



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

## FORMATO DE APROBACIÓN DOCUMENTAL

CÓDIGO: DESI-FM-008

VERSIÓN: 11

FECHA DE APLICACIÓN: MAYO 2019

| INFORMACIÓN DOCUMENTADA: |  | CÓDIGO:    |             | VERSIÓN: |         | JUSTIFICACIÓN: |           |       |
|--------------------------|--|------------|-------------|----------|---------|----------------|-----------|-------|
| TIPO                     | NOMBRE   | ANTERIOR   | VIGENTE     | ANTERIOR | VIGENTE | ELABORA        | ACTUALIZA | ANULA |
| Instructivo              | Instructivo Excavación   | IMV-IN-001 | IMVI-IN-001 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo Sub Base Granular  | IMV-IN-002 | IMVI-IN-002 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo Base Granular  | IMV-IN-003 | IMVI-IN-003 | 4        | 5       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo Conformación Calzada Existente                                   | IMV-IN-004 | IMVI-IN-004 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo Fresado Estabilizado   | IMV-IN-005 | IMVI-IN-005 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Bacheo  | IMV-IN-006 | IMVI-IN-006 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo Pavimento Flexible   | IMV-IN-007 | IMVI-IN-007 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Riego de Liga   | IMV-IN-008 | IMVI-IN-008 | 6        | 7       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo Construcción de Sardineles                                       | IMV-IN-009 | IMVI-IN-009 | 5        | 6       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Imprimación   | IMV-IN-010 | IMVI-IN-010 | 6        | 7       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Topografía  | IMV-IN-011 | IMVI-IN-011 | 6        | 7       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Sello de Fisuras y Juntas                                     | IMV-IN-012 | IMVI-IN-012 | 4        | 5       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Parcheo   | IMV-IN-013 | IMVI-IN-013 | 4        | 5       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo para la consolidación de obras                                   | IMV-IN-014 | IMVI-IN-014 | 4        | 5       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Colocación de geodrén vial                                    | IMV-IN-015 | IMVI-IN-015 | 2        | 3       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Fresado de Pavimentos Asfálticos                              | IMV-IN-016 | IMVI-IN-016 | 2        | 3       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Estabilización de Subrasante y Capas Granulares con Geotextil | IMV-IN-017 | IMVI-IN-017 | 2        | 3       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Pavimento concreto hidráulico                                 | IMV-IN-018 | IMVI-IN-018 | 2        | 3       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo de Mejoramiento de la Subrasante con piedra rajón                | IMV-IN-019 | IMVI-IN-019 | 2        | 3       |                | X         |       |
| Instructivo              | Instructivo para la Construcción de Adoquines                                | IMV-IN-020 | IMVI-IN-020 | 2        | 3       |                | X         |       |

### DESCRIPCIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN:

La Gerencia de Intervención realiza la revisión de los instructivos, donde se generaron actualización de versiones y recodificación, debido a la actualización del mapa de procesos donde se incorpora gestión ambiental, gestión social y apoyo interinstitucional.

| AVALA:<br>LÍDER DE PROCESO<br><i>(Puede ser el Líder Estratégico o Líder Operativo dependiendo del proceso)</i> | ELABORA/ACTUALIZA/ANULA:<br><i>(Colaborador del proceso en compañía del enlace)</i> | ACOMPañAMIENTO:<br>ASESOR OAP<br><i>(Colaborador de la Oficina Asesora de Planeación a cargo de procesos)</i> |
|---|---|---|
|   |   |   |
| (Firma)   | (Firma)   | (Firma)   |
| Nombre: <u>Álvaro Villate Supelano</u>  | Nombre: <u>Lizeth Zorany Pardo Torres</u>   | Nombre: <u>María Natalia Norato</u>   |
| Cargo: <u>Gerente de Intervención</u>   | Cargo: <u>Contratista Gerencia de Intervención</u>                                  | Cargo: <u>Contratista Oficina de Planeación</u>   |

| TRÁMITE DE APROBACIÓN DOCUMENTAL<br>(DILIGENCIADO POR LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN) | ¿ES APROBADO?                          |                             | FECHA DE APROBACIÓN: | RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD         |
|---|--|-----------------------------|----------------------|---|
|   | SI <input checked="" type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | 14-06-2019           |   |
| OBSERVACIONES:  |  |                             |                      | (Firma)   |
|   |  |                             |                      | (Nombre)<br><b>REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCIÓN</b> |

|   |  |                |                    |   |
|---|--|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>1975-1980</small><br>Unidad Administrativa Especial de Gestión de Obras Públicas y Mantenimiento Vial | <b>Proceso Misional</b>                            | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-001</b> |  |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial Local</b> |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo de Excavación</b>                   | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |   |

|   |  |                         |   |
|---|--|-------------------------|---|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>   |  |                         |   |
| <b>1. OBJETIVO</b>  |  |                         |   |
| Excavar, remover, cargar, transportar y colocar en los sitios de utilización o de desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la conformación de la subrasante de la vía u obras de espacio público. |  |                         |   |
| <b>2. ALCANCE</b>   |  |                         |   |
| Inicia con la intervención de la vía en mal estado que debe ser rehabilitada, delimitando las áreas a intervenir y finaliza una vez se retiran los escombros del sitio de trabajo.  |  |                         |   |
| <b>3. RECURSOS</b>  |  |                         |   |
| <b>Personal</b>   | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, Gestores sociales y ambientales, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla |                         |   |
| <b>Equipo</b>   | Retroexcavadora o retro cargador o mini cargador, volqueta, nivel de precisión, mira metálica, cinta métrica, herramienta manual   |                         |   |
| <b>Otros Recursos</b>   | Señalización, dotación de seguridad, botiquín de primeros auxilios, comunicaciones, señalización, herramienta menor.   |                         |   |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>   |  |                         |   |
|   | <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b>          | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 310-11          | Excavación para conformación de subrasante  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 320-11          | Rellenos para Conformación de Subrasante  |
| SDM   | Regulación para el Manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción  | Resolución 0932 de 2015 | Obligaciones de los generadores y poseedores de los residuos de construcción y demolición-RCD |

|  |   |
|--|---|
| <b>5. ACTIVIDADES</b>  | <b>6. REGISTROS</b>   |
| 1. Gestión social  | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Realizar trabajos de Topografía que conforma la vía a intervenir  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 4. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes estructuras de la zona de intervención                                 | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 5. Utilizar el equipo adecuado de corte para delimitar las áreas a intervenir.   |   |
| 6. Cortar y retirar el material existente con la retroexcavadora o de forma manual hasta llegar a las cotas y anchos establecidos. | Formato Informe de topografía<br><b>IMVI-FM-004</b><br>Formato Informe diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>     |



|  |  |                |                    |   |
|--|--|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                            | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-001</b> |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial Local</b> |                |                    |   |
|  | <b>Instructivo de Excavación</b>                   | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |   |

| 5. ACTIVIDADES  | 6. REGISTROS   |
|---|--|
| 7. En áreas donde no sea posible usar el equipo de excavación, ya sea por presencia de redes de servicios públicos, se procederá a realizar el retiro del material por medios manuales, hasta el punto donde se pueda utilizar equipo para su cargue. |  |
| 8. Realizar la verificación de niveles y anchos de la vía a intervenir.   | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 9. Cargar y transportar el material a las escombreras o sitios de desecho autorizados, cumpliendo las normas de la autoridad ambiental competente.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Control de Volumen de Material (Valera)<br><b>IMVI-DI-001</b> |
| 7. CONTROLES  |  |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Excavaciones <b>IMVI-PC-014</b>  |  |

#### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:                                       | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:  | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG   |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial                 | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial |  |   |
| <b>Acompañamiento<br/>EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |  |   |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  |  |   |



#### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                             |
|---------|---|-------------------|---|
| 000     | Adopción: SOP-Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-001   | 15 Junio 2006     | OAP   |
| 001     | Adicionar análisis topográfico al inicio e identificar la ubicación de tuberías pertenecientes a los servicios públicos<br>Solo se establece un registro para la última actividad <i>Certificación de la escombrera</i> | 8 septiembre 2009 | <b>COMITÉ SIG (Acta de reunión 003-Equipo de mejoramiento)</b>              |
| 002     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Noviembre 2011    | <b>MONICA RUBIO ARENAS</b>  |
| 003     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre 2012    | <b>LIDIA MARINA CERON PORTILLA</b>  |
| 004     | Se ajusta a la normatividad vigente   | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra.                                   | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |



|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.<br/>NOVA 0401<br/>Bogotá, D.C. - Colombia</p> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-002</b> |  <p>SIG<br/>SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</p> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |  |
|  | <b>Instructivo de Sub Base Granular</b>      | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |  |

|  |  |  |                                       |
|--|--|--|---------------------------------------|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>  |  |  |                                       |
| <b>1. OBJETIVO</b>   |  |  |                                       |
| Desarrollar actividades para el suministro, extensión, humedecimiento, mezcla, conformación y compactación de un material sub base granular aprobado, el cual formará parte de la estructura de un pavimento, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontal y vertical y a las secciones transversales típicas, dentro de las tolerancias estipuladas |  |  |                                       |
| <b>2. ALCANCE</b>  |  |  |                                       |
| Inicia con el transporte adecuado del material de sub base al lugar en el que va a intervenir la vía, colocación y compactación según espesores de diseño, y termina una vez se realizan los ensayos respectivos.  |  |  |                                       |
| <b>3. RECURSOS</b>   |  |  |                                       |
| <b>Personal</b>  | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla. |  |                                       |
| <b>Equipo</b>  | Carro tanque, volqueta, nivel de precisión, mira metálica, cinta métrica, moto niveladora, vibro compactador, equipo laboratorio de suelos, herramienta menor.                                     |  |                                       |
| <b>Materiales</b>  | Sub Base Granular.   |  |                                       |
| <b>Otros Recursos</b>  | Señalización, Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones.  |  |                                       |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  |  |  |                                       |
| <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |                                       |
| IDU  | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 400-11   | Capas Granulares de Bases y Sub Bases |
| <b>5. ACTIVIDADES PROCEDIMIENTO MECÁNICO</b>   |  | <b>6. REGISTROS</b>  |                                       |
| 1. Recibir el material de sub base a la obra.  |  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |                                       |
| 2. Levantamiento Topográfico   |  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |                                       |
| 3. Extender el material de sub base por medio de motoniveladora en capas de espesor de acuerdo a la norma. (control de niveles)  |  | Formato Diario De Trabajo Por Cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |                                       |
| 4. Agregar agua al material extendido con el carro tanque hasta llegar a la humedad óptima de compactación.  |  |  |                                       |
| 5. Mezclar con motoniveladora para lograr homogeneidad del material.   |  |  |                                       |
| 6. Compactar con el vibro compactador hasta lograr la densidad seca especificada el cual se verificará con el ensayo de densidades de campo  |  | Resultado de densidades tomadas en campo (formato vigente)   |                                       |
| <b>7. ACTIVIDADES PROCEDIMIENTO MANUAL</b>   |  | <b>8. REGISTROS</b>  |                                       |
| 1. Recibir el material de sub base a la obra.  |  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |                                       |
| 2. Colocar el material utilizando la carretilla en capas no mayores de 15cm en los sitios indicados (rellenos de ándenes, rellenos de tubería y fallos). (control de niveles)  |  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |                                       |
| 3. Compactar con el equipo menor (plancha vibratoria, cilindro manual o benitín), para lograr la densidad seca especificada el cual se verificará con el ensayo de densidades de campo.  |  | Resultado de densidades tomadas en campo (formato vigente)   |                                       |
| <b>9. CONTROLES</b>  |  |  |                                       |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Sub-base Granular <b>IMVI-PC-015</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para el material de subbase granular tanto para densidades como para chequeos topográficos.  |  |  |                                       |



|  |  |                |                    |   |
|--|--|----------------|--------------------|---|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y<br>POLÍTICAS DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD VIAL | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-002</b> | <br><b>SIG</b><br>SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MOVILIDAD VIAL |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |   |
|  | <b>Instructivo de Sub Base Granular</b>      | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |   |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:  | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG<br>del Proceso:                                 | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la<br>Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso<br>Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| <b>Acompañamiento EQUIPO<br/>TÉCNICO SIG:</b>  |   |  |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                 | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                |


### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN  | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección<br>SIG                   |
|---------|--|-------------------|--|
| 000     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-002  | 15 junio 2006     | OAP  |
| 001     | Adicionar análisis topográfico al inicio e identificar la ubicación de tuberías pertenecientes a los servicios públicos Solo se establece un registro para la última actividad <i>Certificación de la escombrera</i> | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 003 - Equipo de mejoramiento)            |
| 002     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.   | Noviembre 2011    | MONICA RUBIO ARENAS  |
| 003     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes  | Diciembre 2012    | LIDIA MARINA CERON PORTILLA  |
| 004     | Se ajusta a la normatividad vigente  | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA  |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro   | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra.                                | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br>Oficina de Intervención y Mantenimiento de Vías | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-003</b> | <br>SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> | <b>Versión</b> | <b>5</b>           |  |
|  | <b>Instructivo de Base Granular</b>          |                |                    |  |

|   |  |                |  |
|---|--|----------------|--|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>   |  |                |  |
| <b>1. OBJETIVO</b>  |  |                |  |
| Efectuar actividades para el suministro, extensión, humedecimiento, mezcla, conformación y compactación de un material granular aprobado, el cual formará parte de la estructura de un pavimento, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontal y vertical y a las secciones transversales típicas, dentro de las tolerancias estipuladas. |  |                |  |
| <b>2. ALCANCE</b>   |  |                |  |
| Inicia con el transporte del material de base granular al lugar en el que va a intervenir la vía, colocación y compactación de acuerdo a espesores del diseño y termina una vez se realizan los ensayos respectivos.  |  |                |  |
| <b>3. RECURSOS</b>  |  |                |  |
| <b>Personal</b>   | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla. |                |  |
| <b>Equipo</b>   | Carrotanque, volqueta, nivel de precisión, mira metálica, cinta métrica, motoniveladora, vibrocompactador, equipo laboratorio de suelos, herramienta menor.  |                |  |
| <b>Materiales</b>   | Base granular.   |                |  |
| <b>Otros Recursos</b>   | Señalización, Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones.  |                |  |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>   |  |                |  |
|   | <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 400-11 | Capas Granulares de Base y Sub Base  |
| <b>5. ACTIVIDADES PROCEDIMIENTO MECÁNICO</b>  |  |                | <b>6. REGISTROS</b>  |
| 1. Recibir el material de base a la obra.   |  |                | Formato Diario de Trabajo por Cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 2. Levantamiento Topográfico  |  |                | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 3. Extender el material de base por medio de motoniveladora en capas de espesor no mayor de 25cm sueltos (control de niveles).  |  |                | Formato Diario de Trabajo por Cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado de trabajo realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 4. Agregar agua al material extendido con el carrotanque hasta llegar a la humedad óptima de compactación.  |  |                |  |
| 5. Mezclar con motoniveladora para lograr homogeneidad del material.  |  |                |  |
| 6. Compactar con el vibrocompactador hasta lograr la densidad seca especificada el cual se verificará con el ensayo Proctor modificado.   |  |                | Resultado de densidades tomadas en campo (formato vigente)   |
| <b>7. ACTIVIDADES PROCEDIMIENTO MANUAL</b>  |  |                | <b>8. REGISTROS</b>  |
| 7. Recibir el material de base a la obra.   |  |                | Formato Diario de Trabajo por Cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 8. Colocar el material utilizando la carretilla en capas no mayores de 10cm en los sitios indicados (rellenos de ándenes, rellenos de tubería y fallos) (control de niveles).   |  |                | Formato Diario de Trabajo por Cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 9. Compactar con el equipo menor (plancha vibratoria, cilindro manual o benitín), para lograr la densidad seca especificada el cual se verificará con el ensayo de densidades de campo  |  |                | Resultado de densidades tomadas en campo (formato vigente)   |

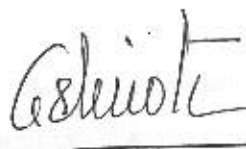



|   |  |                |                    |   |
|---|--|----------------|--------------------|---|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.<br/>SECRETARÍA<br/>DE PLANEACIÓN Y MONITOREO</p> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-003</b> |  <p><b>SIG</b><br/>SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</p> |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo de Base Granular</b>          | <b>Versión</b> | <b>5</b>           |   |

**9. CONTROLES**

1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Base Granular **IMVI-PC-012**, y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para el material de base granular tanto para densidades como para chequeos topográficos.

**REVISIÓN Y APROBACIÓN**

| Elaborado y/o Actualizado por<br><b>EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:</b>  | Validado por<br><b>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:</b>                             | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |   |  |
| <b>María Natalia Norato</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                 | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                |

**CONTROL DE DOCUMENTOS**

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                             |
|---------|---|-------------------|---|
| 000     | Adopción: SOP-Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-003   | 15 Junio 2006     | OAP   |
| 001     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Noviembre de 2011 | <b>MONICA RUBIO ARENAS</b>  |
| 002     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | <b>LIDIA MARINA CERON PORTILLA</b>  |
| 003     | Revisión actividades y actualización formatos de registro   | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 4       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 5       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
2007 L.D. 27  
Unidad Administrativa Especial de  
Planeación y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo  
Conformación de la Calzada Existente**

**Código**

**IMVI-IN-004**

**Versión**

**6**



**RESPONSABLE: Gerente de Intervención**

**1. OBJETIVO**

Escarificar, conformación, re-nivelación y compactación del afirmado existente; con o sin adición de subbase granular o material fresado; así como la conformación de cunetas. Aplica solo para vías que se encuentren en afirmado y/o que no cuenten con infraestructura de servicios públicos, en la malla vial.

**2. ALCANCE**

Inicia con la escarificación del material y termina con la compactación del mismo.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Carrotanque, Volqueta, Motoniveladora, vibrocompactador, cargador.  |
| <b>Materiales</b>     | Subbase granular, material fresado.   |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



| NORMA |   | NUMERAL                                | DESCRIPCIÓN   |
|-------|---|--|---|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sesión 310-11                          | Excavaciones para conformación de subrasante  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sesión 400-11                          | Capas Granulares de Base y Sub Base   |
| SDM   | Regulación para el Manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción | Resolución 0932 de 2015                | Obligaciones de los generadores y poseedores de los residuos de construcción y demolición- RCD            |
| IDU   | Guía para la Estabilización del material producto del Reciclaje en Frio de Pavimentos Asfálticos    | Resolución 4420 del 28 de octubre 2011 | Adopción Guía para la Estabilización del material producto del Reciclaje en Frio de Pavimentos Asfálticos |

**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**



|  |   |
|--|---|
| 1. Gestión social  | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes y estructuras de la zona de intervención                   | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 3. Estudio topográfico del terreno   | Formato Informe de topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 4. Escarificación del material existente cuando el terreno así lo requiera.  | Formato Informe de topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 5. Retirar el material sobrante y/o residuos sobre la calzada.   |   |
| 6. Cargar y transportar del material sobrante y/o residuos cumpliendo las normas de la autoridad ambiental competente. | Formato Aprovechamiento IN SITU<br><b>GAM-FM-006</b>  |




|   |   |                |                    |   |
|---|---|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>1929-1955</small><br>Unidad Administrativa Especial de Gestión y Mantenimiento Vial | <b>Proceso Misional</b>                                     | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-004</b> | <br><b>SIG</b><br><small>INSTRUMENTOS DE GESTIÓN</small> |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>                |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo<br/>Conformación de la Calzada Existente</b> | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |   |

| 5. ACTIVIDADES  | 6. REGISTROS   |
|---|--|
|   | Formato Control de Volumen de Material (Valera)<br><b>IMVI-DI-001</b><br>Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>         |
| 7. Adicionar base y/o material fresado.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 8. Conformar y renivelar la superficie y las cunetas (control de niveles)   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado de Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 9. Humedecer y compactar la superficie.   | Resultados de ensayo de densidades tomadas en campo (formato vigente)  |
| 7. CONTROLES  |  |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Conformación de Calzada Existente <b>IMVI-PC-008</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para el "Relleno para conformación de la subrasante" tanto para densidades como para chequeos topográficos. |  |

#### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:   | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:                                   | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP   | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                   | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                  |

|   |   |                |                    |   |
|---|---|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE<br/>RECONSTRUCCIÓN Y MANUTENCIÓN VIAL</small> | <b>Proceso Misional</b>                                     | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-004</b> |  |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>                |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo<br/>Conformación de la Calzada Existente</b> | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |   |

#### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                         |
|---------|---|-------------------|---|
| 000     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-004   | 15 junio 2006     | OAP   |
| 001     | Unión de las actividades 5 y 6 y las 7 y 8 para un total de 6 tarea   | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 003 - Equipo de mejoramiento)               |
| 002     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS   |
| 003     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA   |
| 004     | Se ajusta a la normatividad vigente   | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA   |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación              |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR<br>COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |





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

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Fresado Estabilizado**

**Código**

**IMVI-IN-005**

**Versión**

**6**



**RESPONSABLE: Gerente de Intervención**

**1. OBJETIVO**

Obtener un nuevo perfil longitudinal y transversal de una vía en mal estado mediante la aplicación de fresado estabilizado, el cual es aplicado para permitir la movilidad.

**2. ALCANCE**

Inicia con la preparación manual o con el recibo de material (planta de mezcla asfáltica en frío) y termina al verificar la nivelación total.

**3. RECURSOS**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, gestores sociales y ambiental, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Nivel de precisión, mira metálica, volquetas, cargador, motoniveladora, minicargador   |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones   |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA |  | NUMERAL                        | DESCRIPCIÓN  |
|-------|--|--------------------------------|--|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 540-11                 | Fresado de pavimentación asfáltico   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2013   | Sección 500-13                 | Riego de Imprimación   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 210-11                 | Emulsión asfáltica   |
| IDU   | Guía para la Estabilización del material producto del Reciclaje en Frio de Pavimentos Asfálticos | Resolución 4420 del 28/10/2011 | Guía para la Estabilización del material producto del Reciclaje en Frio de Pavimentos Asfálticos |

**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**

|   |   |
|---|---|
| 1. Recibir el material de fresado estabilizado  | Formato Informe diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |
| 2. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 3. Señalización de la zona de intervención  | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 4. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes estructuras de la zona de intervención  | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 4. Seleccionar el equipo adecuado de acuerdo al tipo de terreno a intervenir  | Formato de Programación diaria<br><b>IMVI-FM-001</b>  |
| 5. Determinar la profundidad a intervenir (con la evaluación correspondiente) para calcular el volumen de material a extraer (diseño de pavimentos).  | Formato Informe de topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 6. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie donde se trabajará   |   |
| 7. Tomar nivelación preliminar para conocer cotas existentes.   | Informe de topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 8. Dependiendo del tipo de vía a intervenir se realizará una aplicación y compactación de fresado estabilizado en la vía ya sea manual o por accionamiento mecánico (motoniveladora y vibrocompactador) | Formato Informe diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado de Trabajo Realizado <b>IMVI-FM-007</b>   |
| 9. Tomar nivelación final.  | Informe de topografía   |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
2015 L. 040  
Unidad Administrativa Especial de  
Planeación y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Fresado Estabilizado**

Código **IMVI-IN-005**

Versión **6**



| 5. ACTIVIDADES   | 6. REGISTROS  |
|--|---|
|  | <b>IMVI-FM-004</b>  |
| 10. Compactar con el equipo de compactación (vibro y equipo menor) para lograr la densidad seca específica y tomar densidades según fórmula de trabajo del fresado estabilizado.   | Formato Informe diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado de Trabajo Realizado <b>IMVI-FM-007</b> |
| 7. CONTROLES   |   |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Fresado Estabilizado <b>IMVI-PC-007</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para el material de "Reciclaje de pavimento asfáltico en sitio con emulsión asfáltica" tanto para densidades como para chequeos topográficos. |   |

**REVISIÓN Y APROBACIÓN**

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:                                    | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso: | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG                           |
|--|---|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial                 | Firma:  | Firma:  |
| <b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial |   |   |
| <b>Acompañamiento<br/>EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |   |   |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |

**CONTROL DE DOCUMENTOS**

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                          |
|---------|---|-------------------|--|
| 000     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-005   | 16 Junio 2006     | OAP  |
| 001     | Cambio de nombre de fresado de pavimento asfáltico a fresado estabilizado, adición de las actividades 1, 2 y 3, Reorganización de actividades   | 8 Septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 003 – 004 – 005- 006 Equipo de mejoramiento) |
| 002     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS  |
| 003     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA  |
| 004     | Se ajusta a la normatividad vigente   | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA  |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro.   | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación               |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR<br>COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación  |





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
1925  
Unidad Administrativa Especial de  
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Bacheo**

**Código**

**IMVI-IN-006**

**Versión**

**6**



**RESPONSABLE:** Gerente de Intervención

**1. OBJETIVO**

Realizar las actividades necesarias con el fin de ejecutar Bacheos y/o Reparaciones en la malla vial del Distrito Capital.

