MEMORANDO INDIVIDUAL

N° Radicado: 2025I-VBOG-048599
Fecha: 2025-07-10 09:19:08

PARA: JOSE RICARDO ROMERO SILVA
1110200 SUBDIRECCIÓN ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS
DE: CARLOS ANDRES MENDOZA RONDÓN
1120200 SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

Asunto: ENVIO INSUMO BASE ESTRUCTURACIÓN - MANTENIMIENTO PUENTES TRANSVERSAL CARIBE

Cordial Saludo,

En cumplimiento de lo preceptuado por la GUIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS del INSTITUTO, en su numeral 5.3.1. Procedimiento General, el cual establece que: "(…) *Una vez identificados y programados los proyectos en los cuales se requiere estructurar los diferentes procesos contractuales pertinentes, la Subdirección de Planificación de Infraestructura (SPI) mediante memorando solicitará a la Subdirección de Estructuración de Proyectos (SEP), el inicio del proceso de Estructuración, suministrando el insumo técnico necesario a partir de los estudios y proyecciones realizadas, para la identificación de los procesos de contratación susceptibles de estructurar. Para el desarrollo de los proyectos que requieran estudios y diseños, estos deben estar como mínimo en etapa de factibilidad.* (…)", Se remite para su consideración la información básica de la necesidad que se requiere atender, así como el presupuesto oficial estimado para el desarrollo de los procesos de selección de obra e interventoría del proyecto relacionado a continuación:

1. TIPO DE PROYECTO:

Mantenimiento de Puentes

2. OBJETO:

Se aclara que los objetos incluidos en este documento han sido propuestos por la Subdirección de Gestión Integral de Carreteras para los contratos de obra e interventoría. Sin embargo, estos son sometidos a consideración de la Subdirección de Estructuración de Proyectos (SEP), en cumplimiento de sus obligaciones según el Decreto 1292 del 14 de octubre de 2021. Conforme a dicho decreto, es esta dependencia la encargada de remitirlos a la Subdirección de Procesos de Selección Contractuales (SPSC) para su publicación en el portal de contratación estatal SECOP II, y en concordancia con lo establecido en el numeral 5.3.1 del **Procedimiento General de la Guía de Estructuración para la Contratación de los Proyectos Misionales del INVIAS – versión 1**:

"(…) l. El estructurador asignado enviará memorando a la dependencia correspondiente, indicando el objeto y el valor para que esta realice los trámites presupuestales para respaldar la contratación. Para el inicio del proceso, la dependencia correspondiente deberá enviar Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y/o solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y/o oficio de solicitud y/o aprobación de vigencias futuras que amparen los recursos con los que se respaldará la futura contratación. (…)"

Por otro lado, siguiendo la instrucción impartida por la Dirección de Ejecución y Operación, la SEP y la SPSC deben definir y comunicar el objeto definitivo de los procesos para gestionar oportunamente las solicitudes de los CDP. En consecuencia, solicitamos la confirmación de los siguientes objetos:

2.1. Objeto proceso Obra: MANTENIMIENTO DE PUENTES UBICADOS EN LA TRANSVERSAL DEL CARIBE, SECTOR SANTA MARTA – PARAGUACHÓN (RUTAS 9008, 9009 Y 9010), EN LOS DEPARTAMENTOS DEL MAGDALENA Y GUAJIRA, INCLUYE EL MANTENIMIENTO DEL PUENTE PARAGUACHON UBICADO EN EL PR87+302 DE LA VIA 9010 RIOHACHA - PARAGUACHON, EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

2.2. Objeto proceso Interventoría: INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO DE PUENTES UBICADOS EN LA TRANSVERSAL DEL CARIBE, SECTOR SANTA MARTA – PARAGUACHÓN (RUTAS 9008, 9009 Y 9010), EN LOS DEPARTAMENTOS DEL MAGDALENA Y GUAJIRA, INCLUYE EL MANTENIMIENTO DEL PUENTE PARAGUACHON UBICADO EN EL PR87+302 DE LA VIA 9010 RIOHACHA - PARAGUACHON, EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

3. PRESUPUESTO:

Los formularios de presupuesto oficial de los procesos de obra de obra e interventoría que respaldan la presente solicitud se adjuntan al presente memorando.

