OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, CANALES, BOXCOULVERT, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA IX, EN TODAS LAS LOCALIDADES Y CORREGIMIENTOS DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MÓDULOS I, II, III, IV, V Y VI.

INFORME MENSUL DE OBRA

LOCALIZACIÓN: Barranquilla, Atlántico- Colombia

BARRANQUILLA, ATLANTICO- COLOMBIA

OCTUBRE 2025

INTRODUCCIÓN

El **informe mensual de avance del proyecto** de pavimentación en concreto hidráulico para el Programa de Barrios a la Obra Etapa IX Módulo III en las localidades Metropolitanas del Distrito de Barranquilla será una herramienta clave para el seguimiento y gestión eficiente del proyecto. Este documento permitirá actualizar periódicamente la información sobre el estado de ejecución, identificando avances, dificultades, y ajustes necesarios para cumplir con los objetivos técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

1. OBJETO:

Obras de construcción y/o reconstrucción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías urbanas, canales, Boxcoulvert, y obras complementarias para el programa barrios a la obra etapa IX, en todas las localidades y corregimientos del distrito de barranquilla. módulos I, II, III, IV, V Y VI.

2. ALCANCE:

El proyecto se encuentra localizado en la ciudad de Barranquilla en dos etapas una etapa de Reparcheo de pavimento malla vial en las localidades norte-este en los barrios: Riomar (Altos de Riomar, Golf, el Limoncito y Riomar) Norte Centro Histórico (Alto Prado, America, Barrio Abajo, Bellavista, Betania, Boston, Centro, Ciudad jardín e Industrial vía 40) y la segunda etapa Pavimentación en las localidades de metropolitana (Villa San Carlos, Villa Sevilla y Villa Blanca), Riomar (La playa, Las Flores y San Salvador), Norte Centro Histórico (Abajo, Barlovento, Campo Alegre, El Rosario, El Golf, La Concepción, Modelo, Montecristo, Recreo, San Francisco, Tres Ave María y Villa Nueva) y sur occidente (Buena Esperanza, Carlos Meisel, Ciudad Modesto, Cordialidad, Cuchilla de Villate, El Bosque, El Carmen, El Pueblo, El Romance y El Rubí)

A continuación, se presentará la ubicación de los 21 barrios donde se desarrollará el proyecto por localidad:

- Las Flores
- Villa Sevilla
- Villa Blanca
- Barrio Abajo
- Barrio Barlovento
- Campo Alegre
- El Rosario
- El Golf
- La Concepción
- Montecristo
- El Recreo
- Tres Ave Maria
- Villa Country

- Villanueva
- Barrio la Playa
- San Salvador
- Buena Esperanza
- El Bosque
- Carlos Meisel
- El Romance

