

PLAN DE TRANSITO

SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
	 Karina Medina Goyacela ON: 29515491	
YESSENIA SANCHEZ S. Ing. SSOMA	KARINA MEDINA G. Superintendente SSOMA	JOSE VILLACORTA B. Jefe de Operaciones
Elaborado: 26/04/2023	Revisado: 26/04/2023	Aprobado: 26/04/2023

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	2 de 56

Histórico de revisiones

Rev.00	28/03/2023	Creación del documento
--------	------------	------------------------

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
Norma G-050	Seguridad durante la construcción.
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
DS 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria aprobada mediante Decreto Supremo N° 006-2014-TR.
DS 020-2019-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR.
RM 050-2013-TR	Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
DS 011-2019-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Sector Construcción.
ISO 45001:2018	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
Ley 26842	Ley General de Salud, y sus modificatorias.
RM 312-2011/MINSA	“Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad” y sus modificatorias.
RM 480-2008/MINSA	Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
RM 031-2023/MINSA	Aprobar la Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.
DS 003-98-SA	Norma técnica de SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) y sus modificatorias.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	3 de 56

Ley 28611 Ley General del Ambiente, y sus modificatorias.

DS N° 033-2001-
MTC Reglamento Nacional de Tránsito, y sus modificatorias.

DS N° 058-2003-
MTC Reglamento Nacional de Vehículos, y sus modificatorias.

RM 210-2000-
MTC/15.02 Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC.
Edición mayo 2016.

NTP 399.010-1 SEÑALES DE SEGURIDAD. Símbolos gráficos y colores de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño
de las señales de seguridad y franjas de seguridad.

Definiciones

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	4 de 56

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	6
2.	ALCANCE.....	6
3.	DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	6
4.	OBJETIVOS	7
4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	7
4.2.	OBJETIVO ESPECIFICO	8
5.	REQUISITOS LEGALES.....	8
6.	RESPONSABLES Y RESPONSABILIDADES	9
6.1.	Residente de obra	9
6.2.	Jefe de producción	9
6.3.	Supervisor de obra	9
6.4.	Jefe de seguridad	10
6.5.	Supervisor de SSOMA.....	10
6.6.	Vigías control de transito.....	10
6.7.	Conductores, operadores y trabajadores	10
7.	PLAN DE CONTROL Y SEGURIDAD VIAL	11
7.1.	DISPOSICIONES GENERALES	11
7.1.1.	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS MÓVILES.....	11
7.1.2.	CINTURÓN DE SEGURIDAD	12
7.2.	PROCEDIMIENTO DE PLAN DE GESTIÓN DEL TRÁFICO	14
7.2.1.	SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO.....	14
7.2.2.	REQUISITOS Y CONTROL DE OPERADORES, CONDUCTORES, VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS	22
7.2.3.	MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS MÓVILES.....	22
7.2.4.	CINTURÓN DE SEGURIDAD	23
7.2.5.	SEÑALES DE AVISO (BOCINA).....	23
7.2.6.	ADELANTAMIENTO.....	23
7.2.7.	PEATONES	24
7.2.8.	USO DE TELÉFONOS CELULARES Y OTROS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	24
7.2.9.	ESTACIONAMIENTO.....	25
7.2.10.	TRABAJOS EN SITUACIONES ESPECIALES, VÍAS Y CARRETERAS	25
7.2.11.	TRABAJOS EN VÍAS Y CARRETERAS	26
7.2.12.	USO DE LUCES	27
7.2.13.	REGULACIÓN DE TRÁNSITO EN INTERSECCIONES.....	27
7.2.14.	LÍMITES DE VELOCIDAD	28

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	5 de 56

7.2.15.	MANEJO EN CARRETERAS INTERNAS, EXTERNAS Y EN ZONAS REMOTAS	29
7.2.16.	PARA LA CARGA, PRODUCTO O MERCANCÍA.....	29
7.2.17.	USO DE VEHÍCULOS ESCOLTA.....	29
7.3.	RECURSOS	30
7.4.	DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁFICO Y TRÁNSITO	30
7.5.	EVALUACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DEL TRÁFICO	35
7.6.	DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL.....	35
7.7.	EQUIPOS MÓVILES	35
7.8.	RECURSOS HUMANOS.....	36
8.	PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS.....	36
9.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DURANTE ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	36
9.1.	PRINCIPALES RIESGOS	37
9.2.	CONTROL DE PRINCIPALES RIESGOS.....	37
10.	CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN SEGURIDAD VIAL.....	38
10.1.	TEMAS DE CAPACITACIÓN	38
10.2.	TEMAS DE SENSIBILIZACIÓN	38
11.	CONTROL E INSPECCIÓN DE ACTIVIDADES	38
11.1.	INSPECCIONES DE SEGURIDAD	39
11.2.	CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA	39
12.	RUTAS DE TRÁNSITO	42
	PARA LA RUTA DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN (CHIMBOTE- PROYECTO)	42
13.	SUBCONTRATISTAS, PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS Y VISITAS.....	44
ANEXOS		

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	6 de 56

1. INTRODUCCION

Para la ejecución del proyecto “SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA”, en adelante “El Proyecto”, se ejecutarán transporte de material, movilización de equipo y traslado de personal; operación de vehículos y maquinaria pesada; instalación y acondicionamiento de instalaciones y áreas auxiliares; movimiento de tierras.

Todas estas actividades generan peligros y condiciones riesgosas dentro y fuera del área de influencia del proyecto. Estos peligros y condiciones generadas, deben ser evaluadas y considerar actividades preventivas y de control para evitar la ocurrencia de accidentes, daño a infraestructuras, afectación de servicios, aseguramiento de la transitabilidad y la seguridad vial, por ello se elabora el presente Plan de Gestión del Tráfico.

El Plan de Gestión del Tráfico, en adelante el “Plan”, será actualizado en concordancia y necesidad del avance del proyecto.

2. ALCANCE

El presente Plan aplica a todas las actividades de operación de vehículos livianos, transporte de personal, operación de equipo pesado, servicios auxiliares y transporte en general, ejecutadas por AJANI S.A.C, en adelante “AJANI”, proveedores y visitantes, que participen directa o indirectamente en la ejecución de la obra.

3. DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Los trabajos del proyecto generarán interferencias con el tráfico a lo largo de las vías cercanas al proyecto, así mismo, en las vías principales de la zona urbana (Carretera Panamericana Norte, Av. José Pardo, entre otras), ya ejecutaremos trabajos relacionados con el mantenimiento y mejoramiento de las vías propiamente dicho, actividades de movimiento de tierra, transporte de materiales y otros.

Durante la etapa de construcción, se implementarán las siguientes medidas:

Señalización de información temporal y elementos de seguridad (conos, cintas, mallas, tranqueras, etc.) dirigidos a los usuarios de las vías y caminos adyacentes, y harán referencia a la actividad humana o componente ambiental, que pueda generar algún inconveniente. Se hará énfasis a las señales de seguridad de obra, tanto para los trabajadores como a los usuarios y población.

Se ha considerado las siguientes acciones preliminares a realizar en relación a la gestión del tráfico:

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	7 de 56

- Señalizar adecuadamente las vías de tránsito que involucre la obra, de acuerdo al avance del mismo; así como, los sectores que presenten un riesgo potencial de accidentes.
- Se preverá la implementación de señales temporales, preventivas, informativas y reguladores ante el movimiento de vehículos, especialmente a la entrada y salida en los frentes de trabajo, como también, zonas involucradas en las rutas rural y urbano.
- Las señalizaciones y elementos de seguridad serán visibles y de ser necesario, usar material reflectivo, con dimensiones adecuadas que garanticen su comprensión y funcionalidad de acuerdo a las normas técnicas propias del sector.
- Será necesaria la colocación de señales informativas y de advertencia en aquellas curvas cerradas, cruces peatonales, by pass, entre otros. Serán estandarizados en armonía a la normativa vigente, evitándose detalles inútiles para su comprensión; de un material que resista posibles golpes, el tiempo y agresiones medio ambientales.
- Se instalará a una altura y en una posición apropiadas en la relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo y objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general en el acceso a la zona de riesgo.
- A fin de evitar la disminución de la eficacia de la señalización, no se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí. Estas deberán ser retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.
- Se dictarán charlas de seguridad vial, así como sensibilizar la importancia de los dispositivos implementados.
- Las charlas se realizarán periódicamente; estas serán dictadas por el responsable de seguridad.
- Dentro del programa de inducción al personal nuevo se dictará el tema de seguridad vial, cuya finalidad es sensibilizar al personal para que tome medidas preventivas y de control durante las actividades relacionadas con operación y conducción de vehículos y equipos, e identifique los peligros y riesgos de cada actividad propiamente dicha.
- De ser necesario, se habilitarán desvíos y se señalizará, de forma que sean interpretadas fácilmente por los usuarios.
- Se debe mantener los flujos de comunicación entre línea de mando y operadores-conductores dentro de la organización y todo aquel que se relacione a la actividad, exigiendo el cumplimiento de la legislación y normas en materia de tránsito para controlar posibles eventos no deseados.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal, es implementar las acciones y controles que garanticen el mantenimiento y control de tráfico vial con seguridad y confort del usuario,

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	8 de 56

minimizando cualquier incomodidad y molestia que puedan ser ocasionadas durante la etapa de construcción del Proyecto.

4.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Procurar que el tránsito vehicular en las zonas de trabajo fluya, resguardando la seguridad e integridad de los usuarios de las vías y accesos alternos o adyacentes.
- Mitigar las restricciones del tránsito vehicular y peatonal, a las propiedades y actividades propias de las zonas colindantes y área de influencia.
- Implementar, administrar y mantener adecuadamente las vías alternas y/o accesos.
- Evaluar permanentemente la implementación del Plan y efectuar los ajustes y correctivos del caso, para asegurar su adecuada ejecución.
- Capacitar, instruir y difundir a todo el personal en el presente Plan.

5. REQUISITOS LEGALES

El Plan de Gestión del Tránsito, se enmarca dentro de la normatividad establecida para el tránsito automotor en el Perú:

- J Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre N° 27181, y sus modificaciones.
- J Reglamento Nacional de Administración de Transportes D.S – 017-2009-MTC y sus modificaciones.
- J Decreto Legislativo N° 420 Código de Tránsito y Seguridad Vial modificado por Ley 26322.
- J Reglamento Nacional de Tránsito D.S. 016-2009 del MTC, y sus modificaciones.
- J Reglamento Nacional de Vehículos D.S. N° 058-2003-MTC, y sus modificaciones.
- J Ley 28256 “Ley de Transporte de Materiales y Residuos peligrosos, y sus modificaciones.
- J Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de materiales y residuos peligrosos D.S N° 021-2008-MTC y modificaciones emitido mediante D.S. N°030-2008 MTC.
- J Ley de Control de Insumos Químicos y productos fiscalizados Ley N° 29037
- J Reglamento de Control de explosivos de uso Civil D.S-019-71-IN y su modificación.
- J Reglamento de seguridad para el transporte de hidrocarburos D.S-43-2007-EM
- J Símbolos pictóricos para manipuleo de mercancías peligrosas NTP 399.015-2001.
- J Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos D.S N° 030-98-EM.
- J Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras-MTC R.M. N°210-2000- MTC /15.2
- J Ley N° 29380 de creación de la Superintendencia de Transportes Terrestre de carga y mercancías (SUTRAN).
- J Directiva 10-205-MTC: 20 inspectores de campo de las balanzas electrónicas.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	9 de 56

J DS 015-2014 EM modificaciones sobre el transporte de Hidrocarburos

6. RESPONSABLES Y RESPONSABILIDADES

6.1. Residente de obra

- Implementar y garantizar el cumplimiento del “Plan”, así como de establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar que el Plan se cumpla en su totalidad en todas las áreas del proyecto.
- Asumir los costos relacionados con la implementación del Plan de Tránsito.
- Respaldar y hacer suyas las directivas y recomendaciones en lo que respecta a lo indicado en el Plan.
- Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa; cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto a lo indicado en el Plan.

6.2. Jefe de producción

- Es el responsable directo de todas las operaciones y por ende de la Salud y Seguridad en el sitio, en tal sentido está en la obligación de dar las facilidades y servicios del caso para evitar cualquier ocurrencia de lesión, daño o derroche de los recursos de la empresa.
- Efectuar inspecciones de Seguridad mensualmente en el proyecto, almacenes, oficinas y todas las áreas de trabajo con el fin verificar el cumplimiento de las normas y programas de Seguridad y tomar las medidas correctivas en caso que se esté violando alguna indicación mencionada en el presente Plan
- Disponer operativamente que todas las áreas cumplan con la ejecución de las recomendaciones e indicaciones del presente Plan.
- Difundir a todas las áreas el presente Plan.

