Tarea	:	**CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES**	**Fecha de Revisión:**	**10/09/2023**
Cargo	:	**Supervisor Operativo y QC, Capataz, Operador de Excavadora, Operador de Tractor Operador de Volquete, Operador de Rodillo, Operador de Motoniveladora, Topógrafo, Cuadrador, Vigía.**	**Fecha de Publicación:**	**11/09/2023**
Gerencia	:	**OPERACIONES**		
Área	:	**CONSTRUCCIÓN**		

Objetivo: Este procedimiento tiene como objetivo realizar la Conformación de Terraplenes en forma segura, cumpliendo con los estándares de seguridad de la empresa Consorcio Chaquicocha S.R.L.

1. Personal:

1.1 Prerrequisitos de Competencia:

- Operadores con experiencia en la Conformación de Terraplenes.
- Operadores con experiencia mayor a 3 años de experiencia en la actividad de movimiento de tierras.

1.2 Referencias relacionadas:

- SICH-SSOMA-E-002 Gestión de Riesgos
- SICH-SSOMA-E-003 Capacitación, Entrenamiento, Inducción yCompetencias.
- SICH-SSOMA-E-004 Reuniones de Salud y Seguridad
- SICH-SSOMA-E-009 Inspecciones
- SICH-SSOMA-E-12 Gestión de Riesgo de la Fatiga
- SICH-SSOMA-E-016 Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y/oDrogas
- SICH-SSOMA-E-017 Equipo de Protección Personal
- SICH-SSOMA-E-023 Control de Materiales y QuímicosPeligrosos
- SICH-SSOMA-E-035 Herramientas Manuales y MecánicasPortátiles
- SICH-SSOMA-E-042 Código de Colores y Señales
- SICH-SSOMA-E-044 Política de Teléfono Celular
- SICH-SSOMA-E-046 Reglas Básicas de Seguridad y Salud
- SICH-SSOMA-E-047 Seguridad ante Agresiones de Terceros
- Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS 005 2012 TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTE G.050 Seguridad durante la Construcción.
- DS 011-2019 -TR Reglamento de Seguridad y Salud de Trabajo para el Sector Construcción.

2. Equipo de Protección Personal (EPP):

- Lentes de seguridad (claros y oscuros).
- Casco de Seguridad.
- Chaleco de Seguridad.
- Zapatos de Seguridad.
- Guantes de hilo y de badana de acuerdo al puesto de trabajo
- Tapones Auditivos.

3. Herramientas, Equipos y Materiales:

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

3.1 Herramientas: • Comba de 2 libras • Pico • Palanas	**3.2 Equipos y Materiales:** • Excavadora • Volquetes • Motoniveladora • Rodillo • Conos de Seguridad • Estacas de madera • Plumón Indeleble • Cintas de Peligro • Yeso

4. Procedimiento:

No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (CÓMO)	Pasos ejecutados (✓) Completado (×) No completado	
4.1	**INSPECCIÓN DE ÁREA DE TRABAJO**	1. El Supervisor realizará una reunión de seguridad con el capataz, los operadores, cuadradores, vigías que realizarán la Conformación de Terraplenes 2. Luego el supervisor operativo, supervisor SSOMA (de ser necesario) y Operador de Excavadora/ Tractor, evaluarán el terreno para verificar las condiciones de trabajo donde se realizará la conformación del Terraplén. 3. En función de la evaluación el Supervisor operativo establecerá el corte de suelo. Si hay material Orgánico, se tendrá que realizar el retiro del material, teniendo en cuenta no contaminarlo (No mezclar con otro material). 4. El Supervisor Operativo implementa los controles críticos. Tales como zona de Exclusión del área. 5. El supervisor solicitará al personal que realizará la tarea el llenado del ATS antes de iniciar cualquier labor.		
4.2	**SEÑALIZACIÓN Y COLOCACIÓN DE ESTACAS**	6. Con la ayuda del topógrafo, se realizará la colocación de estacas para que el operador de excavadora/Tractor se guíe el corte del suelo y las medidas de la base del terraplén a realizar. 7. Luego de realizar la señalización, el supervisor solicitará el ingreso del operador de excavadora/Tractor para iniciar el corte y construcción de la cimentación del terraplén. 8. El topógrafo cumplirá con el PETS SICH-TOP-PETS-002 Levantamiento Replanteo y control topográfico en terreno natural.		

