

**“CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS
RIBEREÑAS EN SECTOR RÍO SECHIN
(TRAMO 1 Y 2) – CASMA”**

PLAN DE MOVILIZACION



	PLAN DE MOVILIZACIÓN		Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”		Rev:B
			Fecha: 15/06/2022
			Pág. 2 de 8

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	ALCANCE	3
3.	DEFINICIONES.....	3
4.	RESPONSABILIDADES	3
4.1.	RESIDENTE DE OBRA:	3
4.2.	JEFE DE SOMA:.....	3
4.3.	SUPERVISOR AMBIENTAL:	4
5.	ASPECTOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	4
5.1	ASPECTOS DE SEGURIDAD:	4
5.2	ASPECTOS DE SALUD OCUPACIONAL:	4
5.3	ASPECTOS DE MEDIO AMBIENTE:	4
5.4	ASPECTOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:	5
6.	INSTRUCCIONES	5
6.1	DESCRIPCIÓN	5
	MATERIALES.....	6
7.	PERSONAL Y EQUIPOS	7
7.1	PERSONAL	7
7.2	EQUIPOS	7
7.3	SISTEMA DE EJECUCIÓN	7
7.4	INSPECCIÓN Y CONTROL:.....	8

	PLAN DE MOVILIZACIÓN		Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”		Rev:B
			Fecha: 15/06/2022
			Pág. 3 de 8

1. INTRODUCCIÓN

Este procedimiento define los requisitos y métodos para la movilización y desmovilización que se ejecuten en las diferentes Obras por el consorcio AJANI - MUR

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para la Movilización y Desmovilización (el proceso de transporte de equipos; maquinaria; herramienta; elementos de infraestructura técnica), desde el lugar de localización de la maquina hasta el lugar de ejecución de la obra: **“Proyecto 1: Construcción de defensas ribereñas en Sector Sechin (Tramos 1 y 2) – Casma – Ancash”**, ubicado en el distrito de Buena Vista Alta el cual pertenece a la cuenca del del Rio Sechin, provincia de Casma, departamento de Ancash..

3. DEFINICIONES

Movilización: Transporte del personal, el cargue, transporte y descargue de equipos y maquinaria, así como la construcción o adaptación de la infraestructura necesaria de vivienda y acomodación para el personal, equipos y maquinaria requerida en el proyecto.

Desmovilización: Es el retiro del personal, equipos y maquinaria de la zona del proyecto donde se encuentren estos.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Residente de Obra:

- Supervisar la correcta ejecución de las actividades de obra, según lo establecido en el presente procedimiento.
- Detener el procedimiento en el evento en el cual se presenten inconsistencias durante el desarrollo de la actividad.
- Coordinar los medios humanos y equipos puestos a su alcance, para la ejecución de los trabajos.
- Aprobación de los equipos y herramientas a emplear.
- Comprobar y hacer que los equipos implementados en el trabajo, funcionen correctamente.
- Realizar las inspecciones antes, durante y después del trabajo.

4.2. Jefe de SOMA:

- Socializar los procedimientos de seguridad pertinentes para el trabajo.
- Verificar que los procedimientos técnicos implementados se lleven a cabo de manera correcta y segura durante todo el desarrollo de la actividad.
- Verificar la utilización de EPP en los procedimientos de la actividad.
- Realizar capacitación (Inducción de HSE y SGI, entre otras).

	PLAN DE MOVILIZACIÓN		Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”		Rev:B
			Fecha: 15/06/2022
			Pág. 4 de 8

4.3. Supervisor ambiental:

- Realizar los análisis de riesgos en la actividad a ejecutarse.
- Verificar el cumplimiento con las normas del proyecto en realización.
- Seguimiento de los aspectos ambientales del proceso

5. ASPECTOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

5.1 Aspectos de seguridad:

- Uso obligatorio de los Elementos de Protección Personal, dependiendo de las labores a realizar, como gafas de seguridad, casco, guantes, botas con puntera de acero, protección auditiva y máscaras contra polvo.
- Mantener botiquín de primeros auxilios en el frente de trabajo y verificar que se encuentre equipado con los elementos necesarios para atender cualquier tipo de emergencia.