3.1. Presupuesto Obra: $ 6.900.000.000,00

3.2. Presupuesto Interventoría: $ 600.000.000,00

3.3. Código BPIN: 2018011000933.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

En atención a las necesidades de inversión en infraestructura con destino a la construcción, mejoramiento y mantenimiento vial para atender la creciente demanda en cuanto a la movilización del transporte de carga y de pasajeros y para el desarrollo de las regiones como base de la generación de oportunidades de crecimiento económico y mejora en la calidad de vida para la ciudadanía, el Ministerio de Transporte y el INVIAS han considerado pertinente realizar inversiones en la infraestructura vial que permitan el cumplimiento de metas físicas y fortalezcan la presencia del Estado en las regiones del país, así como también la consolidación de la red vial nacional favoreciendo conexiones estratégicas en y entre las regiones de Colombia desde el punto de vista logístico, geográfico, social, de seguridad, soberanía y economía.

En el mismo sentido, se considera de vital importancia para el desarrollo del país la configuración de una red de puentes vehiculares que atienda a su vez los corredores de mayor movilidad, las vías intermedias y las vías de acceso, así como también que el desarrollo de la infraestructura de transporte contribuye a conseguir mayor equidad y a consolidar la presencia del Estado en el territorio.

La Transversal del Caribe se constituye como uno de los corredores más importantes de Colombia, permitiendo la integración entre el occidente y el oriente del país con zonas fronterizas del norte del país, al igual que permite la conexión con los puertos más importantes del Caribe Colombiano.

A lo largo del sector denominado "Santa Marta – Paraguachón" de la Transversal del Caribe, el cual comprende las rutas con código 9008 - Santa Marta - Rio Palomino, 9009 - Rio Palomino – Riohacha y 9010 - Riohacha – Paraguachón se ubican 67 puentes, cuyo mantenimiento está a cargo del Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

Dentro de los puentes a cargo del INVIAS, se incluye el puente Paraguachón, el cual está ubicado en el PR 87+310 de la Ruta 9010, Riohacha – Paraguachón y es el punto de finalización de la Transversal del Caribe, por la cual transita gran parte del volumen de tránsito de carga y personas, razón por la cual reviste de gran importancia ante la reanudación de las relaciones comerciales con el mencionado país.

Es por lo anterior que, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte y del Instituto Nacional de Vías, realizó la priorización de recursos para la ejecución del proyecto que tiene por objeto: MANTENIMIENTO DE PUENTES UBICADOS EN LA TRANSVERSAL DEL CARIBE, SECTOR SANTA MARTA – PARAGUACHÓN (RUTAS 9008, 9009 Y 9010), EN LOS DEPARTAMENTOS DEL MAGDALENA Y GUAJIRA, INCLUYE EL MANTENIMIENTO DEL PUENTE PARAGUACHON UBICADO EN EL PR87+302 DE LA VIA 9010 RIOHACHA - PARAGUACHON, EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

Puentes Transversal del Caribe:

Tanto la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación, como las empresas "Concesionario Santa Marta – Paraguachón S.A"., (Contrato de Concesión 445 de 1994) y "Consorcio MAB 2", (Contrato de Interventoría VEJ-652 de 2023), a cargo la administración del Sector Santa Marta – Paraguachón, realizaron visitas a los puentes ubicados en las rutas 9008, 9009 y 9010, evidenciando la necesidad de intervención, de manera prioritaria, de las siguientes estructuras:

No.	Dpto.	Código	Ruta	Puente	PR Inicial	Long.
1	MAG	9008	Santa Marta - Rio Palomino	Quebrada la Línea	041+880	15,7
2	MAG	9008		Quebrada Valencia	044+840	49,4
3	MAG	9008		Buritaca	049+298	126,8
4	MAG	9008		Don Diego	057+137	124,8
5	MAG	9008		Las Flores II	061+363	24,6
6	MAG	9008		Jorora	062+332	50,3
7	MAG	9008		Los Coquitos	064+763	37,3
8	MAG	9008		Las Garzas	066+900	28,4
9	MAG	9008		Los Camarones	067+749	54,8
10	GUA	9009	Rio Palomino - Riohacha	Río Negro	07+019	38
11	GUA	9010	Riohacha - Paraguachón	Ranchería	05+186	62
12	GUA	9010		Parrantial	073+028	21

Los hallazgos más comunes para estas estructuras son:

- Fisuras transversales – Sellado de fisuras
- Fisuras, fracturas y desprendimientos elementos de concreto y asfalto
- Aberturas en la placa del tablero
- Afectaciones en estructura de barandas