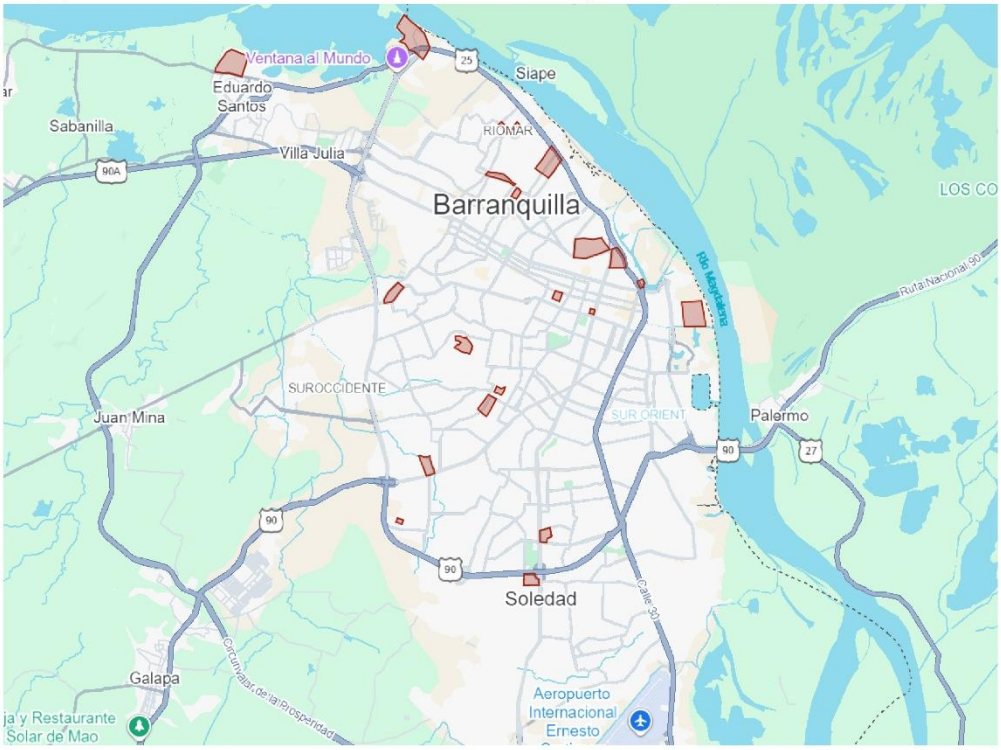


Ilustración 1.Localizaciones de los barrios

3. GENERALIDADES

En la siguiente tabla se recopila información clave sobre el desarrollo del proyecto, incluyendo las fechas de inicio, terminación, prórrogas, suspensiones y reinicios. Este registro ofrece una visión estructurada del historial de ejecución, facilitando el seguimiento y la toma de decisiones para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Tabla 1. Información general del contrato de obra modulo III

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA MODULO III	
Contrato No.:	LP-026-2024
Contratante:	Distrito de Barranquilla
Contratista:	UNION TEMPORAL PAVIMENTO 2025
Supervisor:	María Teresa Fernández Iglesias, Secretaria General del Distrito de Barranquilla
Interventoría:	Juan Sanper, EDUBAR S.A.
Objeto:	Obras de construcción y/o reconstrucción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías urbanas, canales, Boxcoulvert, y obras complementarias para el programa barrios a la obra etapa IX, en todas las localidades y corregimientos del distrito de barranquilla. módulos I, II, III, IV, V Y VI.
Valor Inicial del Contrato:	$ 52.104.102,82
Fecha de Suscripción:	21 abril de 2025
Fecha de Inicio:	15 de mayo de 2025
Fecha de Terminación Inicial:	11 de noviembre de 2026
Prórroga No. 1:	N/A
Fecha de Terminación según Prórroga No. 1:	N/A

4. INFORMACION TECNICA

El apartado de Información Técnica recopila los datos clave sobre el desarrollo del proyecto, proporcionando un seguimiento detallado de su ejecución. Se incluirá un análisis del avance físico de las obras, reflejando el progreso alcanzado en comparación con la planificación inicial. Además, se presentarán las cantidades ejecutadas a la fecha, permitiendo evaluar el cumplimiento de los objetivos constructivos.

En el mes de octubre continuamos con los tramos de los frentes de Reparcheo, Campo Alegre, Buena Esperanza, Villa San Carlos, La Concepción, Las Flores y Villa del Rosario. En el sector de Villa San Carlos se presentó un tramo adicional no contemplado contractualmente, el cual fue incorporado tras validación técnica en campo. Asimismo, en Campo Alegre se ejecutaron nuevos tramos de reparcheo, atendiendo condiciones puntuales de deterioro que requerían intervención inmediata para garantizar la transitabilidad y seguridad vial.

Tabla 2. Porcentaje ejecutado reparcheo Barranquilla

REPARCHEO NORTE DE BARRANQUILLA		
	CANTIDADES	**OCT-25**
INICIAL (M2)	13500	
EJECUTADO (M2)		13500
%EJECUTADO		100%

Las cantidades ejecutadas a presentar a continuación son los barrios: El Bosque, Carlos Meisel, El Romance, Campo Alegre y Las Flores, Villa San Carlos, Buena Esperanza y la Concepción.

