

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEM-FM-015	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022	

N. °61

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL -UAERMV-**

OFICINA DE CONTROL INTERNO

**INFORME CONSOLIDADO TERCER TRIMESTRE DE INSPECCIONES A CENTROS DE
TRABAJO EN FRENTE DE OBRA**

**PERIODO EVALUADO:
JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023**

**Elaborado:
SEPTIEMBRE DE 2023**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO

CÓDIGO: CEM-FM-015

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL:	3
DESARROLLO DEL INFORME:	4
OBJETIVO	4
ALCANCE	4
RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO	5
RECOMENDACIONES	11



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO

CÓDIGO: CEM-FM-015

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022

INFORMACIÓN GENERAL:

NOMBRE DEL INFORME:	INFORME CONSOLIDADO SEGUNDO TRIMESTRE DE INSPECCIONES A CENTROS DE TRABAJO EN FRENTE DE OBRA Y SEDES.
TIPO DE INFORME:	Informe de seguimiento
DESTINATARIOS:	<p>Álvaro Sandoval Reyes-Director general. Martha Patricia Aguilar Copete-Secretaria General. Giacomo Santiago Marcenaro Jiménez- Subdirección de Producción y Apoyo Logístico. Pablo Emilio Muñoz Puentes - Subdirector de planificación y de Conservación. Julio Cesar Pinzón-Subdirector de Intervención de la Infraestructura. Andres Mauricio de Avila Hernandez – Gerente de Producción. Natalia Ahumada Daza-Gerente de maquinaria y equipos Carlos Roberto Castaño Álvarez- Gerente de Infraestructura Urbana. Orlando Merchán Barreto- Gerente de Infraestructura Rural. Camilo Enrique Marrugo Martínez-Gerente para el desarrollo la calidad y la innovación José Fernando Franco Buitrago- Jefe de Oficina de Servicio a la Ciudadanía y Sostenibilidad. Edgar Alonso Forero Castro - Jefe de la Oficina Asesora de Planeación. Luz Dary Castañeda Hernández- jefe de la Oficina Asesora Jurídica.</p> <p><i>Nota: de acuerdo con lo señalado en el Decreto No. 338 del 04 de marzo de 2019:</i> <i>“Los informes auditoria, seguimientos y evaluaciones tendrán como destinatario principal el Representante Legal de la entidad y el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno, y deberá ser remitidos al nominador cuando éste lo requiera”.</i></p>
FUENTE DE INFORMACIÓN:	Inspecciones OCI en frentes de trabajo en obra.
EMITIDO POR:	Orlando Correa Núñez - Jefe de la Oficina de Control Interno

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small>	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEM-FM-015	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022	

AUDITOR:	Laura Carolina Nossa Gonzalez – Ingeniera Civil - Contratista OCI José Alexander García Ruiz- Ingeniero Civil - Contratista OCI
-----------------	--

DESARROLLO DEL INFORME:

OBJETIVO

Presentar resultado del seguimiento del servicio de disponibilidad de la maquinaria en los frentes de obra; verificar la implementación de los aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo en los frentes de obra y verificación de los procedimientos y resultados de los ensayos de laboratorio en la sede de producción “La Esmeralda” de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV), en el marco del rol Enfoque hacia la Prevención establecido en el Decreto 648 de 2017.

ALCANCE

Se presenta el resultado de las verificaciones realizadas por la Oficina de Control Interno de la UAERMV en 40- Códigos de identificación vial (CIV) y la sede de Producción durante el tercer trimestre del 2023 así:

En el mes de julio se presentan los resultados de las inspecciones realizadas; en relación con el procedimiento de Provisionamiento de vehículos, maquinaria y equipos PPMQ-PR-002-V7 por la Oficina de Control Interno de la UAERMV en las Localidades de Usaquén, Puente Aranda, Kennedy, Chapinero, Fontibón, Engativá, Teusaquillo, Rafael Uribe, Puente Aranda y 20 Códigos de identificación vial (CIV).