- Elementos con descascaramiento acero de refuerzo expuesto con signos de corrosión
- Posibles fisuras con infiltraciones en losa tablero
- Signos de socavación en aletas y áreas aferentes
- Juntas cubiertas de asfalto, superficie irregular con desprendimientos o discontinuidades
- Corrosión en elementos metálicos
- Fracturas del concreto de transición de la junta
- Desprendimientos de concreto en cara inferior de vigas con exposición de ductos de cables y acero de refuerzo
- Señalización horizontal y vertical en mal estado
- Piel de cocodrilo en superficie de la carpeta asfáltica

Puente Paraguachón:

Así mismo se ha identificado la necesidad de efectuar el mantenimiento rutinario y diagnóstico de las necesidades estructurales del Puente Paraguachón, ubicado en el PR 87+302 de la ruta 9010 Riohacha - Paraguachón, en el departamento de La Guajira.

El puente Paraguachón, posee una configuración estructural consistente en un tablero de concreto apoyado sobre vigas en concreto reforzado, simplemente apoyadas de una sola luz y longitud total de 22m.

Dada la importancia del Puente Paraguachón, por su ubicación estratégica dentro de la Transversal del Caribe, se realizaron visitas por parte de la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación del INVIAS, de las cuales se pudo determinar la necesidad de su intervención, basado en las siguientes patologías identificadas:

- Erosión en inmediaciones de los estribos y aletas laterales, con avance acelerado en el fenómeno debido a la ola invernal.
- Socavación en la losa de fondo.
- Pérdida de gaviones y material granular por aguas lluvias, de infiltración y del afluente.
- Socavación en los estribos, en ambos costados del puente.

Con fundamento en lo anterior, se requiere la ejecución de actividades de mantenimiento y rehabilitación del puente, de tal manera que se efectúe la mitigación de los procesos de socavación y erosión que se presentan en el mismo, a fin de evitar afectaciones en la estructura del puente.

El proyecto tiene como objetivos fundamentales mantener la infraestructura vial para incrementar la competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos y/o servicios desde y hacia de la región, así como del turismo, desarrollo socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y de los usuario de la(s) vía(s) objeto de atención.

5. ALCANCE:

El presente proyecto contempla el MANTENIMIENTO DE PUENTES UBICADOS EN LA TRANSVERSAL DEL CARIBE, SECTOR SANTA MARTA – PARAGUACHÓN (RUTAS 9008, 9009 Y 9010), EN LOS DEPARTAMENTOS DEL MAGDALENA Y GUAJIRA, INCLUYE EL MANTENIMIENTO DEL PUENTE PARAGUACHON UBICADO EN EL PR87+302 DE LA VIA 9010 RIOHACHA - PARAGUACHON, EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, el cual

incluye de manera general la ejecución de obras tendientes a la atención de las patologías y condiciones de riesgo identificadas en los puentes listados en el numeral anterior, así como el mantenimiento del puente Paraguachón a través de la ejecución de obras de protección que permitan realizar la recuperación del fondo del puente en el lecho del rio y las obras de protección lateral del terreno natural en las márgenes izquierda y derecha aguas abajo del puente, y las demás que se requieran para mantener sus condiciones de funcionalidad.

Para la ejecución de aquellas obras de mantenimiento periódico a ejecutarse, se deberá realizar el control con base en el Manual de Mantenimiento de Carreteras y especificaciones generales de mantenimiento de carreteras, el cual puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página http://www.invias.gov.co/ y las especificaciones particulares que se llegaren a adoptar.

A su vez, se tendrán en cuenta todas las obras requeridas y que se deriven del proceso vigente y estimados en el presente documento; es así como el interventor tendrá en cuenta todas las obras que pudiesen resultar de las necesidades derivadas durante la ejecución de estas.

Igualmente, el alcance del proyecto incluye el ítem de DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO.

La información técnica disponible para el desarrollo del proceso de selección en comento corresponde a:

- Informes de Visitas Técnicas efectuadas a los Puentes de la Transversal del Caribe.
- Listado de evaluación de daños de la RUTAS 9008.
- Informes de daños en puentes elaborados por la CONCESIÓN SANTA MARTA – PARAGUACHÓN.
- Informe sobre daños en puentes a cargo del INVIAS en el Tramo 9008 de la vía Santa Marta-Paraguachón, elaborado por el Consorcio MAB 2.

