

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

PLAN DE CALIDAD

Para Realizar la construcción de un multifamiliar de 16 apartamentos con conexión a la red existente de alcantarillado, en el municipio de Páez, Dpto. del Cauca en el marco del Proyecto de Consolidación de las acciones para la GRS, por flujo de lodo.

Ingeniero Contratista

FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ

Para

CORPORACION NASA KIWE - AREA DE VIVIENDA



PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

TABLA DE CONTENIDO

1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
1.1	Generalidades	1
1.2	Alcance.....	1
2	Identificación e interacción de los procesos	1
3	REFERENCIAS NORMATIVAS	2
4	TERMINOS Y DEFINICIONES	2
5	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	2
5.1	Requisitos generales.....	2
5.2	Requisitos de la documentación	3
5.2.1	Generalidades.....	3
5.2.2	Manual de Calidad	4
6	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	5
6.1	Compromiso de la dirección.....	5
6.2	Enfoque al cliente	5
6.3	Política de calidad	5
6.4	Planificación.....	6
6.4.1	Objetivos de calidad.....	6
6.4.2	Planificación del SGI	6
6.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	6
6.5.1	Responsabilidad y autoridad	6
6.5.2	Representante de la dirección	7
6.5.3	Comunicación interna	7
6.6	Revisión por la dirección.....	7
6.6.1	Información para la Revisión por la dirección.....	8
6.6.2	Resultados de la Revisión	8
7	GESTION DE LOS RECURSOS	8
7.1	Recursos humanos.....	8
7.1.1	Competencia, toma de conciencia y formación	8
7.1.2	Infraestructura	8
7.1.3	Ambiente de trabajo	8
8	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O CONTRATO.....	9
8.1	Planificación de la realización del producto o contrato	9

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

8.2	Procesos relacionados con el cliente	9
8.3	Diseño y desarrollo.....	9
8.4	Compras.....	9
8.4.1	Proceso de compras.....	9
8.4.2	Información de las Compras y verificación de los productos comprados	10
9	Producción y prestación del servicio	10
9.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	10
9.1.1	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	11
9.1.2	Identificación y trazabilidad.....	11
9.1.3	Propiedad del cliente	11
9.1.4	Preservación del producto.....	12
9.2	Control de los equipos de seguimiento y de medición.....	12
10	MEDICION, ANÁLISIS Y MEJORA.....	12
10.1	Satisfacción del cliente	12
10.2	Auditoría Interna.....	12
10.3	Seguimiento y medición de los Procesos.....	13
10.4	Seguimiento y medición del Producto (Proyecto)	13
10.5	Control del producto no conforme.....	13
10.6	ANÁLISIS DE DATOS	13
10.6.1	Mejora	13
10.6.2	Mejora continua	13
10.6.3	Acción correctiva	14
10.6.4	Acción preventiva	14

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 GENERALIDADES

Este documento tiene por objeto presentar la forma como el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ, aplicará el Sistema de Gestión de Integral (SGI), para Realizar la construcción de un multifamiliar de 16 apartamentos con conexión a la red existente de alcantarillado, en el municipio de Páez, Dpto. del Cauca en el marco del Proyecto de Consolidación de las acciones para la GRS, por flujo de lodo. Este Manual de Calidad define los procedimientos y controles a seguir, para asegurar la calidad de la obra, partiendo de los requisitos de la NTC ISO 9001:2008 y teniendo en cuenta los requerimientos específicos del cliente, definidos en la oferta.

1.2 ALCANCE

Este Manual de Calidad, rige desde la apertura de la licitación hasta la finalización de la obra, recibida a satisfacción por el Cliente.

2 IDENTIFICACIÓN E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS

Se han identificado los procesos esenciales para el Sistema de Gestión de Calidad y la interrelación entre los mismos, los cuales se describen a través del mapa de procesos:



PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

3 REFERENCIAS NORMATIVAS

Los términos referentes a la calidad están definidos en la norma ISO 9001:2008.

