

	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD EN OBRAS
ANTERIORES EJECUTADAS POR ALTESA
CONTRATISTAS GENERALES S.A.



 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Dentro de las mejores practicas de seguridad identificados en nuestra empresa de las obras ejecutadas logramos identificar y elaborar un del plan de acción con aquellos procesos que necesitan ser controlados y monitoreados debido a su importancia y a la frecuencia con la que incurren en errores.

Para identificar dichos procesos se reunió información de distintos proyectos de construcción, ya ejecutados, de los cuales se analizaron cuáles fueron las actividades y/o partidas en las cuales se presentaron problemas en la etapa de ejecución. La recopilación de información se hará en un inicio por separado, exponiendo las causas de no cumplimiento.

En el Análisis Cuantitativo, como primer análisis, se procederá a la homologación de las causas de no cumplimiento a sus respectivas Áreas de conocimientos, lograr identificar y evaluar cuantas veces se ha cometido esta “falla” en las diversas obras ejecutadas y el Sistema de corrección y plan de contingencia que se ejecutó en el momento.



	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Causas de no cumplimiento en los proyectos estudiados

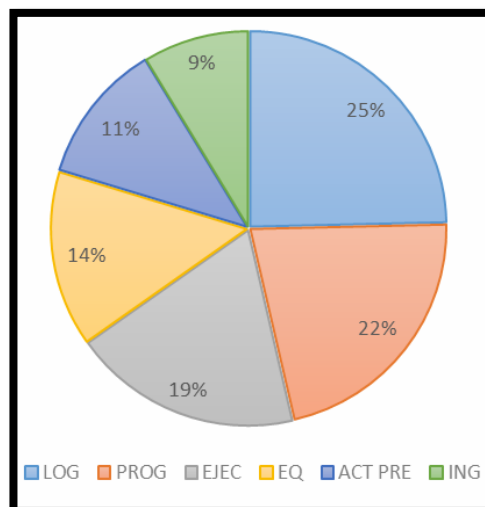
OBRAS EJECUTADAS POR ALTESA CONTRATISTAS GENERALES (Veces reportadas = cantidad)

COD	Causas	Descripción	Ca
LOG	Logística	Falta de recursos en obra (equipos mayores y menores, herramientas,	11
PROG	Programaci	Error en la programación, cambios en programación o mala utilización de	10
EJEC	Ejecucion	Retraso por errores durante la ejecución y retrabajos en campo.	9
EQ	Equipo	Averías o fallas en equipos.	7
ACT	Actividad	Retraso en actividades previas.	5
ING	Ingeniería	Entrega inoportuna de información (contrato, prepuestos, planos) y/o	4
EXT	Externo	Retraso por clima o por eventos extraordinarios (marchas, huelgas) y por	0
ADM	Administrat	No ingreso de personal especializado.	0
CLI	Cliente	Cambio repentino del cliente ya sea en ingeniería o redistribución de los	0

Con esta tabla se evalúa porcentualmente la repercusión de estas causas de no cumplimiento:

Según el gráfico se pudo establecer que cuantitativamente se aprecia que: la falta de recursos en obra (equipos, herramientas, subcontratos y materiales); errores en la programación; y al retraso por errores durante la ejecución y re trabajos en campo, en ese orden tienen mayor relevancia.

Gráfico 1: Porcentajes de no cumplimiento de mejores practicas de seguridad en ejecución de obras.



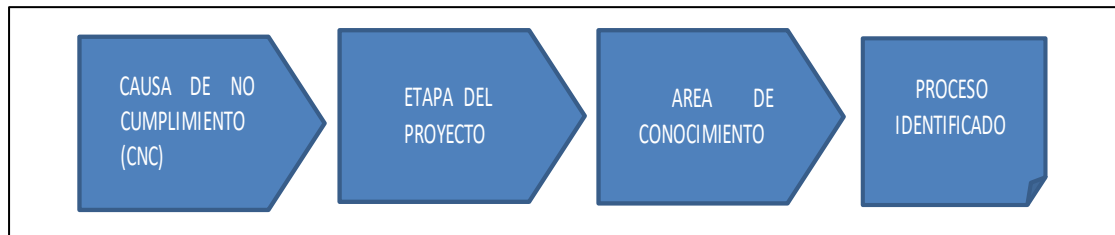
 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Análisis Cualitativo