6.3. Supervisor de obra

- Es el responsable de los trabajos en las zonas de trabajo, que afecten la circulación de vehículos pesados, livianos, equipos auxiliares y equipos de pequeña dimensión. En tal sentido está en la obligación de brindar y/o aprobar los dispositivos de control de tránsito y dispositivos auxiliares, requeridos con el fin de que pueda guiarse la circulación vehicular y disminuir los inconvenientes propios que afecten la circulación vehicular.
- Verificar que el personal respete el Plan y los dispositivos de control implementados en las zonas de trabajo.
- Disponer que se brinden las facilidades del caso, durante la implementación, modificación y/o mantenimiento de los dispositivos de control de tránsito.
- Responsable de liberar el área del ingreso y salida de vehículos.
- Respetar el Plan y los procedimientos contenidos en él.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	10 de 56

- Respetar los dispositivos de control de tránsito y dispositivos auxiliares, implementados por personal de seguridad vial en todo el trayecto del Proyecto.
- Mantener las zonas adyacentes a las áreas de trabajo y desvíos, limpios y libres de materiales o desmonte producto del desarrollo de las actividades.
- Reportar y detener cualquier trabajo en la vía intervenida que revista peligrosidad.
- Apoyo en la movilización y mantenimiento de los dispositivos de Control de Tránsito.

6.4. Jefe de seguridad

- Capacitar al personal en temas de seguridad vial.
- Asistir a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del Plan.
- Analizar los riesgos de las diferentes actividades que se ejecuten en obra.
- Coordinar permanentemente con el responsable de SSOMA de OHLA.
- Asegurar el cumplimiento del Plan.

6.5. Supervisor de SSOMA

- Asesorar en materia de seguridad vial y seguridad en el trabajo durante la ejecución y modificaciones que se realicen al Plan.
- Velar por el cumplimiento del Plan.
- Brindar apoyo y comunicación permanente a fin de garantizar el bienestar de los usuarios.
- Establecer las medidas necesarias para asegurar que las señales y demás dispositivos de seguridad vial, se sujeten a las disposiciones de las normas.

6.6. Vigías control de tránsito

- Aplicar los procedimientos incluidos en el Plan de Tránsito.
- Asegurarse de que disponen de los medios necesarios y los elementos de seguridad adecuados para cumplir su tarea. Asimismo, serán responsables del correcto cuidado de los elementos que les son suministrados para cumplir su tarea.
- Prestar atención en todo momento a cualquier incidente que pueda ocurrir en las vías bajo su control y reportar de cualquier incidente que sea detectado, a su supervisor.
- Velar por el buen estado de todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la labor como conos de seguridad, paletas, tranqueras, etc.
- Reportar cualquier anomalía en estos elementos, para que sean cambiados o reparados.

6.7. Conductores, operadores y trabajadores

- Cumplir con las disposiciones y medidas contempladas en el presente Plan.
- Participar en la elaboración del ATS.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	11 de 56

- Asistir a las charlas diarias de seguridad.
- Es obligación del trabajador asistir y participar en todas las charlas, capacitaciones, evaluaciones, reuniones, simulacros y/o actividades de seguridad programadas.
- Usar los implementos de protección personal y colectiva que se les sea asignado.
- Toda condición y/o Acto sub estándares debe ser reportado por el trabajador de forma inmediata a su Jefe Inmediato, el cual reportará al área de SSOMA.
- Todo accidente / incidente debe ser reportado por el trabajador de forma inmediata a su Jefe Inmediato, el cual reportará al área de SSOMA y este a su vez a la línea de mando.
- Colaborar en la investigación de accidentes e incidentes ocurridos en obra.
- Los trabajadores serán responsables del uso y cuidado de los dispositivos de control vial instalados.

7. PLAN DE CONTROL Y SEGURIDAD VIAL

7.1. DISPOSICIONES GENERALES

El propósito es minimizar las interrupciones de tránsito de duraciones excesivas, aplicando un sistema de control por medios visuales y sonoros con personal capacitado como son vigías de control de tránsito, de tal manera que se garantice la seguridad, confort del público y usuarios de la vía, así como la protección de las propiedades, estructuras y servicios adyacentes. El tiempo de detención de vehículos será el mínimo indispensable.

Durante la ejecución de obras, no se permitirá la acumulación de suelos, desmonte y otros materiales en las vías y accesos, que puedan significar peligro al usuario.

Las áreas de estacionamiento de los equipos de obra se ubicarán fuera del carril de circulación de tránsito, o en su defecto será señalizado dentro de la vía, dejando espacio suficiente para el tránsito vehicular.

Se consideran las actividades que pueden causar interrupción del tráfico vehicular:

-) Transporte de material y cargas.
-) Conformación de accesos.
-) Mantenimiento de vías.
-) Construcción de obras de civiles.
-) Toda actividad que genere detención y/o bloqueo parcial/total o temporal de las vías, accesos y rutas en los tramos del proyecto.

7.1.1. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS MÓVILES

-) Los vehículos y equipos móviles en general deberán estar sometidos a un programa de mantenimiento preventivo periódico, acorde a las indicaciones del fabricante, el programa lo establecerá el área de Equipos de AJANI.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	12 de 56

- J Las unidades sobre llantas se trasladarán hacia el patio de máquinas donde le realizarán sus respectivos mantenimientos y los mantenimientos de equipos sobre cadenas se realizarán en un área cerca a su punto de trabajo teniendo los mayores controles de seguridad y medio ambiente. A su vez el personal contara con todo su kit antiderrames.

7.1.2. CINTURÓN DE SEGURIDAD

- J El conductor u operador no deberá mover el vehículo o equipo hasta que él y todos los pasajeros lleven puestos sus cinturones de seguridad.
- J El uso y ajuste adecuado de los cinturones de seguridad es de responsabilidad de cada pasajero y del conductor, si el cinturón de seguridad de algún ocupante esté dañado o no cumple su función (el número de pasajeros será disminuido de acuerdo a los cinturones que no funcionen adecuadamente).

7.1.3. DISPOSITIVO DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

- J Como Ajani SAC se contará con el dispositivo de pulseras para el control del sueño de los operadores y conductores, esto como medida de control por fatiga y somnolencia.

J

DEFINICIÓN

- J iSleep Tab, es una aplicación que facilita el seguimiento de varios dispositivos; los cuales se encargan del monitoreo de la calidad de sueño de un operador y su clasificación de riesgo. permitiendo identificar a los operadores de mayor riesgo antes del inicio del turno de trabajo.

J

INGRESO A PLATAFORMA DE MONITOREO

- J En la primera pantalla identificamos todos los dispositivos registrados, y el estado en el que se encuentran "Conectado" o "No conectado". En la segunda pantalla identificamos que no hay una conexión a internet sin embargo se continúa realizando cualquier acción con normalidad, al ser conectado a internet las acciones realizadas se actualizarán automáticamente

7.1.3. DISPOSITIVO DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

Como Ajani SAC se contará con el dispositivo de pulseras para el control del sueño de los operadores y conductores, esto como medida de control por fatiga y somnolencia.

DEFINICIÓN

iSleep Tab, es una aplicación que facilita el seguimiento de varios dispositivos; los cuales se encargan del monitoreo de la calidad de sueño de un operador y su clasificación de riesgo. permitiendo identificar a los operadores de mayor riesgo antes del inicio del turno de trabajo.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	13 de 56

INGRESO A PLATAFORMA DE MONITOREO

En la primera pantalla identificamos todos los dispositivos registrados, y el estado en el que se encuentran "Conectado" o "No conectado". En la segunda pantalla identificamos que no hay una conexión a internet sin embargo se continúa realizando cualquier acción con normalidad, al ser conectado a internet las acciones realizadas se actualizarán automáticamente.

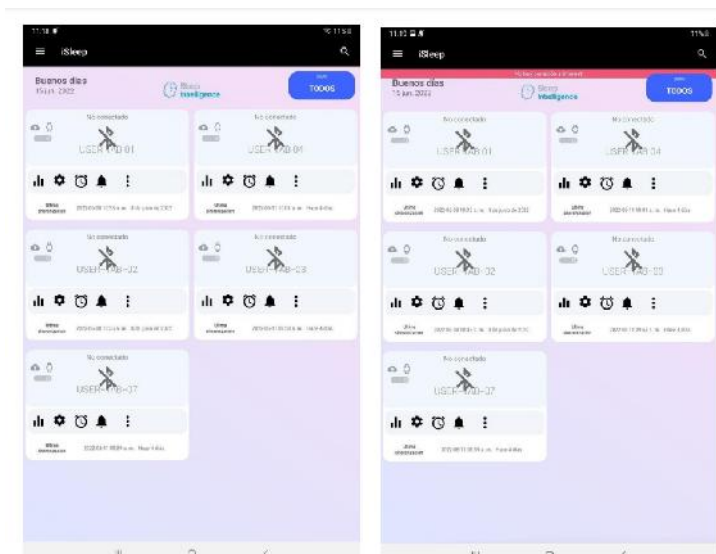


TABLA DE RIESGOS

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	14 de 56

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS A TOMAR
VERDE (BAJO RIESGO)	OPERADOR DURMIÓ CON CALIDAD DE SUEÑO ACEPTABLE (RESULTADO DEL CÁLCULO DE HORAS EFECTIVAS DE SUEÑO MENOS LAS INTERRUPCIONES Y MICRODESPERTARES)	SIN RESTRICCIONES
AMARILLO (RIESGO MODERADO)	OPERADOR DURMIÓ CON MODERADA CALIDAD DE SUEÑO (RESULTADO DEL CÁLCULO DE HORAS EFECTIVAS DE SUEÑO MENOS INTERRUPCIONES Y MICRODESPERTARES)	OBSERVAR ❖ 1 o 2 DÍAS CON CLASIFICACIÓN AMARILLO PUEDE CONDUCIR NORMAL ❖ 3 DÍAS CONSECUTIVOS DE CLASIFICACIÓN AMARILLO NO PUEDE CONDUCIR / REALIZAR ACTIVIDAD DE ALTO DESEMPEÑO DE MÁS DE 4 H ❖ 4 DÍAS CONSECUTIVOS DE CLASIFICACIÓN AMARILLO NO PUEDE CONDUCIR / REALIZAR ACTIVIDAD DE ALTO DESEMPEÑO MÁS DE 2H. ❖ 5 DÍAS CONSECUTIVOS DE CLASIFICACIÓN AMARILLO NO PUEDE CONDUCIR / REALIZAR ACTIVIDAD DE ALTO DESEMPEÑO.
ROJO (ALTO RIESGO)	OPERADOR CON CALIDAD DE SUEÑO NO ADECUADA PARA TAREAS DE ALTA DEMANDA DE ALERTA Y CONCENTRACIÓN (RESULTADO DEL CÁLCULO DE HORAS EFECTIVAS DE SUEÑO MENOS LAS INTERRUPCIONES Y MICRODESPERTARES)	- NO AUTORIZADO PARA OPERAR. - 3 DÍAS CONSECUTIVOS EN LA CLASIFICACIÓN ROJO DEBE RECIBIR APOYO MÉDICO
RIESGO MUY CRÍTICO	OPERADOR CON MALA CALIDAD DE SUEÑO Y QUE ADEMÁS TIENE UNA DEUDA DE SUEÑO ACUMULADA IMPORTANTE	NO AUTORIZADO PARA OPERAR, DEBE RECIBIR APOYO MÉDICO
GRIS (SIN INFORMACIÓN)	NO SE REGISTRÓ HORAS DE SUEÑO (SIN BATERÍA / NO USO EL RELOJ)	❖ NO AUTORIZADO PARA CONDUCIR / REALIZAR ACTIVIDAD DE ALTO DESEMPEÑO ❖ INVESTIGAR RAZONES DE NO USO DEL EQUIPO / RETROALIMENTACIÓN

7.2. PROCEDIMIENTO DE PLAN DE GESTIÓN DEL TRÁFICO

7.2.1. SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO

-) Cualquier instalación o remoción de señales de tránsito temporal o permanente, se hará sólo, luego de que se haya hecho una evaluación formal de riesgos y se haya hecho la comunicación respectiva con el área Seguridad dichas señales serán de acuerdo a la normativa.

SEÑALES REGULADORAS O DE REGLAMENTACIÓN

-) Las señales de reglamentación tienen por objeto indicar a los usuarios las limitaciones o restricciones que gobiernan el uso de la vía y cuyo incumplimiento constituye una violación al Reglamento de la circulación vehicular.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	15 de 56

SEÑALES REGLAMENTARIAS:



SEÑALES PREVENTIVAS DEFINICIÓN

-) Las señales preventivas o de prevención son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía o concurrentes a ella que implican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas precauciones necesarias.