En el mes de agosto se presentan los resultados de las inspecciones generales ambientales y de seguridad y salud en el trabajo realizadas por la Oficina de Control Interno de la UAERMV en las Localidades de Usaquén, Engativá, Barrios Unidos, Teusaquillo, Chapinero, Usaquén y Fontibón a 20 Códigos de identificación vial (CIV).

En el mes de septiembre se presentaron los resultados de la inspección efectuada en la sede de producción “La Esmeralda” con base en los procedimientos y resultados de los siguientes ensayos de laboratorio:

INV E 142-07	Relaciones humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación).
INV E 420-13	Elaboración y curado en obra de especímenes de concreto para ensayo.
INV E 402-13	Elaboración y curado en el laboratorio de muestras de concreto para ensayos de compresión y flexión.
INV E 748-13	Estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el equipo Marshall.
INV E-758-13	Extracción de testigos de pavimentos asfálticos.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small>	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEM-FM-015	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022	

INV E 217-13	Densidad Bulk (peso unitario) y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto. (masa unitaria suelta y apisonada)
INV E 142-07	Relaciones humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación).

Producto del análisis efectuado a las respuestas emitidas por los responsables se remite el presente informe consolidado con las recomendaciones definitivas producto de las inspecciones efectuadas por la OCI en el tercer trimestre de 2023.

RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO

La Oficina de Control Interno una vez analizados los argumentos expuestos por los procesos emitió respuesta a cada uno de los informes remitidos durante el tercer trimestre mediante los siguientes radicados:

- ✓ 20231600199013 del 18 -08-2023 respuesta al informe mensual de inspecciones del mes de julio de 2023. Remitido a los procesos de subdirección de la intervención de la infraestructura y gerente de maquinaria y equipo.
- ✓ 20231600223213 del 21-09-2023 respuesta al informe mensual de inspecciones del mes de agosto de 2023 remitido a la oficina de servicio a la ciudadanía y sostenibilidad.
- ✓ 20231600229393 del 29-09-2023 respuesta al informe mensual de inspecciones del mes de septiembre de 2023 remitido al proceso gestión de laboratorio.

De acuerdo al análisis efectuado se presenta el Resultado del consolidado de las inspecciones a frentes de trabajo en obra y laboratorio de la entidad:

Mes de julio de 2023

Seguimiento del servicio de disponibilidad de la maquinaria en los frentes de obra

- Revisión y seguimiento por parte de los residentes de obra del debido diligenciamiento del formato de control diario de operación de maquinaria, teniendo en cuenta el detalle de las horas reales de operación en cada segmento a intervenir.
- En el informe de novedades de maquinaria y equipo, en el numeral 3 “novedades y observaciones reportadas”, el cual se radica mensualmente para la gerencia de Maquinaria y equipos se describan en detalle la cantidad de días en las cuales la entidad o el contratista dio respuesta al tipo de falla presentada.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO

CÓDIGO: CEM-FM-015

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022

- Realizar el seguimiento al reporte y registro de las novedades y fallas de los equipos en obra. Esto permitirá una comunicación más efectiva entre los operarios y la oficina de despachos, asegurando que la información sea documentada adecuadamente y llegue a las áreas de mantenimiento para su pronta atención.
- La gerencia de maquinaria y equipos se involucre de manera proactiva en la revisión y análisis de estos informes. Al hacerlo, podrán identificar posibles áreas de mejora, tomar acciones correctivas y preventivas necesarias, y asegurar un funcionamiento óptimo y eficiente de la maquinaria en los frentes de obra.
- Revisión exhaustiva de los procesos y procedimientos de inicio de actividades en el sitio de obra, en relación con el diligenciamiento correcto del formato de control diario de operación de maquinaria a fin de garantizar la sincronización entre el personal y la maquinaria. Además, es esencial reforzar la comunicación y coordinación entre los responsables de la maquinaria y el personal en el terreno para evitar cualquier desfase en los horarios y asegurar el cumplimiento de los objetivos y plazos establecidos.
- El sistema de seguimiento y control riguroso en el cual se verifique los documentos soportes de la maquinaria y personal para cumplir con las normativas vigentes.