El análisis cualitativo permitirá la focalización de la obtención de los procesos de gestión. Para obtener dichos procesos, se procederá a analizar los datos descriptivos obtenidos en el análisis cuantitativo y obtener datos analíticos. En este análisis se procesarán las Áreas de Conocimiento más representativas

	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Gráfico 2: Proceso de asociación - Área de Conocimiento



Como se ve en el Gráfico 2, como entrada al proceso de asociación tenemos las causas de no cumplimiento (CNC) registradas, estas causas serán analizadas para identificar a que etapa del proyecto corresponde y a su vez al Área de conocimiento que pertenecen, esta relación se usó para homologar las causas de no cumplimiento con las áreas de conocimiento para cada proyecto, como se pueden observar de la Tabla.

Finalmente, completada la identificación de la etapa y el área de conocimiento, identificaremos el proceso asociado para cada una de las Causa de no cumplimiento registradas.

Se elaboró una relación de las causas de no cumplimiento, el grupo del proceso afectado, el área de conocimiento, el proceso ejecutado y las veces que fue reportado.

CAUSAS DE NO CUMPLIMIENTO	GRUPO DE PROCESO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PROCESO	CANT.
Demora por falta de coordinación con SC y por continuos cambios en el procedimiento constructivo	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	2
Falta de materiales del contratista - no cumplió lo acordado	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	15
Se prioriza reparaciones, que no son de ruta crítica, en lugar de avanzar para liberar sector. falta de personal para terminar reparaciones a tiempo	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	1
No se realizó compatibilización de metrados de arquitectura con el WBS	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	4
No se realizó compatibilización de metrados de movimiento de tierras con el WBS	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	5
Incompatibilidad en planos	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	3

 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

No hay un buen seguimiento de planos y documentación técnica, errores no se detectan a tiempo	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	7
No se levantan restricciones a tiempo	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	7
No se siguen recomendaciones de la supervisión	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	5

	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Contratistas no levantaron no conformidades ya emitidas	Monitoreo y control	Gestión de la integración	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	20
Incumplimiento del proveedor	Ejecución	Gestión de la integración	Dirigir y Gestionar el trabajo del proyecto	4
Falta de equipo	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	10
Mala estimación de duración de actividades.	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	25
No se cuenta con suficiente personal para mejorar ritmo de avance	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	12
No se siguen las recomendaciones de supervisión y no se tienen suficientes recursos en obra para cumplir avance necesario	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	3
No se tienen en obra los recursos necesarios para cumplir avance, subcontratistas descontentos	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	10
Paneles de encofrado insuficientes para mejorar ritmo de avance	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	2
Programación muy ajustada	Planificación	Gestión del tiempo	Desarrollar el cronograma	3
Partida de limpieza permanente no especificada	Planificación	Gestión del tiempo	Definir las Actividades	2
Bajos rendimientos de cuadrilla	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	15
No se consideraron todos los alcances de la partida	Planificación	Gestión del tiempo	Definir las Actividades	3
Error en la programación de las placas	Planificación	Gestión del tiempo	Desarrollar el cronograma	1
El procedimiento requiere mayor tiempo cuando no tiene un apoyo cercano en ambas	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	1
Se priorizó la ejecución de una partida antes que la otra	Planificación	Gestión del tiempo	Secuenciar las actividades	3
La programación se hizo de modo muy general	Planificación	Gestión del tiempo	Desarrollar el cronograma	2
Faltó realizar una revisión detallada de la programación	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	4
No se asigna el rendimiento y tiempo real de los trabajos en la programación	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	5
Interferencia con otras actividades programadas	Planificación	Gestión del tiempo	Secuenciar las actividades	15
No se consideró parte de la actividad que se debía ejecutar por la modificación que hubo de medrado	Planificación	Gestión del tiempo	Definir las Actividades	1
Falta precisión en los ítems programados, disgregar cuando las partidas sean distintas	Planificación	Gestión del tiempo	Desarrollar el cronograma	1
No se verificó el cierre de las actividades predecesoras	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	2
Trabajos fuera de horario	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	3
No hay buen seguimiento a planos y documentación técnica	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	1