Tabla 3.Construcción de Pavimento barrio el Bosque

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO									
BARRIO	EL BOSQUE								
TRAMO	72					67	70	NP	TOTAL
ACTIVIDAD	CALLE 64 B ENTRE 14-13B	CALLE 64 B ENTRE 13B-13	CALLE 64 B ENTRE 13-12A	CALLE 64 B ENTRE 12A-12	CALLE 64 B ENTRE 12-11	CARRERA 11 ENTRE CALLE 64B Y BOLSILLO	CALLE 75 DIAGONAL 9 CON CARRERA 64B	CARRERA 13 ENTRE 64 Y 63C	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	110	64	43	53	113	50.4	56	75.1	454.5
DEMOLICION (5%)	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	35%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	70%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	70%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	70%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	70%
FLUIDO S-C (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	70%
PAVIMENTO (35%)	35.0%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	245%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	70%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tabla 4.Construcción de Pavimento barrio Villa San Carlos

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO				
BARRIO	VILLA SAN CARLOS			
TRAMO	1	2	NP	**TOTAL**
ACTIVIDAD	**CALLE 99C ENTRE CARRERAS 1 SUR Y 3 SUR**	**CALLE 99B ENTRE CARRERAS 1 SUR Y 3 SUR**	**CARRERA 3 SUR ENTRE 99B1 Y 98**	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	186.6	0	142	328.6
DEMOLICION (5%)	0%	0%	0%	0%
NIVEL Y REPLANTEO (5%)	10%	0%	10%	10%
EXCAVACION (10%)	10%	0%	10%	10%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	0%	8%	10%
RELLENO (10%)	10%	0%	0%	10%
FLUIDO S-C (10%)	10%	0%	6%	10%
PAVIMENTO (35%)	35.0%	0%	20.0%	35.0%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	3%	0%	0%	3%
PORCENTAJE EJECUTADO	**88%**	**0%**	**54%**	**73%**

Tabla 5.Construcción de pavimento barrio las Flores

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO						
BARRIO	LAS FLORES					
TRAMO	47		48	45	44	**TOTAL**
ACTIVIDAD	**CRA 79 ENTRE VIA 40 A CALLE 108A**	**CRA 79 ENTRE CALLE 108A y 108**	**CRA 89 ENTRE CL 106 AL RIO**	**CALLE 110 ENTRE CR 91 A LA CIENAGA**	**CALLE 109 ENTRE CR 81D A VIA 40**	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	170	102	70	466	70	878
DEMOLICION (5%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	15%	15%	15%	15%	0%	60%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	10%	0%	40%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	10%	0%	40%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	10%	0%	40%
FLUIDO o S-C (10%)	10%	10%	10%	10%	0%	40%
PAVIMENTO (35%)	35%	35%	35%	35%	0%	140%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	10%	8%	0%	38%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**100%**	**98%**	**0%**	**91%**

Tabla 6.Construcción de pavimento barrio el Buena Esperanza

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO		
BARRIO	BUENA ESPERANZA	
TRAMO	50	**TOTAL**
ACTIVIDAD	**CARRERA 15A ENTRE CALLES 63B Y 64B**	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	228	228
DEMOLICION (5%)	5%	0%
NIVEL Y REPLANTEO (5%)	5%	0%
EXCAVACION (10%)	10%	0%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	0%
RELLENO (10%)	10%	0%
FLUIDO S-C (10%)	10%	0%
PAVIMENTO (35%)	35.0%	0.0%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	3%	0%
PORCENTAJE EJECUTADO	**88%**	**88%**

