
Sergio Cristancho	Director	
Paola Cruz	Prof. Calidad	
Equipo de trabajo	Eq. Trabajo Int. de Gestiones Adicionales	

ORDEN DEL DIA

1. Revisión Pendientes
2. Socialización de Acta Anterior
3. Oportunidad en la Ejecución de Gastos
4. Oficios Ingreso de la Raza y obj. Contrato
5. Evaluación Equipo Tercero
6. Mesa de Pendientes

TEMAS TRATADOS

Inicio de 52:55 Bogotá, Ofrecen el desayuno y que todo transcurra y Felicitan diciembre. 2 Equipos = 1 Emergencias y 2 Adicional el Contrato Compras aquí y de ahí que todos los Proveedores Temas incluso, Entran en Vigencia, Bogotá y Mesa Bogotá, Recordamos Entregar y Mercado, que se genere Comunicado todos tengan el Mensaje todos, se Informe que apoyamos Todos Equipo Tercero Fortalecidos, Mejorado con el Paso de Todo Contrato y Contrato

- Temas Antiguo de Pasa Nacional → Mundial de Historia, Dejar de Hoyle,
- El Cual Ingresa a Proveedores Compacto y Resistente
- Se Fijara una Reunión Semanal los Viernes en la Sede de Medio Virtual
- Por Medio de Mejora se Realizan la Entrega Oficio de los Oficios
- Gerente Felicita en Nombre de Todos Directivos la Sr. Jefes de todos los Procesos y el Compromiso de Calidad

GESTIÓN DOCUMENTAL - V.2

4536

Powered by CamScanner

TEMAS TRATADOS

[illegible]

- [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
- Se [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] y se [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de [illegible].
- [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] el [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible].
- [illegible] [illegible] [illegible] se [illegible] [illegible] [illegible] el [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible] y [illegible] [illegible]. Se [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] en los frentes de trabajo. Se [illegible] [illegible] el manejo de RCD en los frentes [illegible] [illegible] el [illegible], esto [illegible] la [illegible] de [illegible] de [illegible]. [illegible] [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] para [illegible] de [illegible] [illegible]. Se solicita el personal [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] los [illegible] de materiales y [illegible] para manejar control desde el área ambiental y [illegible] [illegible] para [illegible]. Se implementará matriz de control de entrada y salida de materiales y RCD, la cual [illegible] en Drive para alimentación y consulta. Se [illegible] recomendaciones de [illegible] para personal en obra.
- Desde el área de Calidad se establecen requerimientos como [illegible] de [illegible] [illegible] de [illegible], [illegible] de calidad de materiales, [illegible] de materiales [illegible], [illegible] el [illegible] de [illegible]. Se solicita [illegible] [illegible] [illegible] la [illegible] de consecutivos para correspondencia [illegible] y en el [illegible] [illegible] el oficio de interventoría que se está [illegible] [illegible] [illegible] y [illegible] en [illegible] el [illegible] de la [illegible] [illegible]. Se deberá reportar a área de calidad la [illegible] el [illegible] y [illegible] [illegible] [illegible], finalmente se debe informar al área de calidad cualquier modificación de [illegible] [illegible].
- Desde el componente [illegible] se [illegible] el procedimiento para manejo de [illegible] de [illegible]; [illegible] [illegible] el [illegible] [illegible] del grupo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. Se [illegible] [illegible] para manejo de [illegible] [illegible]. Se solicita [illegible] [illegible] de [illegible]

1577

Powered by CamScanner

COMPROMISOS

TEMA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
- Realizar seguimiento con Comunicación de Compromisos	Líder Equipo	Semestral
- Socializar resultados de Compromisos Residentes	Comunidad	
- Socializar resultados de Encuesta de Satisfacción	Líder Equipo y Profesional	Semestral
- Socializar el PGA de cada una de las Obras en ejecución en Obras de Emergencia	Equipo y Maestros	27 Enero
- Socializar los Avances de Gestión	Líder Equipo	27 Enero
- Enviar por Correo el Acta de Mesa	Alejandra y Enrique	27 Enero
- Enviar la Carpeta de Evidencias	Alejandra y Enrique	27 Enero
- Comunicar a la Comunidad Obras	Residentes	27 Enero
- Envío Correspondencia, se debe		
Subir la PQR de las Obras excluidas	Todo el Equipo	Constante
En las Actas el PMRC - Compromisos Contractuales (Gestión)		
- Envío Correspondencia de Maestros para Residente e Inspectores	Enrique	Constante
Enrique de Comité y Equipo		

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN

¿Se logró el objetivo? SI ☐ NO ☐

Observaciones

- Presentar el Proyecto de Pobres y Enrique 27 Ene
PTE Residentes

Cuando las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIEN CONVOCA	SECRETARIO (S)
FIRMA	FIRMA
NOMBRE	NOMBRE
CARGO	CARGO

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA

REVISIÓN DOCUMENTAL - V.2

1572

Powered by CamScanner

para información general, pero en relación que el pendiente para la persona encargada dentro de la oficina (Alejandra Sánchez). Se establece procedimiento y procedimientos para reducir el incidentes. Son pendientes a cargo del manejo de presentación como Thera Suite y Image Evolution. Cualquier requerimiento debe ser aceptado por medio del grupo. Se establecerá la posibilidad de abrir actas para que los empleados emergentes sean para cubrir el reporte mínimo de asistencia para el cumplir cabalidad se tratar las cuotas de cobranza y de entrega para este tipo usuarios y cubrir el trámite de citas de nuevos, así como el requerido para la encargada financiera en Alejandra, para trámite interno del área de Compras. Para este tiempo reporte de porcentaje diario y semanal acordelo a través del grupo. Se indica que inicie a partir de lo indicado en fichero y de dicho trámite a cada 1.
Se realiza revisión de check list de pendientes para verificación de cumplimiento.