4 TERMINOS Y DEFINICIONES

A continuación, se presentan las definiciones donde se aclara el significado de algunas palabras que se mencionan en el presente plan:

- **Política de calidad:** las directrices y los objetivos generales de una organización con respecto a la calidad, expresados de manera formal por la alta Gerencia.
- **Gestión Integral:** todas las actividades planificadas y sistemáticas implementadas dentro del SGI y evidenciadas como necesarias para dar adecuada confianza de que una entidad cumplirá los requisitos de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional, y medio ambiente.
- **Sistema de calidad:** la estructura organizacional, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implementar la administración de la calidad.
- **Planificación de la calidad:** las actividades que establecen los objetivos y los requisitos de calidad, así como los requisitos para la aplicación de los elementos del SGI
- **Manual de calidad:** define la política y describe la configuración del sistema de calidad, según lo establecido en la ISO 9001:2008. Por lo anterior, ningún documento emitido por la compañía debe contradecir las disposiciones descritas en dicho manual.
- **Plan de calidad:** documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ

5 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

5.1 REQUISITOS GENERALES

El SGI cumple los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2008.

Este Sistema comprende: Procedimientos e Instructivos documentados para el desarrollo de las actividades requeridas y la efectiva implementación de estas actividades.

El Director de Obra, el Residente de Obra, son los encargados de la implementación del SGI en la obra y del desarrollo del control de las diferentes etapas de esta, en coordinación con su grupo de trabajo. Su planificación y desarrollo están enmarcados en este Manual de Calidad, el cual indica los procesos que realiza el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ para la ejecución de la obra y su relación con los requisitos de la norma.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

En este Manual de Calidad se desarrolla en forma específica la ejecución de la obra en mención y se detalla cada actividad que se considere crítica en la obra.

5.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

5.2.1 Generalidades

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad del Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ, está estructurada en forma piramidal y se compone de:

5.2.1.1 Política de Calidad

La política del del Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ es una expresión del compromiso de ellos con la calidad, y punto de partida del Sistema de Gestión de Calidad. Describe en forma general y resumida el alcance y significado que el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ le ha dado a la calidad interna y externa.

5.2.1.2 Objetivos de la Calidad

Los Objetivos de Calidad del Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ. Se establecen para medir los Principios de la Política de Calidad con el propósito de satisfacer y mejorar continuamente los requisitos de los clientes, procesos, productos y servicios

5.2.1.3 Manual de Calidad

Es el Documento de mayor nivel, esboza las políticas en la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos”.

5.2.1.4 Plan de Calidad

Documento elaborado de acuerdo a las metodologías de Sistema de Gestión de Calidad, en el que se describe detalladamente la forma en que se asegura y planifica la calidad de un proyecto en particular, es decir, como se asegura el cumplimiento de cada uno de los requisitos especificados por el cliente.

5.2.1.5 Procedimientos del sistema de Gestión de Calidad

Documentos que, basados en las orientaciones del Manual de Calidad, dan a conocer en qué forma el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ, da cumplimiento de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de Calidad - Requisitos, así como también otros que se han definido como necesarios para asegurar una correcta planificación operación y control de los procesos.

5.2.1.6 Procedimientos de trabajo del plan de calidad

Documentos elaborados de acuerdo a metodologías del Sistema de Gestión de Calidad, en los que se describe detalladamente la forma en que se realizarán las actividades de construcción de un proyecto en particular, es decir, como se asegura el cumplimiento de cada uno de los requisitos especificados por un determinado cliente.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

5.2.1.7 Registros

Documentos que reúnen evidencia de haber dado cumplimiento a las metodologías descritas en los distintos procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad

5.2.2 Manual de Calidad

5.2.2.1 Administración del Manual de Calidad

Es responsabilidad del Representante Legal la aprobación y la declaración de obligatoriedad del sistema definido en este manual para todo el personal del Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ. Es responsabilidad del representante de la dirección la distribución, implementación y revisión del presente manual.

5.2.2.2 Revisiones

El Manual se debe revisar siempre que se requieran cambios en el Sistema de Calidad, el consorcio, o los procesos. Los planes de calidad en los diferentes proyectos, tendrán su propio listado de documentos vigentes.

5.2.2.3 Control y distribución

Dado que éste es un documento del Sistema de Gestión de Calidad, su control y distribución se realiza de acuerdo a la metodología indicada en la siguiente sección.

5.2.2.4 Control de los documentos

El Sistema de Gestión del consorcio ha desarrollado controles de documentos reglamentados en el procedimiento P-SIG01 Elaboración y Control de Documentos, de acuerdo a los cuales se llevara control en la obra.

