CONSORCIO VIAL 23

PLAN DE CALIDAD

TABLA DE CONTENIDO

1 OBJETO DEL CONTRATO 1

2 ALCANCE 1

3 GENERALIDADES DEL PROYECTO 1

3.1 Descripcion General 1

3.1.1. Datos Generales 2

3.1.2. Documentos de Entrada 3

3.1.3 Productos a Entregar 3

4. SISTEMA DE CALIDAD 3

4.1. estructura y documentación 4

4.2. compromiso de la dirección 4

4.2.1. requerimientos del cliente 4

4.2.2. OBjetivo de calidad 5

4.2.3. responsabilidades 5

4.2.4. comunicación 5

4.3. RECURSOS 5

4.3.1. Financieros 5

4.3.2. humanos 5

4.3.3. infraestructura 6

4.3.4. ambiente de trabajo 6

5.PRESTACION DEL SERVICIO 6

ORIGINAL

5.1. planeación y desarrollo de la obra 7

5.2. planificación de la prestación del servicio 7

5.3. IDENTIFICACIÓN y TRAZABILIDAD 8

5.4. Control de equipos de medición 8

6. SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PROYECTO 7

6.1. Monitoreo y control al desarrollo del proyecto 8

6.2. control de productos no conformes 9

6.3. control de productos de Documentos 9

6.4 control de los registros de calidad 8

6.5 auditorias internas 12

6.6. propiedad del cliente 12

7. **RELACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CONSORCIO VIAL 23 , VS CONSORCIADOS**

8. **RESPONSABILIDAD COMPARTIDA DE LOS CONSORCIADOS – CONSORCIO VIAL 23** 12

ORIGINAL

CONSORCIO VIAL 23

PLAN DE CALIDAD

INTRODUCCION

El **CONSORCIO VIAL 23**, elaboró el presente Plan Específico de Calidad que describe las prácticas, los medios, las actividades y sus controles, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos para el desarrollo del Contrato N° 2930-2023, en busca de mejorar y cumplir los objetivos organizacionales, enmarcados en la política de calidad de las partes interesadas, que integran el Consorcio.

1. OBJETO DEL CONTRATO

Definir los lineamientos y requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad aplicado al Contrato de **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

2. ALCANCE

El presente Plan de Calidad especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad y los recursos aplicables al proyecto **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

3. GENERALIDADES DEL PROYECTO

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El contrato citado consiste en realizar la **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**., de acuerdo con la propuesta, las reglas de participación y documentos técnicos, que forman parte integrante del presente contrato.

3.1.1. DATOS GENERALES

Plazo de Ejecución	:	Seis Meses (6) meses.
Valor del Contrato	:	$ 1.899.999.999,00
Fecha de Inicio	:	2 de Octubre de 2023.
Fecha de Terminación	:	15 de junio de 2024

ORIGINAL

3.1.2. DOCUMENTOS DE ENTRADA

Requisitos y Criterios del Cliente	:	Contrato. Incluye Especificaciones Técnicas del Proyecto y Manual de Diseño, términos de referencia y demás documentos contractuales de obra pública.
Normas Aplicables	:	❖ Especificaciones técnicas del contrato ❖ NSR – 10 Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente ❖ Ley 99 de 1993 Política Ambiental ❖ NTC 121 Cemento Pórtland - Especificaciones físicas y mecánicas. ❖ NTC 321 Cemento Pórtland - Especificaciones químicas ❖ NTC 174 Especificaciones de los agregados para concreto ❖ NTC 3459 Agua para la elaboración de concretos ❖ NTC 3318 Concreto. Requisitos de producción y de producto ❖ NTC 454 Hormigón fresco-Toma de muestra ❖ NTC 396 Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto ❖ NTC 550 Elaboración y curado de especímenes de concreto en obra. ❖ NTC 504 Refrendado de especímenes cilíndricos de concreto ❖ NTC 673 Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros normales de concreto. ❖ NTC 3658 Método de obtención y ensayo de núcleos de concreto. ❖ NTC ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos ❖ NTC ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario
Documentos de la Organización	:	Contratos, especificaciones, convenios y todos los documentos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad.