- Se realiza una reunión General con todo el equipo de los Pendientes del Área Técnica y se asignan tareas y Responsables
- Se Socializa al Equipo de trabajo la Acción Correctiva Tomada para dar Cumplimiento con la Compromisos adquiridos, y Se Acordina que se realizará la reunión Semanal Todos los Viernes.
- Se deja Meeting con todos los Pendientes y seguimientos Trimestrales de Cada Compromiso.
- Directrices Establecidas para la Mejor Continuo
1- Alejandra será el Point con la Oficina, los auxiliares, Liderar la Conversación, Doctores, Residentes y todo el Equipo
2- Las Reuniones serán ambigradas todos los 17 de c/mes
3- Se Establece un Grupo WhatSapp "Ordenes de Compra" - Para Seguimiento y Control de Ensayos negativos y Materiales Asignados al Hospital

Powered by CamScanner

0851

BOGOTÁ

LISTADO DE ASISTENCIA

TEMA: Mesa de Trabajo - Mujeres de Belencito — RESPONSABLE DEL PUESTO: Enrique Guzman

FECHA: 24-01-25 — HORA INICIAL: 8:30 — HORA FINAL: _____ — LUGAR: OFICINA BELCOL

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR RESPONSABLE EXTERNO AL IDRD: ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Belcira Soto	40933730	Profesional de Calidad	Belcon		Belcon		
2	John Carlos Santana	1012410832	Rep. Obrera	Cons. Belcon SAS		Belcon		
3	JOHN C [illegible]	[illegible]	Comité COPA	BELCOLON		Belcol		
4	José David Rodríguez Garzón	1074197445	Ingeniero Civil	Belcon		Belcon		
5	EVELYN GUZMAN	9533226	D. SOCIAL	Belcon.		BELCON		
6	Alejandra Sanchez Velasco	1085735123	Administradora	Bel/TCDS		Belcon		
7	Nelson Bautista	80190913	Elec. TECON	BELCON		Belcon		
8	David Orlando Ortiz Sologaistoa	1024483111	Auxiliar de campo	Belcon		Belcon		
9	Angélica María Cano Gil	52001081	SST	Belcon		Belcon		
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		
11	ADRIANA ECHEVERRY	1010[illegible]	R. SOCIAL	C. BELCOL		C. BELCOL		
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

[illegible] — SEPTIEMBRE/MAYO/CTS

Powered by CamScanner

Belzcon Construcción Propositiva	**BELZCON SAS** **ACTA DE REUNIÓN DE COMITÉ**	CÓDIGO	BZC-FO-1.03-B		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	
		FECHA	18 (Día)	feb (Mes)	2025 (Año)

ACTA DE REUNIÓN No. 001 Calidad

LUGAR: OFICINA BELZCON COMITÉ: CALIDAD

DEPENDENCIA: TÉCNICA-CALIDAD CONVOCO: PATRICIA SERRANO

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	ENTIDAD	FIRMA
Claudia Pedraza	Residente	BELZCON	
Jhon Cuello	Residente	BELZCON	
Gustavo	Residente	BELZCON	
Enrique Guzman	Director de obra	BELZCON	
Patricia Serrano	Profesional de Calidad	BELZCON	

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Concientizar al personal técnico de la importancia de cumplir con el Plan de Inspección y Ensayos

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Divulgación del Plan de Inspección y ensayos

Concientización de la importancia de aplicar el plan de insácción y ensayos en el proyecto

DESARROLLO DE LA REUNION

El dia de hoy se reunenios asistentes con el fin de efectuar la divulgación dell plan de inspecciónn y ensayos , el cual se da a aconocer al personal residentre del proyecto por parte de la profesional de calidad y el director de obra

Se menciona entre otros los ensayos, su frecuencia y la importancia de dar cuplimiento con estos

Tambien se recomienda participar activamente cuando se tramiten materiales para la ejecución de las actividades, propender por que estos sean aportados con los certificcados de calidad de cada uno de estos productos

Estar presentes en la toma de densidades y dar aviso con antelación ala interventoria de la fecha en que estas sean programadas

El Ing. Enrique informa al equipo de residentes que es de suma importancia dar cumplimiento con el Plan de Inspección y Ensayos presentado, debido a que entre otros asegura el cumplir ciento del Plan de Calidad y la normatividad aplicable al proyecto.

1581

Belzcon Construcción Productiva	**BELZCON SAS** **ACTA DE REUNIÓN DE COMITÉ**	CÓDIGO	BZC-FO-1-03-B		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

	FECHA	10	feb	2025
		(Día)	(Mes)	(Año)

ACTA DE REUNIÓN No. 001 Calidad

LUGAR: OFICINA BELZCON **COMITÉ:** CALIDAD

DEPENDENCIA: TÉCNICA-CALIDAD **CONVOCO:** PATRICIA SERRANO

1582

Belzcon Construcción Responsable	BELZCON SAS ACTA DE REUNIÓN DE COMITÉ	CÓDIGO	BZC-FO-1-03-B		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	
		FECHA	19 (Día)	feb (Mes)	2025 (Año)

ACTA DE REUNIÓN No: 001 Calidad

LUGAR: OFICINA BELZCON

COMITÉ: CALIDAD

DEPENDENCIA: TÉCNICA CALIDAD

CONVOCO: PATRICIA SERRANO

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Cumplir con el plan de inspeccion y ensayos	Continuamente	Equipo deTrabajo

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN: N/A (Día) N/A (Mes) N/A (Año)

1583

Belzcon Construcciones Preparativo	**BELZCON SAS** **ACTA DE REUNIÓN DE COMITÉ**	CÓDIGO	BZC-FO-1-03-B		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA	19	feb	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

ACTA DE REUNIÓN No. 001 Calidad

LUGAR: OFICINA BELZCON COMITÉ: CALIDAD

DEPENDENCIA: TÉCNICA-CALIDAD CONVOCO: PATRICIA SERRANO

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

Entregada firmada a: _____

1589

Patricia Serrato

Nuevamente me reclamo la importancia de la implementación del Plan de Inspección y Ensayos, el cual envié al grupo de Whatsapp del Consorcio BELCON el 17 de febrero, así lo cual les remito por este medio el plan de inspección y ensayos



Un archivo adjunto • Analizado por Gmail

ANEXO 11

SOPORTE DE INDICADORES

INDICADORES DE GESTIÓN

PROYECTO: INFRAESTRUCTURA 3DKE

Indice de cumplimiento de SAAT, completamiento de obras ejecutadas, según lo planificado. Sumo 5.

Formula: Tiempo real de ejecución de obra / Vs Tiempo proyectado de ejecución de obra.