5.2.2.5 Control de los registros

Para el mejor manejo de los registros de calidad generados en la obra, se han desarrollado controles descritos en el P-SIG02 Control de Registros.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

6 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

6.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La política, los objetivos y el compromiso con la calidad se enmarcan en lo establecido por el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ en su SIG y lo descrito en el presente manual de calidad.

6.2 ENFOQUE AL CLIENTE

El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ maneja una filosofía de comunicación abierta con sus colaboradores, participándoles e involucrándolos activamente con la política, el cumplimiento de los objetivos de calidad y la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente, como los legales y reglamentarios.

6.3 POLÍTICA DE CALIDAD

El desarrollo de la obra se hará bajo la siguiente política de calidad, que enfocará el esfuerzo del personal al logro de los objetivos propuestos:

Desarrollar actividades para la construcción de obras en el campo de la ingeniería y la arquitectura, cumpliendo con los parámetros de calidad especificados, a través de talento humano competente, recursos y proveedores calificados y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad, con el fin de satisfacer las necesidades de los Clientes, garantizando la rentabilidad y el desarrollo sostenible de la organización.

Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ
Representante

Para ello el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ contribuirá para que todos los niveles de la organización conozcan y se identifiquen con esta política, trabajen unificadamente para su cumplimiento y obren de acuerdo con las exigencias que se tienen para su control y verificación.

Dentro de esta política, se tienen en cuenta también los siguientes aspectos:

- El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ mantendrá en su estructura organizacional un proceso encargado directamente de hacer cumplir dicha política.
- Toda persona de mando vinculada por el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ será informada de que el crecimiento a largo plazo y la competitividad van ligados al cumplimiento de esta política, para que se obre en consecuencia y lo transmita a sus subalternos.
- El desarrollo de la política se acompaña del cumplimiento de los objetivos contemplados en la misión empresarial de la sociedad, principalmente en lograr que sea reconocida como una de las mejores del ramo.
- No se perderá tampoco de vista en el cumplimiento de la política y se tendrá en cuenta como una parte integral de la misma, la conciencia social que el Ingeniero Contratista FABIAN

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ da al desarrollo sostenible y al manejo de los recursos naturales de acuerdo con las normas ambientales vigentes.

6.4 PLANIFICACIÓN

6.4.1 Objetivos de calidad

Los objetivos de calidad son definidos de acuerdo con los criterios básicos de la política de calidad:

- Mejorar el nivel de competencia del personal vinculado a la organización
- Estar a la vanguardia en precios y productos
- Manejo optimo y responsable de los recursos
- Cumplir con los plazos, clausulas e hitos contractuales
- Mejora continua en cada uno de los procesos

6.4.2 Planificación del SGI

Para la implementación en toda la organización se han identificado procesos, su secuencia e interacción para asegurar el cumplimiento de los requisitos de los Clientes, su satisfacción y la mejora continua del Ingeniero Contratista.