**2. ALCANCE**

Inicia con la colocación de la señalización correspondiente según el Plan Manejo de Tráfico y termina con la verificación de zonas de acumulación de agua e irregularidades mayores de 15 mm en la superficie acabada.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Profesional designado para coordinar cada obra, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de Cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Nivel de precisión, Mira metálica, Volquetas, Cortadora de Pavimento, Minicargador, Compactador   |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA |   | NUMERAL                 | DESCRIPCIÓN  |
|-------|---|-------------------------|--|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 220-11          | Asfalto líquido para riegos de imprimación   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 310-11          | Excavación para conformación de subrasante   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 400-11          | Capas granulares de base y sub base  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 500-13          | Riego de Imprimación   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 502-11          | Riego de liga  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 510-11          | Mezcla Asfáltica en caliente densas, semidensas, gruesas y de alto módulo                      |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 570-11          | Parcheo y Bacheo   |
| SDM   | Regulación para el Manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción | Resolución 0932 de 2015 | Obligaciones de los generadores y poseedores de los residuos de construcción y demolición- RCD |

**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**

|   |   |
|---|---|
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención  | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes estructuras de la zona de intervención  | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 4. Realizar la demarcación y el corte del área a intervenir de acuerdo a evaluación preliminar de vía.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |
| 5. Demoler y excavar el pavimento existente. La excavación deberá tener bordes verticales bien definidos, sus caras longitudinales y transversales deberán ser paralelas y perpendiculares al eje de la vía además el fondo de la excavación debe ser plano (control de niveles). | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE  
RECONSTRUCCIÓN Y MANUTENCIÓN VIAL

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Bacheo**

**Código**

**IMVI-IN-006**

**Versión**

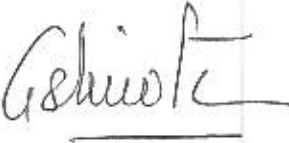

**6**



| 5. ACTIVIDADES   | 6. REGISTROS  |
|--|---|
| 6. Retirar los residuos de demolición y excavación, cargarlos en las volquetas y transportar a las escombreras o sitios de desecho autorizados por el ente ambiental competente.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b><br>Formato Control de Volumen de Material (Valera)<br><b>IMVI-DI-001</b><br>Formato Aprovechamiento IN SITU<br><b>GAM-FM-006</b> |
| 7. Compactar el fondo de la excavación. Si el fondo corresponde a una subbase granular se debe compactar hasta lograr una compactación de acuerdo a las especificaciones (control de niveles).   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b><br>Ensayo de densidad<br>Humedad Natural del Material  |
| 8. Si la profundidad de excavación es mayor a 15cm esta se rellenará con material de base granular hasta 7.5cm por debajo de la rasante de la vía (control de niveles).  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 9. Si la profundidad de excavación se encuentra entre 10cm y 15cm, esta se rellenará en su totalidad con mezcla asfáltica en capas de espesor compactado entre 5cm y 7.5cm (control de niveles).   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 10. Si la profundidad de excavación es menor a 10cm se rellenará en su totalidad con mezcla asfáltica en una sola capa (control de niveles).   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 11. Aplicar la imprimación sobre el fondo y las paredes de la excavación que estarán en contacto con la mezcla asfáltica.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 12. Rellenar con mezcla asfáltica de acuerdo a los numerales anteriores. La mezcla se descargará fuera de los sitios de bacheo, y se distribuirá en los lugares correspondientes por medio de carretillas. Revisar la temperatura de llegada y de compactación de la mezcla  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 13. Compactar la mezcla.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 14. Una vez la mezcla compactada pueda soportar el paso de los vehículos, retirar la señalización de obra permitir el tránsito de vehículos.   |   |
| 7. CONTROLES   |   |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Bacheo <b>IMVI-PC-004</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para la actividad de mezcla densa en caliente, en lo que respecta a control de calidad de la mezcla colocada y control de calidad del producto terminado. |   |

|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
|  | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-006</b> |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |  |
|  | <b>Instructivo de Bacheo</b>                 | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |  |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:  | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:                                 | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| Acompañamiento EQUIPO<br>TÉCNICO SIG:  |   |  |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                 | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección.               |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                          |
|---------|---|-------------------|--|
| 000     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-006   | 16 junio 2006     | OAP  |
| 001     | Cambio en la actividad 1  | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 003 – 004 – 005- 006 Equipo de mejoramiento) |
| 002     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS  |
| 003     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA  |
| 004     | Actualización actividades y registros. Revisión normas aplicables.  | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA  |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación               |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR<br>COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación  |





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Nº 1.000  
Unidad Administrativa Especial de  
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Pavimento Flexible**

**Código**

**IMVI-IN-007**

**Versión**

**6**



**RESPONSABLE:** Gerente de Intervención

**1. OBJETIVO**

Transporte, colocación y compactación de una o más capas de mezcla asfáltica, preparada y colocada en caliente.

**2. ALCANCE**

Inicia con la solicitud de mezcla asfáltica necesaria para la pavimentación y termina cuando se le de apertura al tránsito en el tramo pavimentado una vez la última capa alcance la temperatura ambiente.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Compresor neumático, Volquetas, Terminadora de asfalto, Compactador neumático, Compactador de rodillo, Carro tanque, herramienta menor.   |
| <b>Materiales</b>     | Emulsión asfáltica CRR-2 ó CRL-1, Concreto asfáltico MDC-1 MDC-2 MDC-3  |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA  |                              | NUMERAL        | DESCRIPCIÓN   |
|--------|------------------------------|----------------|---|
| INVIAS | Normas Invias-07             |                | Ensayos   |
| IDU    | Especificaciones IDU-ET-2013 | Sección 500-13 | Riego de Imprimación  |
| IDU    | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 502-11 | Riego de liga   |
| IDU    | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 510-11 | Mezcla Asfáltica en Caliente densas, semidensas, gruesas y de alto modulo |

**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**

|   |  |
|---|--|
| 1. Solicitar la cantidad de mezcla asfáltica y emulsión requerida para la intervención indicando la hora de llegada del material.   | Formato Programación diaria de trabajo<br><b>IMVI-FM-001</b>   |
| 2. Levantamiento Topográfico, instalación de hilos o niveles  | Formato Informe de topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 3. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 4. Recibir la mezcla asfáltica en los diferentes sitios de obra verificando la temperatura de llegada, verter la mezcla en la terminadora de asfalto de acuerdo a la capacidad de la tolva alimentadora y verificar temperaturas de extensión y verificar temperatura de extensión. | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 5. Extender la mezcla asfáltica utilizando la pre-compactación en franjas de ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales y para conseguir la mayor continuidad de las operaciones de extendido con la máquina extendedora (control de niveles).          | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 6. Contar con un número suficiente de obreros especializados, agregando mezcla caliente y enrasándola, con el fin de obtener una capa de pavimento uniforme.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 7. En los sitios donde no resulte posible el empleo de terminadora de asfalto, la mezcla podrá extenderse a mano, mediante el uso de carretillas, palas y rastrillos.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 8. Extendida la mezcla, a la temperatura más alta que sea posible sin que se presenten agrietamientos o desplazamientos de ella, se procede a realizar la compactación. Esta se realizará longitudinalmente de manera   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA - C.P. 111321

Pbx: 3779555 – Información: Línea 195

[www.umv.gov.co](http://www.umv.gov.co)

IMVI-IN-007

Página 1 de 3



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
1975  
Unidad Administrativa Especial de  
Seguridad y Movilidad vial

Proceso Misional

Código

IMVI-IN-007



Proceso Intervención de la Malla Vial

Versión

6

Instructivo de Pavimento Flexible

| 5. ACTIVIDADES   | 6. REGISTROS   |
|--|--|
| continua y sistemática. Deberá empezar por los bordes y avanzar gradualmente hacia el centro, excepto en las curvas peraltadas en donde la compactación iniciará del borde inferior al superior, paralelamente al eje de la vía (control de niveles).  |  |
| 9. Tomar las temperaturas de: llegada a la obra, extensión y compactación de la Mezcla Asfáltica densa en Caliente.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 10. Al alcanzar el nivel de compactación esperado, el tramo pavimentado podrá abrirse al tránsito (con la señalización correspondiente) tan pronto la capa alcance la temperatura ambiente.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado de Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b><br>Resultados de ensayo de densidades de campo<br>(formato vigente) |
| 7. CONTROLES   |  |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Colocación de Mezcla Asfáltica <b>IMVI-PC-006</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para la actividad de mezcla densa en caliente, en lo que respecta a control de calidad de la mezcla colocada y control de calidad del producto terminado. |  |

**REVISIÓN Y APROBACIÓN**

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:                                | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:                                      | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG   |
|--|--|---|
| LIZETH ZORANY PARDO TORRES<br>Contratista / Proceso Intervención de la<br>Malla Vial                 | <br>Firma: | <br>Firma: |
| RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO<br>Profesional Universitario / Proceso<br>Intervención de la Malla Vial |  |   |
| Acompañamiento EQUIPO<br>TÉCNICO SIG:  |  |   |
| MARÍA NATALIA NORATO<br>Contratista -OAP   | ALVARO VILLATE SUPELANO<br>Gerente de Intervención   | MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE<br>Representante De La Alta Dirección                            |

|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
|  | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-007</b> |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |  |
|  | <b>Instructivo de Pavimento Flexible</b>     | <b>Versión</b> | <b>6</b>           |  |

#### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                         |
|---------|---|-------------------|---|
| 000     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-007   | 16 junio 2006     | OAP   |
| 001     | Se ajustaron las actividades  | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 003–004–005-006 Equipo de mejoramiento)     |
| 002     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS   |
| 003     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA   |
| 004     | Actualización actividades y registros. Revisión normas aplicables.  | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA   |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación              |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR<br>COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |





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

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Riego de Liga**

**Código**

**IMVI-IN-008**

**Versión**

**7**



|  |   |                |  |
|--|---|----------------|--|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>  |   |                |  |
| <b>1. OBJETIVO</b>   |   |                |  |
| Realizar las actividades necesarias para la aplicación de riego de liga.   |   |                |  |
| <b>2. ALCANCE</b>  |   |                |  |
| Inicia con la limpieza previa de polvo sobre la superficie correspondiente y termina al corregir las insuficiencias o excesos de emulsión.   |   |                |  |
| <b>3. RECURSOS</b>   |   |                |  |
| <b>Personal</b>  | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |                |  |
| <b>Equipo</b>  | Irrigador de emulsión, compresor de aire, compresor para irrigar emulsión, herramienta menor.   |                |  |
| <b>Materiales</b>  | Emulsión asfáltica CRR-2  |                |  |
| <b>Otros Recursos</b>  | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |                |  |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  |   |                |  |
|  | <b>NORMA</b>  | <b>NUMERAL</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| IDU  | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 502-11 | Riego de liga  |
| IDU  | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 210-11 | Emulsión asfáltica   |
| <b>5. ACTIVIDADES</b>  |   |                | <b>6. REGISTROS</b>  |
| 1. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie donde se aplicará el riego de liga mediante el uso de compresor de aire o escobas.  |   |                | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 2. Aplicar la emulsión asfáltica de rompimiento rápido de manera uniforme tanto longitudinal como transversalmente, evitando duplicación en las juntas transversales. Se deben proteger los sardineles, árboles, vallas y similares para evitar ser manchados por la emulsión. |   |                | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 3. En las zonas donde se presenten insuficiencias o excesos de emulsión, se deben corregir dejando el área uniforme.   |   |                |  |
| <b>7. CONTROLES</b>  |   |                |  |
| 1. Ver los controles relacionados en plan de Calidad de Riego de Liga <b>IMVI-PC-016</b>   |   |                |  |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
VIALIDAD  
Unidad Académica Especial de  
Sustentabilidad y Movilidad

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Riego de Liga**

**Código**

**IMVI-IN-008**

**Versión**

**7**



**REVISIÓN Y APROBACIÓN**

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:  | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:  | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG   |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP   |  |   |



**CONTROL DE DOCUMENTOS**

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección<br>SIG                   |
|---------|---|-------------------|--|
| 001     | Adopción: SOP-Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-012   | 16 junio 2006     | OAP  |
| 002     | Se ajustaron las actividades  | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 003-004-005-006 Equipo de mejoramiento)  |
| 003     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS  |
| 004     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA  |
| 005     | Revisión actividades y actualización formatos de registro   | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA  |
| 6       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 7       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |             |   |
|--|--|----------------|-------------|---|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE<br/>         Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                          | <b>Código</b>  | IMVI-IN-009 |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>     | <b>Versión</b> | 6           |   |
|  | <b>Instructivo de Construcción de Sardineles</b> |                |             |   |

|   |  |                |  |
|---|--|----------------|--|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>   |  |                |  |
| <b>1. OBJETIVO</b>  |  |                |  |
| Consiste en la colocación de los sardineles de confinamiento de la estructura de la vía.  |  |                |  |
| <b>2. ALCANCE</b>   |  |                |  |
| Inicia una vez los sardineles sean colocados y/o fundidos en el sitio y termina una vez verificados los lineamientos y niveles de sardineles.                   |  |                |  |
| <b>3. RECURSOS</b>  |  |                |  |
| <b>Personal</b>   | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |                |  |
| <b>Equipo</b>   | Cinta métrica, Herramienta menor, Formaleta metálica.  |                |  |
| <b>Materiales</b>   | Agregados pétreos (Agregado grueso y agregado fino), Cemento.  |                |  |
| <b>Otros Recursos</b>   | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones   |                |  |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>   |  |                |  |
|   | <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| INVIAS  | Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras   | Sección 672-07 | Bordillos  |
| IDU   | Especificaciones Técnicas IDU-2011   | Sección 310-11 | Excavaciones para conformación de la subrasante                                    |
| <b>5. ACTIVIDADES FUNDIDO INSITU</b>  |  |                | <b>5.1 REGISTROS</b>   |
| 1. Una vez instalada la base se construyen los sardineles, de acuerdo a las secciones, alineamientos y tipo de sardinel (control de niveles).                   |  |                | Formato Informe Diario de Consolidación de Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 2. Humedecer la superficie granular donde se verterá el concreto. Teniendo en cuenta si la superficie es pavimento o piso rígido se pica con cincel y martillo. |  |                |  |
| 3. Instalar formaleta metálica (con el lubricante correspondiente) a lo largo del sardinel (control de niveles).  |  |                | Formato Informe Diario de Consolidación de Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 4. Vaciar el concreto dentro de la formaleta, en forma continua y vibrar con el equipo adecuado.  |  |                | Formato Informe Diario de Consolidación de Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 5. Retirar la formaleta cuidadosamente evitando dañar el concreto fraguado.   |  |                |  |
| 6. Alisar las caras superior y adyacente al pavimento para dejar la superficie lisa.  |  |                |  |
| <b>6. ACTIVIDADES PREFABRICADOS</b>   |  |                | <b>6.1 REGISTROS</b>   |
| 1. Una vez instalada la base se instalan los sardineles, de acuerdo a las secciones, alineamientos y tipo de sardinel.  |  |                | Formato Informe Diario de Consolidación de Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 2. Determinación de Niveles y Alineamiento (control de niveles y alineamiento).   |  |                |  |
| 3. Colocación de Elementos Prefabricados (control de niveles y alineamiento).   |  |                |  |
| 4. Pegado de Elementos  |  |                |  |
| 5. Colocación y compactación de material granular   |  |                |  |



|   |  |                |             |  |
|---|--|----------------|-------------|--|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>NOVIEMBRE</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                          | <b>Código</b>  | IMVI-IN-009 | <br><small>UNIDAD DE MANTENIMIENTO VIAL</small> |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>     | <b>Versión</b> | 6           |  |
|   | <b>Instructivo de Construcción de Sardineles</b> |                |             |  |

### 7. CONTROLES

1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de construcción de sardineles IMVI-PC-010 y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para el material de subbase granular – zonas peatonales tanto para densidades como para chequeos topográficos.

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:                             | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:   | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG   |
|---|---|---|
| LIZETH ZORANY PARDO TORRES<br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial                 | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO<br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial |   |   |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>   |   |   |
| MARÍA NATALIA NORATO<br>Contratista -OAP  |   |   |



### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                      |
|---------|---|-------------------|--|
| 000     | Adopción: SOP–Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-012   | 16 junio 2006     | OAP  |
| 001     | Se eliminó la actividad 5 "juntas de dilatación" porque ya no se realiza y la actividad 8 debido a que el proceso de curado no toma 10 días   | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 004 Equipo de mejoramiento)              |
| 002     | Se ajustó el objetivo, las normas, las actividades y los registros.   | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS  |
| 003     | Ajustar a las Normas y a los Formatos existentes  | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA  |
| 004     | Revisión actividades y actualización formatos de registro   | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA  |
| 5       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 6       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |                    |   |
|--|--|----------------|--------------------|---|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.<br/>NOVEDAD</p> <p>Unidad Administrativa Especial de<br/>Manejo de Obras y Mantenimiento Vial</p> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-010</b> |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> | <b>Versión</b> | <b>7</b>           |   |
|  | <b>Instructivo de Imprimación</b>            |                |                    |   |

|   |  |                |                      |
|---|--|----------------|----------------------|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>   |  |                |                      |
| <b>1. OBJETIVO</b>  |  |                |                      |
| Realizar actividades para el suministro, transporte, calentamiento eventual y aplicación uniforme de ligante bituminoso sobre una superficie granular, previamente a la colocación de una capa asfáltica o u tratamiento superficial. |  |                |                      |
| <b>2. ALCANCE</b>   |  |                |                      |
| Inicia con la limpieza previa de polvo sobre la superficie correspondiente y termina una vez rompe la emulsión asfáltica y se restaura la circulación de tránsito.  |  |                |                      |
| <b>3. RECURSOS</b>  |  |                |                      |
| <b>Personal</b>   | Funcionario designado para coordinar cada obra (Profesional Universitario), maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla. |                |                      |
| <b>Equipo</b>   | Irrigador de emulsión, compresor de aire, carro tanque de agua   |                |                      |
| <b>Materiales</b>   | Emulsión asfáltica CRL-1, Agregado fino: arena de trituración, arena natural o una mezcla de ambas con el fin de proteger la superficie imprimada cuando ésta vaya a ser sometida a uso por el tránsito automotor. |                |                      |
| <b>Otros Recursos</b>   | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones   |                |                      |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>   |  |                |                      |
|   | <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 500-13 | Riego de Imprimación |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 210-11 | Emulsión asfáltica   |

|  |  |
|--|--|
| <b>5. ACTIVIDADES</b>  | <b>6. REGISTROS</b>  |
| 1. Se comprobará que la superficie sobre la cual se va a efectuar el riego cumpla con los requisitos especificados.  | Resultados de ensayo densidad tomadas en campo (formato vigente)   |
| 2. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie donde se aplicará el riego de imprimación mediante el uso utilizando el equipo de limpieza aprobado (compresor de aire o escobas).  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>  |
| 3. Humedecer la superficie a imprimir, sin llegar a la saturación.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 4. Calentar la emulsión asfáltica en el irrigador de manera que la viscosidad de esta se encuentre entre cinco y veinte segundos Saybolt-Furol (5sSF-20sSF).   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 5. Aplicar la emulsión asfáltica de manera uniforme tanto longitudinal como transversal, evitando duplicación en las juntas transversales. La cantidad mínima de emulsión será la especificada. Se deben proteger los sardineles, árboles, vallas y similares para evitar ser manchados por la emulsión.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 6. Corregir mediante la adición de emulsión o agregado de protección las zonas donde se presenten insuficiencias o excesos de emulsión.  |  |
| 7. Si se aplica agregado fino para la protección de la superficie imprimada, la cantidad de este será la mínima para absorber los excesos de emulsión o para garantizar la protección de la imprimación para que la capa imprimada soporte la acción del tránsito automotor. En ningún caso, podrá exceder de seis litros por metro cuadrado (6 lt/m <sup>2</sup> ). La humedad del agregado a extender no deberá superar de cuatro por ciento (4%). | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |

|  |  |                |             |   |
|--|--|----------------|-------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>NOVA 600</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | IMVI-IN-010 | <br><b>SIG</b><br><small>SISTEMA DE MANTENIMIENTO VIAL</small> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |             |   |
|  | <b>Instructivo de Imprimación</b>            | <b>Versión</b> | 7           |   |

| 5. ACTIVIDADES  | 6. REGISTROS |
|---|--------------|
| 8. Prohibir el tránsito sobre la superficie imprimada (mediante la señalización correspondiente) mientras no haya sido absorbida la emulsión. Una vez permitida la circulación, la velocidad de los vehículos no deberá exceder de treinta kilómetros por hora. |              |
| 9. No se permitirá la aplicación de riegos de imprimación cuando la temperatura ambiente a la sombra y la de la superficie sean inferiores a cinco grados Celsius (5° C) o haya lluvia o fundados temores de que ella ocurra.                                   |              |
| 7. CONTROLES  |              |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Imprimación <b>IMVI-PC-009</b>   |              |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:  | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del<br>Proceso:                                   | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| Acompañamiento EQUIPO<br>TÉCNICO SIG:  |   |  |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                   | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                  |





|  |  |                |             |  |
|--|--|----------------|-------------|--|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE Planeación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | IMVI-IN-010 | <br><small>UNIDAD DE PLANEACIÓN VIAL</small> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |             |  |
|  | <b>Instructivo de Imprimación</b>            | <b>Versión</b> | 7           |  |