 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

No se conoce del todo el alcance de la partida programada	Planificación	Gestión del tiempo	Definir las Actividades	5
Las programaciones no tienen holgura	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	4

	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD		
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE		Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

No se cuenta con suficiente personal para mejorar ritmo de avance	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	3
No se toman en cuenta detalles de programación y se asumió que se realizaría 100% de la actividad	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	1
No se consideraron pequeños trabajos pendientes y re trabajos que ocupan HH diarios.	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	1
El personal de campo, que realiza la programación, se ha enfocado en la parte gruesa y repetitiva de las actividades.	Planificación	Gestión del tiempo	Desarrollar el cronograma	2
El modo de eliminación (chute + MO) tiene un ritmo lento que permite solo dos volquetes al día.	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	1
No se sigue programación, generando interferencia de actividades	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	3
No se respetaron los tiempos de cada proceso	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	10
No se contó con el equipo para limpieza de derrame de concreto	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	4
Bajo rendimiento en la eliminación con dos excavadoras debido a la profundidad del terreno.	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar la duración de las actividades	2
Incumplimiento en colocación de armadura.	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	3
No se pudo eliminar el material a tiempo	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	10
Se ejecutaron trabajos no programados	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	6
Actividades coinciden en el mismo punto	Planificación	Gestión del tiempo	Secuenciar las actividades	5
No se llegó a vaciar el muro programado.	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	1
Se reprogramaron actividades por montaje de faja	Monitoreo y control	Gestión del tiempo	Controlar el Cronograma	3
No se contó con el equipo para terminar el encofrado	Planificación	Gestión del tiempo	Estimar los recursos de las actividades	2
Cliente pidió revisar contrato por detalles de arquitectura	Monitoreo y control	Gestión del Alcance	Controlar el Alcance	10
Supervisión pide más controles de los acordados	Monitoreo y control	Gestión del Alcance	Controlar el Alcance	8
Pruebas extras de hermeticidad no estaban estipuladas en el contrato	Monitoreo y control	Gestión del Alcance	Controlar el Alcance	3
Partida no especificada en presupuesto pero sí en contrato	Planificación	Gestión del Alcance	Definir el alcance	5
Desplome de paredes retrasaron trabajos	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	15
Fallas en el sistema eléctrico	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	5
Hubo una incompatibilidad en los núcleos dejados en el muro pantalla con lo cual la columna de fachada se desfasaba.	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	1

 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Vanos y puertas no cumplen con las medidas de plano	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	10
Tarrajeo sobre paredes húmedas- se tuvo que volver a empastar	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	2
Entregable de subcontrata no cumplen lo acordado	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	5

	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Se tuvieron re trabajos por falta de control	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	25
No se cuenta con protocolo de est anqueidad	Ejecución	Gestión de la calidad	Aseguramiento de la calidad	1
No se hizo el check list de la máquina, no contaba con extintor	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	1
Falto alinear la faja	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	1
Capataz no tomó en cuenta viga de cimentación, faltade seguimiento en campo	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	1
Falta de control efectivo de calidad y llenado de protocolos en campo por parte de SC	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	6
Cuadrilla de acero no respeto el dobles acordado	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	8
Se colocó la armadura de columna fuera de lugar, error de cuadrilla de acero	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	8
Equipos sin gasolina para frente de trabajo	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	3
Cajoneras en pisos	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	4
Fondo de vigas desalineadas	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	5
No se cuenta con protocolo de acero	Ejecución	Gestión de la calidad	Aseguramiento de la calidad	2
Apuntalado de encofrado fallo	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	2
Falto protección de marcos en mamparas	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	3
No se esperó la llegada de mixer	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	2
Entregable de subcontrata no cumplen lo acordado	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	10
Los vaciados de vigas y losas en la fase de casco no han tenido un acabado muy detallado	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	4
Una excavadora estuvo malograda	Monitoreo y control	Gestión de la calidad	Controlar la Calidad	1
El arquitecto solicitó realizar cambios, no se registraron el día de la indicación	Monitoreo y control	Gestión de las comunicaciones	Controlar las Comunicaciones	10
Contratista requieren cronogram act ualizado	Monitoreo y control	Gestión de las comunicaciones	Controlar las Comunicaciones	1
No se toman en cuenta los acuerdos de programación	Monitoreo y control	Gestión de las comunicaciones	Controlar las Comunicaciones	14
Los planos originales no contemplan cambios de diseño	Monitoreo y control	Gestión de las comunicaciones	Controlar las Comunicaciones	5
Inicialmente se pensaba demoler con mini cargador, no se comunicó cambió a demolición manual.	Ejecución	Gestión de las comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	1
No se recibió respuesta a RFI	Ejecución	Gestión de las comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	5
Proveedor no responde al pedido	Ejecución	Gestión de las comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	1