6.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

6.5.1 Responsabilidad y autoridad

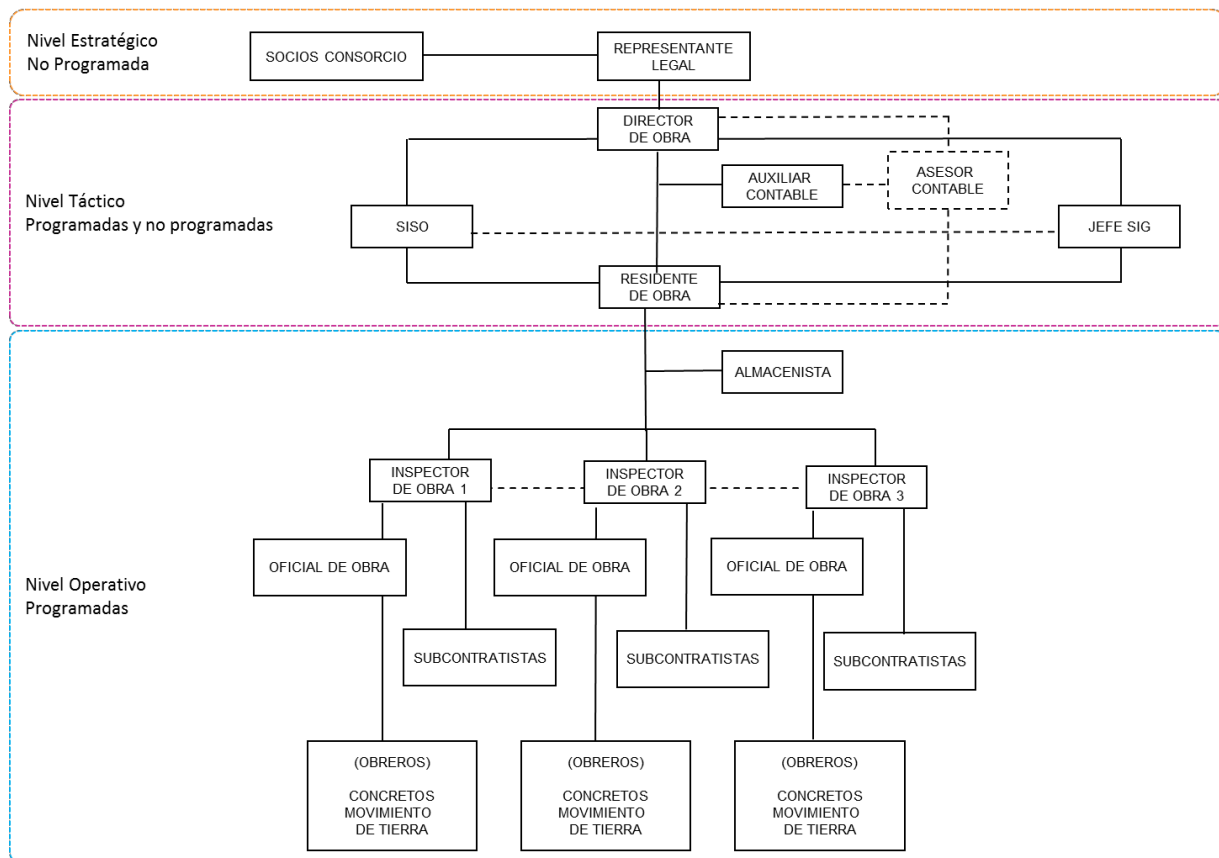
El organigrama de la obra presenta la responsabilidad, autoridad y líneas de interrelación del personal y la estructura organizacional que se tendrá dentro del proyecto, partiendo del Director de Obra que coordina las labores y permite el desarrollo armónico del personal.

En los procedimientos y perfiles del cargo definidos en el SIG del consorcio, también se presentan las responsabilidades, autoridades y líneas de interrelación del personal a cargo de la obra.

El Representante Legal asigna los recursos necesarios para la operación eficaz del SIG, tanto técnicos como de personal.

El siguiente esquemas **tipo** presenta un personal que se ajusta según la necesidad, los requisitos técnicos según sea el caso y los recurso.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020



6.5.2 Representante de la dirección

Por delegación del Representante legal, el Jefe del SIG es su representante y tiene autoridad para asegurar que se establezcan se implementen y se mantengan, los requisitos del SGI, así como informar al Representante legal acerca de su desempeño para efectos de revisión y como base de mejoramiento.

6.5.3 Comunicación interna

El proceso de comunicación interna realizado por el Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ se realiza a través de:

- Reuniones mensuales donde generalmente se llevan a cabo de forma verbal, estas reuniones se registran en R-SIG12 Acta de Reunión, si es pertinente.
- La comunicación de Política y Objetivos de Calidad es verbal y Documental
- Correos electrónicos
- Telefonía móvil
- Memorandos o notas similares.

6.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Se establece la operación de la revisión por la dirección en oficina central, con el propósito de revisar el desempeño del sistema y planes de calidad, verificar su cumplimiento y eficacia de manera tal de asegurar que son apropiados para alcanzar lo establecido en la Política y Objetivos de Calidad del consorcio. Las Revisiones del sistema y planes de calidad son realizados como mínimo una vez por semestre, quedando la información pertinente estipulada en un registro.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

Es responsabilidad del Representante de la dirección y del encargado de Calidad del proyecto, procesar los datos antes mencionados de manera tal que puedan ser fácilmente analizados durante las revisiones por la dirección y de los proyectos respectivamente.

