

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024
NIT: 901.909.024-8

CONTRATO 099 11 DE FEBRERO DE 2025
“REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN
DEL SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS,
CUBIERTAS, DRENAJES, TRATAMIENTOS
SUPERFICIALES Y ACTIVIDADES
COMPLEMENTARIAS DE LAS PLAZAS DE
MERCADO LA 14, LA 21, LA 28 Y EL JARDIN
DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ”

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

INTRODUCCIÓN

Se confecciona el presente PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CONTROL TECNICO DE CALIDAD para la obra REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS, CUBIERTAS, DRENAJES, TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LAS PLAZAS DE MERCADO LA 14, LA 21, LA 28 Y EL JARDIN DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ"Con los siguientes componentes:

1 MARCO CONCEPTUAL DEL PLAN DE CALIDAD

Para la mejor identificación y comprensión del presente documento, a continuación se definen los siguientes conceptos que se consideran esenciales para la estructuración, comprensión y aplicación del Plan de Calidad al Proyecto. Los conceptos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad, fueron extractados de las definiciones establecidas en la norma ISO 9000:2005.

- **Calidad:** "Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. El término "inherente" significa que existe en algo, especialmente como una característica permanente."
- **Requisito:** "Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisito, por ejemplo, requisito de un producto, requisito de la gestión de calidad, requisito del cliente. Un requisito especificado es, por ejemplo, aquel que se declara, por ejemplo, en un documento tal como la propuesta técnica, económica, el contrato o los Términos de Referencia. Los requisitos pueden ser generados por las diferentes partes interesadas."
- **Cliente:** "Organización o persona que recibe un producto".
- **Satisfacción del cliente:** "Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. Las quejas de los clientes son un indicador habitual de una baja satisfacción del cliente, pero la ausencia de las mismas no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente. Incluso cuando los requisitos del cliente se han acordado con el mismo y éstos han sido cumplidos, esto no asegura necesariamente una elevada satisfacción del cliente."
- **Sistema de gestión de la calidad:** "Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización, con respecto a la calidad"
- **Plan de calidad:** "Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

los recursos que deben aplicarse a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse como un Plan de Calidad.”

- **Proceso:** “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Los elementos de entrada a un proceso son generalmente salidas de otros procesos.”

Para los propósitos de este Plan de Calidad, los procesos se han identificado en dos categorías:

- Los procesos de la firma aplicables al proyecto.
- Los definidos específicamente por cada Proyecto (pueden ser procesos del Cliente).

NOTA:

a) Los procedimientos pueden estar documentados o no.

b) Cuando un procedimiento está documentado, se utiliza con frecuencia el término “procedimiento escrito” o “procedimiento documentado”. El documento que contiene un procedimiento puede denominarse “Documento de procedimiento”.

c)

- **Instructivos:** son documentos que responden al cómo se desarrolla una actividad específica y consisten en una serie de instrucciones precisas. De esta forma, sirven de base a los procedimientos.
- **Registros:** “Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. Los registros pueden utilizarse, por ejemplo, para documentar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas”. Los registros pueden ser firmas, aprobaciones, vistos buenos y/o formatos diligenciados, entre otros.
- **Auditoría de calidad:** “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría”.
- **Criterios de auditoría:** “Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia”.

2.1 OBJETO DEL PLAN DE CONTROL.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

Se medirá el cumplimiento de los objetivos con los siguientes indicadores de calidad:

PROCESO	NOMBRE DEL CONTROL	DETALLE DEL CONTROL	META	FRECUENCIA DE MEDICION	FRECUENCIA DE ANALISIS
PRESTAR SERVICIOS	Controlar la inversión del proyecto	I Inversión ejecutada/inversión programada * 100	100%	Quince días	Quince días
	Control del avance de obra	CAO Avance de obra ejecutada / obra programada * 100	100%	Quince días	Quince días
	Control financiero	F Facturación/costos * 100	80%	Quince días	Quince días
	Oportunidad de entrega	<div>Productos entregados a tiempo</div> <div>Total de productos entregados</div> <div>NOTA: Se entiende n por productos los informes parciales y finales y los acompañamientos realizados</div>	>80%	Mensual	Mensual
	productos no conformes	<div>Productos no conformes presentado</div> <div>Total de productos ejecutados</div>	<10%	Mensual	Mensual
BRINDAR SOPORTE Y MANTENER EL CUENTE	Quejas y reclamos presentados	<div>Quejas y reclamos presentados</div> <div>Total de servicios o trabajos ejecutados</div>	<10%	Mensual	Mensual
	encuesta de satisfacción del cliente	Formato de satisfacción	N/A	Mensual	Mensual
GESTION DE COMPRAS	Evaluación y reevaluación de proveedores	Evaluación y reevaluación de proveedores	N/A	Mensual	Mensual

3. ÁMBITO DEL PLAN DE CONTROL.

El programa de actuaciones se extiende a los siguientes apartados:

☐ Control de materiales.

El presente plan de control que se detalla a continuación es de carácter general, quedando limitado por las decisiones tomadas por la Dirección Técnica, Propiedad, Empresa constructora, por el desarrollo propio de los trabajos y las posibles modificaciones que se produzcan.

4. PLAN DE CONTROL.

Este plan está integrado por los capítulos que a continuación se desarrollan:

4.1. CONTROL DE MATERIALES.

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones a realizar a los materiales aprobados por la Dirección Técnica. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de idoneidad, Sello de Calidad o ensayos de los materiales para su ejecución. Analizados los datos que han sido facilitados se propone el siguiente Plan de Control de materiales:

4.1.1 Suministro e instalación de manto asfáltico. En el presente apartado se contempla el Plan de Control de materiales para la instalación del manto asfáltico.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

Base: Verifica limpieza, nivelación y compactación.

Manto asfáltico: Controlar la temperatura (150°C-180°C) y especificaciones del material.

Aplicación: Mide espesor y revisa distribución uniforme.

Juntas: Revisa que estén bien selladas.

Inspección visual: Verifica apariencia y drenaje.

Normas: Asegúrese de cumplir con los estándares aplicables.

4.1.2 Pintura en vinilo: El control de calidad para la aplicación de pintura vinílica en muros debe asegurar que el producto final sea duradero, estéticamente adecuado y resistente a condiciones ambientales. Los puntos claves a verificar durante el proceso de inspección:

- Revisión de material
- Condiciones de la superficie
- Condiciones ambientales
- Proceso de aplicación
- Inspección visual

4.1.3 Morteros. Para comprobar a lo largo de la obra que la resistencia característica del Mortero es igual o superior a la del proyecto, se seguirá un control estadístico a nivel normal, según la normatividad colombiana establecida, tomando como determinación el control por volumen y/o por superficie.

4.1.4 Estructura Metálica. Para fijar el control de las estructuras metálicas se debe Asegurar que la estructura metálica cumpla con los requisitos técnicos, de seguridad, normativas y de funcionalidad, desde su diseño hasta su puesta en operación

4.1.5 Barras. Se considera que los aceros que van a ser utilizados ya han pasado por un proceso de certificación de calidad.