### CONTROL DE DOCUMENTOS



| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                         |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-011   | 16 junio 2006     | OAP   |
| 002     | Se adiciona una actividad para la señalización para el tránsito de vehículos después de la intervención   | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Acta de reunión 004 Equipo de mejoramiento)                 |
| 003     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS   |
| 004     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA   |
| 005     | Ajuste del Equipo, Materiales y a las actividades de acuerdo con las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes  | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA   |
| 6       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación              |
| 7       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR<br>COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |                    |   |
|--|--|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>MOV URBAN</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de Planeación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-011</b> | <br><small>SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</small> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |   |
|  | <b>Instructivo de Topografía</b>             | <b>Versión</b> | <b>7</b>           |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>  |   |   |
| <b>1. OBJETIVO</b>   |   |   |
| Realizar las actividades necesarias para ejecutar los trabajos que determinen, materialicen y mantengan todas las referencias topográficas necesarias para el desarrollo de las obras en el Distrito Capital.  |   |   |
| <b>2. ALCANCE</b>  |   |   |
| Inicia con la identificación del terreno y el diligenciamiento del formato correspondiente y termina una vez se entrega el informe de topografía o instrucciones a seguir dado el caso.  |   |   |
| <b>3. RECURSOS</b>   |   |   |
| <b>Personal</b>  | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cadenero. |   |
| <b>Equipo</b>  | Estación de topografía o teodolito, Nivel de precisión, prisma, mira metálica, Cinta métrica, Herramienta manual                        |   |
| <b>Materiales</b>  | Estacas, Pinturas, Puntillas.   |   |
| <b>Otros Recursos</b>  | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |   |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  |   |   |
| <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b>  | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                  |
| No aplica  |   |   |
| <b>5. ACTIVIDADES</b>  |   | <b>6. REGISTROS</b>                                 |
| 1. El ingeniero Coordinador de Obras Viales entrega el Formato para Informe de Topografía al topógrafo designado o encargado.  |   | Formato Informe de Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b> |
| 2. Se usarán las referencias existentes (BM) los cuales pueden ser del IGAC.   |   | Formato Informe de Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b> |
| 3. Localizar en campo el eje del proyecto y tomar la información referente a nivelación, secciones transversales, planimetría y altimetría de la vía.  |   | Formato Informe de Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b> |
| 4. Cuando sea aplicable, investigar y detallar la mayor información posible de las redes de servicio existentes en el sector (alcantarillado, acueducto, teléfono, energía, gas, etc.). Para los sistemas de alcantarillado existente, es necesario especificar el dimensionamiento de las redes (longitud, diámetro y pendiente), las cotas de los pozos (rasante, llegada y salida), y el estado actual de los mismos. |   | Formato Informe de Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b> |
| 5. Permanecer en el frente de trabajo verificando que se cumplan con las cotas proyectadas.  |   | Formato Informe de Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b> |
| 6. Diligenciar carteras de cubicación y entregarlas al Ingeniero Coordinador de Obras Viales o funcionario designado.  |   | Formato Informe de Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b> |
| <b>7. CONTROLES</b>  |   |   |
| No aplica Plan de Calidad  |   |   |

|   |  |                |                    |   |
|---|--|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE TRANSPORTES Y MOVIMIENTO VIAL</small> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-011</b> |  |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo de Topografía</b>             | <b>Versión</b> | <b>7</b>           |   |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |  |   |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  |  |   |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                         |
|---------|---|-------------------|--|
| 001     | Adopción: SOP – Dirección Técnica de Apoyo a la Vialidad: Código: I-DTAV-VI-013   | 16 junio 2006     | OAP  |
| 002     | Se adiciona una actividad para la señalización para el tránsito de vehículos después de la intervención   | 8 septiembre 2009 | COMITÉ SIG (Actas de reunión 3, 4, 5, 6 del Equipo de mejoramiento)  |
| 003     | Ajustar el objetivo, el alcance, las normas las actividades y los registros.  | Octubre de 2011   | MONICA RUBIO ARENAS  |
| 004     | Ajustar a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | LIDIA MARINA CERON PORTILLA  |
| 005     | Ajustar a los Formatos existentes   | Noviembre 2013    | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA  |
| 6       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | JUAN CARLOS CALDERON<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 7       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
IMVI-EAD  
Unidad Administrativa Especial de  
Manejo Técnico y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Código** IMVI-IN-012



**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Sello de Fisuras y Juntas**

**Versión** 5

**RESPONSABLE: Gerente de Intervención**

**1. OBJETIVO**

Realizar las actividades para sellar grietas que se presenten de forma aislada (máximo el 20% de la extensión) en carpetas de pavimentos asfálticos, con el propósito de evitar el ingreso de agua y cuerpos extraños, hacia las capas inferiores que conforman la estructura del pavimento, para evitar la posterior pérdida de resistencia, degradación y deterioro.

**2. ALCANCE**

Inicia con la limpieza previa de polvo sobre la superficie correspondiente y termina una vez se aplica el material de sello.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Cortadora de pavimento (Ruteo), Equipo para Calentamiento, compresor de aire  |
| <b>Materiales</b>     | Material Sellante (emulsiones o asfalto modificado).  |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA  |                              | NUMERAL           | DESCRIPCIÓN                               |
|--------|------------------------------|-------------------|---|
| IDU    | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 503-13    | Sello de Fisuras                          |
| INVIAS | Especificaciones INV-2007    | Artículo 466 - 07 | Sello de Grietas en Pavimentos Asfálticos |



**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**

|   |  |
|---|--|
| 1. Gestión social   | Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b>  |
| 2. Señalización de la zona de intervención  | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación   |
| 3. Todas las Fisuras por sellar que se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 466.4.3 de la especificación INV-07   |  |
| 4. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie donde se aplicará el sello mediante el uso de compresor de aire o escobas.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 5. Aplicación del Material Bituminoso seleccionado cuya fluidez durante la aplicación garantice la penetración adecuada.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 6. Prohibir el tránsito sobre la superficie intervenida (mediante la señalización correspondiente) mientras no haya sido absorbida la emulsión. Una vez permitida la circulación, la velocidad de los vehículos no deberá exceder de treinta kilómetros por hora. |  |

**7. CONTROLES**

1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Sello de Fisuras **IMVI-PC-001**

|   |   |                |                    |   |
|---|---|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SOBREVIVENCIA Y MANEJO DE LA VIALIDAD</small> | <b>Proceso Misional</b>                         | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-012</b> |  |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>    |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo de Sello de Fisuras y Juntas</b> | <b>Versión</b> | <b>5</b>           |   |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP   |  |   |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Octubre de 2011   | <b>MONICA RUBIO ARENAS</b>  |
| 002     | Ajustar a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | <b>LIDIA MARINA CERON PORTILLA</b>  |
| 003     | Ajustar a las especificaciones vigentes y a los formatos existentes   | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 4       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 5       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |



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

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Parcheo**

**Código** IMVI-IN-013

**Versión** 5



**RESPONSABLE: Gerente de Intervención**

**1. OBJETIVO**

Realizar actividades de demarcación, corte, demolición, remoción, cargue, transporte y disposición final de materiales, de igual manera, actividades de: colocación, extensión y compactación de mezcla asfáltica con la finalidad de reponer un área de capa asfáltica deteriorada en zonas puntuales cuando la capa inmediatamente inferior a la que se va a reemplazar garantiza la capacidad de soporte

**2. ALCANCE**

Inicia con la colocación de la señalización correspondiente según el Plan Manejo de Tráfico y termina con la verificación de zonas de acumulación de agua, ni irregularidades mayores de 15 mm en la superficie acabada.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Volquetas, Cortadora de Pavimento, Mini cargador, Compactador   |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA |   | NUMERAL                 | DESCRIPCIÓN  |
|-------|---|-------------------------|--|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 570-11          | Parcheo y Bacheo   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 310-11          | Excavación para conformación de subrasante   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 510-11          | Mezcla Asfáltica en Caliente densa, semidensas, gruesas  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 550-11          | Mezclas Asfálticas Densas en Frío  |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 500-13          | Riego de Imprímación   |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011  | Sección 502-11          | Riego de liga  |
| SDM   | Regulación para el Manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción | Resolución 0932 de 2015 | Obligaciones de los generadores y poseedores de los residuos de construcción y demolición- RCD |

**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**

|  |   |
|--|---|
| 1. Gestión social  | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes estructuras de la zona de intervención   | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 4. Demarcación de las áreas a intervenir con tiza clara especial para pavimento de tal manera que se formen áreas cuadradas o rectangulares con lados paralelos a la vía (actividad en conjunto con la Interventoría). |   |
| 5. Realizar corte del área a intervenir de acuerdo a evaluación preliminar de vía, y/o a lo estipulado en la visita técnica preliminar.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE  
PLANEACIÓN Y TRANSFORMACIÓN UPT

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Parcheo**

**Código**

IMVI-IN-013

**Versión**

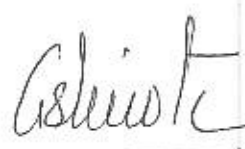
5



| 5. ACTIVIDADES  | 6. REGISTROS  |
|---|---|
|   | Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>   |
| 6. Demoler y excavar el pavimento existente. La excavación deberá tener bordes verticales bien definidos, sus caras longitudinales y transversales deberán ser paralelas y perpendiculares al eje de la vía además el fondo de la excavación debe ser plano.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 7. Retirar los residuos de demolición, cargarlos en las volquetas y transportar a las escombreras o sitios de desecho autorizados por el ente ambiental competente.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b><br>Formato Control de Volumen de Material (Valera)<br><b>IMVI-DI-001</b><br>Formato Aprovechamiento IN SITU<br><b>GAM-FM-006</b> |
| 8. Conformar la capa de base existente y verificar compactación requerido antes de iniciar el riego de imprimación o el riego de liga para colocar el recubrimiento asfáltico.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 9. Aplicar la imprimación y/o riego de liga sobre el fondo y las paredes de la excavación que estarán en contacto con la mezcla asfáltica.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 10. Verificar la temperatura de la mezcla en el momento de llegada a la obra.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |
| 11. Rellenar con mezcla asfáltica de acuerdo a las especificaciones de cada material. La mezcla se descargará fuera de los sitios de parcheo, y se distribuirá en los lugares correspondientes por medio de carretillas y verificar la temperatura de colocación de la mezcla   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 12. Compactar la mezcla y verificar la temperatura de compactación de la mezcla   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 13. Una vez la mezcla compactada pueda soportar el paso de los vehículos, permitir el tránsito de vehículos.  |   |
| 7. CONTROLES  |   |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Parcheo <b>IMVI-PC-003</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para la actividad de mezcla densa en caliente, en lo que respecta a control de calidad de la mezcla colocada y control de calidad del producto terminado. |   |



|  |  |         |             |  |
|--|--|---------|-------------|--|
|  | <b>Proceso Misional</b>                      | Código  | IMVI-IN-013 |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> |         |             |  |
|  | <b>Instructivo de Parcheo</b>                | Versión | 5           |  |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |  |   |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  |  |   |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Octubre de 2011   | <b>MONICA RUBIO ARENAS</b>  |
| 002     | Ajustar a las Normas IDU-ET-2011, y a los Formatos existentes   | Diciembre de 2012 | <b>LIDIA MARINA CERON PORTILLA</b>  |
| 003     | Ajustar a las especificaciones vigentes y a los formatos existentes   | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 4       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 5       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>MOVILIDAD</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de<br/>Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>  | <b>CÓDIGO</b>  | <b>IMVI-IN-014</b> |  |
|  | <b>Proceso de Intervención de la Malla Vial</b>                                  |                |                    |  |
|  | <b>Instructivo para la recolección y consolidación<br/>de ejecución de obras</b> | <b>VERSIÓN</b> | <b>5</b>           |  |





**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**  
**MOVILIDAD**

Unidad Administrativa Especial de  
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**INSTRUCTIVO PARA LA RECOLECCIÓN Y  
CONSOLIDACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

**Bogotá, D.C., Junio de 2019**

*La impresión de este documento se considera Copia No Controlada. La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV*

|   |  |                |                    |   |
|---|--|----------------|--------------------|---|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE<br>MANEJO Y MANTENIMIENTO VIAL | <b>Proceso Misional</b>  | <b>CÓDIGO</b>  | <b>IMVI-IN-014</b> | <br>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL |
|   | <b>Proceso de Intervención de la Malla Vial</b>                              |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo para la recolección y consolidación de ejecución de obras</b> | <b>VERSIÓN</b> | <b>5</b>           |   |

1. El(la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV verificará que el(la) ejecutor(a) ingeniero responsable de la ejecución dispongan previo a la intervención de lo siguiente:

Para rehabilitaciones, cambios de carpeta o cambio de losa:

- a. Diagnóstico. (Acta de Visita Técnica SMVL)
- b. Estudios y diseños de acuerdo al tipo de intervención
- c. Cantidades iniciales de obra.
- d. Programación de la obra
- e. Plan de Manejo de Tránsito- PMT.
- f. Memorando con listado de segmentos viales diagnosticados y priorizados para intervención (se debe verificar que la vía a ejecutar esté incluida en este listado).