PERIODO	% TIEMPO PROYECTADO	% TIEMPO EJECUTADO	RESULTADO	META	CUMPLE	ANALISIS
NOV 2024 (-1)	N/A	N/A	N/A	100%	N/A	A corte del presente periodo no realizaron visitas técnicas de diagnóstico, por lo cual no aun no ha sido riesgo de ejecución de actividades.
DIC 2024 (-2)	100%	100%	0.0%	100%	SI	A corte del presente periodo se realizaron visitas técnicas de diagnóstico, adicionalmente se ejecutaron obras de demolición y mantenimiento del Parque Nacional las cuales alcanzan al 100% de las obras planificadas
ENERO 2025 (-3)	100%	100%	0.0%	100%	SI	A corte del presente periodo se realizaron visitas técnicas de diagnóstico, adicionalmente se ejecutaron obras de demolición y mantenimiento del Parque Nacional las cuales alcanzan al 100% de las obras planificadas.
FEBRERO 2025 (-4)	100%	83%	0.1%	100%	NO	Durante el presente periodo se ejecutaron actividades en los siguientes parques priorizados por la entidad contratante – EPC, se ejecutaron los siguientes parques: "01-021 Parque Nuevo Amanecer Cartilla. "01-036 Parque Urbanización El Tolueno 01-025 Parque Nacional (Pte.) a Cinaga (Separadores y Zanjas Internos. "02-021 Parque Planta de Tratamiento Galera. 11-011 Parque Alcibarra, 10-416 Parque Industrial (Los Olivos). "10-005 Parque Deportivo Puerto x Sur.
MARZO 2025 (-5)	100%	94%	0.0%	100%	NO	Durante el presente periodo fue intervención 132 días los que representa el 94% y se han se ejecutado actividades en los siguientes parques priorizados por la entidad contratante – EPC, se ejecutaron los siguientes parques: CIUDAD REY 01-005, STADIUM UNIVERSAL 01-030, SAN CRISTOBAL de 107, VALLES DE CAPALBA 06-0 URBANIZACION MARAVILLA 1, 2 Y 3 ETAPAS, EL CORTIJO, SAN JUAN BAUTISTA Y SAN LUIS 03-042, TUNAL 06-063, HERMOSA 07-010, TIBANEA 07-074 FORMOSAR 07-051, PATIO BONITO 08-024, TIBES 08-045 CAYETANO, CARDENAS 08-061, LAS MARAVILLAS, CELMA JIMENEZ 08-051, CIUDONA TECHO 09-004, VILLEMAR 09-013, SAN ANDRES 10-034, PARQUE DEL PASEO 11 DE LAS COMETAS 11-004, FONTANA FUEL PISO 11-008, SIMON BOLIVAR (SECTOR CIUDAD DE LOS NIÑOS) 12-041, SIMON BOLIVAR (SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE) 12-091, PALACIO DE LOS DEPORTES 12-133, ACUATLAR ARENA 13-132, MEDATA TEJAR GAVILANERO 14-009, CIUDAD MARIETA 16-111 BOSQUE SAN CARLOS 16-036, PUEBLO JORGE E. CANALETE 19-006, DURIDIA 19-090, ESTADIO OLAYA HERRERA 19-023
ABRIL 2025 (-6)	100%	87%	0.1%	100%	NO	Durante el presente periodo fue transcurrido 122 días los que representa el 87% y se han se ejecutado actividades en los siguientes parques priorizados por la entidad contratante – EPC, se ejecutaron los siguientes parques: NUEVA URBANIZACION EL DESPATO 03-031 URBANIZACION EL TOBOGAN 01-072, DESARROLLO RESIDENCIAL I 02 011, URBANIZACION CALLE 175 CALAMBECA 01-040, CIUDADPARK 03-106, PARQUE NACIONAL 03-035, VALLES DE CAPALBA 06-063 LA ESPERA 06-094, URBANIZACION SIERRA DE LAS 3 Y 7A ETAPAS, EL CORTIJO, SAN JUAN BAUTISTA Y SAN LUIS 03-042, HERMOSA 07-010, PALETEAR 07-162, EL RECREO 07-240, URBANIZACION LA ESPERANZA 07-213, TIBANEA 07-074, PORVENIR 07-051, PATIO BONITO 08-024, TIBES 08-045 CAYETANO CANAANES 08-241 LAS MARGARITAS 08-094 JIMENEZ) 08-063, SAN ANDRES 10-034, SIMON BOLIVAR (SECTOR UNIDAD DEPORTIVA 03, SALITRE) 12-280, SIMON BOLIVAR (SECTOR CIUDAD DE LOS NIÑOS) 12-041, SIMON BOLIVAR (SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE) 12-091, PALACIO DE LOS DEPORTES 12-133 SIMON BOLIVAR (SECTOR COMPLEJO ACUATICO) 12-1000, SANTA CLARA 13-018, CIUDAD MONTES 16-112, PUEBLO JORGE E. CANALETE 19-090, ESTADIO OLAYA HERRERA 19-023



Indice de valor ganado.

Formula: Presupuesto ejecutado / Vs presupuesto proyectado.

PERIODO	% PRESUPUESTO PROGRAMADO	% PRESUPUESTO EJECUTADO	RESULTADO	META	CUMPLE	ANALISIS
NOV 2024 (-1)	N/A	N/A	N/A	100%	N/A	A corte del presente periodo no se proyecto ejecución presupuestal ya que corresponde a la programación únicamente realizar realizaron visitas técnicas de diagnóstico.
DIC 2024 (-2)	4.3	4.3	100%	100%	SI	A corte del presente periodo se realizaron visitas técnicas de diagnóstico, adicionalmente se ejecutaron $ 14,000,000 los cuales equivalen a un 4.5% del presupuesto asignado al Parque Nacional de $ 312,000,000. Esto 4.3% obedece a las labores planificadas en el periodo.
ENERO 2025 (-3)	4.5	4.5	100%	100%	SI	A corte del presente periodo se realizaron visitas técnicas de diagnóstico, adicionalmente se ejecutaron $ 14,000,000 los cuales equivalen a un 4.5% del presupuesto asignado al Parque Nacional de $ 312,000,000. Esto 4.5% obedece a las labores planificadas en el periodo.
FEBRERO 2025 (-4)	35.7	35.7	100%	100%	SI	A corte del presente periodo, se tiene un total ejecutado del proyecto de $2,645,125,333 y un faltante de ejecutarse $761,640,202 se ejecuta la proyectado.

