FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY

Contrato N°. CIN-717-2022

INTERVENTORÍA KENNEDY

"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA RESULTANTES DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA No. FDLK-LP-004-2022 CUYO OBJETO ES: INV – 014 CONTRATAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE DE LA MALLA VIAL LOCAL Y SU ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY. GRUPO 1 Y 2"

PLAN DE CALIDAD

Versión 2

CONSORCIO SCLV

	Ejemplar	Control	Destinatario
☐	1	Controlada	Director
☐	2	Controlada	Profesional de Calidad
☐	3	Controlada	Supervisor FDLK

Estos documentos contienen información de propiedad de CONSORCIO SCLV y no deben ser reproducidos sin su permiso escrito. Solo aplican al contrato mencionado y son vigentes únicamente durante la duración del mismo.

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO **3**

2. POLÍTICA **3**

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO **3**

4. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO **4**

4.1. INTRODUCCIÓN 4
4.2. DATOS CONTRACTUALES 4

5. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO **5**

6. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD **5**

6.1. ÍNDICE DE REGISTROS 6

7. MAPA DE PROCESOS **8**

8. ORGANIGRAMA **9**

9. FUNCIONES DEL PERSONAL **10**

10. SELECCIÓN Y COMPETENCIAS DEL PERSONAL CONTRATADO **12**

11. PROVEEDORES **12**

12. INSPECCIÓN Y ENSAYOS **12**

12.1. Protocolos de calidad o certificados de calidad de los productos suministrados por el contratista. 12

13. EQUIPOS **13**

14. ENTREGAS Y REUNIONES **13**

14.1. ENTREGAS 13
14.2. REUNIONES 13

15. NORMAS EXTERNAS **14**

16. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS **14**

16.1. Acción preventiva 14
16.2. Acción correctiva 15

17. MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES **16**

18. RECURSOS **16**

INSPECCIÓN ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ENSAYOS E INSPECCIONES ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1. OBJETO

El presente plan establece las directrices de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad en las actividades del contrato No.CIN-717-2022 celebrado con el FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY – FDLK para la "Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo a los contratos de obra pública resultantes del proceso de licitación pública No. FDLK-LP-004-2022 cuyo objeto es: INV – 014 contratar las obras de construcción por el sistema de precios unitarios a monto agotable de la malla vial local y su espacio público asociado de la localidad de Kennedy. Grupo 1 y 2", para garantizar su adecuado desarrollo.

2. POLÍTICA

Cumplir con los requisitos establecidos por el Cliente, así como los del Sistema de Gestión de Calidad y mejorar continuamente su eficacia.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Lograr la satisfacción del cliente
    - Entrega de informes a tiempo
    - Atención a solicitudes
    - Quejas o reclamos del Cliente
    - Implementación de Normas Vigentes
- Mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad
    - Control de No Conformidades
    - Efectividad de las acciones preventivas y correctivas
    - Control fechas de planteamiento de acciones preventivas y correctivas

COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Dirección asume su compromiso con el Sistema de Gestión de Calidad, como lo demuestran las revisiones de la Dirección, las auditorías internas, y el suministro de los recursos.

El Director y Residentes asumen el compromiso para ser responsables del Sistema de Gestión de Calidad en su aplicación al proyecto que les atañe, haciendo igualmente la divulgación y seguimiento de la política y los objetivos de calidad, concientizando a los empleados sobre la importancia del cumplimiento de requisitos, coordinando y colaborando con las auditorias internas, con las revisiones y con el suministro de los recursos.

4. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

4.1. INTRODUCCIÓN

En Julio de 2022 el Consorcio SCLV, presentó propuesta en el Concurso Público No. FDLK-CMA-002-2022, abierto por el FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY – FDLK, que después del proceso formal de evaluación determinó adjudicar el contrato al proponente ubicado en primer lugar de elegibilidad, mediante resolución 480 del 25 de agosto de 2022.

4.2. DATOS CONTRACTUALES

CONTRATO Nº	:	CIN-717-2022
OBJETO	:	Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo a los contratos de obra pública resultantes del proceso de licitación pública No. FDLK-LP-004-2022 cuyo objeto es: INV – 014 contratar las obras de construcción por el sistema de precios unitarios a monto agotable de la malla vial local y su espacio público asociado de la localidad de Kennedy. Grupo 1 y 2
CONTRATANTE	:	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY – FDLK
INTERVENTOR	:	Consorcio SCLV.
PLAZO	:	El plazo del contrato es de un total de DOCE (12) meses para el control y seguimiento, en los DOS primeros meses se desarrollará la FASE DE PRELIMINARES, los siguientes DIEZ (10) meses para la FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA
NOMBRE RESUMIDO	:	“Interventoría Kennedy”.
CLASIFICACIÓN	:	Contrato mayor. A razón de su duración y cuantía
INICIACIÓN	:	5 de octubre de 2022.
VENCIMIENTO	:	4 de octubre de 2023.

5. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO

La Interventoría se define como el proceso o ente que como Representante del Cliente controla que el Constructor cumpla con lo establecido contractualmente en los Pliegos de condiciones, apéndices, contrato, propuesta, especificaciones y anexos.

La empresa hará el seguimiento y medición del proceso a través de los principales cargos encargados del proyecto, como son el Director y los Residentes. Se realizará mensualmente el seguimiento del proyecto y se reportará el resultado al Gerente de La Vialidad.

6. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El Consorcio SCLV ha decidido aplicar para la Interventoría, los procedimientos del Sistema de Calidad de la empresa, el presente Plan de Calidad, y los Procedimientos que eventualmente se elaboren en el transcurso de los trabajos, específicamente para la planificación, desarrollo y control de los trabajos objeto del contrato. Se aplicarán los documentos del Sistema de Gestión de Calidad que se incluyen en la siguiente tabla.