Para parcheo, bacheo, emergencias y sello de fisuras, no se requiere cantidades iniciales de obra, ni diseños.



En caso de que la intervención sea realizada por terceros, estos documentos deben estar aprobados por la Interventoría y aceptados por los ejecutores de la obra. Para los casos donde no se cuente con Interventoría, las aprobaciones serán equivalentes a la firma de quien realizó estos documentos; igualmente deberán ser apropiados por el (la) ejecutor(a).

En el caso de segmentos viales en donde se presente duda sobre el tipo de vía, si tiene afectación predial, ambiental o interferencia de redes, antes de iniciar servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la SMVL realizará las verificaciones y solicitudes a que haya lugar

2. El (la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV verificará los documentos que soporten las solicitudes que se necesiten para la ejecución de la obra. (Actas de vecindad, cuando se requieran de acuerdo con el Procedimiento de Gestión Social en Obra **IMVI-PR-004**, el cual se encuentra en el SIGGESTION)
3. Los(as) ingenieros(as) responsables de la ejecución, entregarán diariamente al servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV, en físico, debidamente firmado, el informe diario de trabajo por cuadrilla (**IMVI-FM-006**) de cada segmento vial. Dicho informe esta en el marco del Sistema Integrado de Gestión y debe ser la versión vigente para el momento del diligenciamiento. En caso de que dicho informe requiera ajustes, será devuelto al ejecutor para realizar correcciones a que haya lugar.
4. Cuando en terreno se encuentren condiciones diferentes a las consideradas en los diagnósticos, diseños de estructura, diseños geométricos o parametrizaciones y por

*La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SIGGESTION de la UAERMV*



|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><b>MOVILIDAD</b><br><small>Unidad Administrativa Especial de Resolución y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>  | <b>CÓDIGO</b>  | <b>IMVI-IN-014</b> |  |
|  | <b>Proceso de Intervención de la Malla Vial</b>                              |                |                    |  |
|  | <b>Instructivo para la recolección y consolidación de ejecución de obras</b> | <b>VERSIÓN</b> | <b>5</b>           |  |

tanto se requiera cambio o ajustes a los mismos, el ejecutor hará el requerimiento a los responsables de la Subdirección Técnica de Mejoramiento de la Malla Vial Local - SMVL, para que realicen las modificaciones que se requieran: con respecto al diagnóstico definitivo, diseños.

Estas modificaciones se verán reflejadas a través de bitácoras, actas de reunión o modificación de cantidades de obra, actualizaciones de fichas técnicas, o diseños.

Para las intervenciones ejecutadas por terceros, dichas modificaciones deben ser sometidas para la aprobación de la interventoría; una vez se tenga este aval, El (la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV realizará el control y seguimiento encargado sobre la nueva información. Para el caso que no se cuente con interventoría, estas modificaciones serán tenidas en cuenta dentro del presupuesto y la programación del proyecto, de tal forma que se viabilice la ejecución.



5. El (la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV realizará el seguimiento y Control de Calidad a la ejecución de las actividades de obra para lo cual coordinará con el Laboratorio de la Entidad los respectivos ensayos de laboratorio requeridos de acuerdo al tipo de intervención.
6. El (la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV realizará el seguimiento y Control de la gestión ambiental en la ejecución de las actividades de obra, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento IMVI-PR-005 el cual se encuentra en el SISGESTION.
7. El (la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV consolidará los informes diarios de obra por segmentos, los cuales presentará al responsable de realizar el reporte de meta por cada estrategia.

Para las intervenciones ejecutadas por terceros, quincenalmente y/o cuando termine cada tramo vial hará el corte de obra, para determinar el avance físico y presupuestal de esta. El (la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV una vez por semana se reunirá con el Coordinador delegado por la Gerencia de Intervención para exponer y analizar el avance físico y presupuestal de la obra.

8. El(la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV informará mensualmente como mínimo, al(la) jefe inmediato, sobre los resultados de los análisis realizados a la ejecución de la obra.

Esto incluirá:

*La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV*

|  |  |         |             |   |
|--|--|---------|-------------|---|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br>URBANISMO<br>Unidad Administrativa Especial de<br>Rehabilitación y Mantenimiento Vial | <b>Proceso Misional</b>  | CÓDIGO  | IMVI-IN-014 |  |
|  | <b>Proceso de Intervención de la Malla Vial</b>                              | VERSION | 5           |   |
|  | <b>Instructivo para la recolección y consolidación de ejecución de obras</b> |         |             |   |

- a. Control de cantidades por segmento: en los casos que se presente un cambio de tipo de intervención se debe realizar la observación.
  - b. Cumplimiento de la programación, por segmento y la programación periódica de Intervención.
  - c. Cumplimiento del diseño y de las especificaciones técnicas.
  - d. Deberá alertar oportunamente cualquier incumplimiento a los parámetros fijados para la intervención.
9. Una vez se dé por terminada la intervención El(la) servidor(a) público(a) o contratista designado(a) de la UAERMV hará entrega las Carpetas con las hojas de vida de los segmentos, donde estas incluirán los soportes de la ejecución, tales como:



Para rehabilitaciones, cambios de carpeta o cambio de losa:

- Diagnóstico Inicial (Informe de Visita Técnica SMVL, estudios y diseños de acuerdo al tipo de intervención)
- Diagnóstico de Verificación (Informe de Visita Técnica)
- Programación de la Obra
- Cantidades iniciales de obra
- PMT–Plan de Manejo de Tránsito
- Actas de vecindad
- Informes de Topografía
- Cantidades de obra ejecutadas (incluye cuadro consolidado)
- Actas de Modificación de cantidades de obra. (Cuando aplique)
- Ensayos de Laboratorio
- Bitácora de Obra
- Actas de recibo a satisfacción
- Actas de Comité. (Cuando aplique)
- Formato cierre ambiental
- Ficha de cierre de intervención

Para los parcheo, bacheo:

- Diagnóstico Inicial (Informe de Visita Técnica SMVL)
- Diagnóstico de Verificación (Informe de Visita Técnica)
- Programación de la Obra
- PMT – Plan de Manejo de Tránsito
- Cantidades de obra ejecutadas (incluye cuadro consolidado)
- Bitácora de Obra

*La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV*

|   |  |                |                    |  |
|---|--|----------------|--------------------|--|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO</small> | <b>Proceso Misional</b>  | <b>CÓDIGO</b>  | <b>IMVI-IN-014</b> |  |
|   | <b>Proceso de Intervención de la Malla Vial</b>                              | <b>VERSIÓN</b> | <b>5</b>           |  |
|   | <b>Instructivo para la recolección y consolidación de ejecución de obras</b> |                |                    |  |

- Ficha de cierre de intervención (Cuando aplica)

Nota: Para las acciones de movilidad las carpetas se entregan por tramo vial asignado y en remplazo de la ficha de cierre de intervención se elaborará informe ejecutivo de cierre, en cual resume las intervenciones realizadas en todos los segmentos que estén consolidados por carpeta y tampoco se incluye la programación.

Para los sellos de fisuras las carpetas se entregan por cuadrantes y/o localidades de los segmentos viales intervenidos.

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:                                       | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:   |   |   |
| <b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                 | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                 |

### CONTROL DE CAMBIOS:

| REVISIÓN No | DESCRIPCIÓN   | FECHA              | APROBADO REPRESENTANTE DE ALTA DIRECCIÓN                                    |
|-------------|---|--------------------|---|
| 001         | Creación  | Septiembre de 2013 | GLORIA CECILIA VALBUENA TORRES<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación        |
| 002         | Ajustes al Macroproceso   | Noviembre de 2013  | JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA<br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 003         | Ajustes al Macroproceso   | Septiembre de 2016 | Jefe Oficina Asesora de Planeación  |
| 4           | Ajustes por necesidades del proceso   | Septiembre de 2017 | Jefe Oficina Asesora de Planeación  |
| 5           | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019         | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE  
RECONSTRUCCIÓN Y MANEJO DE VÍAS

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Colocación de Geodrén Vial**

**Código**

IMVI-IN-015

**Versión**

3



**RESPONSABLE: Gerente de Intervención**

**1. OBJETIVO**

Preparar el terreno con el objetivo de instalar un sistema integral de captación, conducción y evacuación de fluidos compuesto por un geodrén planar y una tubería corrugada de drenaje.

**2. ALCANCE**

Inicia con la preparación del terreno, instalación del Geodrén, posteriormente el relleno y la compactación y finaliza con las salidas o entregas de los fluidos.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Retroexcavadora (si es excavación mecánica) ó herramienta menor y vibro compactador, placa vibratoria.  |
| <b>Materiales</b>     | Geodrén vial y material seleccionado.   |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



| <b>NORMA</b> | <b>NUMERAL</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b> |
|--------------|----------------|--------------------|
| NO APLICA    |                |                    |

**5. ACTIVIDADES**

**6. REGISTROS**

|   |   |
|---|---|
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención.   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Preparación del terreno. El Geodrén debe instalarse dentro de una zanja angosta, excavada a la profundidad y con las pendientes que señale el diseñador; teniendo en cuenta un ancho mínimo de la zanja de 0,25 m. Como alternativa, se puede especificar anchos mayores que permitan el uso de equipos tradicionales de excavación o mano de obra.            | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |
| 4. Realizar la verificación de niveles y anchos de la zanja intervenida   | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 5. Instalación del Geodrén. El Geodrén vial se debe instalar en la mitad de la excavación si el material de relleno es diferente al suelo del sitio, en caso contrario, puede instalarse en contacto directo en una de las paredes de la excavación.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 6. Realizar el relleno y compactación. Se puede utilizar como material de relleno el mismo suelo de excavación, siempre y cuando este material tenga una permeabilidad que permita la conducción del agua hacia el Geodrén, de esto depende la velocidad de respuesta del sistema. Los materiales instalados sobre la excavación no deben presentar vacíos ya que | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <br><b>AL CALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>VIALIDAD</small><br>Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y Mantenimiento Vial | <b>Proceso Misional</b>                          |  | <b>Código</b> IMVI-IN-015<br> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>     |  |  |
|  | <b>Instructivo de Colocación de Geodrén Vial</b> |  | <b>Versión</b> 3   |

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>5. ACTIVIDADES</b>   | <b>6. REGISTROS</b> |
| deforman la superficie.   |                     |
| 7. Salidas o entregas. El sistema de drenaje debe contar con salidas o entregas como sitios de disposición final de las aguas captadas en el terreno. Este tipo de drenaje debe finalizar donde lo señale el diseñador. |                     |
| <b>7. CONTROLES</b>   |                     |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Colocación de Geodrén vial IMVI-PC-017   |                     |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG   |
|--|--|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>MARÍA NATALIA NORATO</b><br>Contratista -OAP   |  |  |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 2       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 3       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |                    |   |
|--|--|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-016</b> |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> | <b>Versión</b> | <b>3</b>           |   |
| <b>Instructivo de Fresado de Pavimentos Asfálticos</b>   |  |                |                    |   |

**RESPONSABLE: Gerente de Intervención**

**1. OBJETIVO**

Obtener un nuevo perfil longitudinal y transversal de un pavimento asfáltico existente en mal estado mediante el fresado en frío parcial o total de las capas asfálticas, de acuerdo con los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en los documentos del proyecto.

