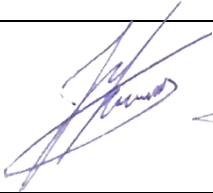
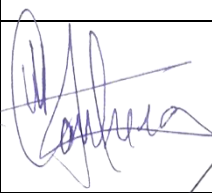
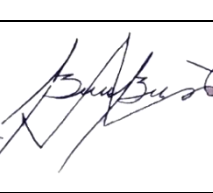


	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Emisión: 07/05/2024
		Página: 1 de 18

Plan de Calidad

SERVICIO DE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS - CUENCA HUAURA

CONSORCIO DIFESE FLUVIALI

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
R00	07/05/2024	Emitido para revisión y comentarios	Ing. Jean Lira	Ing. Wilfredo Contreras	Ing. Brian Bautista
Firmas					

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 2 de 18

Índice

1. Objetivo 3

2. Alcance de servicio 3

3. Documentos relacionados 3

4. Recursos humanos y responsabilidades 4

5. Definiciones 8

6. Desarrollo del documento 9

6.1 Gestión de calidad de la ejecución 10

6.1.1 Alcance de la obra 10

6.1.2 Sectorización del proyecto 10

6.1.3 Planificación del alcance, tiempo y costo 10

6.1.4 Elaboración de la estructura de trabajo 11

6.1.5 Procedimientos de trabajo 11

6.1.6 Capacitaciones y charlas de inducción 11

6.1.7 Registros de reuniones (Actas) 13

6.1.8 Protocolos de calidad 13

6.1.9 Procedimientos de gestión de calidad 14

6.1.9.1 Control de documentos 14

6.1.9.2 Control de registros..... 15

6.1.9.3 Control de no conformidades..... 15

6.1.9.4 Entrega de obra con/sin observaciones 16

6.1.9.5 Dossier de calidad del proyecto 17

6.2 Procedimientos de trabajo 17

6.2.1 Procedimientos de ejecución..... 18

6.2.2 Nivelación, trazo y replanteo 18

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 3 de 18

Plan de Calidad

1. Objetivo

Establecer los recursos necesarios y la metodología de trabajo para la ejecución de **“SERVICIO DE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS - CUENCA CAÑETE”** que garanticen la seguridad y la correcta planificación. Asimismo, definir la responsabilidad y autoridad para gestionar la realización de estas actividades en estricto cumplimiento con las políticas de calidad, seguridad y medio ambiente, en base a las disposiciones legales y contractuales.

2. Alcance de servicio

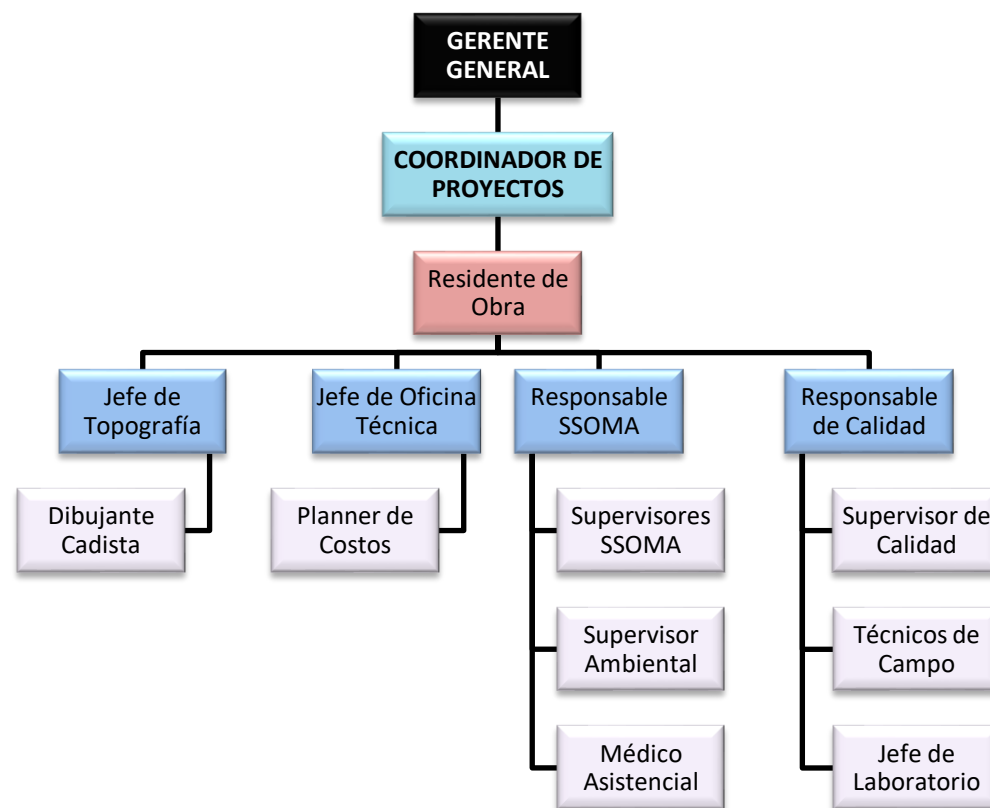
El presente documento debe aplicarse al Proyecto **“SERVICIO DE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS - CUENCA CAÑETE”** que será ejecutado por CONSORCIO DIFESE FLUVIALI. desde el inicio de sus operaciones hasta finalizar los procesos de entrega de obra para el cliente. El Proyecto consiste en ejecutar TRABAJOS DE DEFENSA RIBEREÑA, LO QUE INVOLUCRA EL TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCAVACIONES EN EL TERRENO, ENROCADOS, DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN.