NORMA ISO 9001	DOCUMENTO
Responsabilidad de la Dirección	Valores-Políticas-Objetivos
Requisitos de la Documentación	Preservación de Documentos
	Control de documentos
	Documentos de un proyecto
	Control de registros de calidad
	Medios de Comunicación
	Tiempos de Retención
	Carátulas y Lomos
	Códigos de Archivos
Gestión de Recursos	Gestión de Recursos de calidad
Realización del Producto	Planes de Calidad
	Interventoría
	Informes
	Control de Equipo
	Control de Computadores
	Mejoramiento continuo (del proceso y del producto)
Medición, Análisis y Mejora	Auditorías
	No conformidades
	Acciones correctivas
	Acciones Preventivas

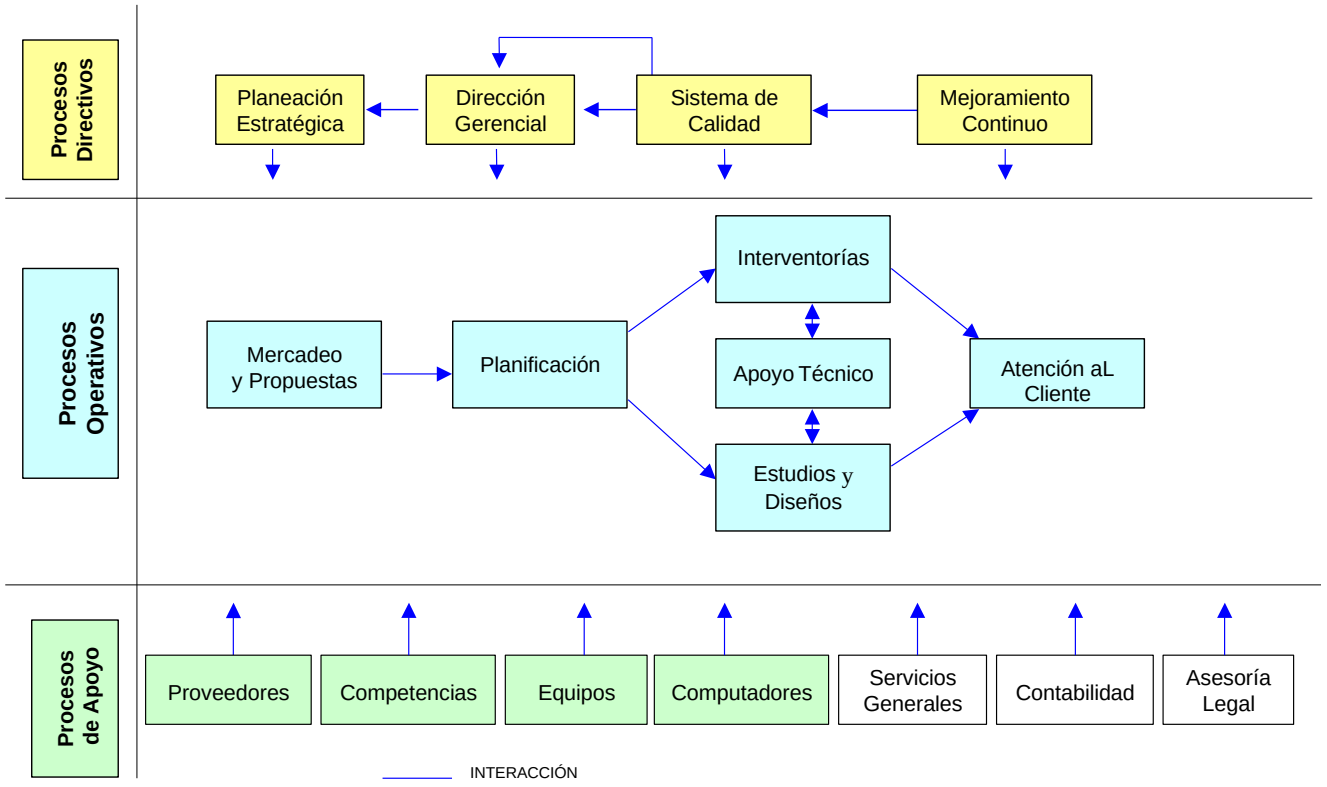
6.1. ÍNDICE DE REGISTROS

TITULO / DESCRIPCIÓN NOMBRE	ARCHIVAR EN CARPETA o SEPARADOR	ACCESO
Acta de inicio	Actas	R
Actas de reunión con el Cliente, (Supervisor del Contrato, Constructor)		R
Actas de seguimiento de obra		R
Actas de reuniones internas		R
Cartas de solicitud de aclaraciones con firmas de revisión (eventual)	Correspondencia enviada	R
Carta que confirman la entrega de documentos (físicos o digitales) al Cliente		R
Correspondencia de comunicaciones al Contratista, evidenciando el control técnico y administrativo		R
Seguimiento a correspondencia enviada	correspondencia enviada	R
Seguimiento a correspondencia recibida	correspondencia recibida	R
Distribución de documentos o información mediante memorando interno	Memorandos	R
Términos de Referencia	Contractuales	R
Anexos		R
Copia de la propuesta		R
Otrosí, adicionales, prórrogas		R
Copias de los documentos del Constructor (contrato, pólizas, pliegos, otrosí, cronograma actualizado)	Obra	R
Registro de revisión – Control de ediciones en cada informe entregado al Cliente	Obra	R
Resultados de ensayos con firmas de revisión y aprobación		R
Certificado de materiales del constructor		R
Planilla de utilización diaria de equipo y de personal del Contratista o la solicitada por el Cliente		R
Bitácora actualizada (libro independiente)		R
Resultados de selección de personal	Competencias	R
Hojas de vida del personal contratado		R
Evaluación de Competencia		C
Evaluación de desempeño de proveedores de servicio	Registros de calidad	C
Programa de formación		R
Evaluación de la eficacia de la formación		R
Registros asistencia a formación		R
Firmas de aprobación y revisión sobre los documentos		R
Sello o frase que identifica documentos obsoletos.		R
Índice de Registros (anexo al Plan de Calidad)		R
Control de cambios a documentos normalizadores		R
Archivo de carpetas generadas (opcional)		R
Paz y Salvo por terminación de labores		R
Reporte mensual a la Gerencia		R
Registro préstamos de documentos (eventual)		R
Plan de calidad del proyecto		R
Registro de revisión de planos (cuando se presente)		R