UBICACIÓN

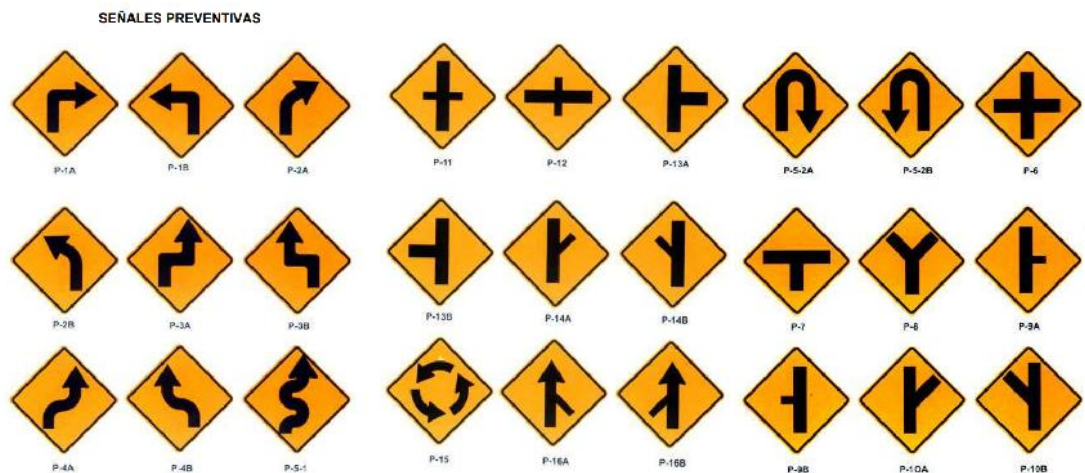
Deberán colocarse a una distancia del lugar que se desea prevenir, de modo tal que permitan al conductor tener tiempo suficiente para disminuir su velocidad; la distancia será determinada de tal manera que asegure su mayor eficacia tanto de día como de noche, teniendo en cuenta las condiciones propias de la vía.

Se ubicarán a la derecha en ángulo recto frente al sentido de circulación

En general las distancias recomendadas son:

-) En zona urbana 60m - 75m
-) En zona rural 90m - 180m
-) En autopista 250m - 500m

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	16 de 56



SEÑALES DE INFORMACIÓN

DEFINICIÓN

Las señales de información tienen como fin el de guiar al conductor de un vehículo a través de una determinada ruta, dirigiéndolo al lugar de su destino. Tienen también por objeto identificar puntos notables tales como: ciudades, ríos, lugares históricos, etc. y dar información que ayude al usuario en el uso de la vía. En algunos casos incorporar señales preventivas y/o reguladoras así como indicadores de salida en la parte superior.

. CLASIFICACIÓN

Las señales de información se agrupan de la siguiente manera:

1. Señales de Dirección
 - Señales de destino
 - Señales de destino con indicación de distancias
 - Señales de indicación de distancias
2. Señales Indicadoras de Ruta
3. Señales de Información General
 - Señales de Información
 - Señales de Servicios Auxiliares

-) Las Señales de Dirección, tienen por objeto guiar a los conductores hacia su destino o puntos intermedios.
-) Los Indicadores de Ruta sirven para mostrar el número de ruta de las carreteras, facilitando a los conductores la identificación de ellas durante su itinerario de viaje.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	18 de 56

. DISEÑO DE SEÑALES

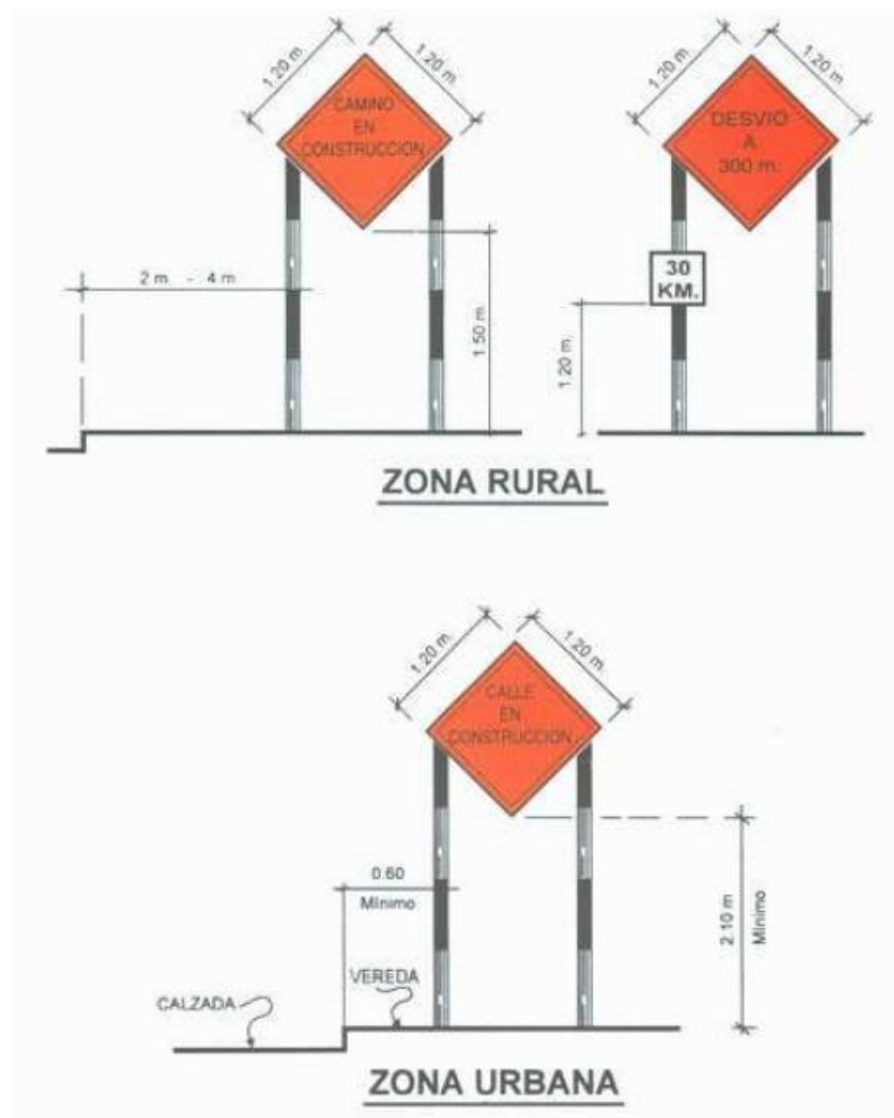
Las señales a ser utilizadas en el presente caso (Construcción y Mantenimiento vial), están clasificadas como señales reglamentarias, preventivas y de información. En lo referente a las señales especiales para las zonas en construcción o mantenimiento vial, siguen los principios básicos establecidos para la señalización en general, sea en cuanto a forma y leyenda. En cuanto a dimensiones, se utilizan las señales normales pudiéndose incrementar de acuerdo a diversas situaciones que se presenten. En lo referente a colores se utilizará el conaranga con letras y marco negros.

. ILUMINACIÓN Y REFLECTORIZACIÓN

Es recomendable para la señalización de zonas en construcción o mantenimiento vial, en los casos de permanecer dicha señalización durante la noche, que las señales a utilizar sean iluminadas totalmente o reflectorizantes. La iluminación podrá ser interna o externa, debiendo cara de la señal estar totalmente iluminada; en el caso de iluminación externa deberá ser de tal forma que no produzca interferencias a la visibilidad del Conductor (ceguera nocturna).

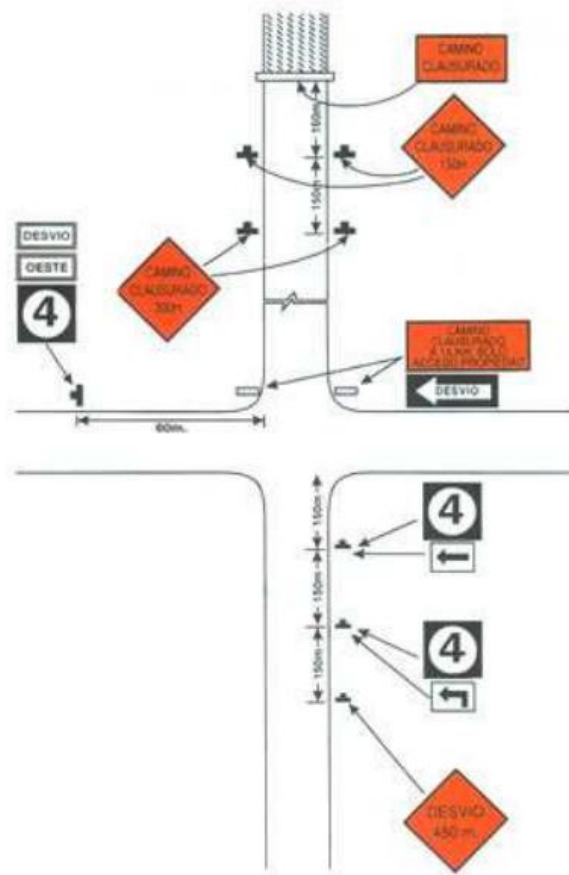
	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	19 de 56

POSICION DE LAS SEÑALES EN ZONAS DE TRABAJO



EJEMPLO TIPICO DE SEÑALIZACION PARA EL CASO DE DESVIAR TRANSITO ANTES DE LA ZONA DE CONSTRUCCION

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	20 de 56



SEÑALES PREVENTIVAS

Las señales preventivas a utilizarse en las zonas o áreas en construcción o mantenimiento tienen la función de prevenir al Conductor de posibles riesgos de accidente por las condiciones de la circulación automotriz producidas por las labores que están ejecutándose en la vía pública: desvíos, cambios de dirección, reducción del ancho de la superficie de rodadura, etc., que motivan que el usuario reduzca velocidad y tome las debidas precauciones. Diseño.- Las señales preventivas a ser utilizadas en las zonas y áreas en construcción o mantenimiento serán de forma romboidal, con uno de sus vértices hacia abajo; de color naranja con letras, símbolos y marco negro.

(PC-1) SEÑAL CALLE EN CONSTRUCCIÓN (Camino en construcción) a 500 m. Deberá utilizarse para prevenir al Conductor de las labores que están realizándose, de construcción o mantenimiento y que inciden en la operación de la vía. Las dimensiones serán de 1.20 m. x 1.20 m.

(PC-2) SEÑAL DESVIO A . . . 100 m. Para prevenir la aproximación de un desvío se colocará la señal a unos 100 Mts., antes del inicio del desvío. Las dimensiones serán de 1.20 m. x 1.20 m.

	Sistema Integrado de Gestión	L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial	Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA	Fecha:	28/03/2023
		Página:	21 de 56

(PC-3) SEÑAL CALLE CLAUSURADA A . . .m Esta señal preventiva será utilizada para prevenir al Conductor de la aproximación de una calleclausurada. Deberá localizarse a distancias mínimas de 50 Mts., 100 Mts. y 200 Mts. del inicio la calle clausurada; estas distancias variarán de acuerdo a las condiciones propias de cada caLas dimensiones de dicha señal serán de 1.20 x 1.20 m.

(PC-4) SEÑAL«SOLO 1 CARRIL DE CIRCULACIÓN» Se utilizará para prevenir al Conductor que c ircula por una calzada o carretera de dos carriles circulación, que posteriormente se ha clausurado uno de ellos. Esta señal deberá colocarse a una distancia no menor de 100 Mts. del inicio de la restricción. Las dimensiones de dicha señal ser de 1.20 m. x 1.20 m.

(PC-5) SEÑAL CARRIL DERECHO (IZQUIERDO) CLAUSURADO Se utilizará para prevenir al conductor de haberse clausurado uno de los dos carriles de circulación por donde transita. Se deberá colocar a una distancia no menor de 100 Mts. y sus dimensiones serán de 1.20 m. x 1.20 m.

BARRERAS

Las barreras c tranqueras a utilizarse deberán de ser uniformes, tanto en su estructura como es su pintura. Es conveniente establecer clases de tranqueras de acuerdo a su utilización, clasificándose en movibles, portables y permanentes.

DISPOSITIVOS AUXILIARES

Aquellos dispositivos que se utilizan para prevenir y guiar al conductor en zonas de posible peligro para el tránsito automotor.

CONOS Y CILINDROS

Son dispositivos de forma cónica ó cilíndrica de material plástico o goma que no se deterioran el impacto de los vehículos automotores. Se utilizan como encauzamiento complementario en los desvíos y en zonas en trabajo. Deberán ser pintados en franjas de color naranja y blanco reflectante, con un ancho no menor 10 cm, con el fin de obtener el contraste necesario. De una altura no menor de 0.45 m.

LINTERNAS

En la noche, en que la distancia de visibilidad es limitada, se hace necesaria la iluminación artificial con el fin de llamar la atención del conductor de las obstrucciones y peligros que puede presentarse, supliendo, de ese modo, las limitaciones de iluminación propias de los faros del vehículo que se aproxima. Las linternas funcionan igual que la lámpara de pila. La energía suministrada por la pila de larga duración permite encender un foco de bajo voltaje que ilumina el lente de color amarillo o rojo.

LÁMPARA DE DESTELLOS

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	22 de 56

Es un dispositivo manual que funciona con energía suministrada por una pila de larga duración de encendido intermitente. Sirve para prevenir al conductor durante la noche, de obstáculos o peligros en el camino. La lámpara de destello se colocará sobre barreras o cerca del camino, a una altura de 1.20 mmás. Durante las horas de oscuridad, el destello debe ser lo suficientemente brillante para garantiza visibilidad a una distancia de 250 m., bajo condiciones atmosféricas normales.