3. Documentos relacionados

- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE
- Normas técnicas ASTM, ACI, NTP y estándares aplicables
- AISI (American Iron and Steel Institute)
- Normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001
- DIN 8077, DIN 8078, UNE EN 15874, Normas de tuberías para transportar fluidos a diferente presión y temperatura.
- Organigrama del personal profesional y técnico.
- Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) y Plan SSOMA.
- Planos del proyecto.
- Especificaciones técnicas.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 4 de 18

4. Recursos humanos y responsabilidades



	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Emisión: 07/05/2024
		Página: 5 de 18

Coordinador de Proyectos:

- Es el profesional responsable de planificar y controlar los procesos relacionado con el avance del proyecto.
- Deberá encargarse de dirigir y coordinar todos los recursos.
- Tomará decisiones en coordinación con el Residente, Ingeniero de Calidad, Ingeniero de Planeamiento, Ingeniero de Oficina Técnica y SSOMA.
- Identificará posibles mejoras para las actividades próximas a iniciar.

Residente de Obra:

- Es el profesional responsable de liderar el equipo técnico en la planificación de la ejecución de la actividad.
- Deberá liderar, organizar, coordinar y supervisar la adecuada implementación del presente plan de calidad.
- Deberá asignar todos los recursos e insumos necesarios para la realización de los trabajos.
- Es el responsable de la revisión y aprobación de los procedimientos establecidos para todas las partidas a ejecutar.
- Deberá coordinar con el área de SSOMA para establecer las inspecciones que deben llevarse a cabo en campo.
- Supervisará y liderará en forma directa el cumplimiento de las directrices establecidas en el presente plan de trabajo.
- Comunicará y coordinará con el cliente el inicio de las operaciones correspondientes, así como las restricciones y riesgo que amenacen las meta.

Jefe de Topografía

- Dirigirá la preparación del terreno mediante actividades como la nivelación, el trazo, el replanteo, la marcación y el estacado.
- Coordinará la elaboración de un informe de topografía que refleje las condiciones iniciales del proyecto.
- Coordinará con el equipo de trabajo las alternativas de solución para problemas referentes a las condiciones del terreno.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 6 de 18

- Supervisará el cumplimiento de las directrices establecidas en el Plan de Ejecución del Proyecto, Plan de Calidad y Plan SSOMA.

Jefe de Oficina Técnica

- Es el principal responsable de contar con la información actualizada y distribuirla a su equipo de campo.
- Gestionará las restricciones de la obra para el cumplimiento de los alcances en tiempo (cronograma) y costo (presupuesto), en coordinación con el Ing. de Planeamiento.
- Es el responsable de verificar si se cuenta con la información completa para la ejecución del proyecto.
- Es el responsable de generar los RFI's del proyecto en conjunto con el ingeniero de calidad y planeamiento.
- Revisará y elaborará la documentación correspondiente a las valorizaciones.
- Elaborará e implementará herramientas de gestión de proyectos que ayuden en el desarrollo de la obra.
- Estará a cargo de la trazabilidad de la obra, entendiendo esto como un conjunto de acciones que permitirán saber el estado histórico y estado actual de la documentación, procesos, gestiones, etc. a fin de darle un adecuado seguimiento.