6.6.1 Información para la Revisión por la dirección

Se ha establecido que la información necesaria para realizar la revisión es la siguiente, según sea el caso o la elaboración de los mismos:

- Resultados de auditorías internas y externas.
- Actas de entrega de obras, periódico y final.
- Indicadores de los procesos.
- Informe consolidado de no conformes.
- Informe consolidado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acciones de seguimiento a las revisiones anteriores hechas por la gerencia.
- Cambios que afectan el SIG.

6.6.2 Resultados de la Revisión

Los resultados de la revisión por la dirección se registran en el R-SIG13 Acta de Revisión de la Dirección, la cual debe contener los aspectos evaluados y los resultados de la revisión.

7 GESTION DE LOS RECURSOS

7.1 RECURSOS HUMANOS

7.1.1 Competencia, toma de conciencia y formación

En los perfiles del cargo del personal de la organización se han definido la educación, formación, experiencia y habilidades necesarias para medir la competencia del personal con responsabilidades en el SGI, ver documento R-SIG14 Perfil del Cargo.

El jefe de SGI es el responsable de velar por el desarrollo del Programa de Educación y Formación al personal involucrado en actividades que incidan en la calidad, si aplica.

7.1.2 Infraestructura

La infraestructura requerida para lograr la conformidad del proyecto es definida y asignada teniendo en cuenta entre otros aspectos, el tipo de trabajo a realizar, los requerimientos del cliente, las normas, estándares y requisitos legales aplicables.

Los distintos procesos y procedimientos del Sistema o Planes de Calidad (auditorías internas, problemas de calidad, satisfacción del cliente, etc.) permiten detectar la necesidad de modificar los recursos, siendo el Representante Legal o contratista y el Director de Obra, los responsables de determinar su asignación.

7.1.3 Ambiente de trabajo

El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ realizará una encuesta anual si aplica, para identificar como se encuentra el ambiente de trabajo en los diferentes procesos aplicables al proyecto. Estas encuestas las realizara por el jefe de SIG.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

8 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O CONTRATO

8.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O CONTRATO

Para este proyecto se ha definido el presente Manual de Calidad en el cual se establecen los puntos de inspección a seguir en el desarrollo de la construcción de acuerdo con su magnitud y el tiempo de ejecución y los requerimientos técnicos y contractuales exigidos por el cliente.

8.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

El proceso de análisis y presentación de la propuesta así como la revisión y legalización del contrato se realizó según el procedimiento de P-CON01Revisión del Contrato.

Las modificaciones que se presenten después de adjudicada la obra y que ocasione alguna reducción o aumento del alcance de obra o que generen trabajos adicionales; se desarrollarán con los mismos principios de la revisión inicial, garantizando la comprensión del objeto del cambio y la capacidad que se tiene para su desarrollo; estos acuerdos se comunican a todas las áreas de la empresa involucradas en el desarrollo de la obra.

8.3 DISEÑO Y DESARROLLO

La entidad contratante, entregará al Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ, los planos y diseños requeridos para la ejecución del proyecto. Cualquier modificación requiere de la previa revisión y aprobación por parte de la interventoría como representante del Cliente.

8.4 COMPRAS

8.4.1 Proceso de compras

La adquisición de productos se realiza de acuerdo con una metodología que asegura recibir lo requerido (tipo, cantidad, calidad, etc.) en un plazo conocido y en las condiciones más favorables para el consorcio para luego ser manipulado, almacenado y preservado de manera al de conservar sus características

Se establecen procedimientos para la selección de proveedores encargados de suministrar las necesidades de materiales e insumos, como también los subcontratistas que desarrollen actividades que afectan la calidad de la obra. Además, define el proceso para la realización de compras y la revisión de los materiales que afecten la calidad de los productos.

Se ha definido que los materiales básicos a usar en el desarrollo de la obra, son los siguientes:

- **Concretos de cimentación.**
- **Materiales de relleno**
- **Concretos estructura.**
- **Acero de refuerzo.**

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

- **Estructura metálica**

8.4.2 Información de las Compras y verificación de los productos comprados

Los requisitos de los productos o suministros a ser adquiridos son verificados previo a ser comunicados al proveedor de manera tal de tener la seguridad de que lo describen plenamente (especificaciones, hojas de datos, etc.)

Además, en todos los casos se le comunica al proveedor:

- Requisitos para la aprobación (inspecciones y ensayos) del producto.

Si se trata de un producto o suministro crítico, además se le comunica:

- Requisito para la calificación del personal, material, proceso, equipo, etc.
- Requisito de control y evaluación del producto o servicio.