Dicha información, así como la posible documentación técnica disponible de contratos ejecutados anteriormente en la zona de influencia del proyecto, será objeto de análisis por parte del futuro contratista, quien en el marco de la etapa de DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO, efectuará la revisión del estado actual de los puentes a intervenir y definirá el tipo y extensión de las actividades que requieran ser ejecutadas en desarrollo del mantenimiento de los Puentes, para llevar a cabo el objeto del contrato y garantizar la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial.

La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje el DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO que realice el contratista de obra en el marco del desarrollo del contrato y de la disponibilidad de los recursos presupuestales, teniendo en cuenta la Cartilla de obras menores de drenaje y estructuras viales del Instituto Nacional de Vías vigente.

De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor aquí descrito, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS.

En todos los casos, la priorización definitiva de las intervenciones de mantenimiento y su alcance se acordarán en desarrollo del Contrato en coordinación con la Interventoría, el Supervisor del Contrato de Interventoría de la Territorial y el Director Territorial del INVIAS.

Es probable que en el corredor vial alcance del presente contrato, concurran Contratistas del Instituto o de otra Entidad que se encuentren ejecutando en la actualidad o ejecuten actividades en el corredor vial, en tal sentido, el Adjudicatario del presente proceso de selección, deberá proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades

contractuales bajo su responsabilidad, con el conocimiento expreso de esta condición y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista mantener informado al Instituto de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la coordinación armónica que garantice el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista será responsable de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas con los demás Contratistas que ejecutan actividades en el corredor y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

Previo a la ejecución de las obras, el contratista deberá obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar las posibles actividades de desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc., en caso de requerirse, de conformidad con lo dispuesto en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y de la legislación ambiental vigente.

Durante el plazo del contrato, los contratistas serán responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en los corredores.

Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN:

6.1. Plazo contrato de Obra:

El plazo de ejecución del contrato será de HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025, contado a partir de la fecha de la orden de iniciación del contrato.

El plazo se divide de la siguiente forma:

Dentro de los primeros VEINTE (20) días, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de iniciación, el contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

1. Elaborar y ajustar el PAGA (programa de adaptación de la guía de manejo ambiental) en caso de ser necesario.
2. Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario.
3. Instalar las vallas del proyecto.

La interventoría realizará acompañamiento permanente a la determinación del PAGA, para que el día treinta (30) se encuentre plenamente aprobado y radicado ante la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

6.1.1. Plazo etapa de “DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO”.

La elaboración del “DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO”, para la totalidad de puentes que conforman el presente proceso de contratación, tendrá un plazo de UN (1) MES, contado a partir de la orden de iniciación. En este plazo los Diagnósticos realizados por el contratista deberán ser revisados y aprobados por la interventoría, para lo cual deberá existir total coordinación entre contratista e interventor.

6.1.2. Plazo etapa de ejecución de las obras.

Para la ejecución de las obras de mantenimiento se tomará el plazo total del contrato – HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025-, contado a partir de la fecha de la orden de inicio, considerando que el Contratista iniciará las obras que no dependan de la culminación de la etapa de **DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE MANTENIMIENTO,** especialmente aquellas obras relacionadas con transitabilidad, señalización y seguridad vial.

6.2. Plazo contrato de Interventoría:

El plazo previsto para la ejecución de las labores de Interventoría será de **HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025**, contado a partir de la fecha de la orden de iniciación.

7. PERSONAL PROFESIONAL

7.1. Personal mínimo contrato de obra

- Un (1) Director de Obra (dedicación completa)
- Dos (2) Ingeniero Residente de Obra (dedicación completa)
- Dos (2) Ingeniero Residente Auxiliar (dedicación completa)
- Un (1) Profesional Social (dedicación parcial)
- Un (1) Profesional Ambiental (dedicación parcial)
- Un (1) Especialista Ambiental (dedicación parcial)
- Un (1) Especialista en Pavimentos y/o vías (dedicación parcial)
- Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología (dedicación parcial)
- Un (1) Especialista en Geotecnia y/o Geología (dedicación parcial)
- Un (1) Especialista en Estructuras (dedicación parcial)
- Un (1) Profesional de Aseguramiento o Gestión de Calidad (dedicación parcial)

Nota: se debe contar con dos (2) profesionales SST (seguridad industrial y salud en el trabajo), con dedicación de tiempo completo (100%), durante todo el plazo del contrato.