Responsable SSOMA

- Asegurará el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades diarias; así como otras normas legales a las que está sujeta la empresa en materia de seguridad, salud y medio ambiente.
- Evaluará, analizará y emitirá informes situacionales respecto a exposición a riesgos laborales y seguridad física de las instalaciones, además evaluará las alternativas de mitigar los riesgos que ocasionen las actividades; a fin de realizar un trabajo con seguridad.
- En coordinación con el Ing. Residente, realizarán el análisis de riesgos y las medidas de control respectivas, para evitar accidentes con el personal que realicen las actividades o cualquier contratiempo que interfiera en la ejecución del proyecto.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 7 de 18

- Realizará la supervisión en los diferentes frentes de trabajo durante la ejecución de las actividades.
- Coordinará el cronograma de desarrollo e informes de análisis de seguridad de trabajo y procedimientos seguros.
- Administrará y supervisará el levantamiento de observaciones, en aspectos de seguridad, salud y medio.
- Revisará y reevaluará el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo del Proyecto periódicamente, a fin de que se ajuste a las necesidades asignadas.
- Difundirá los lineamientos de seguridad de los procedimientos previo al inicio de trabajos.
- Cumplirá con lo estipulado en los procedimientos y con la ejecución de las tareas encomendadas de acuerdo al procedimiento establecido.
- Controlará el inventario de obra, tanto para materiales como para herramientas.
- Controlará la asistencia del personal.

Responsable de Calidad:

- Realizará la capacitación correspondiente a todo el personal involucrado en el trabajo para la correcta aplicación de las políticas y estándares de calidad.
- Es el responsable de verificar que en campo se cuente con los planos actualizados de todas las especialidades. Asimismo, verificará que personal de staff, capataces y trabajadores tengan conocimiento del procedimiento en su poder.
- Es el responsable en campo de que el producto entregado cumpla con las expectativas del cliente y la supervisión, reflejadas en las especificaciones técnicas y otros documentos que regulan la ejecución de alcances del proyecto.
- Realizará el análisis de las actividades operativas a fin de evitar la ocurrencia de no conformidades.
- Realizará el control de las actividades según el procedimiento de trabajo y especificaciones técnicas.
- Será responsable de revisar y aprobar los protocolos correspondientes a cada trabajo.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Emisión: 07/05/2024
		Página: 8 de 18

- Verificará que el producto entregado cumpla con las expectativas del cliente y la supervisión, reflejadas en las especificaciones técnicas y otros documentos que regulan la ejecución de alcances del proyecto.
- Deberá verificar el cumplimiento de lo estipulado en este plan de calidad.
- Cumplirá con la ejecución de las tareas encomendadas de acuerdo al procedimiento establecido.
- Es el responsable de la presentación de las fichas técnicas de los materiales a supervisión para la aprobación de su uso en obra.
- Es el encargado de la presentación de los protocolos para la liberación de trabajos a la supervisión.
- Verificará los metrados y realizará el control de calidad de todas las partidas del proyecto.

Responsable de Planeamiento

- Desarrollará el cronograma maestro e implementar el Last Planner System.
- Desarrollará la programación semanal y mensual de las actividades.
- Verificará el cumplimiento de la programación semanal y mensual de las actividades.
- Mantendrá un seguimiento a la ruta crítica del proyecto y detectar restricciones que afectan la culminación del proyecto en el tiempo estimado.
- Coordinará la reprogramación de actividades que se encuentren desfasadas.
- Coordinará la programación de horarios extendidos, trabajo nocturno o cualquier otra medida que contribuya en la culminación del proyecto.

5. Definiciones

Con el objetivo de planificar la secuencia de desarrollo de actividades de defensa ribereña en el proyecto, se proponen las siguientes sectorizaciones para el presente proyecto.