1597

MARZO 2025 (5)	21.10	21.58	99.63%	100%	NO	Durante el presente periodo se han ejecutado $ [illegible] representa un 27.37% de ejecución de obra. Durante este periodo se ejecutaron actividades en los siguientes parques priorizados por la entidad contratante – IDRD, se ejecutaron los siguientes parques: COUNTRY 01-1500, PARQUE NACIONAL [illegible], VALLES DE CAFAM [illegible], URBANIZACION MIRAVALLE I, II Y III ETAPAS, EL CORTIJO, SAN JUAN BAUTISTA Y SAN LUIS [illegible], TUNAL [illegible], [illegible], TIBABUYES [illegible], PORVENIR [illegible], PATIO BONITO [illegible], TIMIZA [illegible], CAYETANO CAÑIZARES [illegible], LAS MARGARITAS JOLIAR JIMENEZ [illegible], CANCHA TECHO [illegible], VILLEMAR [illegible], SAN ANDRES [illegible], PARQUE DEL INDIO O DE LAS COMETAS [illegible], FONTANAR DEL RIO [illegible], SIMON BOLIVAR (SECTOR CIUDAD DE LOS NIÑOS) [illegible], SIMON BOLIVAR (SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE) [illegible], PALACIO DE LOS DEPORTES [illegible], MOVISTAR ARENA [illegible], NUEVO TEJAR SAN EUSEBIO [illegible], CIUDAD MONTES [illegible], BOSQUE SAN CARLOS [illegible], PLAZA JORGE E. CAIALLER [illegible], OLAYA [illegible], ESTADIO OLAYA HERRERA [illegible]
ABRIL 2025 (6)	43.17	35.27	82%	100%	NO	Durante el presente periodo se han ejecutado $ [illegible] representa un 35.27% de ejecución de obra. Durante este periodo se ejecutaron actividades en los siguientes parques priorizados por la entidad contratante – IDRD, se ejecutaron los siguientes parques: [illegible], URBANIZACION EL DEPORTE [illegible], URBANIZACION EL TOBERIN [illegible], DESARROLLO VERBENAL I [illegible], URBANIZACION CALLE 170 I ALAMEDA [illegible], COUNTRY [illegible], PARQUE NACIONAL [illegible], VALLES DE CAFAM [illegible], LA ANDREA [illegible], URBANIZACION MIRAVALLE I, II Y III ETAPAS, EL CORTIJO, SAN JUAN BAUTISTA Y SAN LUIS [illegible], MARRUECOS [illegible], PALESTINA [illegible], EL RECREO [illegible], URBANIZACION LA ESPERANZA [illegible], TIBABUYES [illegible], PORVENIR [illegible], PATIO BONITO [illegible], TIMIZA [illegible], CAYETANO CAÑIZARES [illegible], LAS MARGARITAS JOLIAR JIMENEZ [illegible], SAN ANDRES [illegible], SIMON BOLIVAR (SECTOR UNIDAD DEPORTIVA EL SALITRE) [illegible], SIMON BOLIVAR (SECTOR CIUDAD DE LOS NIÑOS) [illegible], SIMON BOLIVAR (SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE) [illegible], PALACIO DE LOS DEPORTES [illegible], SIMON BOLIVAR (SECTOR COMPLEJO ACUATICO) [illegible], SANTA CLARA [illegible], CIUDAD MONTES [illegible], PLAZA JORGE E. CAIALLER [illegible], ESTADIO OLAYA HERRERA [illegible]



Índice de cumplimiento de entregables contractuales.

Formula: No. de entregables planificados Vs total de entregables radicados y aceptados sin observaciones.

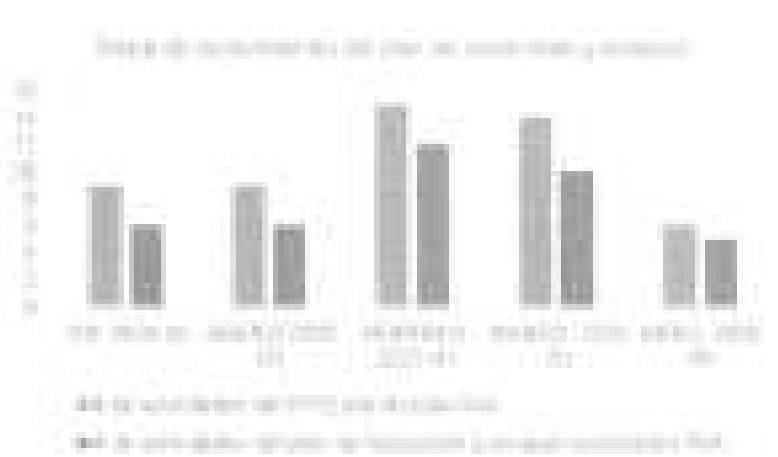
PERIODO	ENTREGABLES PLANIFICADOS	ENTREGABLES ENTREGADOS	RESULTADO	META	CUMPLE	ANÁLISIS
NOV 2024 (1)	N/A	N/A	N/A	80%	N/A	Aun no aplica, empieza a medir a partir del proximo periodo.
DIC 2024 (2)	5.00	0	0%	80%	NO	Durante este periodo no se cumplió oportunamente con los entregables contractuales.
ENERO 2025 (3)	5.00	0	0%	80%	NO	Durante este periodo no se cumplió oportunamente con los entregables contractuales.
FEBRERO 2025 (4)	5.00	5.00	100%	80%	SI	Durante este periodo si se cumplió con la entrega oportuna de todos los entregables contractuales.
MARZO 2025 (5)	5.00	4.00	80%	80%	SI	[illegible]
ABRIL 2025 (6)	5.00	4.00	80%	80%	SI	[illegible]



Índice de cumplimiento del plan de inspección y ensayos.

Formula: No. de actividades del plan de inspección y ensayos ejecutadas Vs las actividades del plan de inspección y ensayos planificadas.

PERIODO	# de actividades del PIYE planificadas	# de actividades del plan de inspección y ensayos ejecutadas	RESULTADO	META	CUMPLE	ANÁLISIS
NOV 2024 (1)	N/A	N/A	N/A	100%	N/A	Durante esta fase del proyecto aun no se encuentra aprobado el plan de calidad, ni se cuenta con el plan de inspección y ensayos.
DIC 2024 (2)	8	5	[illegible]	100%	NO	[illegible]
ENERO 2025 (3)	8	5	[illegible]	100%	NO	[illegible]
FEBRERO 2025 (4)	15	12	80%	100%	NO	[illegible]
MARZO 2025 (5)	14	10	71%	100%	NO	[illegible]
ABRIL 2025 (6)	6	5	83%	100%	NO	[illegible]



Índice de Satisfacción del ciudadano y partes interesadas pertinentes.

Formula: No. de encuestas de satisfacción con calificación buena Vs el total de encuestas de satisfacción.

PERIODO	# de encuestas	No encuestas de satisfacción con calificación buena	RESULTADO	META	CUMPLE	ANÁLISIS
NOV 2024 (1)	N/A	N/A	N/A	80%	N/A	Aun no se han realizado encuestas de satisfacción.

1538

DIC 2024 (3)	N/A	N/A	100	90%	100	Aún no se han realizado encuestas de satisfacción.
ENERO 2025 (1)	N/A	N/A	100	90%	100	Aún no se han realizado encuestas de satisfacción.
FEBRERO 2025 (4)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Aún no se han realizado encuestas de satisfacción.
MARZO 2025 (5)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Aún no se han realizado encuestas de satisfacción.
ABRIL 2025 (6)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Aún no se han realizado encuestas de satisfacción.