**2. ALCANCE**

Inicia con la determinación y materialización en terreno de las cotas de la rasante de la carpeta asfáltica que se va a fresar (Nivelación Inicial) y termina con el transporte y retiro del material extraído de esta actividad.

**3. RECURSOS**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, gestores sociales y ambiental, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla, comisión de topografía |
| <b>Equipo</b>         | Maquina Fresadora, volquetas, compresor de aire, minicargador  |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones, herramienta menor  |

**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA | NUMERAL                      | DESCRIPCIÓN                        |
|-------|------------------------------|------------------------------------|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 540-11                     |
|       |                              | Fresado de pavimentación asfáltico |

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>5. ACTIVIDADES</b> | <b>6. REGISTROS</b> |
|-----------------------|---------------------|

|   |   |
|---|---|
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención.   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Tomar nivelación preliminar para conocer cotas existentes.   | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 4. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes estructuras de la zona de intervención  | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 5. Seleccionar el equipo adecuado.  |   |
| 6. Antes de iniciar la actividad de fresado, realizar la limpieza de la superficie del pavimento asfáltico existente.   |   |
| 7. Se realizará la actividad de fresado sobre el área y espesor que sean indicados por el funcionario designado para la ejecución de la obra y/o los documentos del proyecto, a temperatura ambiente y sin adición de solventes u otros productos ablandadores que puedan afectar la granulometría de los agregados o las propiedades del asfalto del pavimento existente (control de niveles). | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |

|   |  |                |             |   |
|---|--|----------------|-------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL GOBIERNO LOCAL DE BOGOTÁ</small> | <b>Proceso Misional</b>                                | <b>Código</b>  | IMVI-IN-016 | <br><b>SIG</b><br><small>UNIDAD DE MANEJO DE INICIATIVAS</small> |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>           |                |             |   |
|   | <b>Instructivo de Fresado de Pavimentos Asfálticos</b> | <b>Versión</b> | 3           |   |



| 5. ACTIVIDADES   | 6. REGISTROS   |
|--|--|
| 8. El material extraído como resultado del fresado, deberá ser transportado y acopiado en los lugares autorizados. | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b><br>Formato Aprovechamiento IN SITU<br><b>GAM-FM-006</b> |
| 7. CONTROLES   |  |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Fresado de Pavimentos Asfálticos <b>IMVI-PC-021</b>     |  |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG   |
|--|--|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>María Natalia Norato</b><br>Contratista -OAP   | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                  | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                  |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 2       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 3       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|   |  |                |             |   |
|---|--|----------------|-------------|---|
|     | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | IMVI-IN-017 |  |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> | <b>Versión</b> | 3           |   |
| <b>Instructivo de Estabilización de Subrasante y Capas Granulares con Geotextil</b> |  |                |             |   |

**RESPONSABLE:** Gerente de Intervención

**1. OBJETIVO**

Utilización de geotextiles para estabilizar el conjunto integrado por la subrasante y los materiales seleccionados que conforman las capas granulares del pavimento.

**2. ALCANCE**

Inicia con la preparación del suelo de subrasante o de las capas granulares que se quieren estabilizar y termina con la colocación de materiales compuestos por el geotextil y el suelo granular colocado como capa de cobertura.

**3. RECURSOS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, gestores sociales y ambiental, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Volquetas, minicargador, vibrocompactadores, herramienta menor  |
| <b>Otros Recursos</b> | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones.   |



**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA |                              | NUMERAL        | DESCRIPCIÓN                                 |
|-------|------------------------------|----------------|---|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 400-11 | Capas granulares de base y subbase          |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 320-11 | Rellenos para conformación de la subrasante |

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>5. ACTIVIDADES</b> | <b>6. REGISTROS</b> |
|-----------------------|---------------------|

|   |   |
|---|---|
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención.   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Levantamiento Topográfico, instalación de hilos o niveles sobre la capa subrasante.  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 4. Preparación del terreno, removiendo los bloques de roca, troncos, arbustos y demás materiales inconvenientes sobre la subrasante. Excavar o rellenar hasta cumplir la cota de rasante y/o cota de diseño (control de niveles). | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 5. Acopiar el material granular a colocar como capa de cobertura en un lugar previamente escogido.  |   |
| 6. Extensión e instalación del geotextil sin arrugas o dobleces en la dirección de avance de la construcción, directamente sobre la superficie preparada.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 7. Si es necesario colocar rollos adyacentes de geotextil, éstos se deberán traslapar o unir mediante la realización de costura, teniendo en cuenta las recomendaciones de la norma técnica.                                      | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Formato Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 8. Esparcir el material sobre el geotextil, empleando un método que no dé lugar a daños en el geotextil.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo  |



|   |   |                |                    |  |
|---|---|----------------|--------------------|--|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE RENOVACIÓN URBANA Y MANEJO DEL TERRITORIO</small> | <b>Proceso Misional</b>   | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-017</b> | <br><b>SIG</b><br><small>INSTRUMENTO DE MANEJO DEL TERRITORIO</small> |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>  |                |                    |  |
|   | <b>Instructivo de Estabilización de Subrasante y Capas Granulares con Geotextil</b> | <b>Versión</b> | <b>3</b>           |  |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>5. ACTIVIDADES</b>   | <b>6. REGISTROS</b>             |
|   | Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 9. Mantener la vía cerrada hasta que se conforme la primera capa de material de relleno compactada.   |                                 |
| <b>7. CONTROLES</b>   |                                 |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Estabilización de Subrasante y Capas Granulares con Geotextil <b>IMVI-PC-022</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para la actividad de "Separación de suelos de subrasante y capas granulares con geotextil". |                                 |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |  |   |
| <b>María Natalia Norato</b><br>Contratista -OAP  | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                  | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                 |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 2       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 3       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |   |                |                    |   |
|--|---|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE RESTAURACIÓN Y MANEJO DE LA VIALIDAD</small> | <b>Proceso Misional</b>                             | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-018</b> | <br><small>SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</small> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>        |                |                    |   |
|  | <b>Instructivo de Pavimento Concreto Hidráulico</b> | <b>Versión</b> | <b>3</b>           |   |

|  |  |                         |  |
|--|--|-------------------------|--|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>  |  |                         |  |
| <b>1. OBJETIVO</b>   |  |                         |  |
| Extender, vibrar, conformar, reforzar y curar losas de concreto hidráulico e impermeabilizar las juntas.   |  |                         |  |
| <b>2. ALCANCE</b>  |  |                         |  |
| Inicia con la solicitud de concreto hidráulico y del refuerzo necesario para la pavimentación y termina una vez se da nuevamente el tránsito del tramo pavimentado previo cumplimiento del tiempo de curado. |  |                         |  |
| <b>3. RECURSOS</b>   |  |                         |  |
| <b>Personal</b>  | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo. Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla  |                         |  |
| <b>Equipo</b>  | Formaletas fijas, flotador o enrasador, vibradores de aguja, reglas y rodillos vibradores, tela de yute o fique, cepillo de microtexturizado cortadora, bombas de agua, compresores de aire, equipos de colocación de sello, herramienta menor |                         |  |
| <b>Materiales</b>  | Concreto hidráulico, pasadores o barras de acero, barras de amarre, parrillas de refuerzo, producto de curado y material de sello, tirilla de respaldo, desmoldante.   |                         |  |
| <b>Otros Recursos</b>  | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones   |                         |  |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>  |  |                         |  |
|  | <b>NORMA</b>   | <b>NUMERAL</b>          | <b>DESCRIPCIÓN</b>   |
| IDU  | Especificaciones IDU-ET-2011   | Sección 600-11          | Pavimento de Losas de Concreto hidráulico  |
| SDM  | Regulación para el Manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción  | Resolución 0932 de 2015 | Obligaciones de los generadores y poseedores de los residuos de construcción y demolición- RCD |

|   |   |
|---|---|
| <b>5. ACTIVIDADES</b>   | <b>6. REGISTROS</b>   |
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención.   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Levantamiento Topográfico, instalación de hilos o niveles  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 4. Toma de densidades de la capa sobre la cual se va a extender el concreto.  | Resultado de densidades de campo  |
| 5. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie.   |   |
| 6. Solicitud de concreto hidráulico.  | Formato Programación Diaria<br><b>IMVI-FM-001</b>   |
| 7. Solicitud de elementos de refuerzo.  | Formato Programación Diaria<br><b>IMVI-FM-001</b>   |
| 8. Gestión ambiental: Protección de sumideros, zonas verdes estructuras de la zona de intervención                      | Formato inicio frente de obra<br><b>GTHU-S-FM-001</b><br>Formato de Inspección Ambiental<br><b>IMVI-FM-035</b>  |
| 9. Colocación capa anti-erosiva, si el diseño se estipula se colocará un Sello de arena, una Mezcla densa en caliente o | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MAYORÍA  
Unidad Administrativa Especial de  
Reciclaje y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Pavimento Concreto Hidráulico**

**Código**

IMVI-IN-018

**Versión**

3



| 5. ACTIVIDADES  | 6. REGISTROS   |
|---|--|
| MBR (Material Bituminoso Reciclado) Estabilizado  | Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 10. Colocación de formaletas fijas por lo menos en una longitud que garantice una jornada de trabajo y cumpliendo con las condiciones de alineamiento y colocación exigidas, garantizando que la altura libre corresponda al espesor de la losa (control de niveles y alineamiento).  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 11. Aplicar desmoldante aprobado  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 12. Colocación de pasadores, inmediatamente antes de ser colocados deben ser recubiertos por lo menos en una de sus mitades de material deslizante. Estos deben ser colocados en la mitad del espesor de la losa y en el medio de la junta. Deben quedar paralelos entre si y paralelos al eje de la calzada  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 13. Colocación de armaduras para el refuerzo de las losas.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 14. Verificar inicialmente el estado del sello de seguridad del mixer y realizar la prueba de asentamiento. Vaciado del concreto sobre la superficie, a una altura máxima caída libre de la mezcla desde el vehículo de transporte de un metro y medio (1.5 m), lo más cerca posible del lugar de colocación.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 15. Colocación del concreto, distribuyéndolo uniformemente hasta que quede completamente extendido; este proceso se debe realizar antes de que transcurra el tiempo de manejabilidad por lo cual se debe contar con el personal calificado necesario,   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 16. Compactación por vibrado del concreto.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 17. Toma de vigas para el ensayo de resistencia a la flexión (6 vigas por lote)   | Formato de laboratorio   |
| 18. Acabado superficial. Enrasar la superficie para que quede lisa y libre de irregularidades, marcas y porosidades.  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>   |
| 19. Verificación de la planicidad y regularidad superficial, actividad que debe realizarse una vez terminada la colocación del concreto, aún en estado plástico, se realiza colocando una regla en cualquier sector de la calzada tanto en sentido transversal como longitudinal, en zonas que no estén afectadas por cambios de pendiente, verificando que las irregularidades no excedan de cinco milímetros (5 mm).            |  |
| 20. De requerirse, es decir si las irregularidades superan los 5 mm, se deben realizar las correcciones necesarias ya sea agregando concreto fresco que se vibrará y terminará del mismo modo que el resto del pavimento, ó bien eliminando los excesos con los bordes de la llana. Se prohíbe el riego de agua ó la extensión de mortero sobre la superficie para facilitar el acabado y corregir irregularidades del pavimento. |  |
| 21. Flotado y/o allanado de la superficie. Desplazar la flota canal o llana en sentido transversal a la superficie, traslapando las pasadas para garantizar una mejor horizontalidad y uniformidad de la superficie. Los giros deben realizarse   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MÓDULO 1  
Unidad Administrativa Especial de  
Recursos Viales y Mantenimiento Vial