- Definición de alcance: El alcance es la extensión y límites del presente documento, es el ámbito donde se desarrollará la gestión y control de calidad del proyecto.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 9 de 18

- Plan de calidad: Documento elaborado por CONSORCIO DIFESE FLUVIALI para describir el control de calidad que se implementará en los proyectos.
- Procedimientos de trabajo: Son los documentos que describen cómo se ejecutarán los trabajos y/o partidas del proyecto.
- Protocolos de liberación: Documentos que registran la evidencia de la verificación que se ha realizado en campo de los procesos de defensa ribereña, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, planos, normas vigentes, reglamento nacional de edificaciones RNE, entre otros.
- Registro de control: Documento que sirve para controlar el proceso de ejecución del trabajo para poder ejecutar el procedimiento según lo especificado y requerido.
- SGC: Sistema de Gestión de Calidad
- Organización: Comprende la Gerencia de Operaciones, los proyectos que esta ejecuta y los procesos que forman parte de
- Cliente: Empresa propietaria del proyecto, que constituye el receptor final para la entrega del proyecto. En este proyecto
- Proyecto:

6. Desarrollo del documento

CONSORCIO DIFESE FLUVIALI ha elaborado el presente Plan de Calidad. De ser necesario, el área de Calidad, con el respaldo del Residente de obra, modificarán el presente documento, en función a las especificaciones técnicas del proyecto, las normas vigentes aplicables y los requisitos del cliente.

El Residente de obra y el área de Calidad tendrán como principal responsabilidad cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en el presente documento respecto a la gestión y el control de calidad del proyecto.

Durante la ejecución de la obra se contará con procedimientos elaborados por el área de Calidad y aprobados por el Residente para ejecutar los diferentes trabajos o partidas de obra. Una vez aprobados dichos documentos serán difundidos a los obreros a través de charlas de capacitación que serán registradas respectivamente.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 10 de 18

6.1 Gestión de calidad de la ejecución

6.1.1 Alcance de la obra

El presente plan de calidad es aplicable para todos los trabajos de “**SERVICIO DE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS - CUENCA CAÑETE**” que se requieran durante la ejecución del proyecto para el cliente OHLA.

El Proyecto consiste en ejecutar TRABAJOS DE DEFENSAS RIBEREÑAS. Cabe resaltar que el sistema de gestión de calidad durante todo el desarrollo del proyecto seguirá los estándares de calidad ISO 9000 brindando un proyecto acorde a sus requerimientos. Durante la ejecución de la obra, los planos y demás documentos técnicos aprobados para ejecución, deberán ser controlados y custodiados por la Oficina Técnica del proyecto.

6.1.2 Sectorización del proyecto

La sectorización consiste en la segmentación del proyecto, detallado en el Plan de Trabajo, que se realiza conforme a las normas técnicas aplicables, estándares de ejecución y expediente técnico del proyecto que incluye las especificaciones técnicas, memorias descriptivas, planos de obra y demás información técnica que permita establecer cuál será el tren de trabajo y las acciones para tomar sobre cualquier “restricción de campo” que se presente.

Esta sectorización inicia en la etapa de licitación del proyecto que está a cargo de la Gerencia Técnica y cuando se obtiene la buena pro de la obra, dicha información pasa a la Gerencia de Operaciones, Residente de obra y área de Planeamiento para que especifiquen los detalles conforme a los documentos aprobados que emite la Supervisión de obra y la Ingeniería de proyecto. En función a esto, el área de Calidad de obra establece los puntos de control e inspección en campo donde los trabajos deberán ser liberados con protocolos y registros de calidad.

6.1.3 Planificación del alcance, tiempo y costo

CONSORCIO DIFESE FLUVIALI ha establecido un procedimiento denominado “Planificación, programación y control de proyectos” que explica cómo deben determinar

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Emisión: 07/05/2024
		Página: 11 de 18

el orden de las actividades, definirse los frentes de trabajo, controlarse eficientemente los recursos, etc., para ejecutar el proyecto en el tiempo estimado y con el costo proyectado. En este procedimiento se explican entre otras cosas, los mecanismos de control que ha establecido la organización para medir el avance real del proyecto versus el avance planificado, con el propósito de detectar a tiempo las desviaciones del proyecto y tomar acciones oportunamente; principalmente esta planificación está a cargo del residente de obra y de la producción de esta.

6.1.4 Elaboración de la estructura de trabajo

La estructura de desglose del trabajo es la segmentación del proyecto en paquetes (partidas) que puedan ser medibles y posibles de controlar con los registros y protocolos de calidad. La determinación, análisis y desglose de las partidas de trabajo debe ser elaborado por los responsables de las áreas de Calidad, Producción y Oficina Técnica, en coordinación con el Residente de obra, para que puedan estudiar la información aprobada para la ejecución.