Índice de Satisfacción del cliente y partes interesadas pertinentes. PQRFS						
Formula: No. de PQRFS resueltas efectivamente fin cubal de PQRFS recibidas.						
PERIODO	# PQRFS recibidas en el periodo.	PQRFS resueltas efectivamente	RESULTADO	META	CUMPLE	ANALISIS
NOV 2024 (1)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Para el presente periodo no se generó PQRFS.
DIC 2024 (2)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Para el presente periodo no se generó PQRFS.
ENERO 2025 (1)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Para el presente periodo no se generó PQRFS.
FEBRERO 2025 (4)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Para el presente periodo, CONSORCIO SELECTOR SAC no realizo PQRFS, sin embargo, se apoyó al SIPE en la gestión de 1 PQRFS que llegó a la entidad.
MARZO 2025 (5)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Para el presente periodo no se generó PQRFS.
ABRIL 2025 (6)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Para el presente periodo no se generó PQRFS.

Índice de Salidas No Conformes						
Formula: No. de salidas no conformes eliminas Vs el No de Salidas No Conformes.						
PERIODO	# de Salidas No Conformes	No. de salidas no conformes eliminas	RESULTADO	META	CUMPLE	ANALISIS
NOV 2024 (1)	N/A	N/A	100	90%	N/A	Durante el presente periodo, no se generó no salidas no conformes
DIC 2024 (2)	1	0	0%	90%	NO	Durante el presente periodo, se inició con la toma de la acción correctiva por la salida no conforme detectada el periodo anterior del incumplimiento de los parámetros establecidos en cartilla, aun no se ha dado la eficacia de la acción tomada.
ENERO 2025 (1)	1	0	0%	90%	NO	Durante el presente periodo, se dio fin con el cierre de la acción correctiva por la salida no conforme detectada el periodo anterior del incumplimiento de los parámetros establecidos en cartilla, aun no se ha dado la eficacia de la acción tomada.
FEBRERO 2025 (4)	4	4	100%	90%	SI	Para el presente periodo, se incluye dentro de las SNC los presuntos incumplimientos, el mismo ya está gestionado por parte de gerencia el tratamiento para tomar la acción correctiva. Respecto al total de las 4 SNC generadas en el periodo 4 han sido eficaces. Cabe anotar la reiterancia de la CNC de presuntos incumplimientos, con el cual el CONSORCIO ADHIERE por el alza del cuidado del y atención a la toma de la acción correctiva.
MARZO 2025 (5)	Ind.	N/A	1+%	70%	NM	Para el presente periodo, se hace seguimiento a las 4 SNC. La SNC respecto a los presuntos incumplimientos, se esta gestionando por parte de la gerencia, quienes han tomado las correcciones necesarias, una vez tenga la información propia para cerrar la trazabilidad la acción correctiva.
ABRIL 2025 (6)	N/A	N/A	1+%	90%	NM	Para el presente periodo, se hace seguimiento a las 4 SNC. La SNC respecto a los presuntos incumplimientos, se esta gestionando por parte de la gerencia, quienes han tomado las correcciones necesarias, sin embargo, considerando discusión de análisis con el área jurídica que no ha efectuado acción correctiva.

Índice de mejora continua						
Formula: No de indicadores de gestión que cumplieron con la meta Vs el total de indicadores.						
PERIODO	# total de indicadores.	No. indicadores de gestión que cumplieron con la meta	RESULTADO	META	CUMPLE	ANALISIS
NOV 2024 (1)	Ind.	N/A	1.00	90%	N/A	Durante el mes del presente, en este periodo de 11 días de ejecución, de los 7 indicadores, no aplica el alcance al periodo
DIC 2024 (2)	8	8	80	90%	NO	De los indicadores propuestos solo aplicaron al periodo 8, de los cuales 3 cumplieron con la meta y 2 no, por lo cual no se alcanzó la meta.
ENERO 2025 (1)	5	3	60	90%	NO	De los indicadores propuestos solo aplicaron al periodo 5, de los cuales 3 cumplieron con la meta y 2 no, por lo cual no se alcanzó la meta.
FEBRERO 2025 (4)	9	8	89%	90%	SI	De los 9 indicadores propuestos que aplicaron a este periodo 8 no cumplieron con la meta establecida.
MARZO 2025 (5)	9	7	78%	90%	NO	De los 9 indicadores propuestos que aplicaron a este periodo, solo 7 cumplió con la meta por lo cual se seguirá trabajando en el plan de acción propuesto en aras de mejorar los diferentes procesos
ABRIL 2025 (6)	9	7	78%	90%	NO	De los 9 indicadores propuestos que aplicaron a este periodo, solo 7 cumplió con la meta por lo cual se seguirá trabajando en el plan de acción propuesto en aras de mejorar los diferentes procesos





ANEXO 12

AUDITORIA

	PROGRAMACIÓN AUDITORIAS	Código:	FO-MC-03
		Versión:	01
		Fecha	23/12/2024

PERÍODO:30%

Objetivo: Verificar y evaluar la implementación del plan de calidad con el fin de determinar la conformidad o no de los requisitos especificados de acuerdo con lo establecido en la norma NTC ISO 9001:2015 y en los requisitos contractuales; y así detectar falencias y generar las acciones que conlleven a la mejora continua asegurando la eficacia del Plan de Calidad aportado por CONSORCIO BELZCON IDRD 1.

PROCESO/ ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AUDITORES	AUDITADOS	FECHA	EJECUTADA	
					SI	NO
PLAN DE CALIDAD "Mantenimiento, adecuación, reparación y recuperación de la infraestructura de los parques que integran el sistema distrital de parques administrados por el IDRD".	ENRIQUE GUZMAN Y PATRICIA SERRANO ESPINEL	LAURA MILENA RAMIREZ QUIMBAYO	EQUIPOS CONSORCIO BELZCON IDRD 1	UN DÍA EN LA SEMANA DEL 19 AL 23 DE MAYO		

Comentarios: _____

APROBADO POR:

FECHA: 5/05/2025

1541

PLAN DE AUDITORÍA		
PROYECTO INTEGRAL DE REVITALIZACIÓN URBANA EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL		
CLIENTE: CONSORCIO UNIOBRAS NOVA URBANO	**Elaborado: 11122024**	**Versión 0**

Reunión de Apertura

Día	Mes	Año	Hora
23	05	2025	8:30AM

Reunión de Cierre

Día	Mes	Año	Hora
23	05	2025	4:30PM

Procesos / Áreas
PROCESO: OBRAS CONTRATO IDRD-SG-4060-2024
AREA: Control y aseguramiento de la Calidad de Obra.