5. CONTROL FINAL DE OBRA

Como parte de los controles finales de recepción, se realizará un seguimiento especialmente cuidado de los ensayos a diferentes unidades de obra y pruebas de funcionamiento de las instalaciones.

6. DOCUMENTACIÓN A GENERAR

Durante la realización de los trabajos de Control de Calidad se generará una serie de documentos que deberán ser entregados en diferentes informes. Estos documentos, en base a su periodicidad, se pueden clasificar como:

☐ **Sistemáticos:** Que se repiten en cada uno de los procesos de obra sometidos al presente contrato, y que podrán ser, a su vez: - Puntuales: Se producen una

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

o varias veces determinadas en cada proceso. - Periódicos: Se producen con una cadencia preestablecida durante cada proceso

☐ **Esporádicos:** Generados por condiciones preestablecidas o imprevistas para la atención de circunstancias particulares de cada proceso de obra.

7. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

La asistencia técnica se extenderá a todas las tareas de asesoramiento a la Dirección de la misma, incluyendo su seguimiento y control cualitativo. El Laboratorio de Control, no podrá dar órdenes directas a Subcontratista, ni tomar decisiones ejecutivas en lo que respecta a la materia objeto de las funciones que la legislación y normativa vigente atribuyan a la Dirección de las Obras. En cuanto a estas funciones deberá tener, como se ha señalado anteriormente, la iniciativa suficiente en todo momento en relación con las mismas para que ninguna acción o trámite que corresponda a la Dirección de Obras se retrase por falta de información.

8. RESPONSABILIDADES.

Las responsabilidades derivadas de las acciones del Laboratorio, serán asumidas por él mismo, o por las personas de su plantilla (Delegado, subalternos) en función de las atribuciones derivadas de los nombramientos realizados. El Laboratorio, será también responsable, enteramente, de la exactitud de los trabajos, comprobaciones e inspecciones en cada fase construida y, en general, de los resultados que proporcione a los ejecutados al amparo de este Plan de Control de Calidad. El Laboratorio, no será responsable de los actos, omisiones o daños a terceros causados por el Contratista, o de su incumplimiento de las condiciones del Contrato de Obras. Tampoco será responsable de las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, señalización y balizamiento que corresponden al Contratista ni de las demás responsabilidades que el Contrato de Obras establece para la Empresa Constructora.

9. PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS, PAGOS, ENTRADAS Y SALIDAS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS.

Para el desarrollo de compras de la UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024 ha desarrollado un plan de compras que garantiza una óptima funcionalidad y entrega en sitio de obra, haciendo eficiente el proceso constructivo siempre y cuando sean previstas cada una de las compras y suministros amarrados a la programación de obra del presente.

10. ALCANCE

El alcance de los trabajos de control de calidad contenidos en el presente documento es para garantizar:

☐ El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

- ☐ El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las mismas como de cualquier situación intermedia.
- ☐ La sujeción a los parámetros de calidad en los documentos correspondientes.
- ☐ El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y su funcionamiento final.
- ☐ La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adapten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar. Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se detallan en los apartados.

11. ELEMENTOS DE ENTRADA DEL PLAN DE CALIDAD

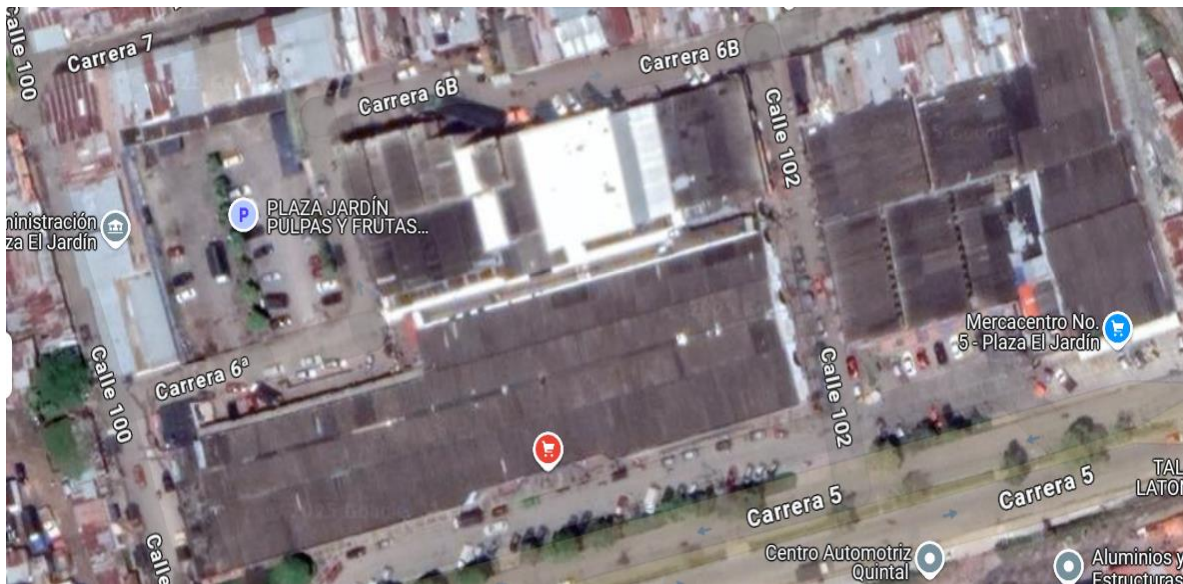
11.1 Descripción del proyecto

- Cliente: INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE IBAGUÉ — INFIBAGUÉ
- Objeto: El objeto del presente plan es el describir los trabajos a desarrollar para el Control Técnico de Calidad de la obra "REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS, CUBIERTAS, DRENAJES, TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LAS PLAZAS DE MERCADO LA 14, LA 21, LA 28 Y EL JARDIN DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ.", este control técnico abarcará comprobaciones, inspecciones y pruebas necesarias para que la calidad de las obras se ajuste a las especificaciones del Proyecto y a las normativas vigentes. También es objeto del presente Plan establecer la metodología de control que llevará a cabo el Laboratorio de Control, en la citada obra, así como definir las funciones y competencias de la empresa de control.
- N.º contrato: 099 11 DE FEBRERO DE 2025
- Plazo: 60 días
- Localización: El proyecto se ejecutará en 4 frentes de obra, Plaza de mercado el Jardín Dirección: Cl.99#1-12, El Jardín, Ibagué, Tolima, plaza de Mercado la 28 Dirección: Cra.4h#282a 28a-72, Ibagué, Tolima, plaza de Mercado la 21 Dirección: carrera 4, estadio, entre las calles 20 y 21 en Ibagué, Tolima y plaza de Mercado la 14, Dirección: Carrera 1ª Sur, entre las calles 14 y 15.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

Muestra la localización de la zona del proyecto.