5.2 Aspectos de salud ocupacional:

- Disponer de Examen médico de Ingreso del personal
- Disponer de los recursos humanos, técnicos y físicos para un desempeño seguro.
- Realizar los exámenes médicos Ocupacionales a los trabajadores con énfasis en la evaluación de las condiciones de salud integral requeridas, en particular, para la labor que va a desempeñar.
- Realizar en forma periódica capacitación sobre aspectos relacionados con salud, higiene y seguridad en el trabajo.
- Utilizar, actualizar y capacitar en el manejo de las hojas de seguridad de los productos Utilizados.
- Suministrar oportunamente el Equipo de Protección Personal a los trabajadores, el cual debe cumplir con las disposiciones y normas legales sobre seguridad y calidad.
- Tener vigente el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.

5.3 Aspectos de medio ambiente:

- No se deberá alimentar ni molestar a los animales.
- No se deberá llevar animales domésticos a la zona de construcción o a cualquier otro lugar relacionado con ella incluyendo los campamentos y/o caminos de acceso.
- No se deberá utilizar cursos de agua existentes, sin que éstos estén debidamente aprobados para tal fin.
- Realizar campañas de orden y aseo.
- Toda la basura generada por causa de esta actividad tal como: papel, cartón plástico, etc., será embalada en fundas plásticas y enviadas al campamento principal al final del día en donde serán administrados de acuerdo con el plan de manejo de desechos.

	PLAN DE MOVILIZACIÓN		Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”		Rev:B
			Fecha: 15/06/2022
			Pág. 5 de 8

5.4 Aspectos Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Verificar que el permiso de trabajo esté en campo debidamente diligenciado y con sus respectivas firmas.
- Establecer una ruta de escape y tenga claro el plan de emergencias.
- Demarcar el área alrededor de la excavación con cinta de peligro, o barreras que eviten que personal ajeno ingrese al área.
- Colocar una Pasarela o Puente provisional para el paso de los trabajadores sobre la zanja.
- Una escalera rampa u otro medio seguro de salida, deberá localizarse cada 15 metros en las excavaciones que se encuentran localizadas a 1.20 metros o más de profundidad y éstas deberán sobresalir un metro sobre la superficie.
- Las escaleras se deberán amarrar adecuadamente, de manera que se evite su movimiento mientras se utiliza.
- Se deben instalar pasos peatonales o puentes con barandas estándar, en aquellos sitios donde se requiere que los empleados o los equipos pasen sobre las excavaciones.
- En caso de lluvia suspenda los trabajos. Luego que cese la lluvia haga verificación detallada del estado del terreno alrededor de la excavación antes que el personal ingrese de nuevo.
- Cuando se tengan cargas suspendidas sobre la excavación el personal debe salirse hasta que se descargue.
- Todos los incidentes deben ser reportados inmediatamente.
- En caso que las excavaciones superen 1.50m de profundidad el personal debe tener su respectivo curso en alturas.
- Además, se deben utilizar las respectivas líneas de rescate o de vida adecuadas a la actividad.

6. INSTRUCCIONES

6.1 Descripción

Todas las actividades mencionadas deben estar sujetas a una programación prevista desde el día anterior por el Ingeniero residente y deben ser expuestas al jefe producción para que este proceda a hacer su movilización o desmovilización sin ningún inconveniente.

6.1.1. Movilización General

Se entiende por movilización el proceso de transporte de equipos; maquinaria; herramienta; elementos de infraestructura técnica (talleres, patios de máquinas, otros), de logística (oficina, almacén), de vivienda (alojamientos) y de alimentación (comedores).

La movilización incluye el cargue y descargue de todos los equipos o elementos, así como la construcción o adaptación de la infraestructura en el emplazamiento de ejecución de las obras.

6.1.2 Desmovilización General

Se entiende por desmovilización el proceso de transporte de equipos; maquinaria; herramienta; elementos de infraestructura técnica, de logística, de vivienda y de alimentación; desde el emplazamiento de la obra hasta su lugar de procedencia.