BANDERINES

Es un dispositivo de señalamiento a mano, usado como control de tránsito en las áreas de trabajo durante las horas diurnas. Los banderines usados en el señalamiento deben ser de un tamaño de 45 x 45 cm. como mínimo confeccionados con una tela durable de color rojo brillante y bien asegurados a una asta de un 90 cm. de largo. La persona que lo accionará usará una casaca y gorra de color naranja fluorescente con franjas verticales u horizontales reflectantes para trabajos nocturnos.

Todos los trabajadores, así como los supervisores, deberán utilizar chalecos de color naranja fluorescente con franjas horizontales reflectantes para su seguridad. La ubicación del señalero será tal que permita que sea claramente visible unos 200m. y estará precedida por señales preventivas. Cuando el tránsito de ambas direcciones deba usar un solo carril de conducción, el tráfico debe ser controlado por dos señaleros, de manera que puedan dar pase alternadamente en uno y con sentido. En este caso uno de los dos señaleros deberá ser designado como jefe para coordina los movimientos. Cuando el tránsito con un sólo carril de circulación es largo, o cuando desde un extremo del tramo sea visible el otro extremo, se deberá usar un señalero intermedio como coordinador, o un teléfono de campaña.

7.2.2. REQUISITOS Y CONTROL DE OPERADORES, CONDUCTORES, VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS

-) Los requisitos están estipulados en el Reglamento Interno de Tránsito del proyecto, así mismo, se incluyen y detallan controles para el correcto manejo y operación dentro del proyecto.
-) Se cuenta con un Estándar de operación segura, donde se detallan los requisitos y consideraciones para las actividades que impliquen operación con vehículos y maquinaria pesada.

7.2.3. MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS MÓVILES

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	23 de 56

-) Los vehículos y equipos móviles en general deberán estar sometidos a un programa de mantenimiento preventivo periódico, acorde a las indicaciones del fabricante, el programa lo establecerá su respectiva representada.
-) Se deberá llevar la unidad o equipo al Taller que se haya implementado para sus respectivas gestiones.

7.2.4. CINTURÓN DE SEGURIDAD

-) El conductor u operador no deberá mover el vehículo o equipo hasta que él y todos los pasajeros lleven puestos sus cinturones de seguridad.
-) El uso y ajuste adecuado de los cinturones de seguridad es de responsabilidad de cada pasajero y del conductor, si el cinturón de seguridad de algún ocupante esté dañado o no cumple su función (el número de pasajeros será disminuido de acuerdo a los cinturones que no funcionen adecuadamente).

7.2.5. SEÑALES DE AVISO (BOCINA)

-) El personal en general usará la bocina solo en casos especiales, para anunciar su presencia o llamar la atención de otros conductores o peatones, en ningún caso se usará para tratar de apurar el tránsito de peatones u otros vehículos.
-) El uso de la bocina en las áreas de trabajo se realizará (01 bocinazo) para anunciar el arranque, (02 bocinazo) movimiento de equipos y (03 bocinazo) para retroceder, acorde lo establecido. Este tipo de anuncio no es aplicable fuera de las áreas de trabajo.

7.2.6. ADELANTAMIENTO

En vías de doble sentido el conductor de un vehículo que sigue a otro o que esté detenido, puede adelantarlo por el carril izquierdo, siempre y cuando existan las condiciones de seguridad para realizar la maniobra, las cuales son:

- b) Para el vehículo que adelanta:
 - Constatar que el carril izquierdo se encuentra libre en una distancia suficiente para realizar la maniobra.
 - Tener la visibilidad necesaria para poder adelantar.
 - No iniciar la maniobra si se aproxima a curvas, puentes, pasos peatonales, zonas peligrosas o áreas de tránsito restringido.
 - Verificar que otro vehículo detrás de él no inició la misma maniobra.
 - Comunicar la intención a los demás conductores con la señal direccional de giro a la izquierda.
 - Efectuar la maniobra, sin interferir en el tránsito de los demás vehículos.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	24 de 56

- Retomar el carril derecho efectuando la señal correspondiente y asegurando que existe suficiente espacio con el vehículo que se adelantó.

c) Para el vehículo adelantado:

- Al ser adelantado debe reducir la velocidad para que la unidad que adelanta pueda regresar lo antes posible al carril original.
- En las vías de que se encuentren laborando, el adelantar a un vehículo o equipo se realizará siguiendo las indicaciones de los vigías de tránsito y respetando las indicaciones expuestas en el punto anterior.

d) Distancias de separación y seguimiento:

- El conductor deberá conservar la distancia segura entre el vehículo que conduce y el vehículo de adelante (no debe ser menor de 3 segundos), distancia que le permite realizar una maniobra segura, si se produce la detención de éste; esta distancia debe ser mantenida inclusive cuando el otro vehículo o equipo reduzca la velocidad.
- La distancia de seguimiento debe ser aumentada, considerando las condiciones climatológicas y/o ambientales adversas tales como polvo, niebla o llovizna, a fin de evitar colisiones.

7.2.7. PEATONES

- Los peatones deben usar las veredas y cruces peatonales. Si hay tránsito de vehículos, sólo deben cruzar cuando estén seguros (contacto visual) que los conductores u operadores han notado su presencia y su intención de cruzar la vía.
- En zonas periféricas donde no se cuente con cruces peatonales claramente identificados, los peatones deben transitar por el borde exterior de la vía, en sentido contrario al del tránsito vehicular. No debiendo invadir la vía.

7.2.8. USO DE TELÉFONOS CELULARES Y OTROS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS

- No está permitido el uso de teléfonos celulares incluyendo los dispositivos de manos libres, durante la conducción de vehículos o equipos móviles; de ser necesario atender una llamada, el conductor deberá estacionarse en un lugar seguro, fuera de la zona de tránsito para contestar.
- Para el caso de operadores de equipos auxiliares, pesados y conductores de transporte de personal y de carga, los teléfonos celulares deberán permanecer apagados mientras operen el vehículo o equipo.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	25 de 56

- El personal que se encuentre a pie no deberá usar teléfonos celulares cuando crucen vías o mientras caminen por áreas expuestas al tránsito vehicular (donde no hay veredas).
- Estas disposiciones son igualmente aplicables a dispositivos electrónicos portátiles tales como celulares, tabletas, u otros que pueden distraer la atención del conductor y del peatón.
- La comunicación durante la ejecución de la obra será mediante radios de comunicación las cuales estarán configuradas con una frecuencia.
- Se brindarán capacitaciones y campañas de sensibilización para el correcto uso y restricciones de uso de celular y equipo radiocomunicación durante la operación y conducción.

7.2.9. ESTACIONAMIENTO

- Los conductores y operadores deben estacionarse en retroceso y de preferencia en lugares acondicionados para tal fin, los cuales deben tener algún medio que impida el movimiento no previsto, tales como bermas o zanjas; los conductores antes de dejar su vehículo deberán verificar que este se encuentra apagado, enganchado (en el cambio del sentido inverso a la pendiente), con el freno de parqueo puesto y asegurado. Quedan exceptuados de enganchar en un cambio, cuando se deja estacionado los vehículos que, por diseño del fabricante, se recomienda lo contrario.
- Si el vehículo debe ser estacionado en lugares que no cuenten con estas características, por desperfectos, por realizar labores de campo u otra razón, se deberá cumplir con el uso de tacos y conos en vehículos estacionados. En zonas no autorizadas para el estacionamiento de unidades, el vehículo deberá ubicarse fuera de la vía sin obstaculizar el libre tránsito.
- En todos los casos el conductor deberá cerrar y asegurar las puertas del vehículo.
- Para los casos de los vehículos que cuenten con freno de estacionamiento accionado por botón, se deberá asegurar que el botón se encuentre protegido contra accionamientos involuntarios de cualquier persona que ingrese al vehículo.

7.2.10. TRABAJOS EN SITUACIONES ESPECIALES, VÍAS Y CARRETERAS

El plan de manejo de tránsito en situaciones especiales, se encuentran descritas a continuación:

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	26 de 56

- Cuando por razones de trabajo se deba ocupar una vía de tránsito o cruce peatonal, se deberá evaluar los peligros y establecer controles para evitar accidentes.
- Esta evaluación de peligros y sus controles deberá ser realizada con la participación de un supervisor que realizará el trabajo y el área de seguridad.
- Para los casos que se debe ocupar vías peatonales se realizará una separación adecuada entre el tránsito vehicular y el peatonal; para tal efecto se deberá usar, conos, letreros y señaleros para orientar el tránsito. Si los trabajos o las restricciones continúan durante horario nocturno u horario extendido, se deberán usar señales luminosas que puedan ser visibles en toda el área de peligro.
- Cuando se afecte áreas peatonales, se redefinirán las zonas de tránsito de peatones usando malla de seguridad de colores vivos para orientar el tránsito peatonal, en las áreas que se requieran.
- Los conductores y operadores de vehículos y equipos móviles deben tener especial precaución cuando se encuentren próximos a áreas de trabajos de construcción y mantenimiento de vías y carreteras, tales como regados, nivelación, compactación u otros que pudieran realizarse en o cerca de las vías.
- En los trabajos de movimientos de tierra o construcción en los que el tránsito de equipos, vehículos y maquinaria se tenga que realizar en simultáneo con el del personal, se deberán usar mallas de seguridad de color vivo y señalización para orientar el tránsito peatonal y evitar confrontación de peatones y los vehículos.
- En todas las áreas de trabajo deberán existir zonas de cruce peatonal debidamente identificado y señalizado para el cruce de vías cuando sea necesario que el personal pase de un lado de la vía o zona en trabajo hacia el otro lado.

7.2.11. TRABAJOS EN VÍAS Y CARRETERAS

Se recomienda que dentro de lo posible las carreteras y vías internas de tránsito vehicular del Proyecto, se mantengan en óptimas condiciones y libres para el tránsito de vehículos, no obstante, en algunos casos, se requieran hacer mantenimiento y/o realizar trabajos en áreas cercanas. Las siguientes instrucciones deberán ser seguidas por todos los involucrados en trabajos en o cerca de carreteras o vías interna del Proyecto:

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	27 de 56

- Cualquier área que requiera hacer algún cambio temporal o permanente en una vía interna o carretera, deberá coordinar con el área de Seguridad antes del inicio para evaluar los peligros y establecer controles para evitar accidentes.
- Esta evaluación de peligros y sus controles deberá ser realizada con la participación de los líderes de la supervisión, operadores o conductores, el área de Seguridad, representantes que realizará el trabajo y contratistas de ser el caso. La evaluación se realizará en el lugar del trabajo y se establecerá los requisitos a aplicar en caso se requiera establecer desvíos en el tránsito de vehículos y/o peatones.
- Los conductores y operadores de vehículos y equipos móviles deben tener especial precaución cuando se aproximan a trabajos de construcción y mantenimiento de vía y carreteras, tales como regados, nivelación, compactación u otros que pudieran realizarse en o cerca de las vías.
- En todas las áreas en trabajo deberán existir zonas de cruce peatonal debidamente identificado y señalizado para el cruce de vías cuando sea necesario que el personal pase de un lado de la vía o zona en trabajo hacia el otro lado.
- Se deberá tener prioridad de señalizar y asegurar los desniveles y rampas en los caminos y accesos, minimizando el riesgo de despiste o volcadura.

7.2.12. USO DE LUCES

- Todos los vehículos y equipos móviles deben mantener las luces encendidas cuando circulen dentro y fuera del Proyecto.
- Todo vehículo y equipo auxiliar debe mantener sus luces y/o circulina encendidas mientras estén operando.
- Los vehículos livianos y pesados deben mantener sus luces de emergencia encendidas cuando se detengan en carretera, por alguna emergencia o reparación. No está permitido detenerse en plena vía para contestar el teléfono. Las detenciones en las señales de PARE no requiere que se enciendan estas luces.

7.2.13. REGULACIÓN DE TRÁNSITO EN INTERSECCIONES

- Los operadores y conductores deben estar preparados para ceder el paso a los peatones en zonas donde haya cruces peatonales y, viceversa, ya que es posible que unos no visualicen a los otros.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	28 de 56

- Los conductores de vehículos livianos y pesados deben cumplir con las siguientes regulaciones de tránsito:
 - a. Cumplir lo indicado por señales reguladoras como “PARE” y “CEDA EL PASO”, la ausencia de ellas será regulado por la Prioridad Vehicular.
 - b. Prioridad vehicular: Primero: equipo pesado, segundo: equipo auxiliar, tercero: vehículo pesado o transporte/carga y cuarto: vehículo liviano.
 - c. La presencia de dos vehículos de la misma prioridad se pasa a regular por el DERECHO de PASO, la cual toma en cuenta la continuidad del viaje del vehículo pasando la intersección, para ello hay dos normas:
 - Si ambos vehículos realizarán la misma maniobra (continúan en línea recta o van a girar a cualquiera de sus lados), el derecho de pase lo tiene el que se encuentre a la derecha del otro.
 - Si los vehículos realizan distintas maniobras (uno de ellos continuará en línea recta, el otro girará a cualquiera de sus lados), el derecho de pase lo tiene el que continua en línea recta.
 - Los operadores de equipos pesado móvil tienen visión limitada, por lo que los conductores de vehículos no deben proseguir hasta estar seguros que el operador los haya visto y haber establecido comunicación visual.
 - Todo vehículo y equipo debe ceder el paso a los vehículos de emergencia, cuando estos se encuentren en servicio (sirena y luces de emergencia encendidas).