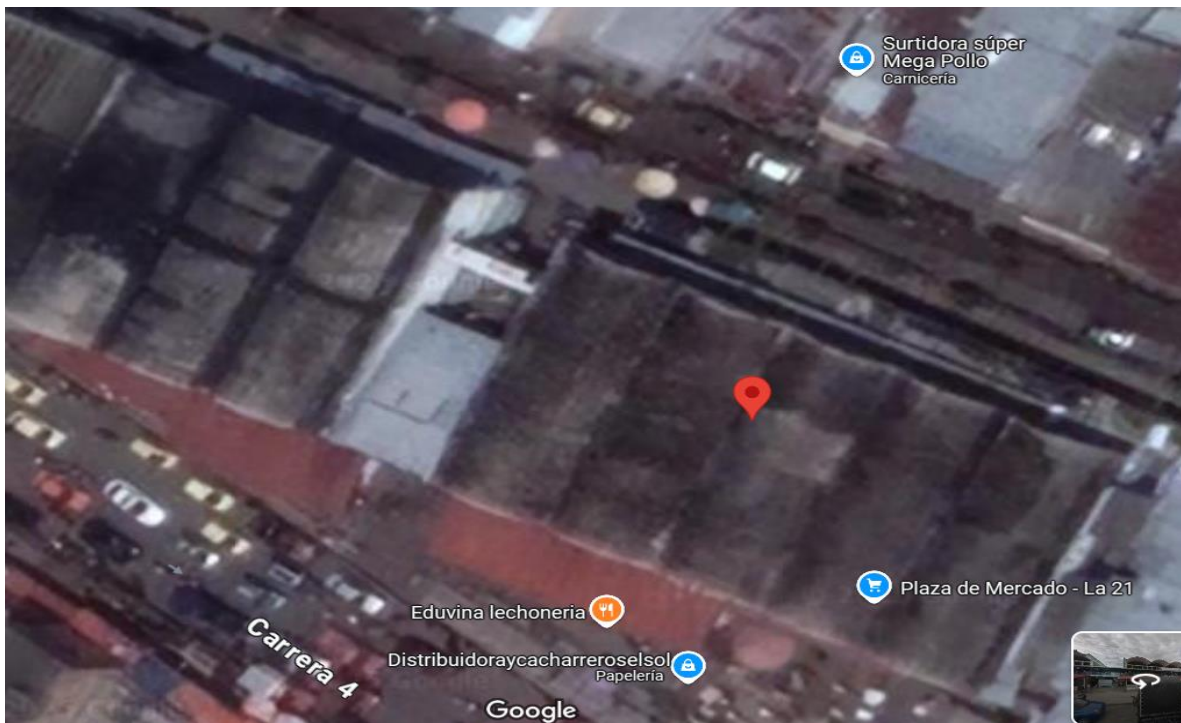
Plaza de Mercado el Jardín Dirección: Cl.99#1-12, El Jardín, Ibagué.



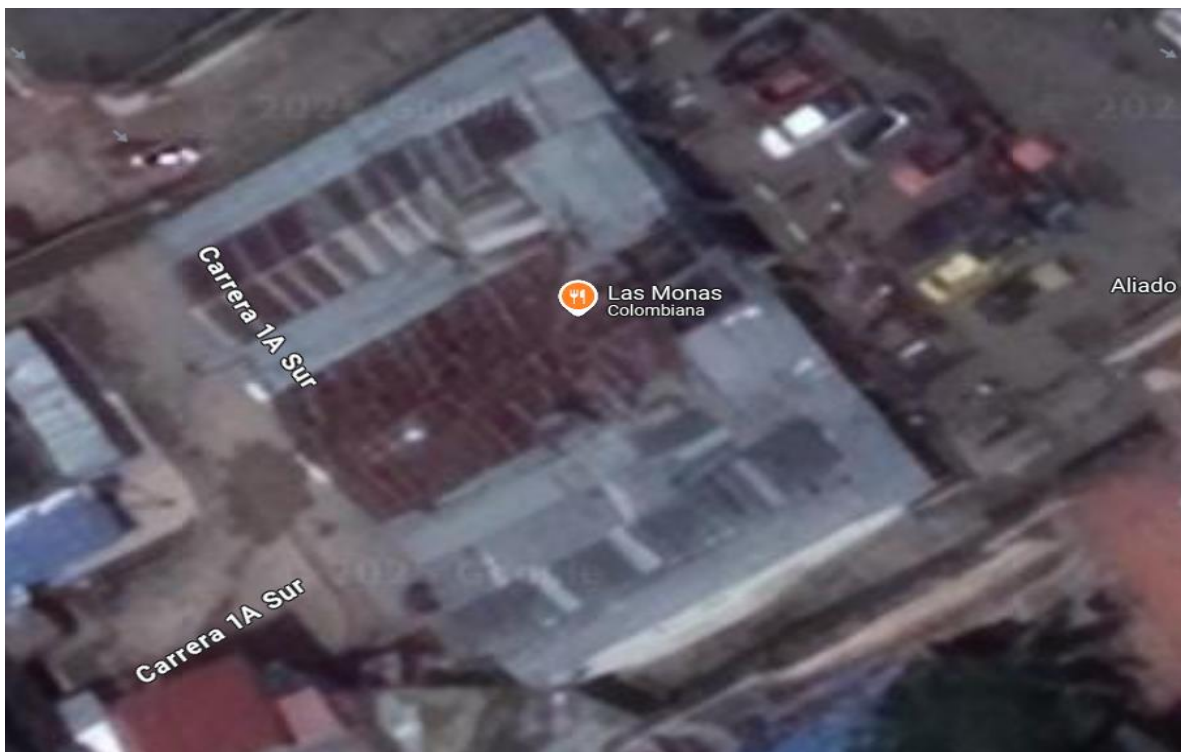
Plaza de Mercado la 28 Dirección: Cra.4h#282a 28a-72, Ibagué, Tolima

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8



Plaza de Mercado la 21 Dirección: carrera 4, estadio, entre las calles 20 y 21 en Ibagué, Tolima



Plaza de Mercado la 14, Dirección: Carrera 1ª Sur, entre las calles 14 y 15

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

12. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCION

La responsabilidad social se constituye en un enfoque de gestión que integra a toda la empresa.

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 es socialmente responsable porque lleva a la práctica los siguientes comportamientos:

12.1 CLIENTES, PROVEEDORES Y COMPETIDORES

- Productos y servicios de calidad, seguros, fiables y a precios razonables.
- Realización de encuestas de satisfacción a los clientes.
- Selección justa y responsable de proveedores (sin comisiones ilegales).
- Relaciones de "ganar-ganar" con los proveedores, evitando condiciones de pago que pongan en peligro la solvencia financiera de éstos.
- Colaboraciones y alianzas con competidores, para reducir costos, rebajar precios y ofrecer nuevos productos y servicios imposibles de producir en solitario

12.2 EMPLEADOS

- Aprendizaje continuo a todos los niveles
- Delegación y trabajo en equipo, buscando la motivación y autorrealización
- Transparencia y comunicación interna entre todos los niveles de la organización
- Balance adecuado entre trabajo.
- Diversidad de la fuerza laboral (etnias, edad, sexo, discapacidad)
- Salarios justos, con políticas de retribuciones coherentes y transparentes
- Igualdad de oportunidades y procesos de contratación

AMBITO DE APLICACIÓN

Todas las actividades contempladas que queden reflejada en el presente Manual de Calidad y en la documentación contemplada al mismo también quedan contempladas en el control de registro de Calidad, las evidencias escritas derivadas de la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Union Temporal.