Los aspectos antes mencionados son de vital importancia para asegurar que un producto a ser adquirido, cumpla los requisitos especificados para su uso.

La metodología para la verificación de los productos comprados, tiene como objetivos asegurar que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

El resultado de la evaluación de un proveedor es el punto de partida para la definición de la rigurosidad y responsabilidad de las inspecciones y ensayos que se implementan para asegurar el cumplimiento de los requisitos especificados de un producto adquirido, como también del uso de procesos, mano de obra, materiales, equipos, etc. adecuados y/o calificados.

9 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

9.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El control de los procesos de construcción se basa en el principio de evitar los problemas de calidad, más que en detectarlos y corregirlos. Para lograr lo anterior el consorcio planifica dicho proceso tratando de que éstos se ejecuten en condiciones controladas, de acuerdo a procedimientos e instructivos de trabajo.

Junto con los aspectos antes mencionados los documentos de control dan a conocer las instancias de control (o parámetros a inspeccionar) con el propósito de verificar y demostrar el cumplimiento de los requisitos especificados. Cada una de las instancias de control da origen a un plan de inspección y ensayos, el cual será registrado en R-SIG15 Plan de inspección, dando cumplimiento a los requerimientos de servicio que rigen este proyecto como son:

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Concretos de cimentación.

Materiales de relleno

Concretos estructura.

Acero de refuerzo.

Estructura metálica

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

Para la realización de la obra se identifica la maquinaria y equipo requerido, con base en el análisis del desarrollo de ésta, teniendo en cuenta el equipo propio y en los casos que sea necesario la utilización de un equipo especial que no se tenga disponible, se alquila para dar respuesta y solución a la actividad.

EQUIPO

- Volquetas
- Máquinas para excavación
- Vibrador de Concreto
- Vibro compactador Saltarín
- Mezcladora de 9 Pies Cúbicos
- Señales Preventivas
- Herramienta Menor
- Formaletas

9.1.1 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

Este requisito no es aplicable al SGI del El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ para este proyecto.

9.1.2 Identificación y trazabilidad

En el desarrollo de la obra se implementarán parámetros para hacer la identificación de los materiales críticos o que afecten la calidad del producto terminado, la cual genera una trazabilidad de éste. Dicho punto es preparado desde la fase inicial o de legalización del contrato.

Cuando sea necesario o esté especificado, se identifican los productos, equipos de medición, maquinarias e instrumentos con algún método de fácil interpretación y que se mantenga inalterable durante toda la fase de producción. Para la identificación del producto terminado en este proyecto, se utiliza el Acta Final, elaborándola en conjunto con el cliente para su aprobación, dejando una copia después de ser firmada por ambas partes.

Cuando la trazabilidad de un producto, equipo de medición, maquinaria o instrumento sea necesaria o esté especificada, se identifica en forma individual o en lotes y se define una metodología que permite conocer en todo momento su ubicación, estado respecto a los requisitos de seguimientos y medición, y/o personal que los ha intervenido.

9.1.3 Propiedad del cliente

En el SGI se tienen desarrollados controles reglamentados en el procedimiento, P-SIG01 Control de Documentos, de acuerdo a los cuales se lleva control de la documentación de la obra.

El cliente, suministrará los planos y diseños requeridos y los de detalles suficientes para cumplir lo contratado, los cuales serán controlados de acuerdo a lo dispuesto en el procedimiento anteriormente mencionado.

En caso que se presente alguna modificación al contrato para la entrega de un producto, El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ desarrollará el procedimiento de control, la ficha técnica para la inspección, manejo, almacenamiento, entrega y el desarrollo del control en recepción del producto para garantizar que el proveedor lo entrega en condiciones aceptables.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

9.1.4 Preservación del producto

El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ evalúa la necesidad de definir metodologías para asegurar la preservación de los requisitos especificados de productos, equipos y maquinarias, mientras permanecen a nuestro cargo.

Dicha metodología específica, se aplica a los materiales en tres fases: suministro a la obra, protección en el proceso y entrega al cliente.

Suministro a la obra: se tienen definidos los certificados de calidad y/o análisis de los productos considerados más críticos para la obra.

Protección en el proceso: se encuentran en los procedimientos e instructivos constructivos, la aceptación de las etapas para comenzar con las etapas siguientes y como mantenerlas hasta la entrega final.