7.2.14. LÍMITES DE VELOCIDAD

- Los conductores y operadores deben respetar la velocidad máxima permitida para la zona, tramo de la vía o carretera por la que transitan (Ver Anexo 10. VELOCIDADES MINIMAS Y MAXIMAS). Siempre y cuando las condiciones sean las ideales (no cuando existan condiciones climatológicas adversas o calzadas o tramos en malas condiciones).
- Es responsabilidad del conductor y/o del operador no superar la velocidad máxima establecida o la que de acuerdo a las condiciones existentes le permita mantener el control seguro del vehículo acorde a las condiciones de la vía, clima, vehículo, tráfico o si su propia

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	29 de 56

condición física no es las más adecuadas. Puede llegar a la decisión de detener el vehículo en una zona segura.

7.2.15. MANEJO EN CARRETERAS INTERNAS, EXTERNAS Y EN ZONAS REMOTAS

- Todo conductor de vehículo liviano que deba conducir en carreteras externas por razones de trabajo relacionados con el proyecto, deberá contar con: autorización de manejo interna y los permisos necesarios debidamente llenados y firmados.
- Todos los vehículos deberán contar con el KIT para derrame.

7.2.16. PARA LA CARGA, PRODUCTO O MERCANCÍA

- Las cadenas y fajas utilizadas para asegurar y fijar la carga a la plataforma deberán cumplir con la norma ANSI/ASME B30 para su fabricación, inspección, ensayo y mantenimiento que aplique.
- La carga deberá estar uniformemente distribuida y asegurada de acuerdo al acoplado a emplear (plataforma, cama baja, furgón, contenedor, etc.), considerando el peso por eje compensando todos los esfuerzos que se originen en el desplazamiento (transporte).
- Para el traslado de equipos se empleará camas bajas y verificará que los niveles de combustibles estén como máximo a medio tanque; el resto de fluidos que estén sellados.
- La señalización de los materiales peligrosos debe ser de acuerdo con la hoja de datos de seguridad (MSDS) del material a transportar.
- Para el transporte en cisternas de Hidrocarburos se deberá contar con las autorizaciones de Osinergmin.
- Para el transporte de Residuos Peligrosos se deberá contar con las autorizaciones de DIGESA correspondientes.

7.2.17. USO DE VEHÍCULOS ESCOLTA

- Los vehículos que desempeñen la función de escolta serán camionetas 4x4.
- La unidad escolta contara con un letrero de acuerdo a la normativa del MTC. Este letrero debe retirarse cuando haya terminado la tarea de escolta.
- Las unidades escolta llevaran letreros indicando el número de unidades que componen el convoy, los letreros no tendrán escrituras por ambos lados, en el caso que acompañen dos escoltas un convoy,

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	30 de 56

la primera escolta llevara la escritura hacia delante y la segunda escolta lo llevara hacia atrás.

- En caso el convoy cuente con una sola unidad escolta, la última unidad del convoy llevará el letrero indicando el número de unidades del que consta el convoy en la parte posterior de su unidad.
- Todas las unidades escoltas deben tener un GPS de desplazamiento y control de velocidades.

7.3. RECURSOS

Se contará con personal que se encargará de controlar el tránsito, “vigías de tránsito”. Cada vigía de tránsito contará con chaleco reflectivo, paletas de PARE y SIGA, radio de comunicación (trabajos con equipos), y el equipo de protección personal (EPP) de acuerdo a su trabajo.

Las características de las señales estandarizadas según el “Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras” del MTC para este Proyecto son:

- Forma: Rombo; rectangular, etc.
- Dimensiones: 1.20 x 1.20 metros; 1.00 X 1.00 metros; 0.60 x 0.90 metros; etc.
- Respetando criterios de las normas técnicas y manual del MTC.
- Instalados sobre postes de madera y/o caballetes móviles, respetando las alturas contempladas en la norma técnica y manual del MTC.

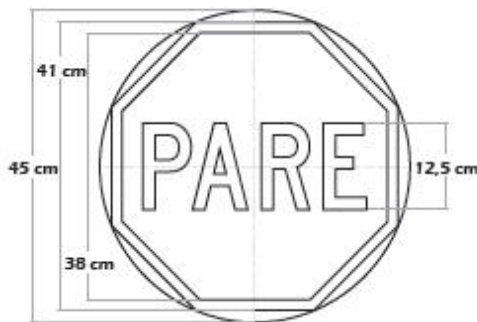
7.4. DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁFICO Y TRÁNSITO

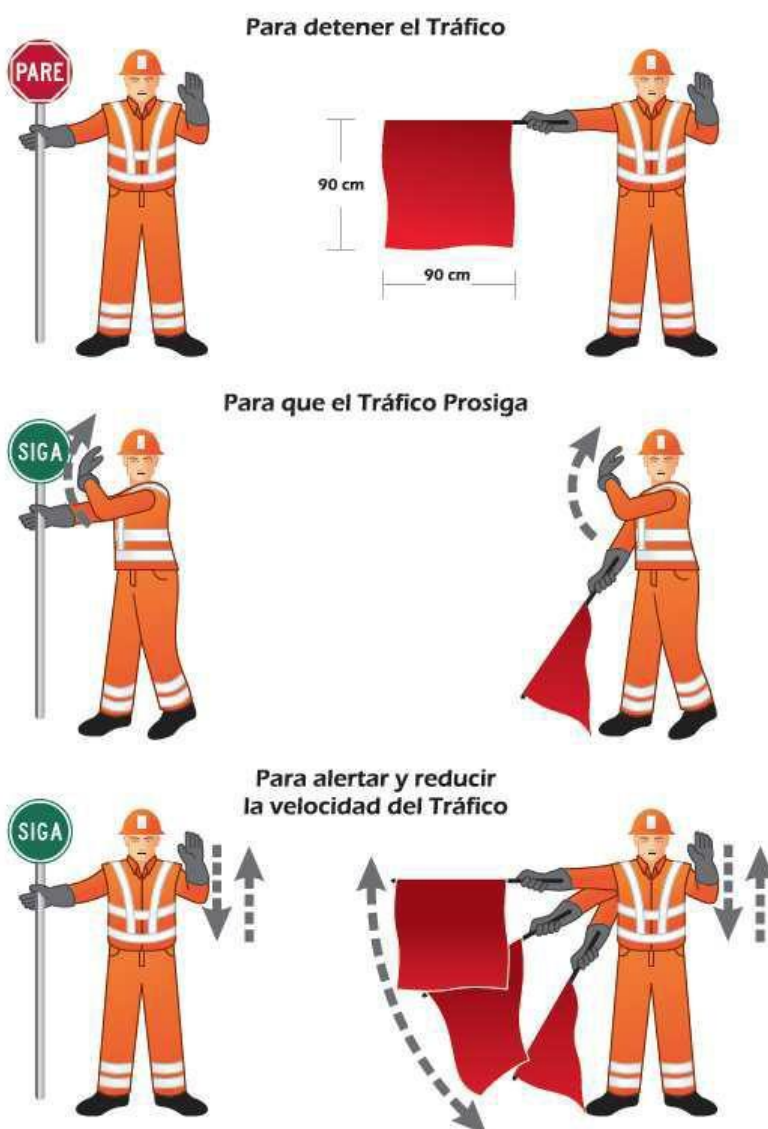
a) Dispositivos de Señalización Manual

Tienen por finalidad complementar las labores del personal autorizado para coordinar, controlar, orientar y dirigir el tránsito en la zona de trabajo “banderillero”, y está conformado por señales manuales y/o equipos de comunicación.

- Paletas de PARE-SIGA de color rojo y verde, frentes o puntos con vigías señaleros.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	31 de 56





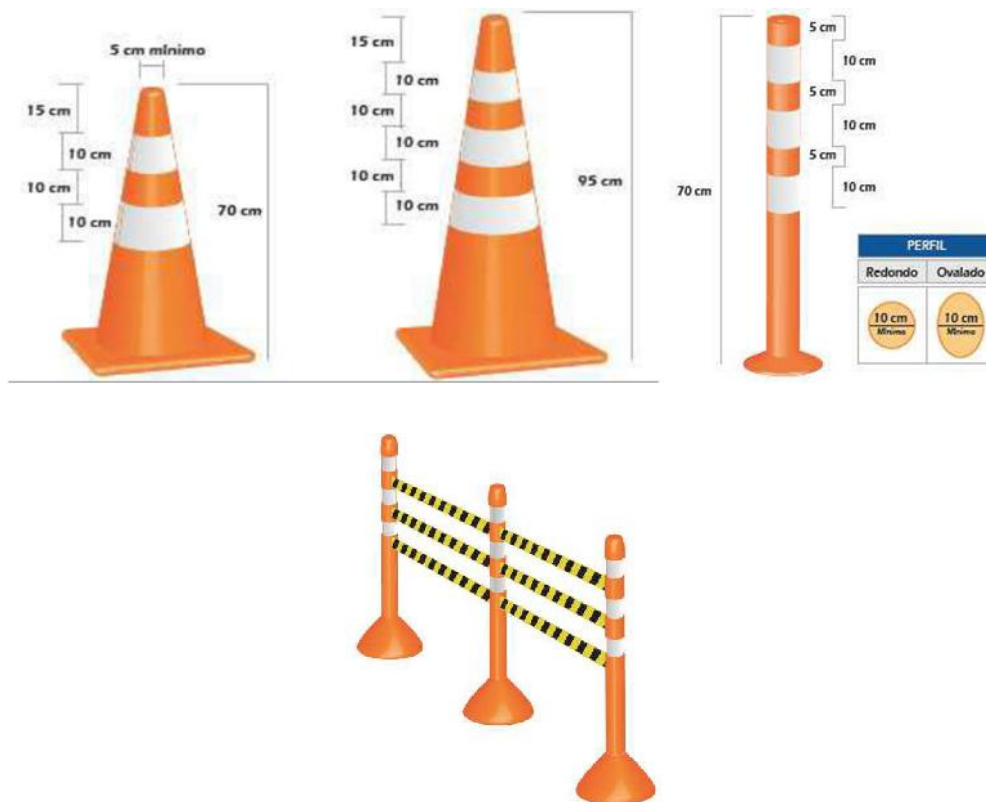
- Linternas luminosas con luz de color verde y rojo.



- b) Dispositivos de canalización del tráfico
 - Delineadores o Canalizadores

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	33 de 56

Tienen por finalidad delinear o canalizar carriles o vías temporales de circulación, tales como: conos, delineadores simples o compuestos y otros, son de color anaranjado y deben contar con bandas de material retrorreflectante.



En la tabla siguiente, se muestra la altura mínima que deben tener los conos en función a la máxima velocidad del tránsito vehicular en la zona de trabajo.

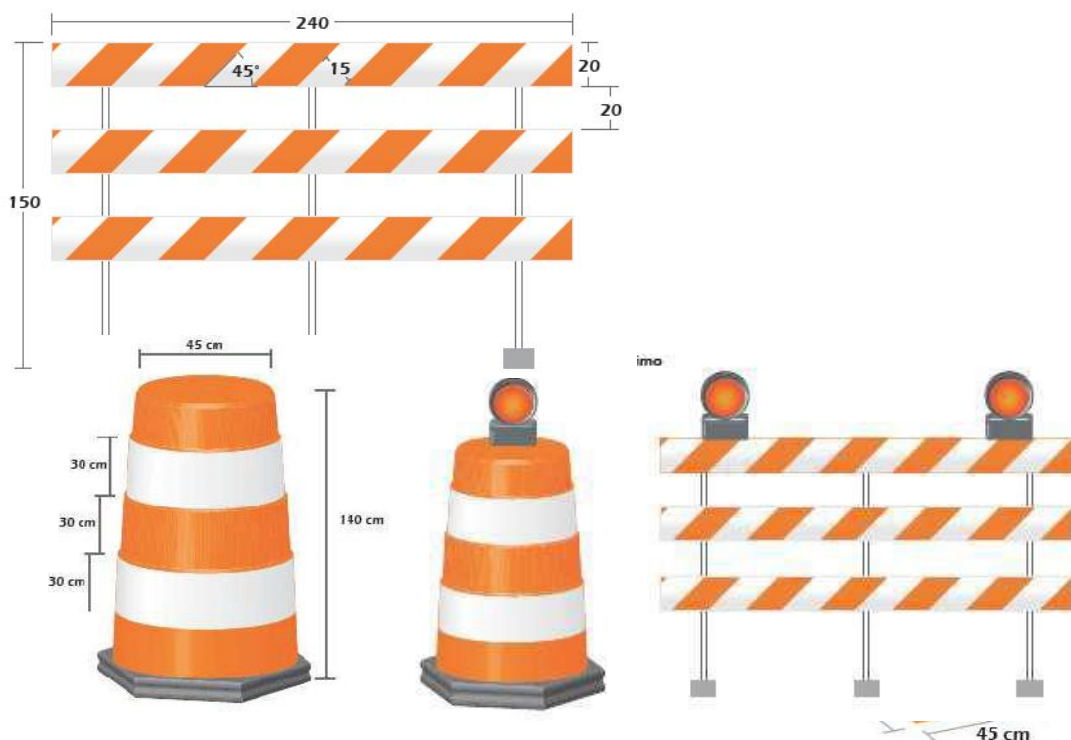
Velocidad máxima en zonas de trabajo (Km/h)	Altura mínima de conos (cm)
Menor o igual a 50	70
60	70
70	90
80	90
Mayor a 80	90

- Tranqueras o Barreras o Tambores

Tienen por finalidad cercar, limitar o cerrar zonas de trabajo, son de color anaranjado y deben contar con bandas de material retrorreflectante.