DESCRIPCION

12.4 REQUISITOS GENERALES

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, establece documenta y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad y efectúa la mejora continua de su eficacia de acuerdo con los requisitos de la norma.

Por lo anterior La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024:

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

- Identifica los procesos necesarios del Sistema de Gestión de la Calidad y de aplicación en la empresa en las reuniones del comité Calidad.
- Determina la secuencia e interacción de procesos mediante la elaboración de diagramas y métodos gráficos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos son eficaces a través de planes de calidad específicos.
- Asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos mediante auditorías internas.
- Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos a través de las reuniones del comité de calidad.

13. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

- **Documentos y Registros**
Los documentos (documentos y registros), deben controlarse en el desarrollo del proyecto, mediante el procedimiento "Gestión de Documentos y Registros"
- **Análisis de Datos**
El proceso "**Consolidar y Revisar la Gestión**". Proporciona las herramientas necesarias para realizar una correcta medición y análisis de todos los indicadores del proyecto, relacionados en el numeral 2 .1 del presente documento, con el fin de presentar los resultados obtenidos al aplicar el Plan de Calidad, para así aplicar las acciones correctivas, preventivas o de mejora requeridas en cada uno de los procesos que involucra el desarrollo del contrato.

14. RECURSOS

14.1 Provisión de recursos

Con el fin de garantizar que el personal del proyecto pueda ejecutar las actividades de manera apropiada, el Representante legal es el responsable de suministrar permanentemente los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos y actividades del proyecto, mediante la aplicación eficaz y eficiente de "Gestión Administrativa y Financiera".

14.2 RECURSOS HUMANOS

14.2.1 Generalidades

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, es consciente de la decisiva importancia que supone contar con un equipo humano tomando adecuadamente, tanto en el aspecto técnico de su trabajo como en el de la gestión de calidad.

Esta razón lleva a La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 a la realización de cursillos periódicos, conferencias y ejercicios prácticos, impartidos por personal cualificado en la materia que se trate.

14.2 Talento humano

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024. Ha definido una organización para este proyecto de tal forma que asegure el cumplimiento de los objetivos y del alcance del contrato y articule de manera efectiva los diferentes actores, con el fin de manejar un esquema dinámico y productivo de interacción en beneficio del proyecto, basado en procesos.

14.3 Recursos

➤ Talento humano

CARGO	CANTIDAD	DEDICACION
Representante legal	1	100%
Director de obra	1	50%
Residente de obra	2	100%
Inspectora HSEQ	2	100%
Inspectores de Obra	2	100%

➤ Técnicos

DESCRIPCION	CANTIDAD
Computadores	2
Scanner-impresora	1
Cámara fotográfica	1
Equipos de comunicación (celulares)	6
Dotación oficinas	1

14.4 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO

Con el fin de lograr la conformidad de los productos del proyecto, la infraestructura y el ambiente de trabajo se realizarán de acuerdo con los procedimientos **Gestión de la infraestructura y Gestión del Talento Humano y Salud Ocupacional**.

Identificación y Preservación de la Información resultante

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

DOCUMENTO	IDENTIFICACION	PROTECCION Y ALMACENAMIENTO
Informes	Identificación propia especificada por el cliente. Nombre y número del proyecto y nombre del cliente.	Cada uno de los informes debe ser protegido de la humedad, del polvo y daños en general.
CD`s o USB	Identificación propia especificada por el cliente. Nombre y número del proyecto y nombre del cliente.	Cada uno de los cd`s o USB deben ser protegidos de la humedad, del polvo y daños en general. Adicional a esto se realizaran backups con una periodicidad máxima de un mes a los equipos de cómputo del proyecto

14.5 AMBIENTE DE TRABAJO

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

La dirección de La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 establece los medios necesarios para que el ambiente de trabajo tenga una influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal, teniendo en cuenta:

- La seguridad en la obra, incluyendo equipos de protección individual y colectiva.
- La ergonomía de los equipos e instalaciones de forma que reduzcan eliminan la fatiga y lecciones musculo-esqueléticas.
- La ubicación y disposición de los lugares de trabajo, con los objetos de mejorar la productividad.
- Las interacciones sociales entre los empleados.
- Las instalaciones para el personal de obra
- Las condiciones ambientales en las oficinas
- La higiene, limpieza, ruido, vibraciones y contaminación ambiental.

15. REQUISITOS

Los requisitos para la elaboración y cumplimiento del Plan de Calidad se encuentran, entre otros, en los siguientes documentos:

- Pliego de condiciones para la contratación del consorcio
- Propuesta técnico Económica para la contratación de la Unión Temporal.
- Contrato de la Unión Temporal

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

- Normas NTC ISO 9001:2008.
- Metodología para conteo de la construcción.

16. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

Con el fin de asegurar una comunicación interna efectiva entre los diferentes niveles y cargos del proyecto, y de implementar las disposiciones efectivas para la comunicación con el cliente, la organización del proyecto ha definido el siguiente esquema de comunicaciones críticas, el cual describe los mecanismos utilizados para la comunicación, los tipos de mensajes, el receptor y emisor de dichos mensajes y los procesos pactados con el cliente para mantenerlo informado y vinculado con los principales aspectos del proyecto.

Esquema de comunicaciones críticas del proyecto

No .	Proceso / Mensaje	Mecanismo			Emisor	Receptor
		F	I	Registro		
1	Proceso de Desarrollo y Producción del Servicio					
	Verificación de la Planeación Detallada del Servicio	X		Reunión del Equipo de Trabajo. Acta de reunión	Director de Proyecto/Re representante Legal	Principales miembros del equipo de trabajo del Proyecto
	Presentación Planeación Detallada del Servicio al cliente		X	Entrega plan calidad	Director de Proyecto/Re representante Legal	INFIBAGUE / INTERVENTORIA
	Ajustes a especificaciones del Producto y/o servicio que tengan implicaciones contractuales	X		Comunicación escrita	INFI/INTER VENTORIA	Director de Proyecto
	Modificaciones al Contrato	X		Otrosí al contrato	INFI/INTER VENTORIA	Representante Legal
	Estado de avance de ejecución del producto y/o servicio	X		Informes contractuales	Director Proyecto	INFIBAGUE /INTERVENTORIA
	Comunicaciones escritas	X		Control de correspondencia enviada	Director Proyecto	UNION TEMPORAL

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024
NIT: 901.909.024-8

No .	Proceso / Mensaje	Mecanismo			Emisor	Receptor
		F	I	Registro		
	Aspectos técnicos del proyecto	X		Reunión del Equipo de Trabajo. Acta de reunión	Director	
	Retroalimentación sobre análisis de estado de avance de ejecución del servicio		X	Observación/recomendación verbal	Director	Director, Residente
			X	Mensaje por internet	Director	Director, Supervisor del Proyecto, Interventoria
			X	Mensaje por internet	Director	Supervisor del Proyecto, Interventoría
		X		Acta de reunión de Comité Técnico	Director	Supervisor del Proyecto, Interventoria, Representante legal
		X		Reuniones con el INFI	Responsable elaboración de la acta de reunión.	Director y grupo de trabajo del proyecto
		X		Reuniones internas. acta de reunión	Responsable elaboración de la acta de reunión.	Director y grupo de trabajo del proyecto.
	Entrega de productos: parciales, finales, complementarios	X		Comunicación escrita. Control de correspondencia enviada	Director de Proyecto	INFIBAGUE
2	Proceso de Gestión de la Calidad					
		X		Acta de Reuniones de Comité	Director de Proyecto	grupo de trabajo del proyecto
			X	Correo electrónico	Director de Proyecto	grupo de trabajo del proyecto

F: Mecanismo formal de comunicación

I: Mecanismo informal de comunicación

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

17 DISEÑO Y DESARROLLO

17.1 Planificación del diseño y desarrollo

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, planifica y controla el proyecto y desarrolla el contrato.