3.1.3 PRODUCTOS A ENTREGAR

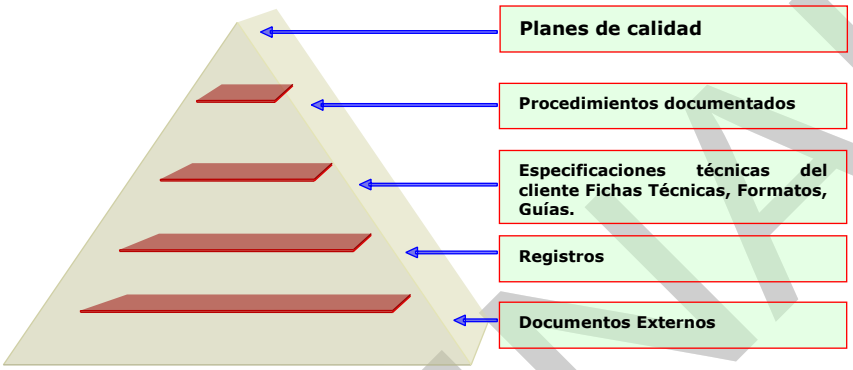
Se encuentra especificado en el Objeto Contractual firmado con EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS-
.

ORIGINAL

4. SISTEMA DE CALIDAD

4.1. ESTRUCTURA Y DOCUMENTACIÓN

El CONSORCIO VIAL 23, desarrolló su Plan de Calidad basado en las Normas NTC ISO 9001:2015 Y NTC ISO 10005:2018 el cual está estructurado y documentado de la siguiente forma:



En los Manuales de Gestión de la Calidad de cada Consorciado, se describen los procesos que se desarrollan en cada organización para la prestación de sus servicios y la interrelación de los mismos, adicionalmente hacen referencia a los procedimientos e instructivos que hacen parte del Sistema de Gestión, el alcance y exclusiones para el cual fue implementado este último. El presente Plan de Calidad se soporta en todos sus aspectos en la estructura descrita en la figura anteriormente expuesta.

4.2. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

En este numeral el CONSORCIO VIAL 23., expone los Objetivos de Calidad para el proyecto, teniendo en cuenta los requerimientos del cliente:

4.2.1. REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

Los requerimientos del cliente se encuentran establecidos en el contrato N° 2930-2023 firmado con el **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS-**, cuyo objeto es la **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

ORIGINAL

4.2.2. OBJETIVO DE CALIDAD

Realizar Revisión, vigilancia y verificación, mediante la **"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

El CONSORCIO VIAL 23, se compromete a gestionar, aplicar y cumplir los criterios y lineamientos definidos en el presente Plan de calidad y asignar los recursos necesarios para que el proyecto se realice respetando en todo momento el compromiso contractual y el Objetivo de Calidad anteriormente enunciado.

La responsabilidad del seguimiento al cumplimiento de los objetivos estará en manos de todas y cada una de las personas que hagan parte del CONSORCIO VIAL 23.

4.2.3. RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades del personal del CONSORCIO VIAL 23, que participa en el desarrollo de esta obra están definidas en este Plan de calidad y en los procedimientos técnicos y administrativos del mismo.

4.2.4. COMUNICACIÓN

Los sistemas de comunicación que permiten transmitir información, tanto con el Contratante como con el Constructor, acerca de temas de planeación de actividades, inconsistencias, calidad de las obras, entre otras, se encuentran definidos en la matriz y/o plan de comunicación de Ineica Ltda. (anexo)

La eficacia de los medios de comunicación se ve a través del desarrollo de las obras.

4.3. RECURSOS

4.3.1. FINANCIEROS

Los recursos financieros para el desarrollo de la obra se encuentran estipulados en el contrato firmado con EL INSITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS-, así como en la propuesta, la cual forma parte integrante del contrato.

4.3.2. HUMANOS

4.3.2.1. Estructura Organizacional

El CONSORCIO VIAL 23, está conformado por las firmas (INGENIERIA Y CONSULTORIA GHE S.A.S.Y JOSE MANUEL GUARDO POLO), y su estructura se encuentra acorde a los requisitos establecidos por el Contratante. En relación al Recurso Humano requerido para el desarrollo de la obra, se ha establecido la estructura organizacional definida para este tipo de proyectos. (anexo organigrama.)