Entrega al cliente: Para el manejo de estos materiales se definirá una ficha técnica, documento donde se aclararán los aspectos más relevantes para su adecuada conservación, uso y mantenimiento.

9.2 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

El control de los equipos de inspección, medición y ensayo se definirá de acuerdo a los lineamientos establecidos por la dirección y para el desarrollo del proyecto se subcontratará con laboratorios idóneos que garanticen la calidad y la evaluación adecuada para el control y chequeo de los materiales que lo requieran.

10 MEDICION, ANÁLISIS Y MEJORA

10.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ, durante el proceso, si aplica, efectuara un seguimiento de la información sobre la satisfacción del Cliente como una de las medidas de desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad.

Los reclamos y “devoluciones” observaciones de la entidad contratante son canalizados a través del área de contratación, se analiza conjuntamente con las áreas involucradas en el reclamo para la toma de acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento. El trámite de una “devolución” observación y/o reclamo y/o pendiente se describe en el procedimiento P-SIG06 Control del Producto No Conforme.

10.2 AUDITORÍA INTERNA

Las Auditorías Internas son la instancia que permite recopilar evidencia objetiva respecto al nivel de cumplimiento y eficacia del sistema y planes de calidad, siendo ejecutadas por los auditores internos.

Se mantiene un programa de auditorías cuyo alcance es tal, que se audite el cumplimiento de cada uno de los requisitos del presente Manual de Calidad en cada una de las áreas de la empresa, a lo menos una vez en el año.

Los hallazgos de una auditoría son calificados de acuerdo a su gravedad y tratados como problemas de calidad. Pudiendo en algunos casos ser necesario adoptar acciones correctivas/ preventivas.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

De manera tal de verificar la efectividad de las acciones implementadas por la jefatura del área auditada (disposición y/o acciones correctivas), y con el fin de eliminar una no conformidad, se programan auditorías de seguimiento, adicionales a las auditorías programadas.

10.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ aplicará los métodos para el seguimiento y control de los procesos del Sistema de Gestión Integral y se pueden observar de acuerdo con los objetivos planteados para cada uno de ellos.

10.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO (PROYECTO)

En la planeación de la obra se desarrolla un control de los materiales y/o servicios que son utilizados en ella, los cuales son inspeccionados visualmente en la recepción con el soporte de las fichas técnicas correspondientes y con los productos desarrollados por el personal del Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ, también se realizan inspecciones durante el proceso y en la entrega de la obra.

En caso de encontrar no conformidades durante el proceso, en la inspección final y en la entrega de la obra, se registra en el formato R-SIG11 Reporte de AC, AP, AM, según lo dispuesto en los procedimientos P-SIG04 Acciones preventivas y P-SIG05 Acciones correctivas.

10.5 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

El Ingeniero Contratista FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ tiene establecida la forma de identificación del producto no conforme (donde se indica la forma como se evita incurrir en ellos), como en proceso y en producto final en donde se indican las soluciones a los productos que no cumplen con las especificaciones.

Para cumplir con estos requisitos de la norma, se utiliza el procedimiento P-SIG06 Control del Producto No Conforme.

10.6 ANÁLISIS DE DATOS

10.6.1 Mejora

A través de las diferentes instancias consideradas en el presente manual de calidad, se determinan, recopilan y analizan los datos para demostrar (verificar) la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y para evaluar la oportunidad y las acciones requeridas para realizar mejoras continuas de su eficacia.

10.6.2 Mejora continua

Del análisis de los datos se determinan las actividades de mejoramiento a desarrollar. Los líderes de cada proceso, planifican y gestionan las acciones de mejora continua del SGI.

PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: 001
	VERSIÓN: 01
	FECHA: 21-AGO-2020

10.6.3 Acción correctiva

En los casos que se necesite aplicar una acción correctiva o correctora, se remite al procedimiento P-SIG05 Acciones Correctivas, donde se explica que se debe hacer en cada caso para dar solución a las no conformidades detectadas.

10.6.4 Acción preventiva

En los casos que se necesite aplicar una acción preventiva, se remite al P-SIG04 Acciones Preventivas, donde se explica que se debe hacer en cada caso para dar solución a las no conformidades potenciales y prevenir su ocurrencia.