Tabla 7.Construcción y reconstrucción de pavimento barrio Campo Alegre

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO					
BARRIO	CAMPO ALEGRE				
TRAMO	13	14	15	16	
ACTIVIDAD	**CALLE 84 ENTRE CARRERAS 39 Y 41**	**CARRERA 40 ENTRE CALLES 84 Y 84A (RECONSTRUCCION)**	**CARRERA 40A ENTRE CALLES 84 Y 84B (RECONSTRUCCION)**	**CARRERA 41 ENTRE CALLES 84 Y 84A (RECONSTRUCCION)**	**TOTAL**
LONGITUD EJECUTADA (ML)	380	106	110	160	756
DEMOLICION (5%)	5%	5%	0%	10%	20%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	10%	5%	0%	5%	20%
EXCAVACION (10%)	10%	9%	0%	10%	29%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	8%	0%	10%	28%
RELLENO (10%)	10%	0%	0%	10%	20%
FLUIDO o S-C (10%)	10%	0%	0%	9%	19%
PAVIMENTO (35%)	34%	0%	0%	32%	66%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	3%	0%	0%	0%	3%
PORCENTAJE EJECUTADO	**92%**	**27%**	**0%**	**86%**	**68%**

Tabla 8.Construcción de Pavimento barrio La Concepción

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO			
BARRIO	CONCEPCION		
TRAMO	19		**TOTAL**
ACTIVIDAD	**CALLE77B ENTRE CARRERA 70 Y 74**	**CARRERA 70 ENTRE CALLE 77 Y 77B**	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	392	92.3	484.3
DEMOLICION (5%)	5%	5%	5%
NIVEL Y REPLANTEO (5%)	5%	5%	5%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	7%	10%
RELLENO (10%)	10%	0%	10%
FLUIDO S-C (10%)	10%	10%	10%
PAVIMENTO (35%)	35.0%	30.0%	35.0%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	5%	0%	5%
PORCENTAJE EJECUTADO	**90%**	**67%**	**86%**

Tabla 9. Construcción de Pavimento barrio El Romance

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO						
BARRIO	EL ROMANCE					
TRAMO	76	78	79	80	REPARCHEO	**TOTAL**
ACTIVIDAD	**CRA 6 H ENTRE CL 91 AL ARROYO**	**CRA 6E-2 ENTRE CL 90 A 91**	**CRA 6J-1 ENTRE CL 90B A 91**	**CALLE 90 B ENTRE CR 6E-2 A 6J-1**	**CALLE 89A-1 ENTRE CR 6E-2 A 6H**	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	180	78	40	216	15	529
DEMOLICION (5%)	5%	5%	5%	5%	5%	25%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
FLUIDO o S-C (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
PAVIMENTO (35%)	35%	35%	35%	35%	35%	175%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	10%	10%	10%	50%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Tabla 10.Construcción de Pavimento barrio Carlos Meisel

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO				
BARRIO	CARLOS MEISEL			
TRAMO	52	53	REPARCHEO	**TOTAL**
ACTIVIDAD	**CRA 23 C ENTRE 74 B - 74 C**	**CRA 24 C ENTRE 74 B - 74 C**	**CLL 25 A ENTRE CRA 24 A - 24B**	
LONGITUD EJECUTADA (ML)	130	60	50	240
DEMOLICION (5%)	5%	5%	5%	15%
NIVEL Y REPLANTEO (10%)	10%	10%	10%	30%
EXCAVACION (10%)	10%	10%	10%	30%
TUBERIA Y ALCANTARILLADO (10%)	10%	10%	10%	30%
RELLENO (10%)	10%	10%	10%	30%
FLUIDO o S-C (10%)	10%	10%	10%	30%
PAVIMENTO (35%)	35%	35%	35%	105%
ANDENES Y BORDILLO (10%)	10%	10%	10%	30%
PORCENTAJE EJECUTADO	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

5. ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS.

En este apartado se documentan los ensayos de laboratorio efectuados para verificar la calidad del material. Se incluyen pruebas fundamentales como análisis de granulometría, CBR y otras verificaciones técnicas clave.

5.1. Barrio Buena Esperanza

Dentro de este apartado se incluyen mediciones de densidad del suelo y materiales, proporcionando información clave sobre la compactación y estabilidad del terreno, garantizando condiciones óptimas para la pavimentación.