ORIGINAL

4.3.2.2. COMPETENCIAS DEL PERSONAL

El CONSORCIO VIAL 23, asegurará la competencia de su personal involucrado en el desarrollo del servicio, evaluando dicha competencia bajo los criterios de educación, capacitación, experiencia y destrezas; de igual manera velará porque todo el personal que afecte la calidad, lleve a cabo las labores correspondientes al proyecto bajo condiciones controladas, garantizando la conformidad del servicio mediante la aplicación de este plan de calidad.

En caso de identificar necesidades de capacitación, la organización se compromete a gestionar la formación correspondiente, con el fin de garantizar que se mantenga la competencia del personal necesaria para la ejecución del proyecto; dichas capacitaciones contarán con la evaluación correspondiente por parte del responsable del proyecto, con el fin de verificar la eficacia respecto a los objetivos de la formación.

Las principales funciones y responsabilidades del personal con respecto al proyecto en particular y cuyas labores afectan la calidad del servicio suministrado al cliente se encuentran definidas en los anexos de este plan de calidad.

4.3.3. INFRAESTRUCTURA

Para el desarrollo de las actividades propias del objeto del contrato se cuenta con las oficinas del CONSORCIO VIAL 23, así: Oficina Principal: Carrera 82 A, 37B 32, Apt. 502 Barrio la América- Medellín Antioquia. El CONSORCIO VIAL 23, cuenta con:

- ☑ Herramientas ofimáticas,
- ☑ Equipos de Telefonía,
- ☑ Vehículos para desplazamiento de personal.

4.3.4. AMBIENTE DE TRABAJO

El Consorcio gestiona el ambiente de trabajo adecuado para el logro de la conformidad del servicio, considerando los siguientes factores, agrupados así:

- ☑ Condiciones Sociales: Comunicación con el equipo de trabajo, trato a subordinados, respeto a superiores, participación en actividades recreativas y/o deportivas, participación en capacitaciones.
- ☑ Condiciones Físicas: Armonía en sitios de trabajo, aseo en zonas de operación, organización de puestos de trabajo, bienestar físico del trabajador.
- ☑ Condiciones Medio ambientales: Iluminación de sitios de trabajo, ruido, temperatura, humedad relativa.

El consorcio, se obliga para con sus trabajadores a cumplir, acorde a lo estipulado por la Ley, con:

ORIGINAL

☑ Dotar al personal con los elementos de protección personal y uniformes de trabajo.