6.1.5 Procedimientos de trabajo

- Los procedimientos de trabajo son elaborados por los responsables de Calidad y revisados por el Ing. Residente de obra.
- Estos documentos contienen las instrucciones técnicas de trabajo de las partidas a ejecutar en obra, donde se detallarán las actividades a seguir y los controles a implementar.

6.1.6 Capacitaciones y charlas de inducción

- El responsable del área de Calidad será el principal encargado de realizar las capacitaciones e inducciones al personal de obra, jefes de grupo, capataces, maestros, personal obrero, etc.
- Todas las capacitaciones e inducciones al personal de obra y staff deberán registrarse y archivarlas correctamente actualizadas y al alcance de todos para cuando se requieran.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Emisión: 07/05/2024
		Página: 12 de 18

- Cuando se detecte la reincidencia de observaciones o el incumplimiento de los requisitos del proyecto, el área de Calidad deberá realizar la reinducción del personal obrero o incluso al staff
- Dichos procedimientos describirán el objetivo, alcance, normativa aplicable, definiciones, desarrollo del documento como la descripción de la secuencia constructiva, recursos a emplear, criterios de almacenamiento de materiales, responsabilidad de los involucrados y los respectivos anexos (registros y protocolos).
- El área de Calidad modificará los documentos que sean necesarios y actualizará las respectivas versiones de los procedimientos.
- Estos documentos serán revisados por el Residente de la obra, quién los firmará en señal de aprobación, antes de que se ejecuten los trabajos de campo.
- Los procedimientos de trabajo serán presentados a la Supervisión de obra a través de una carta firmada por el Residente de obra, con el objetivo de mantener informados a los Supervisores de los métodos de trabajo que se ejecutarán en campo.
- Una vez aprobados los procedimientos y antes de iniciar las partidas de trabajo en campo, los responsables del área de Calidad darán charlas de capacitación al personal obrero, quienes deberán tener pleno conocimiento de estos documentos para ejecutar sus trabajos. Dichas charlas deberán quedar registradas respectivamente.
- El área de Calidad de la obra será el principal encargado de realizar las capacitaciones al personal obrero y staff de CONSORCIO DIFESE FLUVIALI; sin embargo, los maestros de obra y/o capataces también podrán realizar las charlas de capacitación a los obreros siempre que sean supervisadas por el área de Calidad para asegurarse que dichas comunicaciones sean efectivas.
- La capacitación al personal obrero y staff se deberá realizar necesariamente antes de iniciar los trabajos en campo.
- Los procedimientos que hayan sido aprobados y comunicados en las respectivas charlas de capacitación al personal obrero serán archivados posteriormente en la oficina de Calidad.
- Todos los documentos que hayan sido aprobados y comunicados respectivamente sólo serán modificados si se registran mejoras en los procesos de trabajo.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Emisión: 07/05/2024
		Página: 13 de 18

- Todo el personal de obra debe conocer los procesos que se realizan en campo para que puedan dar información oportuna en las inspecciones y auditorías que se realicen en obra.
- El Ing. Residente será el encargado de realizar el respectivo seguimiento para que lo impartido en las charlas se aplique en el proceso de ejecución.
- Los trabajos en campo NO deberán iniciar hasta que el personal de obra reciba la charla de capacitación establecida.
- Los responsables de Calidad son los principales encargados de realizar las capacitaciones al personal obrero; sin embargo, el Ing. Residente, así como los maestros de obra y/o capataces también podrán realizar charlas de capacitaciones a los obreros, donde el área de Calidad deberá asegurarse que dichas comunicaciones sean efectivas.
- Las charlas de capacitaciones al personal staff de CONSORCIO DIFESE FLUVIALI, encargado de la revisión de los trabajos en campo, deberán ser realizadas por el Ing. Residente o el Coordinador General del Proyecto.

6.1.7 Registros de reuniones (Actas)

La estructura de desglose del trabajo es la segmentación del proyecto en paquetes (partidas) que puedan ser medibles y posibles de controlar con los registros y protocolos de calidad. La determinación, análisis y desglose de las partidas de trabajo debe ser elaborado por los responsables de las áreas de Calidad, Producción y Oficina Técnica, en coordinación con el Residente de obra, para que puedan estudiar la información aprobada para la ejecución.