REFERENCIA: CARRERA 15 A entre CALLE 64 B y 63 B - BUENA ESPERANZA				
ENSAYO N°	**1**	**2**	**3**	**4**
LOCALIZACION				
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7035	7034	6982	6981
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3445	3417	3420	3422
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3590	3617	3562	3559
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	1936	1963	1908	1905
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1373	1392	1353	1351
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	2813	2816	3028	3033
% HUMEDAD	9,0	9,5	8,6	9,4
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2581	2572	2788	2772
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,88	1,85	2,06	2,05
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	95,90	94,25	105,13	104,69
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 2.Resultado de densidades barrio Buena Esperanza

REFERENCIA: CARRERA 15 A entre CALLE 64 B y 63 B - BUENA ESPERANZA

ENSAYO N°	1	2	3	4	5
LOCALIZACION					
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7245	7233	7223	7195	7194
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3510	3532	3593	3575	3570
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3735	3701	3630	3620	3624
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2081	2047	1976	1966	1970
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1476	1452	1401	1394	1397
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3054	3036	3113	3016	3238
% HUMEDAD	9,4	8,1	8,2	9,5	10,0
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2792	2809	2877	2754	2944
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,89	1,93	2,05	1,98	2,11
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	96,50	98,70	104,74	100,79	107,49
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%	195%
CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Ilustración 3.Resultado de densidades barrio Buena Esperanza

REFERENCIA: CARRERA 15 A entre CALLE 64 B y 63 B - BUENA ESPERANZA

ENSAYO N°	1	2	3	4	5
LOCALIZACION					
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7121	7035	7034	7095	7092
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3488	3485	3486	3488	3479
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3633	3550	3548	3607	3613
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	1979	1896	1894	1953	1959
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1404	1345	1343	1385	1389
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	2941	2940	2948	2958	3060
% HUMEDAD	7,4	7,6	8,0	8,4	8,0
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2738	2732	2730	2729	2833
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,95	2,03	2,03	1,97	2,04
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	99,54	103,67	103,68	100,51	104,05
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	95%	195%
CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Ilustración 4.Resultado de densidades barrio Buena Esperanza

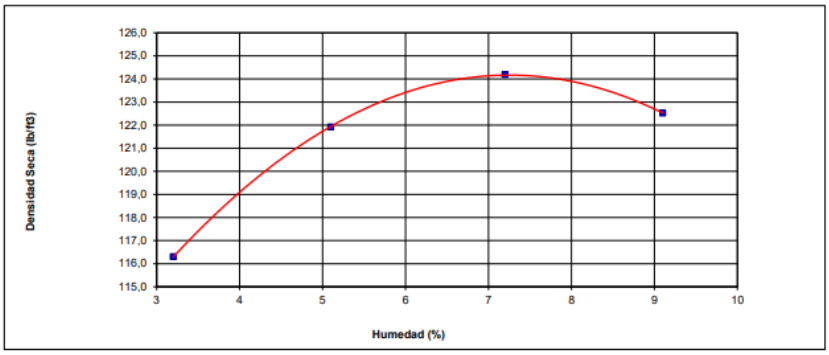
5.2. La Concepción

Se incluyen mediciones de densidad del suelo y materiales, proporcionando información clave sobre la compactación y estabilidad del terreno, garantizando condiciones óptimas para la pavimentación. Estas fueron tomadas en fechas diferentes para mejor precisión de resultados.

Densidad No.	1	2	3				
Abscisas	K0+090	K0+050	K0+010				
Profundidad (cm)	15	15	15				
Peso frasco y arena inicial	6526	6514	6505				
Peso frasco y arena restante	3315	3245	3302				
Peso arena total usado	3211	3269	3203				
Constante del cono	1615	1615	1615				
Peso arena en el hueco	1596	1654	1588				
Densidad de la arena	1,38	1,38	1,38				
Volumen del hueco	1156,5	1198,6	1150,7				
Peso material extraido humedo	2465	2519	2436				
% Humedad	7,4	7,0	7,4				
Peso material extraido seco	2295,2	2354,2	2268,2				
Densidad del material g/cm3	1,985	1,964	1,971				
Densidad Máxima Laboratorio g/cm3	1,990	1,990	1,990				
% Humedad óptima laboratorio	7,2	7,2	7,2				
% De Compactacion en el terreno	99,7	98,7	99,0				
% De Compactacion especificada	98	98	98				