Ejemplo de unos dispositivos con dimensiones en (cm).

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	34 de 56



c) Señales Verticales

En un sentido amplio, la señalización vertical comprende un conjunto de elementos destinados a informar y ordenar la circulación por las mismas, así mismo, controlar y advertir de los peligros y riesgos que están presentes en la zona de trabajo.

La señalización vertical persigue los siguientes objetivos:

- Aumentar la seguridad, eficacia y comodidad de la circulación.
- Aumentar la prevención en las zonas de trabajo.
- Aumentar la seguridad de los trabajadores, transeúntes y conductores.

Las señales verticales temporales de las zonas de trabajo serán de color naranja, con material reflectivo y las letras serán de color negro. Se complementarán con otras señales de acuerdo a la actividad.

Las señales verticales a colocar según trabajos específicos.



	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	35 de 56

				
IC -01	IC -02	IC -03	IC -04	IC -05

Los tipos de señalización vertical a colocarse durante las actividades del proyecto deberán prevenir la existencia de trabajos, 200 metros antes del área de transición, el primer cartel se ubicará en el área de prevención, intercalando la señal de distancia a las obras, y la señal de velocidad máxima.

Esta señalización se colocará de la misma manera para ambos sentidos, Sur-Norte y Norte-Sur.

d) Precauciones y protección de los dispositivos:

Se debe tener especial precaución al momento de colocar y retirar los dispositivos, esta operación se debe hacer previa clausura y/o apertura de circulación del flujo.

Si se debe realizar trabajos de corta duración, tales como inspección, recoger un obstáculo, etc., se debe obligatoriamente disponer de por lo menos dos conos de señalización en lugar fácilmente visible para los conductores, a una distancia de 35 metros y de 50 metros de la persona que realiza la labor.

7.5. EVALUACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DEL TRÁFICO

El propósito es mantener la transitabilidad y seguridad de la vía, los desvíos, rutas alternas y todo aquel acceso que se utilice para el tránsito vehicular y peatonal, durante el período de ejecución del proyecto, eliminando los baches, depresiones y niveles de rugosidad de las vías o accesos sin pavimentar, permitiendo una velocidad uniforme de operación de los vehículos.

Se definirán accesos de entrada y salida hacia las áreas del proyecto, incluidas las que están fuera del Sitio como: Canteras, DMEs, DMOs, patio de máquinas, campamentos, etc.

7.6. DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL

- Señales
- Conos
- Tanqueras
- Linternas (noche)

7.7. EQUIPOS MÓVILES

Los equipos a usar para la ejecución de la obra son los siguientes:

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	36 de 56

- Motoniveladora
- Camión cisterna para agua
- Camión cisterna para combustible (D2)
- Camión volquete
- Cargador Frontal
- Rodillo vibratorio
- Retroexcavadora
- Camabaja
- Excavadora sobre orugas
- Tractor sobre orugas
- Couster para transporte de personal
- Camioneta 4x4

7.8. RECURSOS HUMANOS

Se deberá tener personal debidamente instruido para el presente Plan en las zonas de desvío o interrupción, así como en las zonas intermedias de trabajo, quienes deberán contar con los elementos de protección personal adecuados para este tipo de tareas y radios de comunicación. Se contará siempre con un personal capacitado responsable del trabajo del mantenimiento.

Los operadores de los equipos y maquinarias, deberán estar debidamente certificados en la operatividad del equipo, así mismo, contar con la capacitación de sus procedimientos específicos de trabajo y contar con la experiencia necesaria.

8. PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS

Las “tranqueras o cierres de vía”, en los frentes de trabajo a partir de las cuales no será permitido el tránsito en forma ordinaria de los vehículos, estará a cargo de vigías de control de tránsito provistos de paletas de control de tránsito, silbatos y radios de comunicación según necesidad.

No se verá afectada la circulación habitual de animales domésticos y silvestres a las zonas de alimentación y abrevadero, lo cual, será coordinado previamente con los ganaderos de la zona para asegurar la seguridad en la actividad ganadera.

Para un eficiente trabajo de señalización se cuenta con el recurso humano y materiales que garanticen la ubicación, posición y resguardo de los dispositivos de control y señales.

Se establecerán áreas de estacionamiento para los equipos y vehículos del proyecto, claramente señalizadas con carteles y barreras.

9. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DURANTE ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	37 de 56

En todas las actividades antes descritas, los riesgos que se podrán generar como consecuencia de la ejecución del proyecto, que podrán afectar principalmente a los trabajadores, usuarios de la vía, estructuras, propiedades y servicios, entre otros.

9.1. PRINCIPALES RIESGOS

Se lista los principales riesgos asociados a los peligros inherentes de la ejecución del proyecto:

- Atropello y atrapamiento.
- Colisión entre vehículos.
- Colisión entre vehículos particulares con vehículos y/o maquinarias.
- Volcadura y/o despistes.
- Incendio, explosión.
- Proyección de materiales y partículas.
- Afectación de propiedades, predios, estructuras y servicios.
- Caída de materiales sobre trabajadores o transeúntes.
- Caída de distinto nivel en zanjas o excavaciones.

9.2. CONTROL DE PRINCIPALES RIESGOS

Entre las principales acciones que se seguirán para reducir los riesgos e inconvenientes o problemas en el tránsito, se tiene lo siguientes:

- Implementación de señalización: Los materiales y/o dispositivos de control y señalización (De acuerdo con lo normado en el “Manual de Dispositivos para Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras” del MTC) serán implementados en materiales y tamaños que aseguren que los dispositivos de señalización puedan ser transportadas rápidamente de un lugar a otro, de acuerdo con lo normado en el “Manual de Dispositivos para Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras” del MTC y la NTP 399.010-1.
- En los frentes se deberá procurar terminar los trabajos en el mismo día para dejar las vías y accesos completamente operativas y liberadas para el tránsito vehicular. Si por razones de fuerza mayor no se culminaran dichas labores o se dejará material o equipos, se delimitará la zona con señales y dispositivos muy notorios tales como lámparas destellantes, delineadores con cintas reflectivas, tranqueras con cintas reflectivas, cintas reflectivas en los vehículos, así mismo, se garantizará la disponibilidad de vías para el libre tránsito, garantizando la seguridad y comodidad de los usuarios.
- Se mantendrá comunicación constante con las autoridades, propietarios, organizaciones, etc. para las coordinaciones, comunicaciones y previsiones

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	38 de 56

necesarias, evitando generar incomodidades imprevistas. Ver Anexo 11. Canales de Emergencia.

10. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN SEGURIDAD VIAL

Un aspecto fundamental en un Sistema de Gestión de SSOMA es realizar un adecuado entrenamiento, capacitación y sensibilización del personal en todos los niveles, creando una cultura de prevención que se sostiene al brindar a las líneas de mando las bases conceptuales y técnicas de detección y análisis de riesgos; y capacitando al personal en relación a los riesgos asociados a sus actividades y a la seguridad vial.

Los temas en las capacitaciones de acuerdo al Plan de Capacitaciones, son referidos a las necesidades del desarrollo del proyecto, considerando los aspectos y medidas necesarias para generar buenas prácticas de seguridad vial.

Los trabajadores y visitantes, deben ser capacitados para que tengan la capacidad de reconocer los peligros y riesgos en sus labores, con el fin de corregir las prácticas incorrectas y formar una conciencia de prevención y de seguridad vial.

Se cuenta con un Programa de Capacitaciones y un Programa de Sensibilización, el cual, será actualizado y adecuado a la necesidad de la obra considerando en ello los temas referidos a:

10.1. TEMAS DE CAPACITACIÓN

- Seguridad Vial
- Señalización Vial
- Señalización del área de trabajo
- Operación Segura – Manejo a la Defensiva
- Fatiga y Somnolencia.

10.2. TEMAS DE SENSIBILIZACIÓN

- Respeto a los pobladores
- Cuidado y conservación de la señalización
- Respeto por las señales de tránsito
- Campaña de Circulación Defensiva/ Fatiga y somnolencia.

11. CONTROL E INSPECCIÓN DE ACTIVIDADES

Esta actividad permite identificar las necesidades de implementación de medidas preventivas y de control vial, así mismo, detectar actos y/o condiciones inseguras en el desarrollo de las actividades del proyecto.

	Sistema Integrado de Gestión	L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial	Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA	Fecha:	28/03/2023
		Página:	39 de 56

11.1. INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Durante la inspección se detectarán actos y condiciones sub estándares, por lo que la ejecución de acciones correctivas inmediatas es muy positiva.

Las inspecciones planificadas se realizarán de forma conjunta entre el personal de AJANI y OHLA área de SSOMA, línea de mando, jefes o responsables del área inspeccionada, operadores, etc.

Por otro lado, también se realizarán inspecciones no planificadas en atención a la naturaleza de las labores desarrolladas para El Proyecto.

11.2. CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

OBJETIVOS, ACTIVIDADES E INDICADORES

Desarrollar actividades de Prevención Primaria, orientadas a garantizar condiciones adecuadas para evitar fatiga y somnolencia en el personal que desarrolla labores en AJANI SAC en la sede de Lurín.

- 1.1 Desarrollar y cumplir con el tamizaje sobre Fatiga y Somnolencia (S.A.S.) como parte del Examen Médico Ocupacional de los trabajadores.
- 1.2 Realizar la Evaluación Psicológica de los trabajadores.
- 1.3 Realizar Evaluación Psicosenométrico en Conductores, como parte del EMO.
- 1.4 Realizar Test de Alcohol y Drogas, como parte del EMO.
- 1.5 Diseñar y/o revisar los turnos y horarios de trabajo.
- 1.6 Realizar inspecciones a cocina / comedores para verificar aspectos relacionados a la alimentación.
- 1.7 Revisar periódicamente la programación de dietas y contenido calórico de alimentos.
- 1.8 Realizar charlas de capacitación y sensibilización a trabajadores y supervisores sobre todos los aspectos relacionados a “prevención de fatiga y somnolencia”

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	40 de 56

DESCRIPCIÓN

1.12. Evaluación de Condiciones de Salud

Se evaluará aquellas condiciones que se relacionan con trastornos del sueño: IMC, Diámetro de Cuello, características del paladar, enfermedades crónicas (Hipertensión Arterial - HTA, Diabetes Mellitus - DM y otras relacionadas) y apnea del sueño. (Anexo N°01).

1.12.1. Evaluación del Índice de Masa Corporal (IMC).

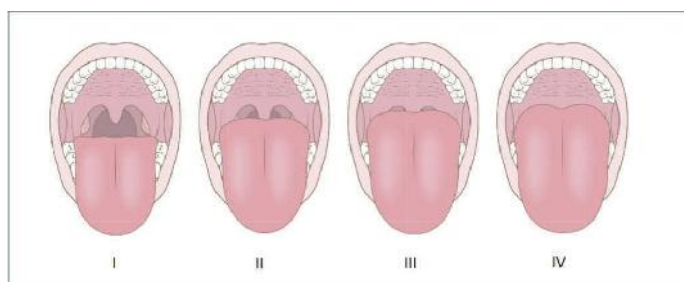
Este parámetro es relevante en especial cuando el IMC es superior a 30 (Obesidad I). La obesidad provoca mayor probabilidad de obstrucción de la vía respiratoria por la caída de la lengua. El IMC, de acuerdo a lo indicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se clasifica de la siguiente manera:

Paciente con Delgadez	IMC menor a 18
Paciente Normal	IMC de 18 a 24.9
Paciente con Sobrepeso I	IMC de 25 a 29.9
Paciente con Obesidad I	IMC de 30 a 34.9
Paciente con Obesidad II	IMC de 35 a 39.9
Paciente con Obesidad III	IMC mayor o igual a 40

1.12.2. Evaluación del paladar.

Se determina analizando la anatomía de la cavidad oral; específicamente, está basada en la visibilidad de la base de la úvula, istmo de las fauces (los arcos delante y detrás de las amígdalas) y el paladar blando. La puntuación se hace manifestando o no la fonación. Una puntuación alta (clase 4) está asociada con una difícil intubación, así como con una alta incidencia de apnea del sueño.