En su planificación se determina:

- Las etapas o fases del proyecto
- La planificación de las etapas o fases a controlar, revisar, verificar y validar.
- El responsable de realizar el proyecto (director de obra, Ing. Residentes y Inspectores de Obra)

La planificación se realiza inicialmente se actualiza, si procede, a medida que progresa el proyecto

17.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

Se determina los elementos de entrada relacionados con la obra y se mantiene los registros correspondientes. Estos elementos son, entre otros:

- Los requisitos funcionales
- Requisitos legales y reglamentarios
- Información proveniente de diseño similares si se da el caso

Estos datos de entrada se revisan a medida que se realice el proyecto

17.3 Resultados del diseño y desarrollo

El Director de obra proporciona a La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, el resultado del proyecto con el fin de verificarse correctamente

El proyecto,

- Cumple los elementos de entrada y sus revisiones posteriores.
- Proporciona información apropiada para el desarrollo del mismo.
- Contiene o hace referencia a los criterios de aceptación del producto.
- Especifica las características del producto que son esenciales para su uso

17.4 Revisión del diseño y desarrollo

De acuerdo a lo planificado inicialmente se realizan revisiones sistemáticas del proyecto:

En estas revisiones,

- Se evalúa la capacidad del proyecto para cumplir con los requisitos definidos anteriormente.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

➤ Se identifica cualquier observación y se proponen acciones necesarias
Dichas revisiones se mantienen registradas

17.5 Verificación del diseño y desarrollo

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, realiza la verificación del proyecto, de acuerdo a lo planificado, para asegurarse que este cumple con los requisitos de los elementos de entrada

Se mantienen registros de dichas verificaciones.

17.6 Validación del desarrollo

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, se realiza la validación del proyecto, de acuerdo a lo planificado para asegurarse que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos establecidos para su uso previsto.

17.7 Control de cambios del diseño y desarrollo

Los cambios realizados del proyecto, se revisan, verifican y validan, según sea apropiado, y se aprueban antes de su implementación.

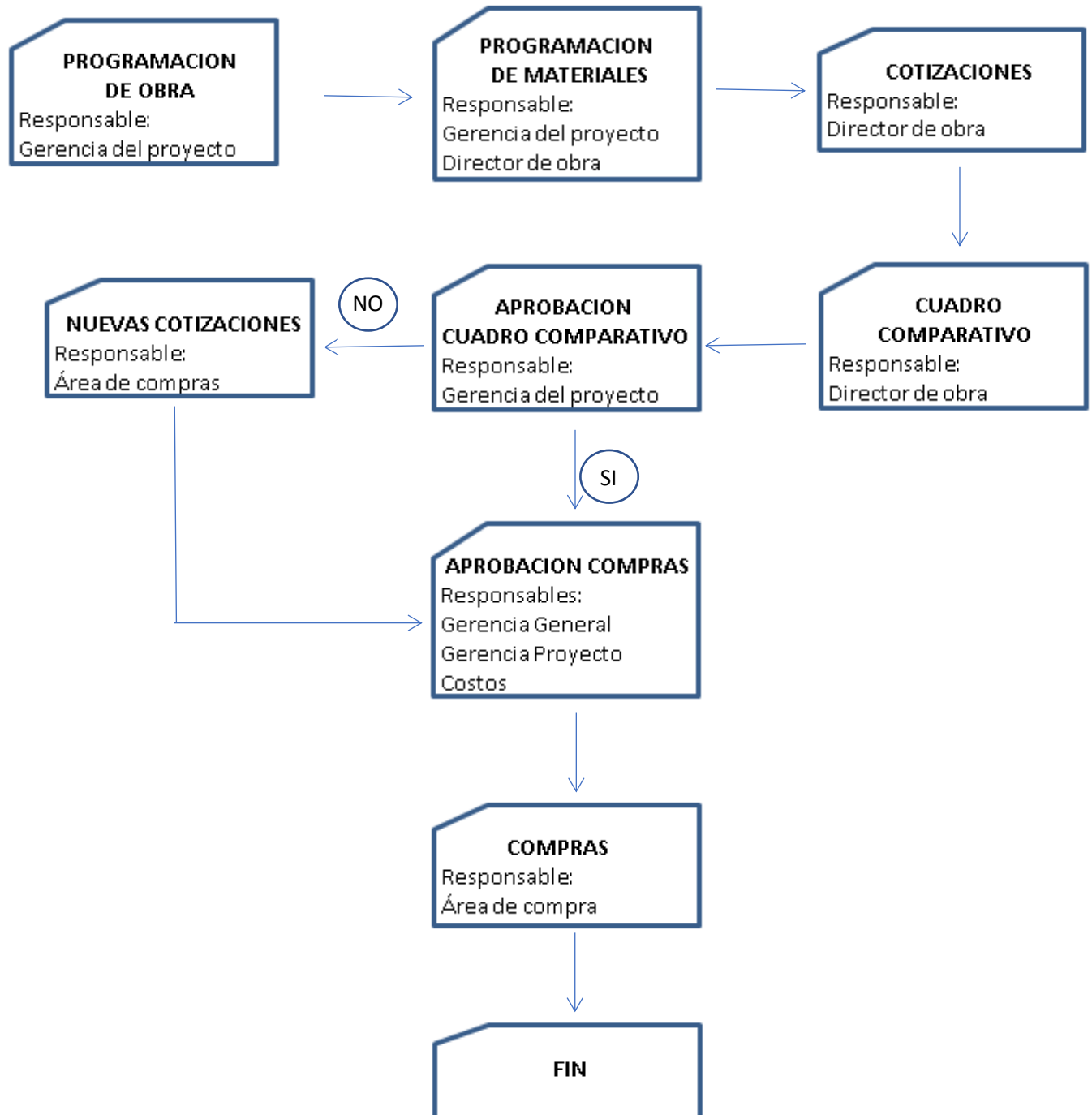
La revisión de las modificaciones del proyecto incluye la evaluación de los efectos de estos cambios sobre la obra.