TITULO / DESCRIPCIÓN NOMBRE	ARCHIVAR EN CARPETA o SEPARADOR	ACCESO
Protocolos (con modificación aplicable al proyecto)		R
Reporte diario de inspección		R
Seguimiento de frecuencias de ensayos		R
Reportes de visita de campo		R
Seguimiento de atención a solicitudes		R
Seguimiento a quejas y reclamos		R
Hoja de vida de equipos		R
Registro de retiro y devolución de equipos		R
Reporte de equipos		R
Plan de Auditoría- Informe de Auditoría		R
Registros de verificación, calibración, mantenimiento de equipos		R
No Conformidad- Acciones Correctivas		R
Quejas y reclamos		R
Producto No-Conforme		R
Acciones preventivas		R

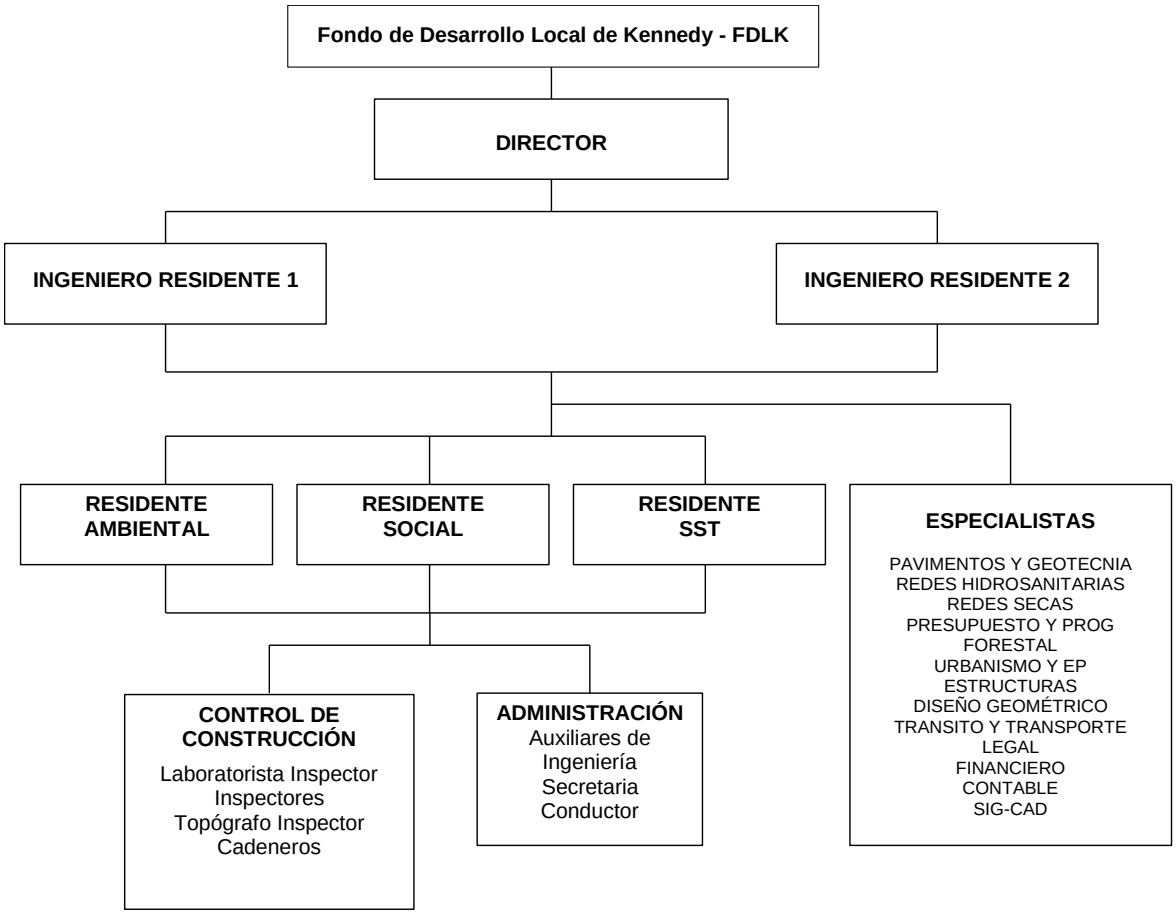
Acceso: C =Confidencial R =Restringido -Los formatos se pueden consultar en el Tomo II de los Documentos Normalizadores.
Nota: Los formatos de la Entidad prevalecerán sobre los aquí relacionados.

7. MAPA DE PROCESOS



8. ORGANIGRAMA

Se aplicará el siguiente organigrama para el grupo de la Interventoría, en el cual se esquematizan las relaciones interfuncionales y las líneas de autoridad.



9. FUNCIONES DEL PERSONAL

Se aplicarán las siguientes funciones para el grupo de la Interventoría del proyecto.

Ingeniero Director de la Interventoría:

- Será el responsable del proyecto. Tiene a su cargo la totalidad del equipo humano previsto para la Interventoría y en consecuencia establece la vigilancia y coordinación necesaria para lograr la máxima eficiencia, tanto técnica como administrativa, legal y contable.
- Decidirá sobre la actuación de cada uno de los profesionales Especialistas y sobre la necesidad de contar con una asesoría.
- Fijará la posición de la Interventoría ante la Entidad Contratante en los casos requeridos.
- Coordinar las relaciones entre la Entidad Contratante y el Constructor.
- Todas las actividades serán coordinadas por el Ingeniero Director con el apoyo de los Residentes y los Especialistas.