Objetivos

Verificar la conformidad en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, normativas y propias del Contrato para garantizar el aseguramiento y control de calidad de la obra.

Alcance
CONTRATO IDRD-SG-4060-2024 "Mantenimiento, adecuación, reparación y recuperación de la infraestructura de los parques que integran el sistema distrital de parques administrados por el IDRD.

Documentos de referencia
Contrato, Plan de calidad, Plan de Ensayos, Anexo Técnico, Normatividad aplicable, Especificaciones Tecnicas, Norma ISO 9001:2015

Auditores	Cargo Auditado	Hora de Inicio
Reunión de inicio y Contextualización de las obras.	Todos	08:30 – 9:00am
Revisión Plan de Calidad y plan de ensayos de la obra y validación del mismo.	Profesional de Calidad o su representante	9:30 -12:00m
Revisión documental asociada a plan de calidad y plan de ensayos. (requisitos Anexo Técnico vs registros de Calidad)	Profesional de Calidad/ residente de obra	
Revisión de Laboratorio y equipos de inspección y ensayos.	Profesional de Calidad	13:00-14:00pm
Visita a obra, verificación de procesos constructivos.	Residente de Obra	
Revisión documental soporte de procesos constructivos evidenciados en campo. (Liberaciones, formatos de control y chequeo)	Profesional de Calidad/ residente de obra	14:00 – 15:30
Elaboración de informe preliminar de auditoria	Auditor	15:30-16:00
Reunión de cierre de auditoria	Todos	16:00-16:30

Día	Mes	Año
23	05	2025

Nota: *El informe será entregado 8 días hábiles posterior a la ejecución de la auditoria. Los planes de acción se deben desarrollar con la metodología y formatos internos de la compañía.*

Auditor Líder: **LAURA RAMIREZ Q**

1592

LAURA MILENA RAMIREZ QUIMBAYO

Ingeniera Civil- Esp. Gerencia Sistemas Integrados de Gestión

(+57) 310 337 8617 • 7227485 [Bogotá D.C, Colombia]
| lauramrq@hotmail.com |



Ingeniera Civil, Especialista en Sistemas Integrados de Gestión, con amplia experiencia laboral desempeñando funciones de coordinación de personal; Dirección de estimación y control presupuestal; dirección de aseguramiento y control de calidad; participación en la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de ingeniería para el sector de construcción, eléctrico y Oil & Gas; elaboración de especificaciones técnicas; elaboración y cumplimiento de indicadores; adherencia e interpretación de normas técnicas nacionales e internacionales NSR-10, ASTM, ACI, API, ASME. Con habilidades de liderazgo, compromiso, autonomía, orientación a resultados, capacidad de análisis y manejo de recursos.

Huella profesional

Profesional Revisión, Formulación y Proyección de Presupuestos (PSP)

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE IDRD Sector Publico. (⌛ Enero 2025 -Marzo 2025)

Cesión de Contrato Prestación de servicios profesionales para la estructuración seguimiento de procesos de selección del proyecto de Inversión

Profesional Formulación y Proyección de Presupuestos (PSP)

CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR Sector Publico. (⌛ Julio 2024 -Actualmente)

Profesional Técnico en los contratos de infraestructura, en la formulación, proyección, ajuste, y revisión de los presupuestos. Dentro de la formulación y ejecución de los proyectos, de la Dirección de Mejoramiento de Barrios.

Profesional de Presupuestos

CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR Sector Publico. (⌛ Marzo2024 -Julio2024)

Profesional Técnico en los contratos de infraestructura, en la formulación, proyección, ajuste, y revisión de los presupuestos. Dentro de la formulación y ejecución de los proyectos, de la Dirección de Mejoramiento de Barrios.

Director de Calidad

CONCESIONARIA FERREA DE OCCIDENTE Sector Privado. (⌛ Sep2023 – Ene 2024)

Liderar el área de Calidad de la Concesionaria Férrea de occidente, encargada del proyecto Regiotram de Occidente (tren ligero) que une Bogotá y la Sabana por el Occidente 40kms . Dirigir el equipo de laboratorio de suelos y concretos y los profesionales QA/QC de cada uno de los frentes de Obra (Patio taller, línea férrea, puentes y Calidad transversal)

A cargo de los ajustes y elaboración del plan de Calidad del proyecto V6 y V7, plan de inspección y pruebas Puentes y concretos, plan de verificación y Arranque, Diseños de mezcla de concretos y morteros para todas las estructuras, caracterización y clasificación de materiales granulares y pétreos.

Profesional de apoyo de seguimiento y control técnico de los presupuestos de los contratos y convenios de conservación (PSP)

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO (IDU). Sector Publico. (⌛ Julio2022 – Mar 2023 y Abril 2023- Septiembre 2023)

Prestar servicios profesionales para apoyar las gestiones de seguimiento y control técnico de los presupuestos de los contratos y convenios de conservación a cargo de la subdirección técnica.

Profesional de apoyo de precios unitarios y presupuestos para la ejecución de los contratos de obra e interventoría. (PSP)

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO (IDU). Sector Publico. (⌛ May2021 – Jun 2022)

Prestar servicios profesionales de apoyo para consolidar, revisar y elaborar los precios unitarios y presupuestos para la ejecución de los contratos de obra e interventoría a cargo de la Subdirección Técnica de Mantenimiento del Subsistema de Transporte.

Formación:

Especialización en Gestión Integrada QHSE, con énfasis en Calidad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional. Escuela colombiana de Ingeniería. (2007)

Profesional en Ingeniería Civil. Universidad Católica de Colombia (2001)

Otros Estudios:

- **Inglés B1 ILUD** (Junio2021)
- **Diplomado en BIM con Revit®** (Universidad Cataluña Jun 2023)
- **Gestión de Proyectos** (abril 2023) U Cataluña
- **Supervisión de Contratos (junio 2022)** secretaria Jurídica Distrital Alcaldía Bogotá
- **Curso SST** 50 Horas SENA (2020)
- **Costos y Presupuestos** Edificaciones SENA (2020)
- **Curso de Gerencia de Proyectos con MS Project 2013**. (2014)
- **Curso Avanzado de Análisis de Laboratorio**. (2016) Asocreto
- **Curso de actualización Interpretación de normas ISO 9001:2015 y 14001:2015**, actualización Auditor Interno. (2016)
- **Curso de interpretación de la sección IX del código ASME:** Calificación de soldadura. (2012)
- **Curso de PNL**(2023) U. Cataluña

1593

Profesional de Apoyo a la Supervisión (PSP)

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO (IDU). Sector Publico. (Σ May2020 – Mar2021)
prestar servicios profesionales para apoyar la supervisión a los contratos de interventoría de media y baja complejidad de las obras que se ejecutan en el idu. de los procesos y contratos a cargo de la Subdirección Técnica de Mantenimiento del Subsistema de Transporte.