Se dejan registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que tome (en las actas de visitas, en el libro de obra)

18. COMPRAS

18.1 PROCEDIMIENTO COMPRAS MAYORES A \$5'000.000 MENORES A \$10'000.000

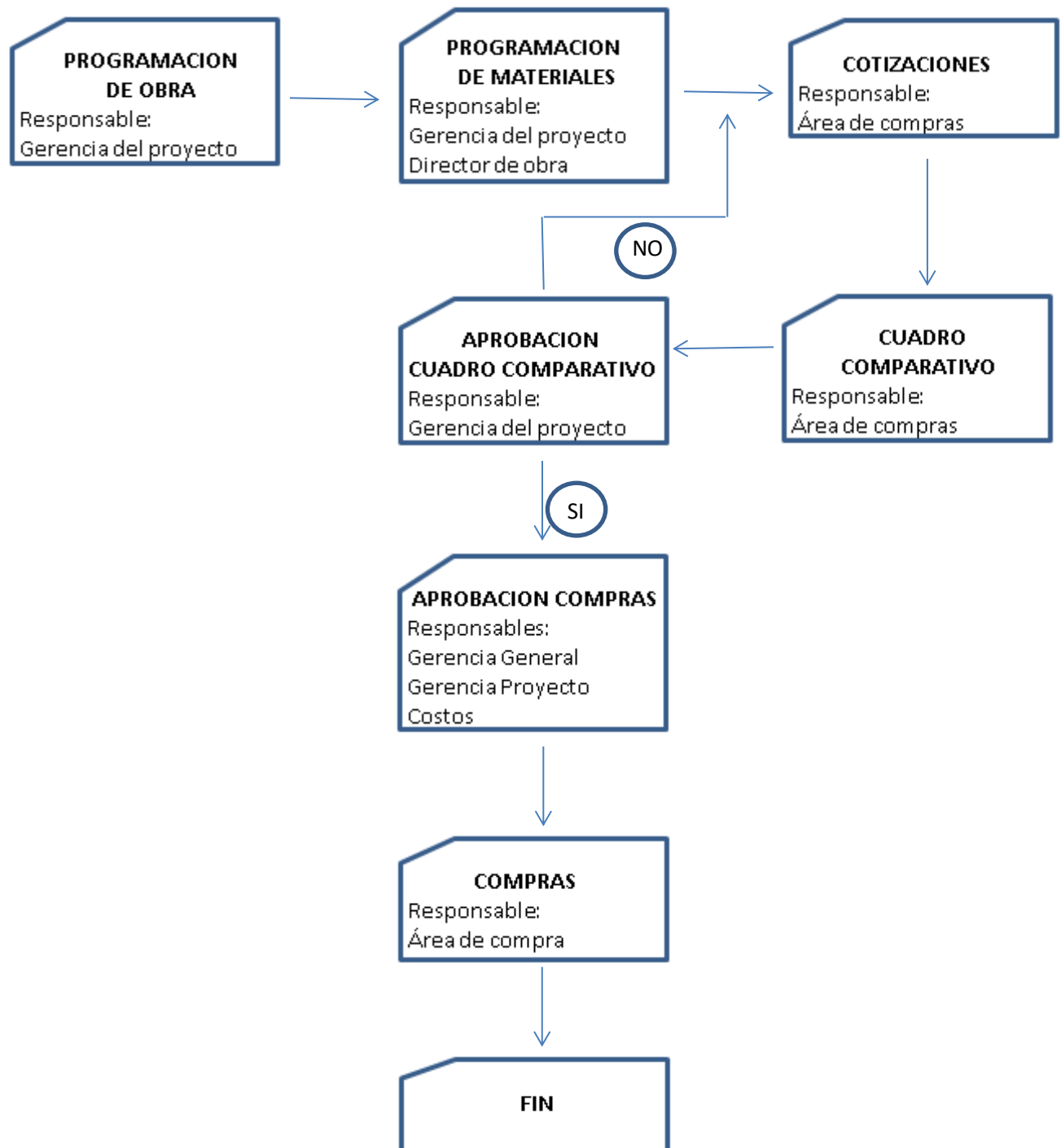
UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024
NIT: 901.909.024-8



UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

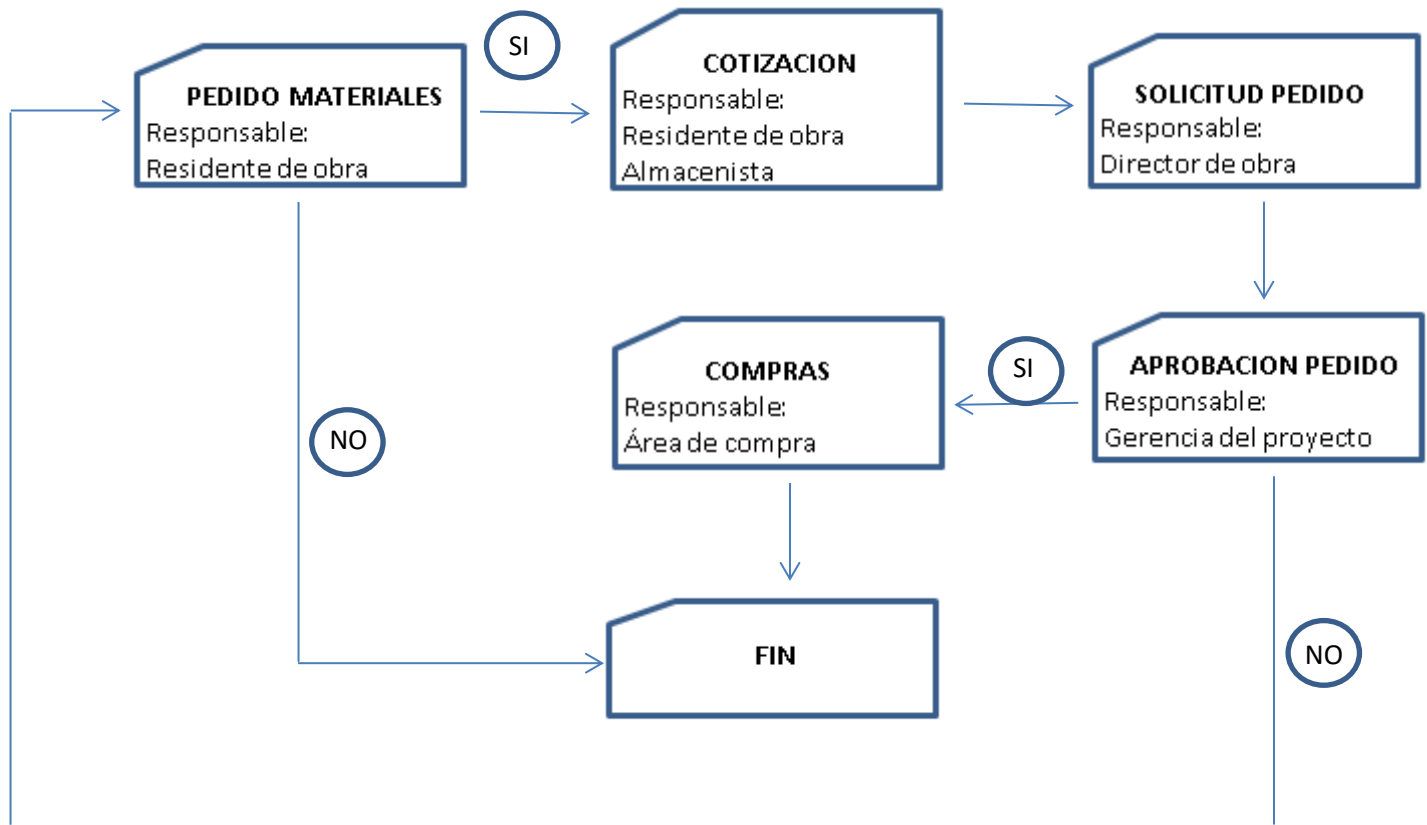
18.2 MAYORES A \$10'000.000



UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

18.3 MENORES A \$5'000.000



19. PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO

19.1 Control de la produccion y de la prestacion del servicio

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, ha establecido un sistema de control de los procesos basados en:

- Planificar que debe de hacerse, como se debe de hacer y con que medios y personal. Para ello se han elaborado planos, procedimientos e instrucciones para cada uno de los procesos constructivos de La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024.
- Disponer de los medios adecuados y mantenerlos en las condiciones óptimas de funcionamiento, cuando a si se requiera, mediante programas de mantenimiento preventivo, revisiones periódicas etc.
- Conocer las capacidades de los procesos y adecuarlas a las especificaciones del cliente.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

- Controlar las variables que influyan a cada proceso.
- Establecer correcciones sobre los procesos, en función de los resultados obtenidos en las verificaciones.
- Eliminar posibles causas indirectas de falta de calidad, tales como errores de identificación, indefinición de las actividades a ejecutar.

Se procuraran los medios necesarios para la proteccion de la calidad final de las obras despues de las inspecciones y ensayos finales. La entrega de la obra va acompañada de la documentacion necesaria, asi como la documentacion generada durante la implantacion del Sisema de Gestion de Calidad, si es requerida por el cliente;

Siempre que se especifique contractualmente, el servicio prestado por La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 puede entenderse a:

- Asesoramiento tecnico relacionado con la obra entregada.
- Entrega al cliente de documentacion tecnica relativa a la obra para su conservacion y mantenimiento.
- Atender recamaciones durante el periodo de garantia.

En estos casos el ingeniero residente (con la colaboracion del personal tecnico que se estime necesario), elabora los procedimientos e instrucciones necesarios para llevar a cabo estas actividades, según los requisitos establecidos contractualmente y la exigencias del cliente.

19.2 Validacion de los procesos de la produccion y de la prestacion de servicio

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 valida aquellos procesos de producción y de prestación de servicios donde los productos resultantes no puedan ver verificados posteriormente, incluyendo cualquier proceso cuyas deficiencias no pueden ser detectadas hasta la utilización del producto o prestación del servicio.

La validación demuestra la capacidad para alcanzar los resultados planificados.

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024. Establece las disposiciones para estos procesos, pudiendo incluir, cuando sea necesario:

- Criterios para la revisión y aprobación de los procedimientos.
- Aprobación de equipos y calificación del personal.
- Uso de métodos y procedimientos específicos.
- Requisitos de los registros.
- Revalidación.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

Cuando los resultados de los procesos no puedan verificarse completamente mediante la inspección y ensayo del producto, o cuando las deficiencias del proceso solo puedan manifestarse después de la utilización del material / producto, los procesos se llevarán a cabo por personal calificado o se mantendrá una supervisión y control continuo de las variables del proceso, garantizando la conformidad con los requisitos específicos.

20. IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, ha establecido instrucciones técnicas por tipo de material/ producto con el fin de garantizar la identificación y trazabilidad, tanto física como documental de los materiales/ productos desde la recepción hasta la puesta en obra, así como, se puede asegurar que se puede conocer en todo momento su estado de inspección.

A continuación, se presenta el esquema de trazabilidad para los documentos del proyecto.

Qué hay que identificar	Cómo se identifica	Documentos
	Ubicación	Referencias
Informe Mensual General	Archivo activo del proyecto	Términos de Referencia Interventoría
Informe Final	Archivo activo del proyecto	Términos de Referencia Interventoría
Correspondencia Enviada	Archivo activo del proyecto	N.A
Memorandos Internos Enviados	Archivo activo del proyecto	N.A
Correspondencia Recibida	Archivo activo del proyecto	N.A

21. PROPIEDAD DEL CLIENTE

La organización recibe del cliente para la elaboración del proyecto, informes escritos, en medio magnético, como USB o cd's. Registrados en el formato.

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, cuida los bienes de la propiedad del cliente mientras esta abajo se control o están siendo utilizados por la organización.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente suministrado para su utilización o incorporación dentro del producto.

Se deberá informar por escrito al cliente, y archivar el informe de cualquier material / producto perdido daño o inutilizado o cualquier otra circunstancia que lo haga inaplicable.

En el caso de que La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, incorpore materiales suministrados por los clientes, dichos materiales o componentes recibirán el mismo tratamiento de los materiales adquiridos por La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, salvo compromiso contractual adquirido con el cliente.

La verificación por parte del cliente no exime La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 de las responsabilidades de suministrar materiales/ productos aceptables ni impedirá el rechazo posterior del material / producto por parte del cliente.

22. PRESERVACION DEL PRODUCTO

El control sobre la preservación del producto (manipulación, conservación, almacenamiento y entrega) tiene como objetivo conseguir que se reduzca al máximo la posibilidad de producir daños a las personas, materiales y productos pendientes de uso, unidades de obra en ejecución y obras finalizadas a causa de:

- Mala utilización o deficiente elección de los medios de manipulación.

REALIZACION DEL PRODUCTO

- condiciones en almacenamiento inadecuadas para el tipo de material o producto considerado, entendiéndose como tales, las condiciones ambientales, apilamiento de un número excesivo de elementos, contactos con suelos húmedos o sucios, etc.
- Protección de los materiales no adecuada no adecuada para el tipo de transporte y las condiciones de almacenamiento hasta su instalación.

Todo el personal que tiene bajo su responsabilidad la manipulación de materiales y producto ha sido instruido acerca de los métodos y requisitos de manipulación y transporte que deben de ser aplicados a cada material. Las instrucciones exigen que tales actividades se realicen de manera segura posibles con el fin de evitar daños a las personas y a los materiales y productos manipulados, y hacen referencia a los límites de utilización de los medios de manipulación y las preocupaciones a tomar

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

Las normas de almacenamiento / acopio tienen en cuenta para cada tipo de material u obra acabada, las circunstancias de ambiente que pueden resultar perjudiciales, adecuándose de forma especial a dichas circunstancias en los casos en que se considere necesario.

Las zonas destinadas al almacenamiento / acopio deben de permitir el fácil manejo de los materiales y estar dotadas de los medios de carga adecuados.

23. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, asegura que los productos no conformes con los requisitos, se identifican y controlan para prevenir su uso o entrega no intencionados. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto no conforme están definidos en el procedimiento.