Ingeniero Residente de Obra:

- Asistirá a las reuniones de comité de obra cuando sea necesario.
- Exigir el fiel cumplimiento del contrato en los aspectos referentes a los alcances de los trabajos tales como especificaciones, planos y programas de trabajo, etc., y demás compromisos que incidan en el desarrollo del Proyecto, durante las obras y trabajos de construcción. Realizar los informes mensuales de avance y final de la Interventoría.
- Permanecer en las obras para el buen manejo y desarrollo de los trabajos. Mantiene comunicación constante con el Director, con el Coordinador de la Calidad y con los Especialistas, será responsable del control administrativo y técnico del personal de la Interventoría en los sitios de las obras, en especial la orientación e instrucciones que debe impartir al personal bajo su dependencia, como por ejemplo la aplicación de las especificaciones de construcción con el criterio adecuado, el cumplimiento del Plan de Calidad, el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Gestión Social.
- Controlar que las obras se realicen cumpliendo las especificaciones generales y particulares de construcción, controlando y verificando que el contratista ejecute las cantidades de obra de refuerzo estructural, rehabilitación, mejoramiento detalladas en el programa de ejecución de obra.

Residente Ambiental

- Para cumplir sus funciones y efectuar el seguimiento ambiental del proyecto, el interventor deberá dar estricto cumplimiento al Manual de seguimiento Ambiental para proyectos de infraestructura Urbana de la Entidad.
- Supervisar, controlar y aprobar la gestión técnica y administrativa desarrollada por el contratista para que durante el proceso constructivo, se de cumplimiento a los requerimientos ambientales y SISO detalladas en el Apéndice Ambiental del contrato.
- Mantener una continua supervisión del proceso de construcción, tanto en los aspectos técnicos del manejo de materiales vivos, como de los inertes, de las normas y medidas de seguridad industrial.
- Verificar que el contratista cumpla con la aplicación del PIPMA, que es documento que contiene en detalle el Plan de Acción dispuesto por el IDU para ser ejecutado por el contratista para el ajuste, ejecución y cumplimiento del plan de manejo ambiental.
- Mantener las condiciones técnico ambientales especiales (reciclaje, RCD y GCR).
- Suministrar información y datos sobre las labores ambientales y de seguridad industrial, requeridas en la etapa de construcción.
- Y las demás funciones detalladas en el Apéndice Socioambiental del Interventor, que hace parte de los Términos de referencia.
- Asistir a las reuniones programadas por la OAGA.

Residente SST

- El interventor de deberá cumplir con la normatividad de salud ocupacional vigente y presentar antes de la iniciación de la obra, la documentación a continuación relacionada.
- Presentar los Documentos de Salud Ocupacional a implementar durante la ejecución del contrato de Interventoría, acorde a la guía de manejo ambiental.
- Revisar el recurso humano requerido para la ejecución del contrato de Interventoría, verificar que se cumpla con lo exigido en la ley, presentar contratos de trabajo, afiliaciones a EPS, ARP, AFP y parafiscales.
- Mensualmente, la Interventoría deberá presentar un cuadro con la relación del personal a su cargo, las relaciones de pagos de salarios y los pagos oportunos de EPS, ARP, AFP y parafiscales.
- Y las demás funciones detalladas en el Apéndice de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo del Interventor, que hace parte de los Pliegos.

Residente Social

- Realizar las labores de Interventoría Social con el fin de garantizar que los productos presentados por el Contratista respondan a criterios de calidad, suficiencia y oportunidad; de tal manera que sus resultados proporcionen la información pertinente para el manejo de los impactos sociales en la ejecución de los proyectos.
- Propender porque durante el desarrollo del Contrato de obra se implementen las recomendaciones realizadas por el Interventor en la evaluación del desempeño de gestión social referidos en los pliegos, exigiendo al Contratista la adopción inmediata de acciones correctivas.
- Cumplir con los lineamientos que en materia social se establecen en el manual de Interventoría de la Entidad y el manual de seguimiento ambiental de obras de la Entidad en cuanto a la gestión social de la ejecución de obras.
- Y las demás funciones detalladas en el Apéndice de Gestión Social del Interventor, que hace parte de los Pliegos.

Especialistas

- Asesorar a la Interventoría del proyecto para resolver los problemas de su especialidad que puedan presentarse.
- Solicitar el apoyo de otras disciplinas del conocimiento para atender problemáticas específicas en el campo específico.
- Asistir a los comités de obra, cuando se requiera, así como brindar acompañamiento a las autoridades ambientales y a los funcionarios de la Entidad.
- Acompañamiento a reuniones especificas con las ESP y/o SDM.
- Participar en forma activa en los comités de obra del proyecto, como parte integral de la Interventoría.

Grupo de Topografía

- Opera bajo la dirección y control directo del Ingeniero Residente.
- Realizar la localización inicial del proyecto y de las obras a ejecutar, del chequeo de niveles, espesores y chaflanes (o secciones transversales) mediante muestreo y ocasionalmente al azar.
- Tomar datos y medidas necesarias para el Acta de Pago Mensual con el Contratista.
- No tendrá autoridad para dar aprobación a materiales, resultados de ensayos, métodos constructivos, actividades y obras ejecutadas.

Grupo de Control de Calidad - Inspectores - Laboratorista

- Se encarga de controlar la operación de los equipos, la ejecución de obras, explotación de fuentes de materiales y sus acarreos, recibo de materiales de construcción, base y subbase, imprimación y carpeta asfáltica.
- No tendrán autoridad para dar aprobación a materiales, resultados de ensayos, métodos constructivos, actividades y obras ejecutadas.