**Proceso Misional**

**Proceso Intervención de la Malla Vial**

**Instructivo de Pavimento Concreto Hidráulico**

**Código**

**IMVI-IN-018**

**Versión**

**3**



| 5. ACTIVIDADES   | 6. REGISTROS  |
|--|---|
| preferiblemente sobre la formaleta para evitar deformaciones en la superficie de concreto.   |   |
| 22. Rebordeo de las juntas longitudinales. Empleando una llana definir claramente las juntas longitudinales.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla   |
| 23. Textura superficial. Microtextura se realiza con un costal de fique o yute de fibra vegetal humedecido que se pasa en sentido longitudinal a la vía luego de haber realizado el flotado y/o allanado. Macrotextura se realiza texturizado de la superficie.  | <b>IMVI-FM-006</b><br>Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 24. Protección del concreto fresco durante el tiempo de colocación y fraguado, del clima y de cualquier tipo de tránsito.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |
| 25. Curado del concreto, se realiza inmediatamente después del acabado final, cuando el concreto empiece a perder su brillo superficial.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 26. Realizar el retiro de la formaleta.  | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 27. Corte de las juntas.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 28. Preparación de las juntas  |   |
| 29. Ejecución de las juntas de construcción.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 30. Sellado de juntas.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 31. Protección de la calzada durante 28 días, para que el concreto alcance su resistencia.   | Resultados de resistencia   |
| 32. Retiro de señalización, limpieza y apertura al tránsito.   | Resultados de ensayo de resistencia a la flexión a los veintiocho (28) días (INV E-414-07) (en formato vigente)<br>Resultado ensayo de densidad según norma de ensayo ASTM C-642 (en formato vigente) |
| 7. CONTROLES   |   |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad Colocación Pavimento de Concreto Hidráulico de <b>IMVI-PC-018</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para la actividad de: pavimento de losas en concreto hidráulico en lo que respecta al control de calidad de la mezcla. |   |



|   |   |                |                    |   |
|---|---|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIVERSIDAD</small><br><small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>                             | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-018</b> | <br><b>SIG</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL</small> |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>        |                |                    |   |
|   | <b>Instructivo de Pavimento Concreto Hidráulico</b> | <b>Versión</b> | <b>3</b>           |   |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b>  |  |   |
| <b>María Natalia Norato</b><br>Contratista -OAP  |  |   |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 2       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 3       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

**RESPONSABLE:** Gerente de Intervención

**1. OBJETIVO**

Suministrar y colocar la piedra rajón con el fin de mejorar la subrasante que soportara la estructura del pavimento, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontal y vertical dentro de las tolerancias estipuladas.

**2. ALCANCE**

Inicia con la adecuación de la subrasante, posteriormente la colocación y compactación del material Piedra Rajón y finaliza con el sello y compactación con un material de subbase granular.

**3. RECURSOS**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Personal</b>       | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, Gestores sociales y ambientales, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, topógrafo, cuadrilla, operarios de maquinaria y equipo, ayudantes de cuadrilla |
| <b>Equipo</b>         | Cargador, volqueta, Vibro compactador, Retroexcavadora de peso liviano.  |
| <b>Otros Recursos</b> | Señalización, dotación de seguridad, botiquín de primeros auxilios, comunicaciones, señalización, herramienta menor.   |



**4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| NORMA |                              | NUMERAL        | DESCRIPCIÓN                             |
|-------|------------------------------|----------------|---|
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 321-11 | Mejoramiento de la subrasante con rajón |
| IDU   | Especificaciones IDU-ET-2011 | Sección 400-11 | Capas granulares de base y subbase      |

**5. ACTIVIDADES PROCESO MANUAL**

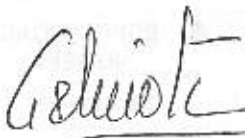
**6. REGISTROS**

|   |   |
|---|---|
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención.   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Adecuar el suelo de fundación o la subrasante hasta lograr la homogeneidad y uniformidad deseada.  |   |
| 4. Transportar el material de piedra rajón a la obra.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 3. Extender el material de piedra rajón mediante procedimientos manuales o mecánicos en capas de espesor de acuerdo a la norma. El rajón se instalará de manera que sus puntas penetren parcialmente en el terreno natural.   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 4. Sellar el material de piedra rajón con material que reúna las características de una subbase granular, con el fin de llenar los vacíos intergranulares y lograr de esta manera un grado de compactación con el vibrocompactador, que en términos prácticos se refiere a la acomodación del material. | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 5. Realizar trabajos de Topografía para verificar en terreno la cota de mejoramiento de la subrasante.  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |

|  |  |                |                    |   |
|--|--|----------------|--------------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>MOVILIDAD</small><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE Planeación y Mejoramiento Vial</small> | <b>Proceso Misional</b>  | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-019</b> |  |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>                         |                |                    |   |
|  | <b>Instructivo de Mejoramiento de la Subrasante con Piedra Rajón</b> | <b>Versión</b> | <b>3</b>           |   |

| 7. CONTROLES  |
|---|
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de Piedra Rajón <b>IMVI-PC-020</b> y los criterios de aceptación establecidos en el plan de Inspección y ensayos para el mejoramiento de la subrasante con rajón. |

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:  | Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:  | Aprobado por: Representante Alta Dirección SIG  |
|--|--|---|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma: <br><br><b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención | Firma: <br><br><b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>María Natalia Norato</b><br>Contratista -OAP   |  |   |

### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO Representante De Alta Dirección SIG                                |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 2       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 3       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |

|  |  |                |                    |  |
|--|--|----------------|--------------------|--|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br><small>SECRETARÍA DE Planeación, Infraestructura y Administración</small> | <b>Proceso Misional</b>                      | <b>Código</b>  | <b>IMVI-IN-020</b> | <br><small>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</small> |
|  | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b> | <b>Versión</b> | <b>3</b>           |  |
| <b>Instructivo para la Construcción de Adoquines</b>   |  |                |                    |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>RESPONSABLE: Gerente de Intervención</b>   |  |   |
| <b>1. OBJETIVO</b>  |  |   |
| Consiste en el suministro y colocación de adoquines de arcilla en superficie de tránsito peatonal y tráfico vehicular.          |  |   |
| <b>2. ALCANCE</b>   |  |   |
| Inicia una vez es instalada la capa de arena sobre la superficie a adoquinar y termina con la compactación del área adoquinada. |  |   |
| <b>3. RECURSOS</b>  |  |   |
| <b>Personal</b>   | Funcionario designado para coordinar cada obra Profesional, maestro de obra, trabajador oficial encargado en vías, Cuadrilla, Operarios de maquinaria y equipo, Ayudantes de Cuadrilla |   |
| <b>Equipo</b>   | Vibro-compactadora de placa, cortadora y/o pulidora, cinta métrica, niveles, boquilleras, Herramienta menor.   |   |
| <b>Materiales</b>   | Arena capa de soporte, arena de sello y adoquines.   |   |
| <b>Otros Recursos</b>   | Dotación de seguridad, Botiquín de primeros auxilios, Comunicaciones   |   |
| <b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>   |  |   |
| <b>NORMA</b>  | <b>NUMERAL</b>   | <b>DESCRIPCIÓN</b>  |
| IDU   | Especificaciones Técnicas IDU-2011   | Sección 700-11  |
|   |  | Instalación de adoquines de arcilla para superficies de tránsito peatonal y vehicular |

|   |   |
|---|---|
| <b>5. ACTIVIDADES DE CONTRUCCION</b>  | <b>5.1 REGISTROS</b>  |
| 1. Gestión social   | Formato Acta de Vecindad<br><b>IMVI-FM-016</b><br>Formato Entrega de Volantes<br><b>IMVI-FM-020</b><br>Volante Socialización inicio de obra<br><b>IMVI-DI-004</b><br>Formato Acta de Reunión<br><b>GDO-FM-016</b> |
| 2. Señalización de la zona de intervención.   | PMT aprobado por SDM y COI de aprobación  |
| 3. Recibir el material (Arena de capa de soporte, arena de sello y adoquín) a la obra   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b>   |
| 4. Levantamiento topográfico, instalación de hilos y niveles para el espesor de la capa de soporte  | Formato Informe Topografía<br><b>IMVI-FM-004</b>  |
| 5. Realizar limpieza previa de polvo, barro seco y suciedad de la superficie.   |   |
| 6. La superficie a adoquinar cuenta con elementos que confinen perimetralmente la estructura para evitar la dispersión de la arena y el desplazamiento lateral de los adoquines.                      |   |
| 7. La arena se debe colocar suelta, con un contenido de humedad aproximado del 5%, lo más uniforme posible sin llegar al nivel de saturación. El espesor suelto a colocar deberá este entre 4 y 5 cm. |   |
| 8. Una vez colocada y enrasada la arena se procederá a la colocación de los adoquines. La instalación se realizará de forma manual de acuerdo al patrón y a la orientación definidos.                 | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b>  |
| 9. Una vez colocados los adoquines enteros dentro de la zona de trabajo, se procederá a colocar los ajustes en las áreas que hayan quedado libres contra las estructuras de drenaje o                 |   |



|   |  |                |             |   |
|---|--|----------------|-------------|---|
| <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b><br><small>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN URBANA</small> | <b>Proceso Misional</b>                              | <b>Código</b>  | IMVI-IN-020 |  |
|   | <b>Proceso Intervención de la Malla Vial</b>         |                |             |   |
|   | <b>Instructivo para la Construcción de Adoquines</b> | <b>Versión</b> | 3           |   |

| 5. ACTIVIDADES DE CONTRUCCION   | 5.1 REGISTROS  |
|---|--|
| confinamiento   |  |
| 10. Una vez terminados los ajustes con piezas de adoquín, se procederá a la compactación inicial de la superficie adoquinada, mediante dos pasos de una vibrocompactadora de placa. | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 11. Una vez realizada la compactación inicial se procederá con la colocación de la arena de sello   | Formato diario de trabajo por cuadrilla<br><b>IMVI-FM-006</b><br>Informe Diario Consolidado De Trabajo Realizado<br><b>IMVI-FM-007</b> |
| 12. Retiro de señalización, limpieza y apertura al tránsito.  |  |
| 6 CONTROLES   |  |
| 1. Ver los controles relacionados en el plan de calidad de construcción de Adoquines <b>IMVI-PC-019</b> .   |  |

#### REVISIÓN Y APROBACIÓN

| Elaborado y/o Actualizado por<br>EQUIPO OPERATIVO SIG del<br>Proceso:  | Validado por<br>RESPONSABLE DIRECTIVO SIG<br>del Proceso:                                   | Aprobado por:<br>Representante Alta Dirección SIG  |
|--|---|--|
| <b>LIZETH ZORANY PARDO TORRES</b><br>Contratista / Proceso Intervención de la Malla Vial<br><br><b>RUTH MIREYA FAJARDO CUADRADO</b><br>Profesional Universitario / Proceso Intervención de la Malla Vial | Firma:  | Firma:  |
| <b>Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:</b><br><br><b>Maria Natalia Norato</b><br>Contratista -OAP   | <b>ALVARO VILLATE SUPELANO</b><br>Gerente de Intervención                                   | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Representante De La Alta Dirección                  |

#### CONTROL DE DOCUMENTOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN   | FECHA             | APROBADO<br>Representante De Alta Dirección SIG                             |
|---------|---|-------------------|---|
| 001     | Creación  | Noviembre 2013    | <b>JUAN HERNANDO LIZARAZO JARA</b>  |
| 2       | Se realiza actualización de formatos de registro  | Diciembre de 2017 | <b>JUAN CARLOS CALDERON</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación           |
| 3       | Se recodificó de acuerdo a la actualización del mapa de procesos, donde el proceso de intervención incorpora el apoyo interinstitucional, gestión ambiental y gestión social en obra. | Junio 2019        | <b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b><br>Jefe Oficina Asesora de Planeación |