Existen dos tipos de productos no conformes:

- No conformidades durante la ejecución de la obra.
- No conformidades una vez entregadas la obra al cliente.

No conformidades durante la ejecución de la obra

a) Origen

Anomalías detectadas los materiales suministrados o del servicio subcontratado como resultado de las verificaciones, controles o ensayos realizados en la recepción y la ejecución de las obras:

- Desviación con respecto de las especificaciones
- Deterioro sufrido durante las operaciones de transporte o manipulación
- Anomalías en las condiciones de almacenamiento
- Anomalías detectadas en la ejecución de una actividad
- Anomalías detectadas en las pruebas finales
- Reclamaciones verbales o escritas del cliente o de su representante

El personal que tiene asignado la misión verificación y control de las materias primas y los materiales es el que detecta las anomalías en los mismos. Una vez que se tiene la constancia de que dicha anomalía tiene categoría de no conformidad, se procede a identificar el material / producto afectado.

b) Registro de la no conformidad.

Una vez identificada la no conformidad, se abre el correspondiente informe No conformidad. Los datos contenidos en el mismo, así como su forma de cumplimentarlo se describen.

c) Tratamiento de la no conformidad.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

Los responsables en la resolución a tomar con las no conformidades (según lo establecido) definen el tratamiento a dar las mismas. Las posibles resoluciones a tomar son:

- Tomar acciones para eliminar la no conformidad
- Aceptar como esta, siempre que no afecte a la calidad del producto final y siempre bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente
- Tomar acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto

NO CONFORMIDAD UNA VEZ ENTREGADA LA OBRA AL CLIENTE

Se originan por las reclamaciones que llegan a La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024 de obras ya entregadas. Serán tratadas de acuerdo al procedimiento.

CIERRE DE LA NO CONFORMIDAD

El personal responsable de implantar la solución debe ejecutarla a la máxima brevedad. Tras verificar la eficacia de la solución adoptada, se procede al cierre del informe de no conformidad.

Las no conformidades son registradas, junto a las disposiciones, para apoyar el aprendizaje y proporcionar datos para las actividades de análisis y mejora.

24. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION

24.1 Control de equipos

El sistema establecido para controlar los equipos de inspección, medición y ensayo se basa en los siguientes puntos:

- Seleccionar los equipos para la exactitud y precisión requerida.
- Establecer y disponer de una relación de equipos convenientemente identificados.
- Calibrar y verificar periódicamente los equipos que lo requieran, de acuerdo con su programa de calibración y verificación previamente establecido.
- Llevar a cabo la manipulación, uso, mantenimiento y almacenamiento adecuado de los equipos.
- Asegurar la trazabilidad de las calibraciones.
- Registrar el resultado de las calibraciones y verificaciones, así archivar toda la documentación generada en el proceso.

24.2 Calibración

Al comprar los equipos de inspección, medición y ensayo se exige al fabricante los correspondientes certificados de calibración inicial se corresponde.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

La frecuencia de la revisión es inversamente proporcional a la variabilidad del equipo y depende la frecuencia de uso y la importancia de la medida efectuada. No obstante si se tiene fundadas sospechas de que algún equipo, aun estando en periodo de utilización, no cumple con los requisitos exigidos deberá ser revisado, sin esperar a la fecha de la próxima calibración/verificación.

Si el equipo se encuentra fuera de los límites de calibración prefijados, debe ser adecuadamente identificado como tal y enviado a calibrar.

24.3 Identificación

Los equipos se identifican con un código en la etiqueta de calibración que indica, como mínimo: fecha de calibración / verificación, fecha de caducidad y numero de informe.

24.4 Registro

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, dispone de un listado de equipos sujetos a control, que incluye todos los equipos utilizados para inspeccionar, medir y ensayar los materiales / productos, indicando en el mismo: la identificación de cada equipo, su denominación y la descripción de sus características. Además, existen fichas individuales para cada equipo, en las que se indican los datos técnicos e históricos.

25. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

DESCRIPCION

25.1 Generalidades

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad del producto
- Asegurar la conformidad de Sistema de Gestión de la calidad
- Mejora continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la calidad

Pueden resultados de los análisis de datos de actividades de mejora serán elementos de entrada en la revisión del sistema por parte de la dirección.

- Los logros de los objetivos.
- La satisfacción de los clientes y partes interesadas

Los resultados de los análisis de datos de actividades de mejora sean elementos de entrada en la revisión del Sistema por parte de la dirección.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

26.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La dirección se asegura de que se utilizan métodos eficaces y eficientes para identificar áreas para mejorar el desempeño del Plan de calidad.

Puede utilizarse los siguientes métodos:

- Encuestas de la satisfacción del cliente y partes interesadas
- Autoevaluación.

26.3 Satisfacción del cliente

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, realiza la verificación de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos

Se pueden considerar fuentes de información sobre la satisfacción de los clientes las siguientes:

- Quejas del cliente
- Comunicación directa con los clientes.
- Cuestionarios y encuestas.
- Recopilación y análisis de datos.
- Estudios del sector

26.4 Seguimiento y medición de los procesos

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, establece métodos adecuados para el seguimiento y medición, cuando sea aplicable, de los procesos del Sistema de Gestión de la calidad.

Dichos métodos aseguran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, estableciendo correcciones y acciones correctivas cuando no se alcancen dichos resultados, para asegurar la conformidad del producto.

El Jefe de la Calidad, siempre que el cliente lo exija o cuando lo considere necesario, lleva un control estadístico de forma que le permita obtener información acerca del proceso y de las características de la obra. Este control lo realiza en base instrucciones descritas en la "Ficha Técnica Estadística" preparada al efecto:

La "Ficha Técnica Estadística" aplicable describe:

- Denominación.
- Responsable de la actividad
- Responsable de la obtención de datos.
- Ámbito de actuación.

UNION TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024

NIT: 901.909.024-8

- Registro para la obtención de datos
- Puntos de estudio.
- Gráficos a realizar.
- Periodo de obtención de datos.
- Periodo de presentación de resultados.
- Datos específicos de la actividad estadística
- Observaciones durante la actividad.
- Firma del responsable

26.6 Seguimiento y medición del producto

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, efectúa un seguimiento de las características del producto para verificar que cumple con los requisitos. Dicho seguimiento efectúa en las etapas adecuadas del proceso, según se planifique.

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, mantiene evidencia de la conformidad de los criterios de aceptación, incluyendo la identificación del personal que aprueba dicha conformidad.

La unión Temporal Cubiertas Plazas de Mercado 2024, tiene en cuenta para efectuar el seguimiento y medición de sus productos, lo siguiente:

- Las características de los productos que determinen los tipos de medición y medios de medición adecuados, la exactitud requerida y habilidades necesarias de los empleados.
- Los equipos, software y herramientas necesarias.
- La calificación del personal, materiales, productos y procesos.
- La inspección final que confirme que se ha verificado, completado y aceptado del producto.
- El registro de los resultados de las mediciones del producto.



Alexander Beltran Pedroza

Director de Obra

UNIÓN TEMPORAL CUBIERTAS PLAZAS DE MERCADO 2024