 	PLAN DE MOVILIZACIÓN										Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”										Rev:B
											Fecha: 15/06/2022
											Pág. 6 de 8

La desmovilización incluye el cargue y descargue de todos los equipos o elementos, así como el desmantelamiento y retiro de la infraestructura del emplazamiento de las obras.

6.1.3 Movilización y Desmovilización Interna

Corresponde a la movilización y desmovilización de los equipos que conforman los diferentes frentes de trabajo, siempre que la movilización hasta el sitio de ejecución de las obras supere 20 km desde el campamento base del contratista.

Materiales

Todos aquellos que sean necesarios para el transporte de los equipos y para el montaje de la infraestructura requerida, para la ejecución de las obras bajo las diferentes especificaciones técnicas establecidas en el Expediente Técnico.

Descripción	Cant. Max	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
		Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23
EQUIPOS DIRECTOS											
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 35TON	14	-	10	14	14	14	14	14	9	9	9
CAMION VOLQUETE 20 M3	8		2	6	8	8	8	8	5	4	1
CAMION VOLQUETE 17 M3	7		6	6	7	7	7	7	6	6	1
RODILLO LISO VIBRATORIO	4		2	3	4	4	4	4	4	2	1
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	4		2	4	4	4	4	3	3	3	1
CARGADOR FRONTAL 966H	3		1	2	3	3	3	2	2	2	1
ZARANDA ESTATICA	3		1	2	3	3	3	2	2	2	1
MOTONIVELADORA 145H	4		2	2	3	3	4	4	2	2	1
CAMION CISTERNA	4		2	3	4	4	4	4	3	3	2
MARTILLO HIDRAULICO	3		1	3	3	3	3	3	3	3	1
MOTOBOMBA	2		1	2	2	2	2	2	2	2	1
EXCAVADORA DE 20TON	1					1	1	1	1		
AUTOHOMIGUERA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
PLANCHA COMPACTADORA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
TORRE DE ILUMINACION	32		32	32	32	32	32	32	30	30	
GENERADOR ELECTRICO	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
MINICARGADOR	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
RETROEXCAVADORA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
ZARANDA MECANICA	1				1	1					
TOTAL EQUIPOS	94	-	67	84	93	94	94	91	77	73	25
EQUIPOS INDIRECTOS											
Camioneta	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5
Minibus 28 pasajeros	9	3	8	9	9	9	9	9	9	9	6
Camion Grúa 4-6t	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
Torre de iluminación	12	3	12	12	12	12	12	12	12	12	8
Dron Topografico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL EQUIPOS AUXILIARES E INDIRECTOS	29	10	25	29	29	29	29	29	29	29	21

Descripcion	Cant. Max	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	
		Jul-22	Ago-22	Set-22	Oct-22	Nov-22	Dic-22	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	
PERSONAL INDIRECTO												
TOTAL PERSONAL INDIRECTO		83	54	76	83	83	83	83	83	82	82	63
PERSONAL DIRECTO												
CAPATAZ		1	4	9	9	9	9	8	7	6	4	
OPERARIO		4	30	39	40	40	39	39	39	32	8	
OFICIAL		2	10	12	12	12	12	12	12	9	7	
PEON		10	46	74	74	74	74	72	72	68	28	
OPEADOR DE EQUIPO PESADO		3	32	37	37	37	37	37	37	34	24	
OPERADOR DE CISTERNA AGUA		1	2	3	4	4	4	4	4	3	1	
OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO							1	1	1	1		
OPERADOR DE CAMION VOLQUETE		3	10	22	22	22	22	20	16	16	10	
VIG-REG COMUN		2	11	13	13	13	13	13	13	12	4	
OPERARIO TOPOGRAFO		1	8	8	9	9	9	9	9	8	4	
PERSONAL DE LIMPIEZA y seguridad		1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	
TOTAL PERSONAL DIRECTO		224	28	157	221	224	224	219	214	193	91	
TOTAL DIRECTO + INDIRECTO		307	82	233	304	307	307	307	302	296	275	154

	PLAN DE MOVILIZACIÓN		Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”		Rev:B
			Fecha: 15/06/2022
			Pág. 7 de 8

7. PERSONAL Y EQUIPOS

7.1 Personal

Corresponde a los choferes que operan los vehículos mencionados en el numeral anterior, a los operarios de los equipos que son objeto de la movilización y a los ayudantes necesarios durante el desarrollo de la operación.