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

4.3	**RETIRO DE MATERIAL ORGÁNICO Y CORTE DE MATERIAL PARA EL CIMIENTO DEL TERRAPLÉN**	9. El Operador de Excavadora/Tractor, luego de haber realizado el llenado de su Pre-uso de su equipo, ATS, y estar firmados por el supervisor, procede a ingresar al área de Corte corroborando que no se cuente algún personal de piso en el área de trabajo. 10. El operador solicitará un vigía para asegurar la zona de exclusión donde laborará. 11. Teniendo toda el área despejado de personal de piso, el operador iniciará con el retiro del material orgánico. 12. Retirado todo el material orgánico, el operador procederá a realizar el corte hasta llegar a la cota señalizada por el topógrafo. Aquí se cumplirá con el PETS SICH-OPE-072 Stripping de Top Soil, SICH-OPE-PETS-010 Corte y empuje y acumulación de Material con tractor. 13. EL material excedente lo acumulará alejado del material orgánico para su posterior retiro. 14. Luego el operador realizará accesos para el ingreso de volquetes para realizar el retiro de los materiales Orgánico y Excedente.		
4.4.	**CARGA DE MATERIAL ORGÁNICO Y/O MATERIAL EXCEDENTE.**	15. El operador de excavadora solicitará el ingreso de los volquetes para realizar el carguío de material. 16. Los operadores de volquetes, luego de haber llenado su ATS, y coordinado con el supervisor operativo sobre las rutas de ingreso y los lugares de Depósitos autorizados donde se llevará los materiales, ingresará al área de carguío. 17. Un vigía estará a cargo en el control del ingreso y salida de los volquetes hacia la zona de carguío. 18. Los operadores de volquetes al momento de ingresar al área del carguío, ingresarán en sentido antihorario y posteriormente de retroceso hasta que el operador de la excavadora toque 01 claxon continuo para que se detenga el volquete y proceda a cargar el material. 19. Esta actividad estará regida mediante el PETS de carguío de material con excavadora.		
4.5	**TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIAL ORGÁNICO E INADECUADO.**	20. Los Operadores luego de ser abastecidos de material Orgánico o Excedente, se dispondrán a movilizarse al depósito autorizado (DMO, DME), respetando las velocidades establecidas por el contratista. 21. Al llegar al área de descarga, el operador obedecerá las órdenes del cuadrador para realizar de manera segura la descarga. Esta actividad estará regida mediante el PETS SICH-OPE-PETS-004 de Carga, transporte y descarga de material. 22. Descargado el material, el operador tocará 02 claxon en señal que se reitra.		
4.6	**CARGUÍO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIAL SELECCIONADO/ RELLENO.**	23. Con respecto al tema de Carguío de Material Seleccionado / Relleno, el supervisor realizará la aprobación del material, y coordinará con el Capataz para que se realice el carguío, transporte y descarga de este material hacia los lugares de necesidad del proyecto. 24. Los operadores de Excavadora procederán a realizarán el carguío (Se cumplirá con el PETS SICH-OPE-PETS-		