Ilustración 5.Resultado Densidades Barrio La Concepción

PRUEBA	1	2	3	4
No. de golpes	25	25	25	25
Humedad deseada %	**8,0**	**10,0**	**12,0**	**14,0**
Humedad natural de la muestra %	7,6	7,6	7,6	7,6
Humedad adicional %	0,4	2,4	4,4	6,4
Peso de la muestra húmeda, grs.	4000	4000	4000	4000
Peso de la muestra seca, grs.	3717	3717	3717	3717
Agua adicional, c.c.	16	96	176	256
Peso de la muestra húmeda y molde, grs.	5371	5493	5568	5576
Peso del molde, grs.	3568	3568	3568	3568
Peso de la muestra húmeda, grs.	1803	1925	2000	2008
% humedad (horno).	3,2	5,1	7,2	9,1
Peso de la muestra seca, grs.	1747	1832	1866	1841
Peso de la muestra seca, lbs	3,85	4,03	4,11	4,05
Volúmen del molde, pies ^{3}	0,0330898	0,0330898	0,0330898	0,0330898
Densidad de la muestra seca lbs / pies^3	**116,3**	**121,9**	**124,2**	**122,5**



Densidad Max: 1,990 g/cm2
Densidad Max: 124,2 lbs / pie^3
Humedad Optima 7,2 %

Ilustración 6.Resultado Proctor Barrio La Concepción

5.3. Barrio El Porvenir

Se incluyen mediciones de densidad del suelo y materiales, proporcionando información clave sobre la compactación y estabilidad del terreno, garantizando condiciones óptimas para la pavimentación. Estas fueron tomadas en fechas diferentes para mejor precisión de resultados.

Densidad No.	1	2	3				
Abscisas	K0+000	K0+010	K0+030				
Profundidad (cm)	15	15	15				
Peso frasco y arena inicial	6532	6527	6521				
Peso frasco y arena restante	3302	3298	3378				
Peso arena total usado	3230	3229	3143				
Constante del cono	1615	1615	1615				
Peso arena en el hueco	1615	1614	1528				
Densidad de la arena	1,38	1,38	1,38				
Volumen del hueco	1170,3	1169,6	1107,2				
Peso material extraido humedo	2345	2369	2256				
% Humedad	7,1	7,3	7,0				
Peso material extraido seco	2189,5	2207,8	2108,4				
Densidad del material g/cm3	1,871	1,888	1,904				
Densidad Máxima Laboratorio g/cm3	1,997	1,997	1,997				
% Humedad óptima laboratorio	6,1	6,1	6,1				
% De Compactacion en el terreno	93,7	94,5	95,4				
% De Compactacion especificada	90	90	90				

Ilustración 7.Resultado Densidades Barrio El Porvenir

PRUEBA	1	2	3	4
No. de golpes	56	56	56	56
Humedad deseada %	**2,0**	**4,0**	**6,0**	**8,0**
Humedad natural de la muestra %	6	6	6	6
Humedad adicional %	-4,0	-2,0	0,0	2,0
Peso de la muestra húmeda, grs.	5500	5500	5500	5500
Peso de la muestra seca, grs.	5188	5188	5188	5188
Agua adicional, c.c.	-220	-110	0	110
Peso de la muestra húmeda y molde, grs.	10490	10782	10951	10956
Peso del molde, grs.	6498	6498	6498	6498
Peso de la muestra húmeda, grs.	3992	4284	4453	4458
% humedad (horno).	2,2	4,1	6,2	8,1
Peso de la muestra seca, grs.	3906	4115	4193	4124
Peso de la muestra seca, lbs	8,60	9,06	9,24	9,08
Volúmen del molde, pies ^{3}	0,0743338	0,0743338	0,0743338	0,0743338
Densidad de la muestra seca lbs / pies^3	**115,7**	**121,9**	**124,2**	**122,2**