Se coloca al paciente sentado frente al observador, se le indica que abra la boca y que saque o protruya la lengua, y fone (diga "aaa"). a continuación, de acuerdo con las estructuras observadas, establecer la siguiente clasificación.



Clase	Visualización directa, paciente sentado.	Imagen laringoscópica.
I	Paladar blando, fauces, úvula, pilares.	Toda la glotis.
II	Paladar blando, fauces, úvula.	Comisura posterior.
III	Paladar blando y base de úvula.	Punta de epiglótis.
IV	Solo paladar duro.	No se observa estructura gótica.

Luego de aplicar el test Mallampati, el tipo de paladar blando será calificado en 4 niveles:

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	41 de 56

1.12.3. Circunferencia del cuello.

En general, los hombres con una circunferencia de cuello de 43 cm o más y las mujeres con circunferencia de cuello de 40.6 cm o más, tienen mayor asociación con apnea del sueño.

Se mide debajo de la laringe con la cinta inclinada ligeramente hacia el pecho, una forma de ubicar la cinta correctamente consiste en ubicarla por debajo del cartílago Tiroides o llamada “manzana de Adán” y al nivel de la séptima vértebra cervical



1.12.4. Enfermedades Crónicas

En esta parte del subprograma de evaluará el padecimiento de enfermedades crónicas tales como:

1.12.4.1. Diabetes Mellitus (DM): Se describirá como:

Controlada cuando el paciente mantenga sus niveles de glicemia en ayunas en valores normales.

No controlada en caso de que los valores de glicemia en ayunas se encuentren por encima de los valores normales.

1.12.4.2. Hipertensión Arterial (HTA): Se calificará como:

HTA controlada cuando los valores de presión arterial se encuentren dentro de la normalidad con tratamiento.

HTA No controlada cuando los valores de presión arterial a pesar de la medicación se encuentren por encima de los valores permitidos.

1.12.4.3. Otras enfermedades crónicas: en este grupo de enfermedades, se

incluirá a aquellas enfermedades crónicas que puedan influir en el desarrollo de fatiga y somnolencia en la conducción tales como:

1.12.4.3.1. Hipo e Hipertiroidismo

1.12.4.3.2. Enfermedades reumatológicas

Hernias del núcleo pulposo, entre las más importantes.

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	42 de 56

12. RUTAS DE TRÁNSITO

PARA LA RUTA DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN (CHIMBOTE- PROYECTO)

Para acceder a la zona del Proyecto, se parte de la ciudad de Lima, capital de la República de Perú, siguiendo la vía PE-1N (Carretera Panamericana Norte), de la Red Vial Nacional, cuyo km 0+000 se encuentra en el Intercambio Vial Santa Anita, hasta el km 432+000 en la ciudad de Chimbote. Todo el recorrido, a través de este tramo, se realiza sobre carretera asfaltada, en buen estado de conservación.

Para la Ruta de Movilización y Desmovilización: se realizará siguiendo la Carretera Panamericana Norte se llegará hasta la plaza 28 de Julio en Chimbote, continuando el recorrido por la Av. José Gálvez hasta llegar a la Av. Francisco Pizarro, prosiguiendo por la Av. Prolongación Buenos Aires, siendo una vía asfaltada a lo largo del recorrido descrito.

A la altura del Centro Poblado Cambio Puente, se deberá continuar por la Ruta AN-107 (vía regional) siendo una trocha carrozable hasta la bifurcación de dos vías existentes, debiendo proseguir por el empalme de la Ruta AN-862 en dirección al Centro Poblado Cascajal La Cuadra, tratándose de una ruta a nivel de asfalto.

De rutas de desvío, vías existentes con el Brazo principal y la quebrada Pampa del Toro se ejecutará desvíos temporales del tránsito, una vez culminada la ejecución del Dique y la construcción de las rampas, se devolverá el tránsito a su posición inicial. Ver Anexo 06. Desvíos Internos en Acceso.

12.1.1. VÍA DE ACCESO DE SUBPROYECTO A-3 HACIA CAMBIO PUENTE

La vía de acceso del Subproyecto A-4 hacia Cambio Puente inicia en el puente que cruza el canal Huaca Nepeña aproximadamente en el km 13+000 del paquete 5R sobre la vía AN-103, cruza los centros poblados de Nueva Esperanza, Chachapoyas Alto, Chachapoyas, Pampa Dura y Santa Clemencia hasta el empalme con la vía PE-1NQ en Cambio Puente; la vía se encuentra en ciertos tramos con material afirmado y otros solo como trocha carrozable, con un ancho de plataforma variable de 3.00 a 9.00 metros, tiene una longitud aproximada de 12.82 Km y el estado de transitabilidad de la vía es regular y malo.

Por las condiciones de transitabilidad actual, será necesario realizar el mejoramiento de la vía.

12.1.2. VÍA DE ACCESO AN-879 HACIA RÍO LACRAMARCA Pk:21+500 MI (K18)

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	43 de 56

La vía de acceso existente inicia en el río Lacramarca Pk:21+500 margen izquierda hasta el empalme con un acceso que conecta a la vía AN-879, este acceso es una trocha carrozable con un ancho promedio de 3.0 metros. Tiene una longitud aproximada de 1.165 Km y el estado de transitabilidad del acceso es Regular.

Por las condiciones de transitabilidad actual de la vía será necesario realizar mejoramiento para uniformizar la plataforma (ancho=3.0m.) y pueda soportar el paso de vehículos pesados (capa de material granular e=0.10 m).

Esta ruta de accesos se usará para el transporte del material excedente proveniente del pk:21+500 hacia el DME-03 según el flujo del balance de materiales.

12.1.3. VÍA DE ACCESO FA-07 HACIA VÍA AN-879 (K19)

La vía de acceso existente inicia en el río Lacramarca en la fuente de agua 07 hasta el empalme con la vía AN-879, este acceso es una trocha carrozable con un ancho promedio de 3.0 metros. Tiene una longitud aproximada de 1.405 Km y el estado de transitabilidad del acceso es Regular.

Por las condiciones de transitabilidad actual de la vía será necesario realizar el mejoramiento para uniformizar la plataforma (ancho=3.0m.) y pueda soportar el paso de vehículos pesados (capa de material granular e=0.10 m.).

Esta ruta de accesos se usará para el transporte del material excedente proveniente del pk:21+500 hacia el DME-03, según el flujo del balance de materiales.

12.1.4. VÍA DE ACCESO EMPALME CHACHAPOYAS ALTO HACIA RÍO LACRAMARCA PK:24+350 MARGEN DERECHA (L10)

La vía de acceso se encuentra ubicado en el empalme del acceso en Chachapoyas Alto hacia el río Lacramarca Pk:24+350 margen derecha, la vía se encuentra como trocha carrozable con un ancho de plataforma promedio de 3.00 m, una longitud aproximada de 0.54 Km y el estado de transitabilidad del camino es regular. Por las condiciones de transitabilidad actual será necesario realizar el mejoramiento de la vía.

12.1.5. VÍA DE ACCESO EMPALME CANAL CARLOS LEIGH HASTA DME-3A (K28)

La vía de acceso Nuevo parte en un tramo del canal Carlos Leigh lado derecho y continúa por un arenal en ladera hasta el área del DME-3A. Se proyecta una longitud aproximada de 0.60 Km y el estado de transitabilidad del acceso es mala.

Es una vía de acceso nueva con plataforma proyectada (ancho=3.0m.) para que pueda soportar el paso de vehículos pesados (capa de material granular e=0.10 m.).

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	44 de 56

Esta ruta de acceso se usará para el transporte del material excedente desde el frente de trabajo río Lacramarca pk:27+700 hacia el DME-3A según el flujo del balance de materiales.

13. SUBCONTRATISTAS, PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS Y VISITAS

Los proveedores de bienes y servicios que se contraten para ejecutar actividades dentro de las áreas de servicio que administre AJANI, deben cumplir las normas y disposiciones legales en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, cuidado y conservación del medio ambiente, y con las referidas a Seguridad Vial. Las visitas, deben cumplir los procedimientos y estándares que AJANI les informe e induzca, para poder de ingresar en algún área de servicio de AJANI

14. ANEXOS

ANEXO 01. CENTRO POBLADO CASCAJAL LA CUADRA

ANEXO 02. PLANO DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN/DESMOVILIZACION DE SA3

ANEXO 03. Plano de vías del Subproyecto A3-Río Lacramarca

ANEXO 04. INSPECCION DE PRE USO DE VEHICULOS Y EQUIPOS

ANEXO 05. PRE USO DE EQUIPOS DE TRANSPORTE DE PERSONAL

ANEXO 06. PRIORIDADES VEHICULARES

ANEXO 07. VELOCIDADES MINIMAS Y MAXIMAS

ANEXO 08. RADIOS DE SEGURIDAD DE EQUIPOS

ANEXO 09. CANALES DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA – DIRECTORIO TELEFONICO DE EMERGENCIA

ANEXO 10. MAPA DE RIESGOS AJANI SUB PROYECTO A3 RIO LACRAMARCA

ANEXO 11. RUTAS DE TANSITO Y CONTROL VIAL SUB PROYECTO A3 RIO LACRAMARCA

ANEXO 12. PROGRAMA PLAN DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

	Sistema Integrado de Gestión	L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial	Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA	Fecha:	28/03/2023
		Página:	45 de 56

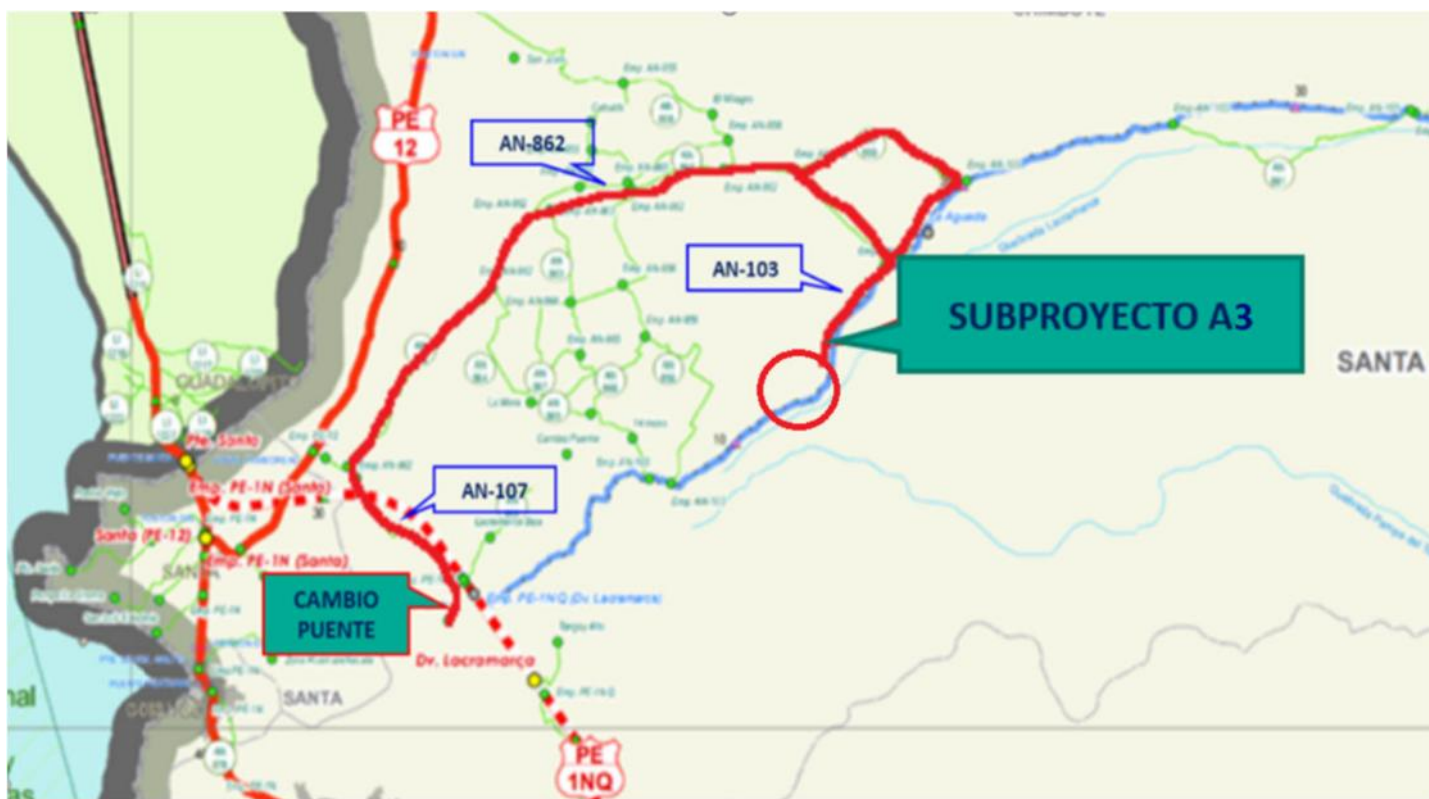
ANEXO 01. CENTRO POBLADO CASCAJAL LA CUADRA



Se continua por la Ruta AN-862 hasta el empalme con la Ruta AN-103. Finalmente, proseguimos de retorno por la Ruta AN-103 hacia el Subproyecto A3.