Mes de agosto de 2023

Inspecciones generales ambientales y de seguridad y salud en el trabajo

- En los frentes de obra que los residuos de obra depositados a cielo abierto estén debidamente demarcados, cubiertos y señalizados.
- Protección adecuada de individuos arbóreos en los frentes de obra.
- Instalación del cerramiento de los frentes de obra de acuerdo con el manual de buenas prácticas ambientales IMVI-DI-003-V5, en especial durante la ejecución de actividades que puedan poner en riesgo a las personas y animales externos al personal de obra como excavaciones e instalación de asfalto y concreto.
- Entrega de punto de ecológicos en los frentes de obra.
- Los botiquines de primeros auxilios se encuentren en completos en los frentes de obra.
- La maquinaria amarilla en los frentes de obra cuenten con los botiquines de primeros auxilios y su respectivo kit de derrame.
- Entrega completa de los anexos GASA, de acuerdo a lo estipulado en instructivo de recolección y consolidación de información de ejecución de obra IMVIIN-014-V8; con el fin que sean consolidados en las hojas de vida de cada segmento terminado.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEM-FM-015	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022	

Mes de septiembre de 2023

Inspección efectuada en la sede de producción “La Esmeralda” con base en los procedimientos y resultados de los siguientes ensayos de laboratorio

- El CIV 1800789-PK 412332 ubicado en la localidad Rafael Uribe barrio Claret, se efectuó un cambio de carpeta; se realiza la Extracción de testigos de pavimentos asfálticos, en cumplimiento de la norma de ensayo INV E-758-13, en lo cual se identificó:

El recipiente el cual transportan los núcleos de asfaltos para efectuar el ensayo se evidencio desviaciones de acuerdo con lo que estipula la norma *“Se depositan los testigos, en bolsas de polietileno de alta densidad y luego depositarlos en cajas de embalaje, impermeables, sólidas, con tapa y con aserrín o equivalente, para evitar que se alteren sus propiedades durante el traslado al laboratorio”*



Como se observa en las imágenes 1 y 2 ya el recipiente el cual se transporta los núcleos se encontraba lleno por lo cual las demás muestras se dejan en platón de la camioneta, por lo cual se están alterando sus propiedades durante el traslado al laboratorio.

- Al momento de extraer los núcleos de asfalto se identificó que el personal de laboratorio no hacia uso de gafas de protección; la protección ocular es esencial para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores que realizan extracciones de núcleos de asfalto. Estas gafas ofrecen una barrera eficaz contra los peligros que pueden afectar los ojos durante el proceso y aseguran que los trabajadores puedan llevar a cabo sus tareas de manera segura y sin riesgos para su salud ocular.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO

CÓDIGO: CEM-FM-015

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022

- Al momento de la inspección del ensayo INVE -217-13 densidad Bulk y porcentaje de vacíos de los agregados en este suelto y compacto, se identificó al momento de ejecutar el ensayo que la cantidad de golpes para apisonar la capa son 25 golpes de la varilla distribuidos uniformemente sobre la superficie, no obstante, se identificó que se están aplicando menos golpes en dos de las tres capas.
-
- Por otro lado, se identificó que en la calibración del recipiente de medida se efectuó en la presente vigencia, no obstante, no se logró verificar la fecha exacta que se realizó la calibración.
- Ensayo INV-E402 – Elaboración y Curado de Especímenes de Concreto Para Ensayos de Compresión y Flexión.
- En revisión a los dos especímenes de concreto elaborados en el laboratorio para el día 18-sep-2023 se observa porosidad en las caras del espécimen adyacentes al molde metálico, lo cual puede ocasionar desviaciones en los valores obtenidos del ensayo y cambios en la superficie de falla.