7.2 Equipos

Corresponde a los vehículos de los cuales se hará la movilización, a los equipos necesarios para la ejecución de las obras objeto del contrato y a los elementos que conformen la infraestructura de alojamiento, alimentación, oficina y talleres del contratista.

También se incluyen los equipos mismos objeto de la movilización, necesarios para la ejecución de las obras.

7.3 Sistema de ejecución

Los vehículos, equipo y maquinaria que se utilicen no sobrepasarán los límites de carga de las vías y puentes por donde circulen, de acuerdo con las disposiciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Todo vehículo que preste sus servicios de transporte de personal en la operación del CONSORCIO debe contar con toda su documentación legal y técnica al día.

Toda carga se transportará en vehículos adecuados y homologado para el tipo y tamaño de la carga a transportar, se sujetará a la estructura del vehículo de tal forma que no se deslice o se caiga del espacio de carga. Debe estar ubicada sobre la plataforma del vehículo de tal forma que no le genere inestabilidad.

En caso de que las características de la carga lo requieran, debe ir cubierta, protegida y señalizada. Todo desplazamiento de maquinaria rodante sobre las vías, debe ir con su respectivo vehículo acompañante (delante de la maquina). El vehículo acompañante debe ser un liviano.

Para la ejecución de las actividades a que se refiere esta especificación, se cumplirá con las normas nacionales para el carguío, transporte y descarga de equipos y maquinaria. Estipuladas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El personal acompañante es responsable de la seguridad de la carga y de la seguridad de los usuarios de la vía. Por lo tanto, debe cumplir con las siguientes normas:

- El vehículo de adelante debe transitar a una distancia entre 30 y 50 metros del vehículo escoltado.
- Cuando se requiere vehículo en la parte de atrás de la carga, éste debe transitar a una distancia entre 20 y 30 metros del vehículo escoltado.
- El equipo acompañante de la carga, debe controlar el cumplimiento de los límites de velocidad máximos de acuerdo con el tipo de carga, según lo indica la tabla siguiente tabla:

	PLAN DE MOVILIZACIÓN		Código:
	“CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR RIO SECHIN (TRAMO 1 Y 2) – CASMA – ANCASH”		Rev:B
			Fecha: 15/06/2022
			Pág. 8 de 8

VELOCIDADES MÁXIMAS	
Tipo de Carga	Km/h
<i>Carga Larga hasta 2 m.</i>	40
<i>Carga Extralarga (más de 2 m)</i>	30
<i>Carga ancha (de 2,6 a 3,3 m)</i>	40
<i>Carga Extra-Ancha (más 3,3 m)</i>	30

7.4 Inspección y control:

- Los trabajos de movilización o desmovilización se entienden terminados cuando se haya cumplido con todas las partidas de obra donde se requiere su participación, además de ser recibido a satisfacción por la Supervisión de obra.
- La Supervisión no aprobará el pago de la actividad hasta tanto haya recibido a plena satisfacción las áreas asignadas para la ubicación de la infraestructura dentro de Campo.
- Se debe garantizar en todo momento el cumplimiento de la reglamentación sobre conservación del medio ambiente, establecida por las entidades de orden municipal o nacional. Para todo vehículo que preste sus servicios de transporte se debe presentar el certificado actualizado de la revisión Técnico-Mecánica.
- Todos los vehículos deberán contar con un programa de mantenimiento acorde con las especificaciones del fabricante.
- Todos los vehículos deben contar con una inspección preoperacional. Los vehículos livianos deben contar con un programa de inspección visual diaria, dejando registro semanalmente.