- Esta autorizado para dirigir un memorando de campo a los responsables de las actividades del Constructor, el cual no constituye una comunicación oficial de la Interventoría y sólo tendrá validez si es ratificado por escrito por el Director o Residente.

Personal Administrativo

- Para el desarrollo administrativo de la Interventoría, se contará con personal de apoyo como Auxiliar de Ingeniería y Secretaria.
- La Secretaria propenderá por aplicar los Formatos y Documentos del Manual de Interventoría Vigente.

El Director e Ingeniero Residente son los únicos integrantes del proyecto con autoridad para firmar correspondencia, actas, dar instrucciones o realizar observaciones al Constructor, así como para aprobar materiales, resultados de ensayos, métodos constructivos, actividades y obras ejecutadas.

10. SELECCIÓN Y COMPETENCIAS DEL PERSONAL CONTRATADO

Se aplica el procedimiento dado en los Pliegos de Condiciones para la selección de los Recursos Humanos, en el Anexo "Requerimiento de personal mínimo del proyecto".

Los Residentes realizarán evaluaciones de desempeño al personal, y si lo requieren podrán apoyarse en el formato Evaluación de competencias y formato de desempeño de cargo y formato Formación.

11. PROVEEDORES

Los Residentes realizarán evaluaciones de desempeño a los proveedores, y si lo requieren podrán apoyarse en el procedimiento, formato Evaluación de proveedores y aplicar las disposiciones para su mejora.

12. INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Se adjunta al presente documento, el plan de inspección y ensayos en el Anexo 1.

12.1. Protocolos de calidad o certificados de calidad de los productos suministrados por el contratista.

La Interventoría revisará el plan de inspección de ensayos del contratista de obra, verificando que se cumpla con las frecuencias y ensayos requeridos en las especificaciones aplicables.

La Interventoría incluirá un capítulo en el informe mensual exigido, en el cual se hará el control de calidad de los materiales, incluyendo el análisis de resultados de laboratorio aplicados a los materiales. Esté análisis incluirá los ensayos suministrados por el contratista de obra y los realizados por la interventoría.

Así mismo solicitará muestras, catálogos y/o certificaciones de la calidad de los materiales, cuando haya lugar, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, reflejando que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el contrato de obra.

La Interventoría notificará al Contratista y al FDLK respecto de las no conformidades o desviaciones encontradas en los ensayos realizados, y exigirá al Contratista la implementación de las medidas correctivas a que haya lugar, de manera que se cumpla con lo establecido en el Contrato de obra, sus Apéndices, capítulos y Anexos.

13. EQUIPOS

Conforme a lo establecido en el Anexo Técnico, página 38, la Interventoría contará con un laboratorio externo que cuenta con equipos calibrados y trazabilidad en sus patrones que aseguran la adecuada medición e identificación de los atributos técnicos objeto de evaluación, para ejecución de los ensayos que se requieran de comprobación, teniendo en cuenta que los ensayos de norma serán realizados por el Contratista.

14. ENTREGAS Y REUNIONES

14.1. ENTREGAS

Documento	Frecuencia	Fecha	Observaciones
Informe semanal	semanal	A partir de la primera semana de iniciación de las obras y debe ser elaborado por la Interventoría y entregado a la Entidad	Formato dado por la Entidad
Informe de obra Mensual	Mensual	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	Presentados por el interventor a la Entidad.
Informe Mensual de Gestión Social	Mensual	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	
Informe Mensual SST	Mensual	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	SST: Seguridad y Salud en el trabajo
Informe Mensual Ambiental	Mensual	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	
Informe de Obra Final	Final	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	
Informe Final Social	Final	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	
Informe Final de Interventoría SST	Final	Dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	

14.2. REUNIONES

Reuniones	Frecuencia	Observaciones
Cliente Constructor	Semanales y cuando el Cliente lo solicite	Evaluación de la ejecución del programa de Construcción. Acta de comité

15. NORMAS EXTERNAS

Son documentos integrantes del presente Proyecto, los siguientes:

- La Resolución por la cual se ordena la apertura del presente concurso público.
- Los Pliegos y sus Anexos y Adendas.
- La Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, las normas comerciales y civiles vigentes que rijan las materias que aquella o estos no regulen particularmente.
- Manual de Interventoría Vigente

En particular, se acatarán las **Especificaciones Generales y Particulares** dadas por la Entidad en los pliegos de condiciones aplicables al Contratista de Obra, así como los **Apéndices** que hacen parte de dichos pliegos.

16. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Cada responsable de área o proceso debe verificar si las acciones preventivas o correctivas que se determine implementar, generan cambios en algún procedimiento del SGI y en ese caso debe informarlo mediante memorando al Coordinador de Calidad.

16.1. Acción preventiva

La empresa establece la acción preventiva para tratar una tendencia o riesgo que puede ocasionar una no conformidad, una situación no deseable o un problema futuro:

Cualquier profesional o trabajador que detecte una tendencia o riesgo que pueda ocasionar una no conformidad, incidente, accidente de trabajo o ambiental, o cualquier situación no deseable para el SGI, debe informarla al responsable del SGI quien en conjunto con el responsable de área o proceso, decide si es conveniente o necesaria la implementación de una acción preventiva.

En caso afirmativo el responsable del SGI y el responsable de área o proceso, utilizan el formato GI-F-001-10.2 Solicitud acciones de mejora, para realizar la descripción del hallazgo y determinar la acción preventiva a ejecutar.

El Responsable del SGI y el responsable de área o proceso establecen la fecha para la conclusión y cierre de la acción preventiva, al igual que la persona para hacer seguimiento a la solución.

La persona que hace el seguimiento, verifica el cumplimiento y efectividad de las acciones preventivas, en la fecha establecida para su conclusión y cierre.