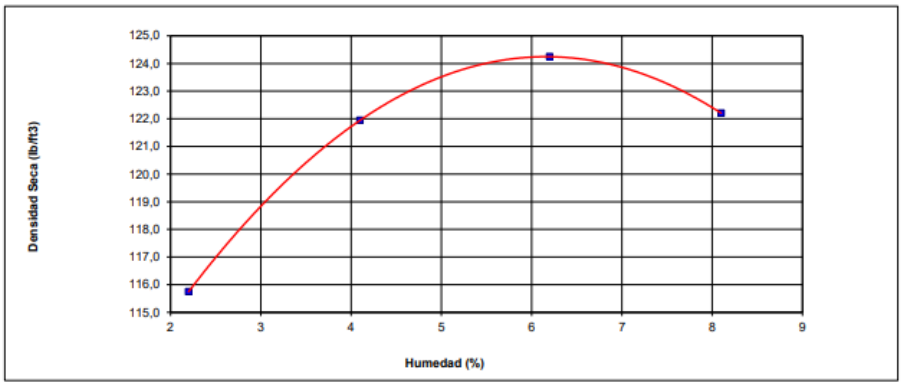
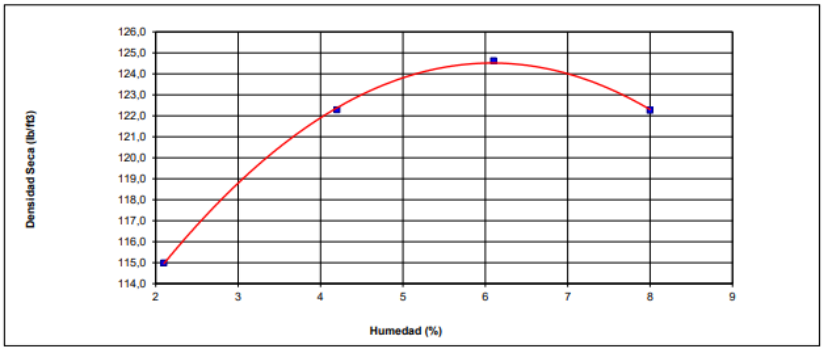


Ilustración 8. Resultado Proctor Barrio El Porvenir

PRUEBA	1	2	3	4
No. de golpes	56	56	56	56
Humedad deseada %	**2,0**	**4,0**	**6,0**	**8,0**
Humedad natural de la muestra %	5,8	5,8	5,8	5,8
Humedad adicional %	-3,8	-1,8	0,2	2,2
Peso de la muestra húmeda, grs.	5500	5500	5500	5500
Peso de la muestra seca, grs.	5198	5198	5198	5198
Agua adicional, c.c.	-209	-99	11	121
Peso de la muestra húmeda y molde, grs.	10460	10798	10960	10954
Peso del molde, grs.	6498	6498	6498	6498
Peso de la muestra húmeda, grs.	3962	4300	4462	4456
% humedad (horno).	2,1	4,2	6,1	8
Peso de la muestra seca, grs.	3881	4127	4205	4126
Peso de la muestra seca, lbs	8,55	9,09	9,26	9,09
Volúmen del molde, pies ^{3}	0,0743338	0,0743338	0,0743338	0,0743338
Densidad de la muestra seca lbs / pies^3	**115,0**	**122,3**	**124,6**	**122,3**



Densidad Max:	1,997	g/cm2
Densidad Max:	124,6	lbs / pie^3
Humedad Optima	6,1	%

Ilustración 9.Resultado Proctor Barrio El Porvenir

5.4. Barrio Villa San Carlos

Se incluyen mediciones de densidad del suelo y materiales, proporcionando información clave sobre la compactación y estabilidad del terreno, garantizando condiciones óptimas para la pavimentación. Estas fueron tomadas en fechas diferentes para mejor precisión de resultados.

Podemos notar que, en el mes de octubre, en la segunda fecha, una de las muestras realizadas presenta condición de "NO CUMPLE" respecto al porcentaje de compactación mínima especificada. Por tal motivo, se tomaron las medidas correspondientes para su mejora, entre ellas la ejecución de una recompactación del terreno en el área afectada, con el fin de alcanzar los parámetros establecidos en laboratorio.