6.1.8 Protocolos de calidad

- El área de Calidad realizará las inspecciones de los trabajos de campo con los respectivos registros y protocolos de calidad que evidenciarán todos los criterios de inspección de cada partida.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 14 de 18

- Este mismo desarrollará los protocolos por cada tipo de actividad, salvo los protocolos de estructuras y actividades que sean necesarias por el criterio de aceptación.
- Deberá asegurarse que su personal cuente con los formatos actualizados de los protocolos y registros de calidad
- Los registros y protocolos debidamente llenados deberán estar vigentes y actualizados a disposición de todos para cualquier revisión de rutina o auditorías.
- El área de Calidad administrará el estado y las versiones de los formatos de protocolos en una lista de protocolos, el cual estará al alcance de todos para cualquier revisión de rutina o auditorías.

6.1.9 Procedimientos de gestión de calidad

A continuación, se establecen los procedimientos de gestión de calidad que se implementarán en obra:

6.1.9.1 Control de documentos

El sistema integrado de gestión que ha implementado CONSORCIO DIFESE FLUVIALI establece un procedimiento de Control de información documentada mediante el cual se deberán controlan los documentos del proyecto para:

- Identificar los cambios y revisión actual de los documentos.
- Asegurar la disponibilidad de los documentos con versiones aplicables para que se encuentren en los puntos de uso.
- Identificar y controlar los documentos de origen externo.
- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicar una identificación adecuada si son retenidos.
- Se controlará la revisión de los documentos como planos, especificaciones técnicas, procedimientos, cartas, RFI, etc., para reducir el riesgo de que algunos documentos desactualizados estén circulando en campo.
- Las versiones anteriores de los documentos técnicos se retirarán de los puntos de uso para ser eliminados de ser necesario, pero si deben ser conservados serán

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 15 de 18

identificados y/o archivados correctamente con la finalidad de proteger su uso no intencionado en la ejecución de los trabajos.

- Dichos documentos serán identificados con códigos y/o números que indiquen la revisión actual de los documentos.

6.1.9.2 Control de registros

- El sistema integrado de gestión que ha implementado CONSORCIO DIFESE FLUVIALI establece el procedimiento Control de información documentada mediante el cual los formatos escritos que presentan evidencia de la conformidad del proyecto deben ser identificados, almacenados, protegidos y de fácil recuperación a disposición de todos los interesados para revisiones de rutina o auditorías de calidad.
- Los registros se mantendrán archivados correctamente con la finalidad de garantizar su trazabilidad.

6.1.9.3 Control de no conformidades

- El sistema integrado de gestión de CONSORCIO DIFESE FLUVIALI ha establecido que todas las salidas no conformes serán identificadas y controladas para prevenir su uso o entrega no intencional y deberán recibir el tratamiento respectivo ya sea de “concesión sin reparación”, “reproceso” o “rechazo” del trabajo observado.
- En los Proyectos, cuando un producto o trabajo sea detectado como “no conformidad”, se deberá reportar inmediatamente al área de Calidad de obra, quien ejecutará las acciones necesarias según los tratamientos de reparación, rechazo o aceptación del trabajo. Por tanto, las no conformidades de obra podrán ser tratadas de la siguiente forma:
 - Tomando acciones para eliminar las salidas no conformes detectadas, ejecutando los reprocesos respectivos.
 - Autorizando su liberación o aceptación bajo concesión con la Supervisión y cuando sea aplicable con el Cliente.
 - Rechazando el trabajo y realizando reuniones de análisis de causas donde deberá participar el Residente de obra, los responsables de calidad y

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 16 de 18

producción y, cuando sea posible, el capataz encargado para evitar reincidir en la “nueva” ejecución de los trabajos.

- Cuando se realicen reuniones de obra para analizar la causa-raíz de las “no conformidades” se deberán registrar los acuerdos en un Acta de Reuniones, a fin de tener un correcto análisis del problema dará lugar a la optimización de los procesos y la mejora continua.
- Cuando la Supervisión o el Cliente detecte trabajos no conformes durante sus inspecciones de rutina o en auditorías, también se considerarán “no conformidades” del proyecto.