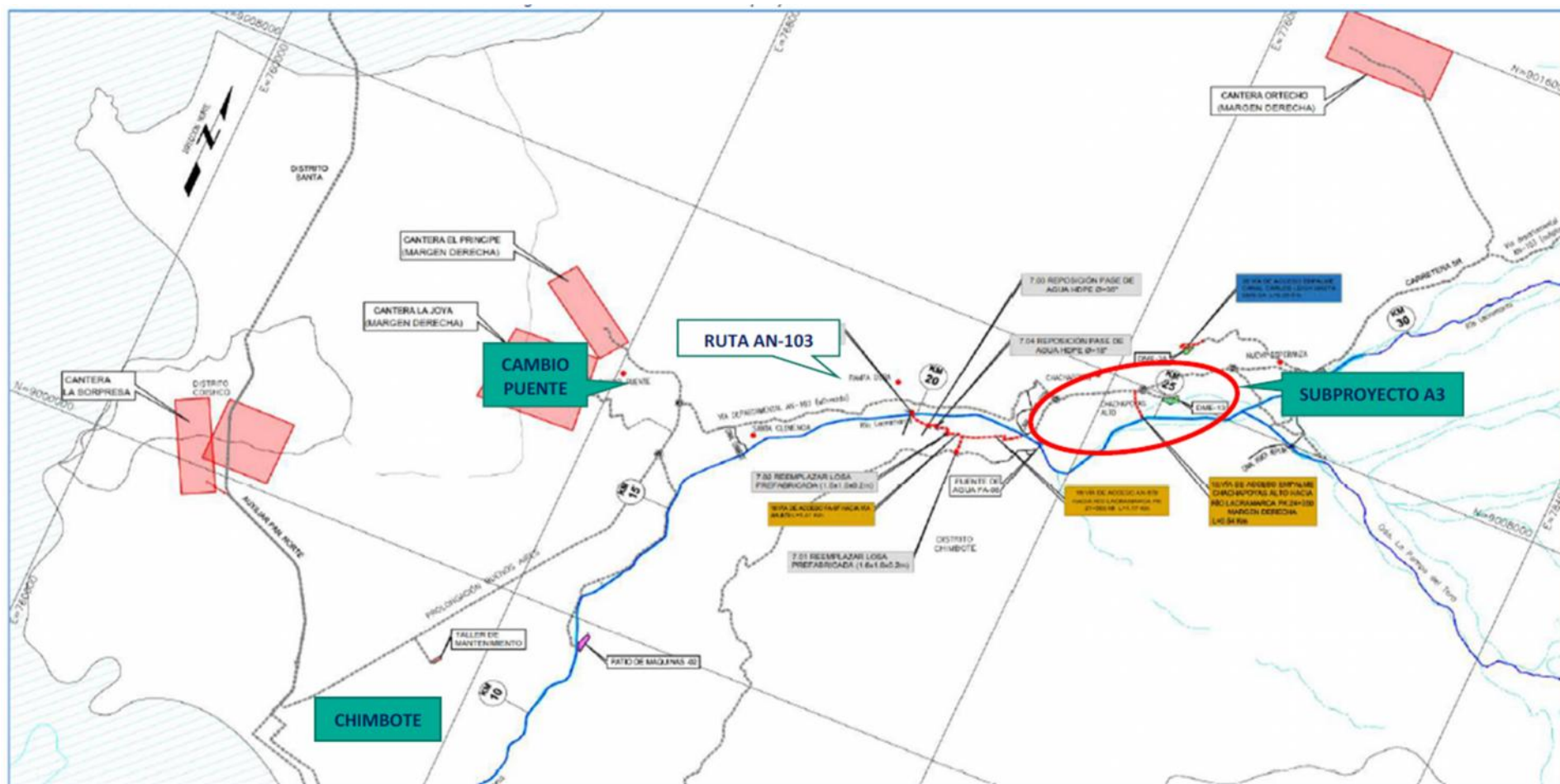
	Sistema Integrado de Gestión	L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial	Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA	Fecha:	28/03/2023
		Página:	46 de 56

ANEXO 02. PLANO DE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN/DESMOVILIZACION DE SA3



	Sistema Integrado de Gestión	L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial	Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA	Fecha:	28/03/2023
		Página:	47 de 56

ANEXO 03. Plano de vías del Subproyecto A3-Río Lacramarca



	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	51 de 56

ANEXO 06. PRIORIDADES VEHICULARES

Prioridades de tránsito	
1	Transeúntes
2	Ambulancia
3	Cisterna de combustible
4	Cama baja
5	Cisterna de agua
6	Equipo pesado con neumáticos (cargador frontal, motoniveladora, tractor sobre ruedas, retroexcavadora, rodillo, montacargas, grúa)
7	Volquete
8	Bus, minibús, combi, van,
9	Camionetas
10	Equipos pesados con oruga (Excavadoras, Tractores)

ANEXO 07. VELOCIDADES MINIMAS Y MAXIMAS

Límites de velocidad		
Característica	Para vehículo liviano:	Para equipo pesado (acarreo):
Accesos y caminos pavimentados	Máximo 50 km/h	Máximo 40 km/h
Accesos y caminos no pavimentados	Mínimo 30 km/h	Mínimo 20 km/h
En zonas rurales o urbanos con vías no pavimentadas	30 km/h	20 km/h
En zonas rurales o urbanos con vías pavimentadas	40 km/h	30 km/h
Tras aproximarse a un vehículo o maquinaria o tranquera	10 km/h	10 km/h
En red vial pública se seguirá lo establecido en el Reglamento Nacional de Tránsito (MTC) y autoridad local competente.		

	Sistema Integrado de Gestión	L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial	Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA	Fecha:	28/03/2023
		Página:	52 de 56

ANEXO 08. RADIOS DE SEGURIDAD DE EQUIPOS

TIPO DE EQUIPO	RADIO (m)
 Excavadoras	> 30
 motoniveladoras	
 retroexcavadora	
 cargador frontal	
 tractor/bulldócer	
Nota: si se realizan trabajos se mantendrá distancia mínima de 30 m, se evaluará con la supervisión el cierre de vías y con el área de seguridad.	

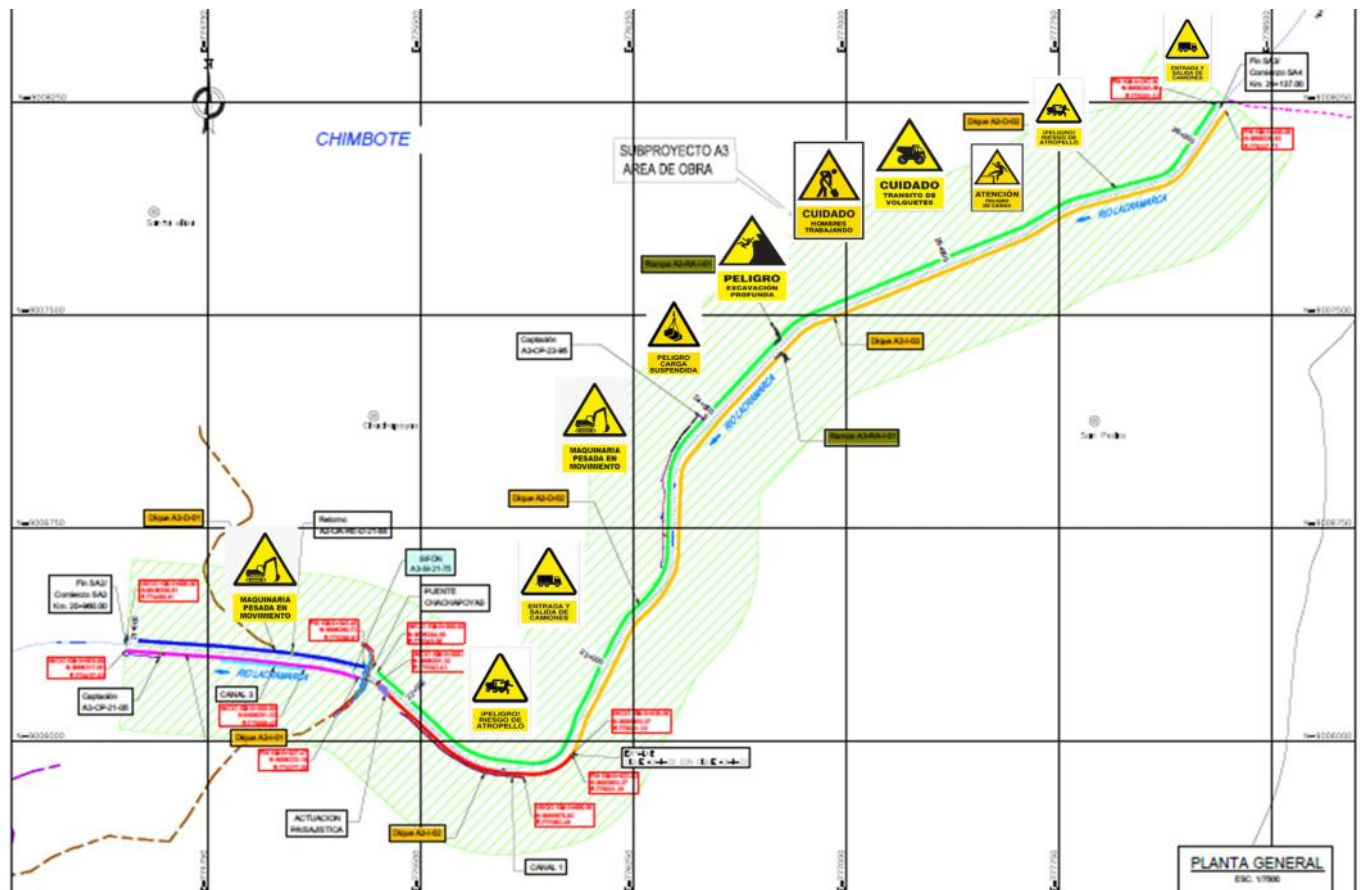
	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	53 de 56

ANEXO 09. CANALES DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA – DIRECTORIO TELEFONICO
DE EMERGENCIA

N°	Entidad	Número Telefónico	Dirección
1	Municipalidad Provincial del Santa	(043) 321331	Jr. Enrique Palacios 321, Chimbote
3	Seguridad Ciudadana y Policía Municipal	(043) 353425	Jr. Enrique Palacios 409, Chimbote
4	EsSalud Hospital III Chimbote	(043) 483230	Av. Circunvalación Del Norte 119, Urb, Laderas del Nte., Chimbote
5	Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón	(043) 311608	Av Brasil – Av. Anchoqueta, Nuevo Chimbote
6	Clínica Robles	(043) 322453	Manuel Villavicencio 512, Chimbote
7	Clínica San Pedro	(043) 581108	Manuel Villavicencio 479, Chimbote
8	Compañía de Bomberos Salvadora Chimbote 33	(043) 341569	Jirón Guillermo Moore y Jirón Ladislao Espinar, Chimbote
9	Comisaría PNP	(043) 323380	Av. José Pardo, Chimbote
10	Compañía de Bomberos 107	(043) 323333	Av. Pacífico, Nuevo Chimbote

	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	54 de 56

ANEXO 10. MAPA DE RIESGOS AJANI SUB PROYECTO A3 RIO LACRAMARCA



	Sistema Integrado de Gestión		L1-PLA-CC-CI-001	
	Plan de Tránsito Vial		Revisión:	0
	SUBCONTRATACIÓN SUBPROYECTO A3-RÍO LACRAMARCA		Fecha:	28/03/2023
			Página:	56 de 56

ANEXO 12. PROGRAMA PLAN DE CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA

PROGRAMA		CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA																			
Objetivo		Lograr disminuir incidentes y/o accidentes durante la ejecución de actividades con vehículos pesados y livianos inmersos en las diferentes actividades que implican las Operaciones en AJANI SAC																			
Indicador		(N° de actividades realizadas / N° de actividades programados) x100%																			
N°	Descripción actividad	Responsable	Primer Trimestre			Segundo Trimestre			Tercer trimestre			Cuarto Trimestre			Progm	Ejec	%	Estado			
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12							
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E					P	E	
	CONTROL TOLERANCIA CERO	Medico Ocupacional/ENFERMERA	Continuo																		
2	CONTROL DE FATIGA Y SOMNOLENCIA	Medico Ocupacional/ENFERMERA	Continuo												12	0	0%	Pendiente			
3	CAPACITACION SOBRE FATIGA Y SOMNOLENCIA Y TOLERANCIA CERO	Medico Ocupacional														3	0	0%	Pendiente		
3		Medico Ocupacional														12	0	0%	Pendiente		