REFERENCIA: VILLA SAN CARLOS

ENSAYO N°	1	2	3	4
LOCALIZACION				
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7281	7280	7278	7276
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3550	3557	3550	3204
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3731	3723	3728	4072
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2077	2069	2074	2418
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1473	1467	1471	1715
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3250	3106	3253	3347
% HUMEDAD	7,2	8,0	8,4	9,2
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	3032	2876	3001	3347
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	2,06	1,96	2,04	1,95
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	111,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	105,01	100,00	104,09	99,58
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	195%
CUMPLE / NO CUMPLE	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Ilustración 10.Resultado Densidades Barrio Villa San Carlos

REFERENCIA: VILLA SAN CARLOS

ENSAYO N°	1	2	3	4	5
LOCALIZACION					
PROFUNDIDAD (CM)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (gr)	7330	7290	7255	7254	7253
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (gr)	3550	3405	3440	3442	3443
PESO TOTAL ARENA USADA (gr)	3780	3885	3815	3812	3810
CONSTANTE DEL CONO	1654	1654	1654	1654	1654
PESO ARENA EN EL HUECO	2126	2231	2161	2158	2156
DENSIDAD DE LA ARENA	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
VOLUMEN DEL HUECO	1508	1582	1533	1530	1529
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO (gr)	3268	3138	3142	3252	3348
% HUMEDAD	9,0	9,5	8,8	8,0	7,8
PESO MATERIAL EXTRAIDO SECO (gr)	2998	2866	2888	3011	3106
DENSIDAD DEL MATERIAL (gr/cm3)	1,99	1,81	1,88	1,97	2,03
DENSIDAD MAX.LABORATORIO (gr/cm3)	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
%HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%	11,9%
% DE COMPACTACION TERRENO	101,45	92,41	96,14	100,38	103,63
% DE COMPACTACION MINIMA ESPECIFICADA	95%	95%	95%	195%	295%
CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Ilustración 11.Resultado Densidades Barrio Villa San Carlos

6. CONCLUSIONES

En el mes de octubre, se ejecutaron actividades en barrios priorizados como El Bosque, Villa San Carlos, Buena Esperanza, Las Flores, Campo Alegre, La Concepción, El Romance y Carlos Meisel, con tramos que alcanzaron hasta el 100% de ejecución en sus componentes estructurales y superficiales.

Los ensayos de laboratorio realizados, especialmente los de densidad in situ, reflejan un adecuado control de calidad en la mayoría de los sectores intervenidos, garantizando niveles de compactación superiores al mínimo especificado (95%), lo cual respalda la estabilidad y durabilidad de las capas de soporte para el pavimento. No obstante, se identificaron casos puntuales de incumplimiento en densidad, como en Villa San Carlos, que fueron abordados mediante acciones correctivas en campo, incluyendo escarificación, ajuste de humedad y recompactación, conforme a los protocolos técnicos establecidos.

El seguimiento detallado de actividades por tramo, junto con el registro de cantidades ejecutadas y porcentajes de avance, evidencia una gestión eficiente del cronograma y una trazabilidad clara de los procesos constructivos, alineada con los objetivos técnicos del contrato.

7. ANEXOS

- Registro fotográfico

En los siguientes anexos fotográficos se presentan los procesos ejecutados durante el mes de octubre, detallando las actividades realizadas, avances registrados en cada etapa del proyecto.

Barrio Las Flores

<table>
<tr><td colspan="2">LAS FLORES</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Reparcheo

REPARCHEO	
	
Carrera 59C entre Calles 79 y 82	Carrera 59C entre Calles 79 y 82
	
Calle 69 con calle 42	Calle 94 con Carrera 64C
	
Carrera 59C entre Calles 79 y 82	Carrera 59C entre Calles 79 y 82

Campo Alegre

CAMPO ALEGRE	
	
	
	

Buena Esperanza

BUENA ESPERANZA	
	
	
	

Villa San Carlos

VILLA SAN CARLOS	
	
	
	

Concepción

LA CONCEPCION	
	
	
	

Porvenir

EL PORVENIR	
	
	
	