6.1.9.4 Entrega de obra con/sin observaciones

- Al término de los trabajos contractuales del proyecto se iniciará el proceso de Entrega de obra, donde el área de Calidad solicitará la formación de una Comisión de entrega y recepción de obra conformada por uno o más representantes de CONSORCIO DIFESE FLUVIALI, la Supervisión de obra y de ser necesario, los representantes del Cliente.
- Durante el proceso de entrega de obra, el área de Calidad elaborará las diferentes Actas de Entrega con/sin observaciones y llevará el control de los ambientes entregados.
- La primera etapa de la Entrega de obra consistirá en la inspección de todos los ambientes del proyecto con la Supervisión o el Cliente para registrar las observaciones en el documento Acta de entrega CON observaciones
- La segunda etapa de la Entrega de Obra se realizará cuando CONSORCIO DIFESE FLUVIALI haya sustentado, corregido y/o reparado todas las observaciones detectadas en la “primera etapa”. Por tanto, se realizará nuevamente una inspección in situ con la Supervisión o el Cliente para verificar su conformidad y entregarles el ambiente respectivo mediante el Acta de entrega SIN observaciones, donde deberán firmar todos los participantes de la comisión de entrega y recepción de obra en señal de conformidad.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 17 de 18

- Los documentos de entrega de obra (Actas) no reemplazan los protocolos de calidad que el área de Calidad trabaja durante la construcción del proyecto.

6.1.9.5 Dossier de calidad del proyecto

- El Dossier de calidad del proyecto es la documentación que entrega el área de Calidad de CONSORCIO DIFESE FLUVIALI a la Supervisión o Cliente como evidencia del control de calidad efectuado en campo para cumplimiento de los requisitos del proyecto del Cliente.
- El área de Calidad de obra es responsable de elaborar y consolidar el Dossier de calidad que deberá contener:
 - Memorias descriptivas y especificaciones técnicas de obra.
 - Plan de calidad y procedimientos de trabajo.
 - Certificados de calidad, cartas de garantía y especificaciones técnicas de los materiales.
 - Certificados de calibración o verificación de los equipos de medición y los resultados de ensayos obtenidos.
 - Protocolos de calidad de los trabajos ejecutados y pruebas realizadas en las especialidades.
 - Manuales de mantenimiento y funcionamiento.
 - Otros documentos que se consideren importantes.
- Una vez terminada la elaboración del Dossier de Calidad, se deberá entregar un juego de documentos originales y en formato físico impreso al Archivo Central de CONSORCIO DIFESE FLUVIALI para su custodia y conservación respectiva.

6.2 Procedimientos de trabajo

- Los procedimientos son elaborados conforme al expediente técnico del proyecto y estándares aplicables a los trabajos de Defensas Ribereñas.
- Los procedimientos de ejecución de trabajos que se elaborarán para las diferentes partidas durante el transcurso de la obra contendrán el detalle de los pasos a seguir en la ejecución de las partidas y deberá ser aprobado por la supervisión de obra.

	PROYECTO: DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO CAÑETE Y HUAURA (PAQUETE 05)	Revisión: R00
	PAQUETE DRCH-0039-2021:	Emisión: 07/05/2024
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE QUEBRADAS LUGAR: CUENCA CAÑETE	Página: 18 de 18

- A continuación, algunos procedimientos los cuales son referenciales y deberán ser más específicos y detallados en el momento que se requieran para la ejecución de las partidas.

6.2.1 Procedimientos de ejecución.

Antes de iniciar las operaciones se hará el compatibilizado de los planos de las especialidades, para identificar posibles interferencias y determinar la secuencia de ejecución de las actividades. Se tendrá que considerar también los siguientes puntos:

- Charla diaria de seguridad (5 minutos)
- Elaboración de ATS
- Inspección de área de trabajo.
- Compatibilizar planos y realizar ajustes.
- Replantear en campo y realizar ajustes en los planos.

La lista de equipos propuesta para todos los colegios son los siguientes:

- Equipos y herramientas: martillo neumático de 10kg, lampa, pico, barreta, wincha, generador eléctrico 2000W.
- Maquinaria pesada: retro excavadora, mini cargador con accesorios, camión volquete de 15 m³, camión cisterna para abastecimiento de agua.

6.2.2 Nivelación, trazo y replanteo

El replanteo se refiere a la ubicación y medidas de todos los elementos que se detallan en los planos y son motivo de este procedimiento (cimientos, muros perimetrales, bloques, etc) con el objeto de verificar que no haya interferencia entre dichos elementos.

Medidas de distancia

- Con cinta métrica

$L < 7.5$ m Se usará Huinchas de mano de largo hasta 7.5 m

$L > 7.5$ m Se usará Huincha métrica de 30 m.

- Control de distancias.

Para controlar la distancia medida con Huincha, cada medición debe hacerse de ida y regreso, con el cero en A de ida, y con el cero en B de regreso.