Si la solución es satisfactoria, firma y escribe la fecha de cierre en la casilla de verificación del formato GI-F-001-10.2 Solicitud acciones de mejora.

Si la solución no es satisfactoria, reprograma la fecha para la conclusión de la misma, dando como tiempo máximo de cierre la mitad del tiempo inicial establecido.

Si después de la segunda verificación, la solución no es satisfactoria, comunica mediante memorando al Coordinador de Calidad, el atraso por incumplimiento.

Una vez se considere satisfactoria la acción preventiva, el Responsable SGI conserva el registro original de la gestión realizada y divulga a las demás áreas la no conformidad junto con la acción preventiva ejecutada.

16.2. Acción correctiva

El responsable de área o proceso establece una acción correctiva para dar solución o eliminar la casusa de una no conformidad, incidente, accidente de trabajo o ambiental, utilizando el formato GI-F-001-10.2 Solicitud acciones de mejora.

Para proponer la acción correctiva es necesario tener en cuenta el análisis de las causas y plantear las acciones que aseguren que los problemas reportados se eliminarán completamente del SGI.

De este modo se debe describir el hallazgo, proponer la acción correctiva, y registrar esta información en el formato GI-F-001-10.2 Solicitud acciones de mejora.

El Responsable del SGI y el responsable de área o proceso establecen la fecha para la conclusión y cierre de la acción correctiva, al igual que la persona para hacer seguimiento a la solución.

La persona que hace el seguimiento, verifica el cumplimiento y efectividad de las acciones correctivas, en la fecha establecida para su conclusión y cierre.

Si la solución es satisfactoria, firma y escribe la fecha de cierre en la casilla de verificación del formato GI-F-001-10.2 Solicitud acciones de mejora.

Si la solución no es satisfactoria notifica mediante el formato GI-F-002-7.4 Memorando, al Responsable SGI, para que coordine nuevamente con el responsable de área o proceso, el establecimiento de nuevas acciones correctivas que den solución a la no conformidad.

Una vez se considere satisfactoria la acción correctiva, el Coordinador de Calidad conserva el registro original de la gestión realizada y divulga a las demás áreas la no conformidad junto con la acción correctiva ejecutada.

En los contratos de consultoría en Ingeniería Civil, es un proceso normal que el Cliente o la Interventoría haga observaciones a los trabajos entregados, y que la empresa atienda las observaciones, ya sea realizando las correcciones solicitadas, o ya sea aclarando y sustentando la bondad de los trabajos ejecutados.

17. MANEJO DE PRODUCTOS NO CONFORMES

Para el tipo de servicios que ofrece la empresa, los productos No Conformes corresponden básicamente informes o planos que no cumplen con los requisitos solicitados por el Cliente, y se pueden hallar en:
− Las verificaciones a los productos.
− Las devoluciones hechas por el Cliente.

En el siguiente procedimiento se establecen disposiciones para los documentos no conformes.

PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTOS NO CONFORMES:

Persona que descubre el Producto No Conforme:

1. Devuelva para su corrección aquellos productos (informes o planos) que presenten falencias, errores, deficiencias o incumplimiento de requisitos, pues se ha evidenciado que es un Producto No conforme.
2. Si dentro de los hallazgos existen falencias que ameriten el inicio de una No Conformidad, inicie el diligenciamiento del formato para No Conformidades, F12. (No todo producto No Conforme requiere del inicio de una No Conformidad).
3. Encuentre al causante y notifíquelo y entréguele el formato.

Gerente, Subgerente, Director, Residente:

4. Si por alguna razón debe entregar urgentemente un Producto No Conforme, o un producto que no ha sido revisado, debe dejar plasmada la autorización para la liberación
5. Luego debe realizar la revisión o verificación del producto y proceder a su corrección y si es necesario al levantamiento de una No Conformidad.

Causante del Producto No Conforme:

6. Si decide no destruir un producto No Conforme, identifíquelo con una línea de tachadura sobre cada párrafo o página de información defectuosa, o con un sello de OBSOLETO, o con una marca que haga notar la información no conforme, para prevenir su utilización eventual.
7. Si lo considera necesario, retire o aísle los documentos de los sitios de trabajo, para que no sea utilizada la información contenida en ellos.
8. Tome las medidas necesarias para su corrección. La corrección para el documento (producto) No Conforme puede ser:
    a. Arreglar la información defectuosa.
    b. Aceptar la información como está.
    c. Complementar la información con lo que haga falta.
    d. Obtener una concesión del Cliente, dejando registro en una carta o en un acta.
9. En caso de prever efectos negativos a consecuencia de un producto no conforme ya entregado, comunique la situación a las personas que recibieron la información, con el fin de evitar consecuencias y propagación de errores, como parte de la corrección.

18. RECURSOS

No se han identificado otros recursos adicionales aparte de los identificados en los Términos de Referencia. Si durante el desarrollo del contrato se requiere algún recurso adicional se solicitará con debida anticipación.

ANEXO 1 - PLAN DE INSPECCIONES DE LA INTERVENTORÍA

Se realizarán los siguientes controles dejando los registros indicados.