☑ Afiliar al personal al sistema de Seguridad Social

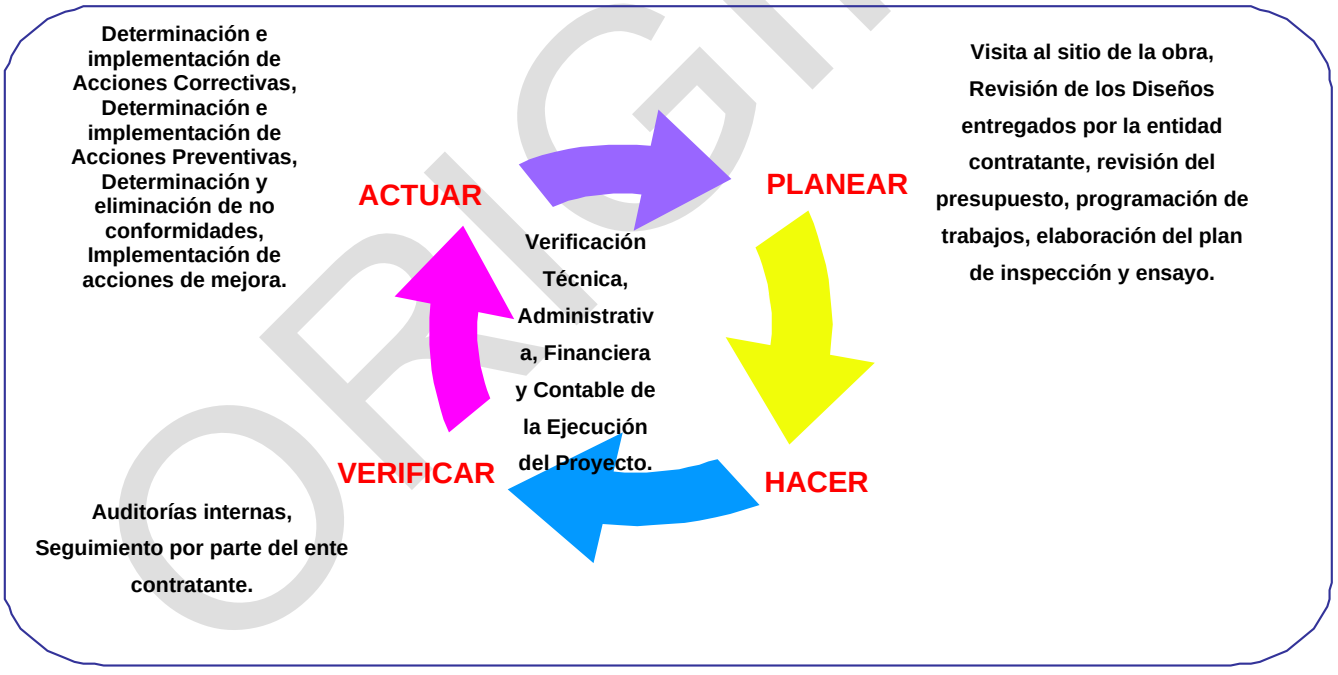
5. PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Todas las actividades propias del proyecto se ejecutan bajo condiciones controladas, teniendo en cuenta la planificación que se ha definido previamente al inicio de los trabajos y la cual incluye los requisitos del cliente, los criterios técnicos, legales y los del contratista., con el fin de garantizar efectividad en el logro del objeto del proyecto, afianzando el concepto de la calidad ante el cliente y demás partes interesadas.

5.1. PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE LA OBRA

Para la planeación y desarrollo de la obra se aplica el enfoque Planear, Hacer, Verificar, Actuar -P.H.V.A-, tal como se ilustra en la Figura No. 1.

Figura No.1. *Enfoque PHVA para la Planeación y Desarrollo de "****INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA***



5.2. PLANIFICACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Se anexan al presente Plan de Calidad:

- ☑ Plan de Inspección y ensayos del servicio de Interventoría
- ☑ Plan de Comunicación
- ☑ Programa de auditorias
- ☑ Procedimientos Administrativos
- ☑ Procedimientos Técnicos

5.3. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

La identificación se hace a través de los registros diarios que se generan y por el nombre del proyecto.

La trazabilidad se hace con base en los registros y bitácoras, los cuales se identifican por el nombre del proyecto.

5.4. CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

Los flexómetros que se utilizan para tomar medidas de referencia, no se calibran, sino que se realizan verificaciones mediante inspecciones de tipo visual, con el fin de asegurarse que la escala sea legible, que no le falten tramos (arranque en cero) y al dañarse que sea cambiado. Los equipos de topografía que se utilicen por esta interventoría y los equipos utilizados por el constructor se velará porque éstos sean verificados o calibrados y que exista la evidencia de esto.

6. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROYECTO

El CONSORCIO VIAL 23, lleva a cabo actividades de seguimiento y medición, para las cuales ha determinado el uso y aplicación de dispositivos apropiados, de acuerdo a la necesidad de asegurar la validez de los resultados obtenidos de dichas actividades de medición.

6.1. MONITOREO Y CONTROL AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Durante la ejecución de los trabajos de Interventoría, habrá monitoreo y control diario por parte del Ingeniero Residente. Así mismo habrá inspecciones semanales por parte del Director de Interventoría y/o del Coordinador de Calidad.