7.2. Personal mínimo contrato de interventoría

7.2.1. Personal Clave evaluable

- Un (1) Director de Interventoría.
- Un (1) Ingeniero Residente de Interventoría
- Un (1) Especialista en Estructuras

7.2.2. Personal no evaluable (adicional al clave evaluable)

- Un (1) Ingeniero Auxiliar de Interventoría
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Especialista Ambiental
- Un (1) Especialista en Pavimentos y/o Vías

- Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología
- Un (1) Especialista en Geología y/o Geotecnia

Nota: se debe contar con dos (2) Inspector SST, con dedicación de tiempo completo (100%), durante todo el plazo del contrato.

8. RELACIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO

EQUIPO	CANTIDAD
Retroexcavadoras sobre orugas de mínimo 138 HP:	2
Retrocargador sobre llantas, Potencia Min. 102 HP:	2
Motoniveladoras potencia 120 HP:	1
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, o superior:	1
Vibro compactadores de tándem liso autopropulsado	1
Compactador de Rodillo:	1
Compactador neumático:	1
Carro Tanque Irrigadores de asfalto:	1
Carro tanques de agua (10000 L):	1
Compresor 120 HP con martillo	4
Cortadora de pavimento, máxima profundidad de corte: 160 mm. capacidad de disco: desde 12´´ hasta 18´´ de diámetro:	4
Cargador potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300 :	1
Vehículos delineadores:	1
Equipo de oxicorte, capacidad de corte: hasta 6´´ (152mm):	4
Volquetas de 14 m3:	10

9. ESTUDIOS E INFORMACIÓN DE REFERENCIA

La entidad cuenta con los siguientes documentos técnicos para el desarrollo del proyecto:

Se cuenta con la carpeta del componente técnico que contiene:

- Informes de Visitas Técnicas efectuadas a los Puentes de la Transversal del Caribe.
- Listado de evaluación de daños de la RUTAS 9008.
- Informes de daños en puentes elaborados por la CONCESIÓN SANTA MARTA – PARAGUACHÓN.
- Informe sobre daños en puentes a cargo del INVIAS en el Tramo 9008 de la vía Santa Marta-Paraguachón, elaborado por el Consorcio MAB 2.

La información citada se encuentra disponible para consulta en el presente enlace.

No obstante, el Contratista deberá investigar y consultar los cálculos y/o diseños existentes, recopilará y analizará toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto. También deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan que ver con la carretera en estudio.

La información que se debe consultar debe hacer referencia principalmente a los siguientes aspectos: Geología, Topografía, Geotecnia y fuentes de materiales, Drenaje y Sub- drenaje, Tránsito, Factores ambientales, Diseño de mezclas y Diseño de pavimentos, mantenimientos y/o rehabilitaciones realizadas a la vía.

10. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

- Cabe resaltar, que la definición del alcance del proceso, y la distribución de recursos y de personal ha sido elaborada por los profesionales de la SGI a cargo de la recopilación de la información incluida en el presente memorando considerando las necesidades del proyecto y las condiciones requeridas para el manejo y control de los recursos (distribución de recursos según apropiaciones presupuestales y productos registrados en SEPRO) tanto de obra como de Interventoría en la etapa de ejecución del contrato derivado del posible proceso de selección. Por tanto, se solicita que en el evento de que la SEP estime pertinente efectuar recomendaciones en cuanto a la modificación de la estructura de costos, así como de los alcances, las mismas sean socializadas y concertadas con la presente unidad ejecutora de manera previa a la remisión del proceso de selección a la SPSC así mismo remitirle una copia a los ingenieros Mario César Romero López mromero@invias.gov.co y Diana Marcela Hernández Montero dmhernandez@invias.gov.co

Sin otro particular,

Atentamente,

CARLOS ANDRES MENDOZA RONDÓN
SUBDIRECTOR GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS

Proyectado por: MARIO CESAR ROMERO LOPEZ
Revisado por: GERMAN ENRIQUE OLIER OLIVER
Aprobado por: GERMAN ENRIQUE OLIER OLIVER

Copia Interna a: DIANA MARCELA HERNANDEZ MONTERO (1120200), MARIO CESAR ROMERO LOPEZ (1120200), GUSTAVO ADOLFO BASTIDAS GODOY (1120000), MARIA VICTORIA ARBELAEZ GONZALEZ (1130100)