N° orden	Actividad	Responsable	Frecuencia Contratista	Frecuencia Interventoría	Criterio de aceptación	Registro
1	Verificación de la localización y replanteo	Residente Topógrafo	Previo a la Intervención	Previo a la Intervención	De acuerdo con las especificaciones entregadas por el Cliente	Acta de visita/reunión/Carteras
2	Revisión de documentos entregados la Entidad	Director Residentes Especialistas	Etapa de pre construcción y cada vez que sea requerido	Etapa de pre construcción y cada vez que sea requerido	De acuerdo con las especificaciones entregadas por el Cliente	Oficios
3	Revisión fuentes de materiales: - Revisión ensayos efectuados - Comprobación de características de materiales	Residente Inspector-Laboratorista Especialista (eventualmente)	Cada vez que se tenga una nueva fuente de materiales,	Cada vez que se tenga una nueva fuente de materiales,	Calidad de materiales Licencias ambientales Permisos de explotación	Resultados de ensayos
4	Revisión del desarrollo y avance del proyecto- etapa de diagnósticos y obra	Director Residentes Inspectores	Semanal	Semanal	Normas aplicables a cada especialidad	Bitácora Actas de comité seguimiento
5	Verificación de cantidades de obra ejecutadas realmente por el contratista	Residentes Inspectores	Semanal	Semanal	De acuerdo con los diseños, carteras topográficas	Actas de obra y memorias de cálculo
6	Verificación de la calidad de los materiales empleados.	Laboratorista Residente	cada vez que sean utilizados en el proyecto por actividad	cada vez que sean utilizados en el proyecto por actividad	Normas aplicables a cada especialidad	Resultados de ensayos con firma del Laboratorista y Residente
7	Verificación del personal y maquinaria utilizada por el Constructor	Residentes Inspectores	Semanal	Semanal	De acuerdo con lo propuesto por el Contratista	Informes Control diario de inspectores
8	Revisión del sistema constructivo empleado	Director Residentes Especialista Inspectores	Durante la ejecución de obra	Durante la ejecución de obra	Normas aplicables a cada especialidad	Bitácora Oficios
9	Verificación de permisos ambientales	Residente Ambiental	Al inicio de obra	Al inicio de obra	Resoluciones entes oficiales	Bitácora Informe Ambiental
10	Verificar el cumplimiento de los programas establecidos en el PIPMA presentado por el contratista.	Residente Ambiental	Durante la etapa de construcción	Durante la etapa de construcción	PIPMA	Informe Registros de calificación de cumplimiento
11	Verificar que el constructor cumpla todas las obligaciones de seguridad industrial y salud ocupacional contempladas en los pliegos de condiciones	Residente SST	Durante la etapa de construcción	Durante la etapa de construcción	Normatividad para la especialidad, presentada en los Pliegos	Informe SST Registros de calificación de cumplimiento
12	Valoración del desempeño social del Contratista	Residente Social	Durante la etapa de construcción	Durante la etapa de construcción	Normatividad presentada en los Pliegos	Informe Social listas de chequeo

ANEXO 2 - PLAN DE ENSAYOS DE LA INTERVENTORÍA

Se aplicará el Plan de Ensayos presentado y con visto bueno de la entidad que se anexa al presente plan.