Aparte de lo anterior, se realizarán auditorías internas de calidad semestrales durante el tiempo de ejecución programado de la obra (365 días), con el fin de verificar el cumplimiento de la implantación del Plan de Calidad en Obra. Las auditorías internas durante la ejecución del proyecto podrán ser realizadas bajo la responsabilidad de cualquiera de los consorciados de acuerdo al programa de auditorías del Consorcio. Los informes de auditoría y demás soportes de los resultados de la misma, no podrán llevar el logo o razón social de las empresas de los consorciados, con el fin de que sirva de evidencia para los sistemas de gestión de cada uno

ORIGINAL

de ellos. El criterio para la selección de los auditores será el establecido por el sistema de gestión de cada organización que tenga la responsabilidad de la ejecución de la auditoria en el tiempo previsto.

6.2. CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES

A continuación, se muestran los posibles productos no conformes que se pueden presentar en el desarrollo del Contrato proyecto **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.**

Nota: Los productos no conformes de la Interventoría que se generen de manera repetitiva y que puedan causar quejas por parte de clientes, comunidad y/o autoridades, se documentan mediante el formato "Control de Producto No Conforme" para que se investiguen sus causas y se tomen acciones correctivas.

POSIBLES NO CONFORMIDADES				
ÍTEM	**NO CONFORMIDAD**	**REGISTRO**	**TRATAMIENTO**	**RESPONSABLE**
1	Utilización de instrumentos de medición defectuosos en el desempeño de las actividades	Bitácora.	Solicitar cambio y/o calibración de los equipos.	Ingeniero Residente.
2	Presentación tardía de actas de interventoría.	Remisión	Investigación de la causa.	Ingeniero Residente.
3	Incumplimiento en la presentación de informes mensuales.	Remisión	Investigación de las causas.	Director de Interventoría / Prof. Evaluación de Proy.
4	Falta de calidad en la presentación de informes.	Informes.	Corrección.	Director de Interventoría.
5	No tomar acciones por el incumplimiento de metas establecidas para el desempeño del proceso.	Informes. Programación de Obra.	Tomar los correctivos a que haya lugar, con el fin de garantizar el adecuado ejecutar de la obra.	Director de Interventoría / Ingeniero Residente.
6	Falta de competencia en el personal que apoya las actividades.	Evaluación de Desempeño.	Formar al personal o hacer los cambios a que haya lugar.	Director de Interventoría.
7	Falta de disciplina del personal en el cumplimiento de sus funciones.	Evaluación del Desempeño.	Hacer llamado de atención.	Director de Interventoría.

ORIGINAL

POSIBLES NO CONFORMIDADES				
ÍTEM	**NO CONFORMIDAD**	**REGISTRO**	**TRATAMIENTO**	**RESPONSABLE**
8	Omisión en el control de procesos constructivos.	Informes. Actas.	Tomar los correctivos a que haya lugar, con el fin de garantizar el adecuado ejecutar de la obra.	Director de Interventoría / Ingeniero Residente.
9	Omisión en control de programación de obra.	Informes. Actas.	Tomar los correctivos a que haya lugar, con el fin de garantizar el adecuado ejecutar de la obra.	Director de Interventoría / Ingeniero Residente.
10	Omisión en control de programa de inversión.	Informes. Actas.	Tomar los correctivos a que haya lugar, con el fin de garantizar el adecuado ejecutar de la obra.	Director de Interventoría / Ingeniero Residente.
11	Omisión en control de disposiciones legales.	Informes. Actas.	Tomar los correctivos a que haya lugar, con el fin de garantizar el adecuado ejecutar de la obra.	Director de Interventoría / Ingeniero Residente.
12	Incumplimiento en la liquidación y entrega final de acuerdo a los requisitos estipulados por el cliente.	Informes. Actas.	Investigación de la causa.	Director de Interventoría / Ingeniero Residente.

ORIGINAL

El producto no conforme detectado al constructor se identificará y tratará de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de control de no conformidades establecido para este proyecto.

6.3 CONTROL DE DOCUMENTOS

El Residente de Interventoría, es el responsable del control de los documentos y datos generados durante el proyecto, en cuanto a su identificación, edición, aprobación, emisión y control de distribución. La relación de los tipos de documentos y datos que serán sometidos a control mediante el procedimiento de control de documentos, durante el desarrollo de la obra es la siguiente:

- ☑ Documentos y Datos Contractuales
  - Propuesta Técnica – Económica presentada
  - Documentos entregados por el INVIAS
  - Contratos y pólizas respectivas
  - Especificaciones Técnicas de construcción
  - Planos generados durante el proyecto
  - Programa de inversión
  - Resultados de los ensayos de laboratorio
  - Carteras de topografía
  - Informes técnicos, financieros, administrativos y contables
  - Actas de obra ejecutada
  - Informes presentados por los especialistas que participen en el proyecto.