	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

No se registró ingreso de material a oficina de campo	Ejecución	Gestión de las comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	3
Disponibilidad del proveedor es poco confiable, saturado	Planificación	Gestión de las adquisiciones	Planificar la Gestión de las adquisiciones	3

Imprevisto de parte del proveedor de concreto	Monitoreo y control	Gestión de las adquisiciones	Controlar las Adquisiciones	1
Operador de bobcat falto - retraso de partida	Ejecución	Gestión de las adquisiciones	Controlar las Adquisiciones	1
No se cuenta con stock de emergencia	Monitoreo y control	Gestión de las adquisiciones	Controlar las Adquisiciones	3
Falta de repuestos para mantenimiento equipos	Monitoreo y control	Gestión de las adquisiciones	Controlar las Adquisiciones	2
Problemas con el vecino	Planificación	Gestión de los interesados	Planificar la Gestión de los interesados	13
Licencia de municipalidad por vencer - muchos trabajos pendientes	Planificación	Gestión de los interesados	Planificar la Gestión de los interesados	1
No se realizan coordinaciones con los vecinos a tiempo, dificultad de encontrarlos en su casa, no se levantan las restricciones	Monitoreo y control	Gestión de los interesados	Controlar la participación de los interesados	5

Lecciones Aprendidas

Habiendo identificado los procesos asociados establecemos los procesos que abarcan más del 80% los cuales desarrollaremos procedimientos, indicadores de gestión y/o formatos de control y seguimiento.

Los procesos a desarrollar en base a los análisis realizados serán los siguientes:

Nº	PROCESOS
1	Controlar la Calidad
2	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto
3	Controlar las Comunicaciones
4	Controlar el Cronograma
5	Estimar la duración de las actividades
6	Estimar los recursos de las actividades
7	Gestionar las comunicaciones
8	Desarrollar el cronograma
9	Planificar la gestión de los interesados
10	Secuenciar las actividades

 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

Se recomienda en base lo descritos en futuras obras a ejecutar y posibles revaluaciones de practucas en seguridad:

- Se recomienda homonologar y utilizar la categorización según el PMBoK, ya que esto permite asociar de manera más sencilla las mejores prácticas descritas y la modificación de los procesos ante una eventual actualización de la misma.
- Los indicadores de gestión y formatos de control y desempeño, son los mínimos recomendados para el control de los procesos, sin embargo se debe seguir el plan de acción puede añadir los indicadores que consideren necesarios.
- Se recomienda realizar una evaluación de la madurez en gestión de proyectos, a fin de definir el nivel en el cual se encuentra ALTESA, la viabilidad de aplicar parte o la totalidad de la tesis, así como la implementación de una PMO en la organización.



	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024



 ALTESA CONTRATISTAS GENERALES	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024



	MEJORES PRACTICAS DE SEGURIDAD	
	SERVICIO DE HABILITACIÓN DE ACCESOS, PLATAFORMAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS III-2 (DIQUES PAQUETE 4 – PARTE ALTA) – CUENCA CAÑETE	Código: P0265-CAL-PLAN-001 Rev.01 Fecha:01-03-2024

