

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGICA, MINAS Y
METALURGICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS



TESIS

**PLAN DE AUDITORÍA PARA MEJORAR EL SISTEMA DE GESTIÓN
DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA DE
TRANSPORTES PALOMINO E.I.R.L EN LA UNIDAD MINERA LAS
BAMBAS**

PRESENTADO POR: Bach. Alexis Waldir

Candia Achahui

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL
DE INGENIERO DE MINAS**

ASESOR: Mgt. Raimundo Molina Delgado

**CUSCO-PERU
2024**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

VICE RECTORADO DE INVESTIGACIÓN

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe asesor del informe técnico titulado: **“PLAN DE AUDITORÍA PARA MEJORAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES PALOMINO E.I.R.L EN LA UNIDAD MINERA LAS BAMBAS”**

Presentado por **Alexis Waldir Candia Achahui**, con DNI **73828282** y código universitario Nro. **134685** para optar al Título Profesional de: **INGENIERO DE MINAS**. Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 03 (Tres) veces, mediante el software antiplagio Turnitin, conforme al Artículo 6° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de: **10 % (diez por ciento)**.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación, tesis, textos, libros, revistas, artículos científicos, material de enseñanza y otros (Art. 7, inc. 2 y 3)

Porcentaje	Evaluación y acciones.	Marque con una X
Del 1 al 10 %	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30%	Devolver al usuario para las correcciones.	-----
Mayores a 31 %	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a ley.	-----

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software antiplagio.

Cusco, 22 de enero de 2024.

FIRMA

POST FIRMA: Ing. Raimundo Molina Delgado
DNI Nro.: 23912083

ORCID ID: 0000-0003-0291-2700

Se adjunta:

1. Reporte Generado por el sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio:
<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:309132092?locale=es>

NOMBRE DEL TRABAJO

PLAN DE AUDITORÍA PARA MEJORAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA

AUTOR

Alexis Waldir Candia Achahui

RECUENTO DE PALABRAS

71132 Words

RECUENTO DE CARACTERES

404800 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

166 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.8MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 21, 2024 8:14 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 21, 2024 8:16 PM GMT-5**● 10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

DEDICATORIA

Principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta, a mis padres por motivarme y darme su apoyo moral y finalmente a mi abuelo que desde el cielo es la luz que me daba la fuerzas para continuar.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, mi alma mater.

Al Mgt. Raimundo Molina por su apoyo y asesoría constante durante en desarrollo de este
trabajo de investigación.

A la Ingeniera Linet Gonzales Cayturo por su apoyo en la auditoria realizada durante el
trabajo.

A la empresa Palomino.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
INDICE GENERAL.....	iii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
INDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE ANEXOS.....	xi
INTRODUCCION.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPITULO I:.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.4 Justificación y delimitación de la investigación.....	4
1.4.1 Justificación de la investigación.....	4
1.4.2 Alcances de la investigación.....	5
1.5 Hipótesis.....	5
1.5.1 Hipótesis general.....	5
1.5.2 Hipótesis específicas.....	5
1.6 Variables e indicadores.....	6
1.6.1 Variable Independiente.....	6
1.6.2 Variable Dependiente:.....	6
1.6.3 Operacionalización de variables.....	7
CAPITULO II:.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	8
2.1.1 Ubicación y Accesibilidad.....	9
2.1.2 Clima.....	11
2.1.3 Recursos.....	11
2.1.3.1 Flora.....	11
2.1.3.2 Fauna.....	11
2.2 Geología del yacimiento.....	12
2.2.1 Geología regional.....	12
2.2.2 Geología local.....	14
2.2.2.1 Formación Soraya o Hualhuani.....	15

2.2.2.2	Formación Mara.....	15
2.2.2.3	Formación Ferrobamba.....	15
2.2.3	Geología Estructural Local.....	16
2.2.3.1	Falla Huancarane	16
2.2.3.2	Falla Challhuachuacho.....	16
2.2.3.3	Falla Jahuapaylla.....	17
2.2.3.4	Falla Bajo Jahuapaylla.....	17
2.2.3.5	Falla Record.....	17
2.2.3.6	Falla Manantiales.....	17
2.2.3.7	Falla Chuspire – Ferrobamba.....	17
2.2.4	Geología Estructural Local.....	17
2.2.4.1	Falla Huancarane	18
2.2.4.2	Falla Challhuachuacho.....	18
2.2.4.3	Falla Jahuapaylla.....	18
2.2.4.4	Falla Bajo Jahuapaylla.....	19
2.2.4.5	Falla Record.....	19
2.2.4.6	Falla Manantiales.....	19
2.2.4.7	Falla Chuspire – Ferrobamba.....	19
2.2.5	Mineralización.....	20
2.2.6	Geología Económica.....	22
2.2.6.1	Reservas.....	23
2.2.7	Operaciones unitarias.....	23
2.2.7.1	Perforación.....	23
2.2.7.2	Voladura.....	24
2.2.7.3	Carguío y acarreo.....	25
2.2.8	Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.....	26
2.2.9	Pirámide de accidentes de Frank Bird.....	27
2.2.10	ISO 45001 2018.....	27
2.2.11	ISO 14001: 2004.....	30
2.2.12	Concepto de Auditoria.....	30
2.2.12.1	Fiscalización.....	31
2.2.12.2	Fiscalizador.....	31
2.2.12.3	Inspección.....	31
2.2.12.4	Libro de seguridad.....	31
2.2.12.5	Criterios de auditoria.....	31
2.2.12.6	Evidencia de auditoria.....	32
2.2.12.7	Hallazgos de auditoria.....	32