- ☑ Documentos y Datos del Sistema de Calidad
  - Plan de Calidad
  - Informes
  - Actas de reunión
  - Registros de Calidad generados al seguir el Plan de Calidad

La lista presentada anteriormente puede ser ajustada para incluir algunos documentos y datos que deben ser controlados, revisados y aprobados, cuando su elaboración y conservación puedan afectar la calidad del proyecto.

6.4 CONTROL DE LOS REGISTROS DE CALIDAD

El Residente de Interventoría, se encargará de la recolección, clasificación, almacenamiento, conservación y finalmente de la disposición, los registros de Calidad que se originen en la obra tales como libro de obra, comunicaciones externas e internas, actas de reuniones, observaciones, acciones correctivas y preventivas,

ORIGINAL

informes de auditorías, resultados de ensayos de laboratorio, certificados de calidad y de producto entre otros, basado en lo establecido en el procedimiento de control de registros elaborado para este proyecto.

Los registros, documentos y planes de calidad del sistema de gestión de la calidad generados para este contrato mantendrán la identificación establecida en el procedimiento de control de documentos elaborado para este proyecto, llevando el logotipo del consorcio así:

CONSORCIO VIAL 23

6.5 AUDITORIAS INTERNAS

Para Garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente y los establecidos en el presente Plan de Calidad y sus anexos, se realizarán auditorías internas cada seis (6) meses, a partir del inicio de las actividades. La programación de las auditorias y la selección de los auditores estarán bajo la responsabilidad del consorciado. El perfil de los auditores y el desarrollo de las actividades se realizarán de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de auditorías internas del consorciado.

6.6. PROPIEDAD DEL CLIENTE

Para preservar los bienes suministrados por el departamento, como es el caso de especificaciones, Manual, planos, etc., estos documentos se almacenarán en un sitio seguro para evitar deterioro o daño.

A los planos y diseños del proyecto se les realizará control de cambios con la aprobación del departamento.

En el caso de los planos obsoletos, estos se identifican y se archivan para evitar su pérdida o deterioro.

7. RELACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CONSORCIO VIAL 23, VS CONSORCIADOS.

La relación del CONSORCIO VIAL 23, se encuentra descrita en:

☑ Documento Consorcial.

8. RESPONSABILIDAD COMPARTIDA DE LOS CONSORCIADOS – CONSORCIO VIAL 23

Los Consorciados, como parte del CONSORCIO VIAL 23, son corresponsables de todas las actividades derivadas de la ejecución del Contrato de la **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA**

ORIGINAL

Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Por otro lado, dado que el proyecto referido en el presente Plan de Calidad está en Consorcio con las Empresas JOSE GUARDO POLO E INGENIERIA Y CONSULTORIA GHE S.A.S., hay aspectos del Sistema de Gestión de la Calidad que se manejaran de manera compartida entre los consorciados, y el CONSORCIO VIAL 23. Estos son:

☑ Control de Documentos del CONSORCIO VIAL 23. Debido a que se manejan documentos de origen interno y externo requeridos para la ejecución del proyecto, dirigidos al Consorcio, pero que afectan al Sistema de Gestión de Calidad de cada una de las empresas.

☑ Enfoque al Cliente. Dado que los requisitos del cliente deben ser determinados y cumplidos por los integrantes que conforman el Consorcio, con el propósito de aumentar la satisfacción del Cliente.

☑ El CONSORCIO VIAL 23, debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades del personal vinculado sean comunicadas dentro de la Organización.

☑ Compras. La gestión de compras de bienes y servicios requeridos para la realización del proyecto, estarán a cargo del CONSORCIO VIAL 23.

ORIGINAL

Elaboró:		**Revisó y Aprobó:**	
	Cargo: Coordinador de Calidad y SST		**Cargo:** Director de Interventoría
Firma		Firma	