Residente de Obra

SAINC S.A. Sector construcción. (Σ Oct2016 – Dic2021)
Contrato para la Construcción por el Sistema de Administración Delegada del Proyecto América Centro de Negocios. Que incluye un Centro Comercial de 4 pisos y 8 sótanos, una torre de 19 pisos y las vias aledañas.

Jefe QA/QC

CONALVIAS S.A. Sector construcción, infraestructura vial. (Σ Jun2016 – Oct2016)
Liderar la elaboración, implementación, control del plan de calidad y Plan de Inspección y Ensayos para el Proyecto, procurando el mantenimiento de los estándares y el mejoramiento continuo del sistema de gestión integral de la compañía; Seguimiento al Control en la instalación y ensayos de los materiales de acuerdo a los diseños de cada estructura, en el Contrato No. 13000277-OK-2013. Construcción de un sistema complementario de calles de rodaje en el costado occidental del aeropuerto internacional el dorado fase 1.

Coordinadora QA/QC

TECNICONTROL S.A. Consultoría e interventoría de proyectos. (Σ Sep2015 – Feb2016)
Coordinar las actividades realizadas por el equipo de QA/QC de la gestoría, con el objetivo de controlar y asegurar el cumplimiento de Especificaciones Técnicas y contractuales de la Gestoría y los planes particulares de cada Contrato de la gerencia de Soluciones integrales.

Profesional de Calidad

SNC LAVALIN-ITANSUCA. Consultoría en Gerencia de proyectos. (ΣFeb2014-Sep2015)
Liderar la ejecución de los procesos de control y aseguramiento de calidad Estratégica y Técnica para los Proyectos de cruce, variantes y reposiciones de poliductos y oleoductos de Antioquia y Caño Limón Coveñas, en todas las fases del Modelo de maduración de Proyectos.

Coordinador QA

SNC LAVALIN-ITANSUCA. Consultoría en Gerencia de proyectos. (ΣNov2012-Dic2013)
Direccionar al equipo de Calidad pertenecientes a la Gerencia de Proyectos durante el desarrollo de los procesos estratégicos y técnicos para los proyectos de cruce, variantes y reposiciones de poliductos y oleoductos enmarcados en el Contrato 52099394 con la VIT de Ecopetrol, en todas las fases del Modelo de maduración de Proyectos.

Gestor QA/QC

TECNICONTROL S.A. Consultoría e interventoría de proyectos. (Σ Ene2011 – Nov2012)
Realizar la interventoría Técnica de Calidad a los proyectos de adecuación de estaciones enmarcados en el Contrato 5209555 con la VIT de Ecopetrol, Visitas de Verificación y Control para entregar los proyectos al desarrollo del Precomisionamiento.

Profesional Junior Interventoría

SALGADO MELENDEZ Y ASOC. S.A Consultoría y Gerencia de proyectos. (Σ Sep2009 – Ene2011)
Realizar Gerencia e interventoría a los proyectos de Facilidades de superficie de la regional sur de la Gerencia Técnica de Desarrollo, implementar el Procedimiento de Terminación a la Construcción para contribuir al cumplimiento de las etapas de Precomisionamiento y Comisionamiento.

Software:

- Microsoft Office
- Project
- SAP
- Revit
- Orfeo
- BIM360

Conocimientos Especificos:

- Sistemas de Gestión ISO
- Normatividad Técnica NSR-10, INVIAS, IDU, ASTM, ACI, API, ASME, RETIE AREMA, UNE.
- Análisis de Riesgos
- Gerencia de proyectos y Maduración de Proyectos

Ingeniera Residente Senior de Calidad

CONALVIAS S.A. Sector construcción, infraestructura vial. (Jun2007 – Jul2009)
Liderar la elaboración, implementación, control del plan de calidad y Plan de Inspección y Ensayos para los Proyectos, mantenimiento de los estándares y mejoramiento continuo del SGI.
Contratos No Contrato IDU -138-2007 Adecuación de la Calle 26 (Avenida Jorge Eliécer Gaitán) al sistema Transmilenio en el tramo 2 comprendido entre la Carrera 97 y Transversal 76, en Bogotá.
Contrato MC-OP-06-06. Construcción del Corredor Troncal Sur y Obras Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali. Grupo 1: Calle 5 entre Carrera 52 y Carrera 82." "Contrato MC-OP-07-06. Construcción del Corredor Troncal Sur y Obras Complementarias del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali. Grupo 2: Calle 5/Carrera 100 entre Carrera 82 y Terminal Sur (calle 18)."
50 Y 52 Y Obras Complementarias Las Que Forman Parte Del Sistema Integrado De Transporte Masivo De Pasajeros De Santiago De Cali""Contrato No Mc-OP-02-07 Cuyo Objeto Es La Adecuación De Estudios Y Diseños Y Construcción De La Estación Terminal Intermedia Localizada En La Calle 5ta Entre Carreras
"Contrato MC-OP-06-2007. Adecuación de estudios y diseños y construcción del corredor troncal centro y obras complementarias del sistema integrado de transporte masivo de pasajeros de Santiago de Cali, en los siguientes tramos: Tramo 1 Avenida tercera Norte entre Avenida 2 Norte y Avenida 2 E Norte, Tramo 2: Avenida 3 Norte entre Calle 35 A Norte y calle 55 Norte"

Ingeniera de Proyectos Civiles y Coordinadora de QHSE

CAM - EMGESA. Sector eléctrico. (Nov2005 – Jun2007)
Coordinar el equipo de CSMS para el desarrollo del la Interconexión Eléctrica de 34.5 KV entre la Hidroeléctrica Betania y la subestación eléctrica del VISO en Yaguará Huila para Petrobras UNCOL.