CONSORCIO SCLV
NIT. 900.547.145-2

PLAN DE INSPECCIÓN DE ENSAYOS PARA CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO
CONTRATO CIN-717-2022

Área promedio de un CIV **260 m²**

				IDU Contratista de Obra	IDU Interventoría	CANTIDAD PARA CADA CONTRATISTA	CANTIDAD PARA LA INTERVENTORÍA
Actividad	**NT y/o especificación**	**Inspección o ensayo**	**Norma de Ensayo**	**Cantidad según IDU Contratista de Obra**	**Cantidad según IDU**	**Cantidad Programada Contratista**	**Cantidad Programada Interventoría**
FRESADO ESTABILIZADO CON CEMENTO Y ADITIVO POTENCIALIZADOR (SOLID SOIL)	N/A	COMPOSICIÓN					
		Granulometria (E-213).	INV E 213-13	-	-	1 por cada 5 CIV	Ninguno
		CALIDAD					
		Resistencia a la compresión simple	INV-E-808-13	2 cada 800m2	1 cada 800m2	4 por jornada	1 por cada 4 CIV
Actividad	**NT y/o especificación**	**Inspección o ensayo**	**Norma de Ensayo**	**Cantidad según IDU Contratista de Obra**	**Cantidad según IDU**	**Cantidad Programada Contratista**	**Cantidad Programada Interventoría**
MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA	620-18	Ensayos mínimos de verificación sobre la mezcla asfáltica					
		Contenido de asfalto (Nota 1)	INV E 732-13	3 cada 800m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Granulometría	INV E 782-13	2 cada 800m2	1 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Ensayos mínimos de verificación sobre probetas de mezcla asfáltica					
		Vacíos con aire	INV E 736-13 INV E 799-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Estabilidad	INV E 748-13 INV E 800-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Flujo	INV E 748-13 INV E 800-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Relación Estabilidad/Flujo	INV E 748-13 INV E 800-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Contenido de agua	INV E 755-13	1 cada 800 m2	1 cada 800 m2	1 por cada 3 CIV	Ninguno
		Adherencia	INV E 725-13	1 cada 800 m2	1 cada 800 m2	1 por cada 3 CIV	Ninguno
		Deformación plástica	INV E 756-13	1 cada 4000m2	1 cada 4000m2	1 por cada 14 CIV	Ninguno
		Módulo Resiliente	INV E 749-13	2 cada 4000m2	1 cada 4000m2	1 por cada 7 CIV	Ninguno
		Ley de fatiga	INV E 784-13 INV E 808-13	1 cada 4000m2	1 cada 4000m2	1 para los 43 CIV	Ninguno
		Ensayos mínimos de verificación sobre la capa terminada					
		Segregación térmica	INV E 788-13	1 cada 800 m2	1 cada 800 m2	1 por cada 3 CIV	Ninguno
		Densidad Mezclas 13 y 19 Densidad Mezclas 25 y 38	INV E 733-13 INV E 734-13	5 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Vacíos con aire	INV E 736-13 INV E 799-13	5 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Espesor	-	5 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
		Rugosidad	ASTM E950 ASTM E1364 INV E 814-13	1 cada 100m	1 cada 100m	2 por CIV	Ninguno
		Planicidad, rodadura	INV E 793-13	20 cada 800m2	10 cada 800m2	2 para los 43 CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
		Textura	INV E 791-13	4 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
		Resistencia al deslizamiento	INV E 792-13	4 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
Actividad	**NT y/o especificación**	**Inspección o ensayo**	**Norma de Ensayo**	**Cantidad según IDU Contratista de Obra**	**Cantidad según IDU**	**Cantidad Programada Contratista**	**Cantidad Programada Interventoría**
MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA CON ASFALTO CAUCHO	626-18	Ensayos mínimos de verificación sobre la mezcla asfáltica					
		Contenido de asfalto (Nota 1)	INV E 732-13	3 cada 800m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Granulometría	INV E 782-13	2 cada 800m2	1 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Ensayos mínimos de verificación sobre probetas de mezcla asfáltica					
		Vacíos con aire	INV E 736-13 INV E 799-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Estabilidad	INV E 748-13 INV E 800-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Flujo	INV E 748-13 INV E 800-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Relación Estabilidad/Flujo	INV E 748-13 INV E 800-13	2 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Contenido de agua	INV E 755-13	1 cada 800 m2	1 cada 800 m2	1 para los 43 CIV	Ninguno
		Adherencia	INV E 725-13	1 cada 800 m2	1 cada 800 m2	1 para los 43 CIV	Ninguno
		Deformación plástica	INV E 756-13	1 cada 4000m2	1 cada 4000m2	1 por cada 14 CIV	Ninguno
		Módulo Resiliente	INV E 749-13	2 cada 4000m2	1 cada 4000m2	1 por cada 7 CIV	Ninguno
		Ley de fatiga	INV E 784-13 INV E 808-13	1 cada 4000m2	1 cada 4000m2	1 para los 43 CIV	Ninguno
		Ensayos mínimos de verificación sobre la capa terminada					
		Segregación térmica	INV E 788-13	1 cada 800 m2	1 cada 800 m2	1 por cada 3 CIV	Ninguno
		Densidad Mezclas 13 y 19 Densidad Mezclas 25 y 38	INV E 733-13 INV E 734-13	5 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Vacíos con aire	INV E 736-13 INV E 799-13	5 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	1 por 4 CIV
		Espesor	-	5 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
		Rugosidad	ASTM E950 ASTM E1364 INV E 814-13	1 cada 100m	1 cada 100m	1 por CIV	Ninguno
		Planicidad, rodadura	INV E 793-13	20 cada 800m2	10 cada 800m2	1 para los 43 CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
		Textura	INV E 791-13	4 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
		Resistencia al deslizamiento	INV E 792-13	4 cada 800 m2	2 cada 800 m2	1 por CIV	Acompañamiento de la interventoria durante la
Actividad	**NT y/o especificación**	**Inspección o ensayo**	**Norma de Ensayo**	**Cantidad según IDU Contratista de Obra**	**Cantidad según IDU**	**Cantidad Programada Contratista**	**Cantidad Programada Interventoría**
FRESADO ESTABILIZADO CON CEMENTO Y ADITIVO POTENCIALIZADOR (SOLID SOIL)	N/A	COMPOSICIÓN					
		Granulometria (E-213).	INV E 213-13	-	-	1 por cada 3 CIV	1 por 43 CIV
		CALIDAD					
		Resistencia a la compresión simple	INV-E-808-13	2 cada 800m2	1 cada 800m2	1 por 5 jornadas	1 por cada 4 CIV

CONSORCIO SCLV
NIT. 900.547.145-2

PLAN DE INSPECCIÓN DE ENSAYOS PARA CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO
CONTRATO CIN-717-2022

Área promedio de un CIV **260 m²**

				IDU Contratista de Obra	IDU Interventoría	CANTIDAD PARA CADA CONTRATISTA	CANTIDAD PARA LA INTERVENTORÍA
Actividad	**NT y/o especificación**	**Inspección o ensayo**	**Norma de Ensayo**	**Cantidad según IDU Contratista de Obra**	**Cantidad según IDU**	**Cantidad Programada Contratista**	**Cantidad Programada Interventoría**
GENERALIDADES PARA EL ESPACIO PÚBLICO	1000-18	Tabla 1000.4 Verificaciones Periódicas de las Arenas de Soporte y Sello					
		COMPOSICIÓN					
		Granulometría	INV E 213-13	1 cada 200 m2	1 cada 200 m2	1 por cada 3 CIV	1 por cada 4 CIV
		LIMPIEZA					
		Límite Líquido y Plástico	INV E 125-13 INV E 126-13	1 cada 200 m2	1 cada 200 m2	1 por cada 3 CIV	1 por cada 4 CIV
		Equivalente de arena (1)	INV E 133-13	1 cada 200 m2	1 cada 200 m2	1 por el proveedor	Ninguno
Actividad	**NT y/o especificación**	**Inspección o ensayo**	**Norma de Ensayo**	**Cantidad según IDU Contratista de Obra**	**Cantidad según IDU**	**Cantidad Programada Contratista**	**Cantidad Programada Interventoría**
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PARA ADOQUINES DE ARCILLA Y CONCRETO SOBRE SUPERFICIES DE TRÁNSITO PEATONAL Y VEHICULAR	1020-18	Tabla 1020.6 Ensayos mínimos de verificación para adoquines de arcilla					
		Resistencia a la compresión	NTC 4017	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Módulo de Rotura y carga de rotura a flexión	NTC 4018	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Absorción de agua	NTC 4019	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Resistencia a la Abrasión	NTC 4020	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Medición del Tamaño	NTC 4021	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Medición del alabeo	NTC 4022	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Tabla 1020.7 Ensayos mínimos de verificación para adoquines de concreto					
		Módulo de Rotura	NTC 2017	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Absorción de agua	NTC 2018	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Resistencia a la Abrasión	NTC 2019	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno
		Medición del Tamaño	NTC 2020	1 cada 200 m2	1 cada 400 m2	1 por el proveedor	Ninguno