- El proceso de curado de los especímenes, se está llevando a cabo en piscinas de concreto que incumplen los criterios establecidos en la norma en relación con el control de temperatura, el cual debe ser de $23\text{ C}^{\circ} \pm 2$, de igual forma incumple el criterio de la norma que establece que el agua de curado deberá estar saturada con hidróxido de calcio y adicional a lo anterior se encuentran a la intemperie, lo cual produce contaminación de los especímenes, dada la cercanía a la planta de concreto de la entidad, lo cual puede ocasionar desviaciones en los valores obtenidos del ensayo y cambios en la superficie de falla.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO

CÓDIGO: CEM-FM-015

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022



CONCLUSIONES

Seguimiento del servicio de disponibilidad de la maquinaria en los frentes de obra

1. Se identificó que la subdirección de intervención de la infraestructura mensualmente radica informes de seguimiento de maquinaria a frentes de obra se verificaron los informes de los meses de enero a mayo del 2023 en los cuales se refleja la distribución de maquinaria de la UMV, CTO 464 y 652 y 331 por zonas, mantenimiento preventivos por parte del contratista de maquinaria, novedades y observaciones reportadas, tipo de fallas de la maquinaria y equipos, número de veces que los móviles presentan fallas y tiempo de respuesta por parte de los contratista, maquinaria STAND-BY con sus respectivas sugerencias; por parte de la gerencia de maquinaria y equipos no se refleja respuesta o soporte del seguimiento al reporte.
2. En relación con el diligenciamiento formato de control diario de operación de maquinaria del contrato 652 del 2022 se generó incertidumbre respecto al cumplimiento de los procedimientos establecidos y la coordinación eficiente entre el personal y la maquinaria en el sitio de trabajo. Es fundamental asegurar que todas las operaciones se realicen de acuerdo con los horarios establecidos y con el equipo y personal adecuadamente preparados para maximizar la eficiencia y la seguridad en el desarrollo de las actividades.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEM-FM-015	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022	

Inspecciones generales ambientales y de seguridad y salud en el trabajo

1. De los veinte (20) frentes de obra inspeccionados en los meses de agosto seis (6) no contaban con los residuos de obra depositado a cielo debidamente demarcado, cubierto y señalizada.
2. En los veinte (20) CIV visitados cinco (5) CIV y 2 vibro compactadoras y un mini cargador no contaban con los elementos completos en el botiquín de primeros auxilios y extintores en relación en los campamentos de obra, maquinaria y kit de derrames respectivamente.
3. En la revisión efectuada a las áreas SST y ambiental en relación con el cumplimiento instructivo para la recolección y consolidación de información de ejecución de obras se identificó que en doce (12) hojas de vida seis (6) no cuentan con toda la información documentada; y el CIV 15000530 -PK 184440, No se cuenta con hoja de vida del segmento en relación con aspectos ambientales, sociales y salud y seguridad en el trabajo.

En el informe de primer trimestre de la vigencia 2023 en el mes de febrero se efectuaron recomendaciones en relación con el cumplimiento del instructivo para la recolección y consolidación de información de ejecución de obras para la gerencia GASA, por lo cual se reiteras esta recomendación en el presente trimestre.

Inspección efectuada en la sede de producción “La Esmeralda” con base en los procedimientos y resultados de los siguientes ensayos de laboratorio

1. Se identificaron desviaciones con la norma en lo relacionado en las cajas de embalaje el cual depositan los testigos de asfalto, por lo cual existe una alta posibilidad de que se estén alterando las propiedades de la muestra durante el traslado al laboratorio.
2. Se identificó que el personal de laboratorio al momento de extraer la muestra no usa las gafas de seguridad, en cumplimiento de normatividad de seguridad.
3. En cuento al ensayo INVE-217-13 se identificaron desviaciones al método en relación con el número de golpes por capa.
4. Se observan desviaciones con respecto a la norma E402 en el proceso de preparación de los especímenes de concreto para la homogenización de la mezcla, temperatura de curado y contaminación del agua de curado por agentes externos, así como falta de saturación con hidróxido de calcio.

	FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO	
	CÓDIGO: CEM-FM-015	VERSIÓN: 1
	FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022	

RECOMENDACIONES

Gerencia de infraestructura urbana y rural.

1. Garantizar la revisión y seguimiento por parte de los residentes de obra del debido diligenciamiento del formato de control diario de operación de maquinaria, teniendo en cuenta el detalle de las horas reales de operación en cada segmento a intervenir.
2. Garantizar que en el informe de novedades de maquinaria y equipo, en el numeral 3 “novedades y observaciones reportadas”, el cual se radica mensualmente para la gerencia de Maquinaria y equipos se describan en detalle la cantidad de días en las cuales la entidad o el contratista dio respuesta al tipo de falla presentada.

Gerencia de maquinaria y equipos

1. Efectuar seguimiento al reporte y registro de las novedades y fallas de los equipos en obra. Esto permitirá una comunicación más efectiva entre los operarios y la oficina de despachos, asegurando que la información sea documentada adecuadamente y llegue a las áreas de mantenimiento para su pronta atención.
2. Garantizar que la gerencia de maquinaria y equipos se involucre de manera proactiva en la revisión y análisis de estos informes. Al hacerlo, podrán identificar posibles áreas de mejora, tomar acciones correctivas y preventivas necesarias, y asegurar un funcionamiento óptimo y eficiente de la maquinaria en los frentes de obra.
3. Garantizar una revisión exhaustiva de los procesos y procedimientos de inicio de actividades en el sitio de obra, en relación con el diligenciamiento correcto del formato de control diario de operación de maquinaria a fin de garantizar la sincronización entre el personal y la maquinaria. Además, es esencial reforzar la comunicación y coordinación entre los responsables de la maquinaria y el personal en el terreno para evitar cualquier desfase en los horarios y asegurar el cumplimiento de los objetivos y plazos establecidos.
4. Implementar un sistema de seguimiento y control riguroso en el cual se verifique los documentos soportes de la maquinaria y personal para cumplir con las normativas vigentes.

Gestión Ambiental

1. Garantizar en los frentes de obra que los residuos de obra depositados a cielo abierto estén debidamente demarcados, cubiertos y señalizados.
2. Garantizar que los botiquines de primeros auxilios se encuentren en completos en los frentes de obra.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - INFORME DE LEY O DE SEGUIMIENTO

CÓDIGO: CEM-FM-015

VERSIÓN: 1

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO DE 2022

3. Garantizar que en la maquinaria amarilla en los frentes de obra cuenten con los botiquines de primeros auxilios y su respectivo kit de derrame.
4. Garantizar la entrega completa de los anexos GASA, de acuerdo a lo estipulado en instructivo de recolección y consolidación de información de ejecución de obra IMVIIN-014-V8; con el fin que sean consolidados en las hojas de vida de cada segmento terminado.

Gestión de laboratorio

1. Garantizar el cumplimiento de las especificaciones dadas en la norma INV E-758-13- Extracción de testigos de pavimentos asfálticos; en lo relacionado con el almacenamiento de las muestras de los núcleos de asfaltos.
2. Garantizar que todo el personal de laboratorio al momento de extraer muestras use adecuadamente los elementos de protección personal.
3. Garantizar el cumplimiento del ensayo de densidad Bulk y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto, en relación con el número de golpes.
4. Garantizar el cumplimiento del procedimiento establecido en el ensayo INV-E-402 – elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos de compresión y flexión, en relación con la preparación del espécimen.

Atentamente,

Orlando Correa Núñez
Jefe Oficina de Control Interno

Elaboró: Laura Carolina Nossa – Ingeniera Civil - Contratista OCI
José Alexander García Ruiz- Ingeniero Civil - Contratista OCI