Otras Experiencias

Supervisor HSEQ

CONSORCIO PROYDSA. Sector eléctrico. (Ene2005 – Nov2005)

Asistente de HSEQ

INGECONTROL LTDA. Consultoría e interventoría de proyectos. (Nov2003 – Dic2004)

Asistente SISOMA

UNIÓN TEMPORAL MHC. Sector construcción. (Ago2003 – Oct2003)

Asistente de Interventoría – Representante de Calidad

CIARQUELET LTDA. Sector construcción. (Ene2003 – Ago2003)

Encargada de Calidad

INGECONTROL LTDA. Consultoría e interventoría de proyectos. (Sep2002 – Dic2002)

Ingeniera de Aseguramiento de Calidad

UNION TEMPORAL PUENTE CALLE 170. Construcción (Mayo2002 – Sept2002)

Áreas de Trabajo:

- Servicios de Consultoría
- Gerencia y Ejecución de Proyectos

Habilidades:

- Liderazgo
- Capacidad analítica.
- Capacidad de negociación.
- Inteligencia emocional
- Identificación de oportunidades
- Toma de decisiones
- Trabajo en equipo

Referencias. A solicitud.

Experiencias Freelance /Consultor Calidad

Instituto Tecnológico Los Andes Realización de auditoria interna anual 2020-2021-2022 resolución 0312-2019

Dromos (🗓 Julio 2022) Realización de auditoria interna para preparación de la recertificación 2021 Verificar la conformidad del sistema de gestión en la ejecución de las actividades de explotación, producción, comercialización y suministro de agregados pétreos producción de agregados pétreos (gruesos y finos) y producción y/o suministro y comercialización de mezclas asfálticas.

Consulta A&S (🗓 Junio 2021 – Septiembre 2021) *Prestar servicios Profesionales en la Coordinación Estándares de Calidad.CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 030. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. Realizar la interventoría Técnica, Financiera, Contable, Jurídica y Administrativa, a los siguientes contratos, del Departamento Administrativo Dirección Nacional de Inteligencia, en desarrollo de la Fase II Etapa II del proyecto de construcción de la Sede Definitiva Operativa SOD ubicado en el municipio de Funza Cundinamarca.*

C&G Ingeniería Planificación y ejecución de Auditorias técnicas Contractuales de Calidad requeridas por el IDRD al 30% de la Construcción de los Parques Vecinales de Atalayas 1 y 2.

CONSORCIO CAPITAL Planificación y ejecución de la auditoria Técnica Contractual de Calidad al 60% de la Construcción del centro recreativo, deportivo y cultural en el parque el Tunal. CEFE.

CAICOL, (🗓 **Febrero 2019**) Asesoría, elaboración y revisión del Plan de Calidad para el proceso Licitatorio No. 021 de 2017 – 2018 con el municipio de Mosquera, cuyo objeto es *"SELECCIÓN DE CONTRATISTA MEDIANTE LICITACIÓN PÚBLCA PARA CONTRATAR LA "CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS.*

BVQI Certificación. **Sector Consultoría. (🗓 mayo 2018 – Febrero 2019)**

Revisor Técnico administrativo, Validación de las auditorias de Certificación, recertificación y Seguimiento de empresas con código 28 de construcción e Ingeniería, Oil & Gas bajo las normas ISO9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 y los requisitos Técnicos y legales aplicables nacionales e internacionales. Para la emisión del certificado o validación del trámite.

CONSORCIO
SANTA TERESA 28

NIT. 901.888.461-1

IDRD-4080-G2-2024-530

Bogotá D. C., 01 de julio de 2025

Señores:
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
Atn. RODRIGO ALBERTO MANRIQUE FORERO
Subdirector técnico de parques
La ciudad

Referencia: Contrato No. IDRD-SG-4060-2024, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REPARACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS PARQUES QUE INTEGRAN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES ADMINISTRADOS POR EL IDRD."**

Asunto: **REMISION INFORMES MENSUALES DE OBRA No. 6**

Cordial saludo,

Por medio de la presente se remiten los informes de obra No. 6, realizados por el CONSORCIO BELZCON IDRD 1, correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de abril de 2025 y el 30 de abril de 2025:

INFORME	FOLIOS
COMPONENTE SST	1 – 424 – (02) tomos
COMPONENTE SOCIAL	425 – 477 folios – (01) tomo
COMPONENTE AMBIENTAL	478 – 573 folios – (01) tomo
COMPONENTE TÉCNICO	574 – 942 folios - (02) tomos + 1CD
COMPONENTE CALIDAD	943 – 1596 folios – (04) tomos

Sin otro particular,

RAUL ORLANDO DELGADO CABIATIVA
Representante Legal

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20252100281732 Código Web: UE#s5Q
FECHA 01-07-2025 15:10:18 FOLIOS: 1597
RADICADOR: LAURA NATALIA MANCHA QUINTERO
REMITENTE: DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
ASUNTO: CONSORCIO SANTA TERESA 28 RAUL ORLANDO
REMISIÓN INFORME MENSUAL DE OBRA N°6
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

Anexos: Lo referido en (1596) folios – (38) tomos + 1CD
Con copia: N/A
Elaboró: KA
Revisó: N/A

CONSORCIO
SANTA TERESA 28

NIT. 901.888.461-1

IDRD-4080-G2-2024-530

Bogotá D. C., 01 de julio de 2025

Señores:
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
Atn. RODRIGO ALBERTO MANRIQUE FORERO
Subdirector técnico de parques
La ciudad

Referencia: Contrato No. IDRD-SG-4060-2024, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REPARACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS PARQUES QUE INTEGRAN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES ADMINISTRADOS POR EL IDRD."**

Asunto: **REMISION INFORMES MENSUALES DE OBRA No. 6**

Cordial saludo,

Por medio de la presente se remiten los informes de obra No. 6, realizados por el CONSORCIO BELZCON IDRD 1, correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de abril de 2025 y el 30 de abril de 2025:

INFORME	FOLIOS
COMPONENTE SST	1 – 424 – (02) tomos
COMPONENTE SOCIAL	425 – 477 folios – (01) tomo
COMPONENTE AMBIENTAL	478 – 573 folios – (01) tomo
COMPONENTE TÉCNICO	574 – 942 folios - (02) tomos + 1CD
COMPONENTE CALIDAD	943 – 1596 folios – (04) tomos

Sin otro particular,

RAUL ORLANDO DELGADO CABIATIVA
Representante Legal

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20252100261732 Código Web: UE#s5@
FECHA:01-07-2026 15:10:18 FOLIOS: 1597
RADICADOR: LAURA NATALIA MAHECHA QUINTERO
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
REMITENTE: CONSORCIO SANTA TERESA 28 RAUL ORLANDO
ASUNTO: REMISIÓN INFORME MENSUAL DE OBRA N°6
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

Anexos: Lo referido en (1596) folios – (10) tomos + 1CD
Con copia: N/A
Elaboró: KA
Revisó: N/A