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

		004 de Carga, transporte y descarga de material). 25. Los operadores de Volquetes ingresarán al área de carguío, e ingresarán de retroceso hacía que el operador de excavadora toque un claxon en forma continua y proceda el carguío. (Se cumplirá con el PETS SICH-OPE-PETS-004 de Carga, transporte y descarga de material. 26. Teniendo los volquetes cargados, ellos se dispondrán hacia el área de descarga, el cual deberá cumplir con ordenes del cuadrador que se encontrarán en el área de trabajo (el cuadrador cumplirá el PETS SICH-OPE-PETS-05 Trabajo de Cuadradores).		
4.7	**EXTENDIDO DE MATERIAL**	27. Luego de tener el material Seleccionado / Relleno en el área donde se realizará el Terraplén, el Supervisor solicitará el apoyo de un Tractor para que realice el extendido de material. 28. El operador del Tractor coordinará con el capataz, y el topógrafo para que le proporcione las indicaciones sobre la altura y el número de capa de material que se realizará. (Esta tarea estará regido en función del PETS SICH-OPE-PETS-007 Extendido y Compactado de Material de Relleno). 29. Luego de realizar el tendido de material, el operador del Tractor coordinará con el topógrafo y el supervisor para la verificación del tendido y altura del material. 30. Realizado el visto bueno por el topógrafo y el supervisor, el tractor se retirará a su zona de parqueo para que ingrese la Motoniveladora. 31. Teniendo extendido el material, ingresará una motoniveladora para realizar el Conformado de plataforma, y cumplirá con el PETS SICH-OPE-PETS-020 Conformación de Plataforma con Motoniveladora		
4.8	**COMPACTACIÓN DE MATERIAL CON RODILLO**	32. Luego, El supervisor solicitará el ingreso del rodillo para que realice la Compactación con las Especificaciones establecidas. 33. El operador de Rodillo coordinará con el capataz para que definan las compactaciones, ciclos de pasadas, y el numero de capas que tendrá que compactar. 34. El operador de rodillo teniendo las especificaciones procederá a realizar la compactación del material (esto estará regido en función del PETS SICH-OPE-PETS-007 Extendido y Compactado de Material de Relleno). 35. El operador solicitará al área de Calidad para realizar la aprobación de la compactación del material según especificaciones.		
4.9	**CONTROL DE CALIDAD**	36. El Supervisor de Control de calidad estará evaluando el material de relleno, y la compactación de cada capa del terraplén con el cono de arena.		
4.10	**ORDEN Y LIMPIEZA**	37. Antes de considerar el terminado de la conformación del Terraplén, el supervisor operativo realizará la inspección de las diferentes áreas y coordinará con el Capataz para la eliminación de los residuos que se encuentre en el Terraplén.		

5. Restricciones:

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.

- No se realizará la tarea si no se cuenta con **“ZONA DE EXCLUSIÓN”.**
- No se realizará la tarea si no se cuenta con los documentos de Gestión de Seguridad completamente llenados y firmados por su supervisor operativo.
- Nunca hacer bromas y/o jugar en las diferentes áreas de trabajo.
- Paralizar la tarea cuando se evidencie Actos y Condiciones subestándares.
- Mantener el área de trabajo sin residuos o materiales innecesarios.
- Paralizar los trabajos en caso clima adversos (Lluvias densas, vientos fuertes).
- Paralizar las actividades de manera inmediata ante incursión de terceros en el área de trabajo.

Trabajador Observado	**Fecha:**	**Firma:**
Competencia verificada por:	**Fecha:**	**Firma:**

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Genaro Córdova Gutiérrez	**José Quiroz Ramos**	**Luis Portal Vásquez**	**Manuel Viteri Rodríguez**
Supervisor del área	CONSORCIO CHAQUICOCHA S.R.L. José Quiroz Ramos RESIDENTE DE OBRA **Residente de proyecto**	Ing. Luis Portal Vásquez JEFE EHS CIP: 83303 CHAQUICOCHA SRL **Jefe de Salud ySeguridad Ocupacional**	MANUEL VITERI RODRIGUEZ GERENTE DE PROYECTOS **Gerente deOperaciones**
Fecha: 06/09/2023	**Fecha: 07/09/2023**	**Fecha: 08/09/2023**	**Fecha: 10/09/2023**

Advertencia: Las copias impresas de este documento son **Copias No Controladas**. Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.