2.2.12.8	Equipo auditor	32
2.2.12.9	No conformidad.....	32
2.2.12.10	Causas básicas	32
2.2.12.11	Factores personales.....	33
2.2.12.12	Factores de trabajo.....	33
2.2.12.13	Causas inmediatas	33
2.2.12.14	Actos subestándares	33
2.2.12.15	Condiciones subestándares.....	33
2.2.12.16	Aplicación de Principios de la Ley 29783 en los Procesos de Auditoria.	34
2.2.12.16.1	Principio de Prevención.	34
2.2.12.16.2	Principio de Primacía de la Realidad.	34
2.2.12.16.3	Principio de Protección.	34
2.2.12.17	Lineamientos del Plan De Auditoria	35
2.2.12.17.1	Auditorias del Sistema de Gestión de SST.	35
2.2.12.17.2	Efectos de las Auditorias e Investigaciones.....	35
2.2.12.17.3	Vigilancia de SGSST.	35
2.2.12.18	Principios de una Auditoria de Seguridad	36
2.2.12.19	Tipos de Auditoria.....	37
2.2.12.20	Requisitos del SGSSO.....	37
2.3	Marco conceptual:.....	38
CAPITULO III:		43
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....		43
3.1	Diseño metodológico de la investigación.....	43
3.1.1	Tipo de investigación.....	43
3.1.2	Nivel de investigación	43
3.2	Población y muestra.....	43
3.2.1	Población	43
3.2.2	Muestra	43
3.3	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	44
3.3.1	Técnicas de recolección de datos.....	44
3.3.2	Instrumentos de recolección de datos	44
3.3.3	Procesamiento de datos.....	45
3.4	Plan de Auditoria para mejorar el Sistema de Gestion de Seguridad y Salud Ocupacional.....	45
3.4.1	Procedimiento de Gestión de Auditorias	45
3.4.1.1	Objetivo.....	45
3.4.1.2	Principios	45
3.4.1.3	Alcance	46
3.4.1.4	Referencias Legales y otros	46
3.4.2	Definiciones.....	47

3.4.2.1	Abreviaturas.....	47
3.4.2.2	Auditoría	47
3.4.2.3	Alcance de Auditoría	47
3.4.2.4	Auditor	47
3.4.2.5	Auditor Interno.....	47
3.4.2.6	Auditor Líder	47
3.4.2.7	Equipo Auditor.....	48
3.4.2.8	Auditado.....	48
3.4.2.9	Criterio de Auditoria	48
3.4.2.10	Evidencia de la Auditoria	48
3.4.2.11	Hallazgos de Auditoria	48
3.4.2.12	Conclusiones de la Auditoria	48
3.4.2.13	No Conformidad Real	49
3.4.3	Responsables	49
3.4.3.1	Gerente de Transporte de Personal	49
3.4.3.2	Administrador de Contrato	49
3.4.3.3	Jefe Hseq – Unidad de Negocio Tdp	49
3.4.3.4	Supervisor Hseq.....	50
3.4.3.5	Auditor Líder	50
3.4.3.6	Auditores.....	50
3.4.3.7	Responsable del Área / Proceso.....	51
3.4.3.8	Colaboradores en General.....	51
3.4.4	Procedimiento.....	51
3.4.4.1	Elaboración del Programa de Auditorias	51
3.4.4.2	Selección del equipo Auditor.....	53
3.4.4.3	Elaboración del Plan de Auditoria	55
3.4.4.4	Ejecución de la Auditoría.....	56
3.4.4.5	Ejecución de Auditorias Virtuales	57
3.4.4.6	Informe de Auditoría.....	58
3.4.5	Formatos	59
3.4.6	Elementos inspeccionados en un auditoria	59
3.4.7	Hallazgos	62
3.4.8	Fortalezas.....	67
3.4.9	Conclusiones de la Auditoria.....	68
CAPITULO IV.		69
RESULTADOS		69
4.1	Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023.....	69

4.2	Visión y Misión.....	71
4.3	Alcance del Servicio	71
4.4	Resumen Gestión Empresarial	71
4.5	Estructura del Sistema de Sso	72
4.6	Liderazgo y Compromiso	73
4.6.1	Liderazgo y Compromiso de la Alta dirección.....	73
4.6.2	Políticas del Sistema de Gestión.....	74
4.6.3	Consulta y Participación de los Trabajadores.....	79
4.6.3.1	Consulta y participación	79
4.6.3.2	Comité de seguridad y salud	80
4.7	Planificación	81
4.7.1	Gestión de Riesgos	81
4.7.1.1	Metodología para la evaluación del riesgo y determinación de nivel de riesgo	82
4.7.2	Requisitos Legales y Otros	83
4.7.3	Gestión de Desempeño: Formulación del Programa del Plan Anual de Seguridad	
-	Objetivos y Metas.....	84
4.8	Apoyo.....	85
4.8.1	Recursos.....	85
4.8.2	Capacitación	86
4.8.3	Capacitaciones HSEQ virtuales.....	88
4.8.4	Salud de los Trabajadores.....	91
4.8.5	Higiene Ocupacional	92
4.8.6	Equipo de Protección Personal	93
4.8.7	Comunicaciones.....	93
4.9	Operación.....	94
4.9.1	Manejo de Tareas Seguras.....	94
4.9.1.1	Asignación de la tarea	94
4.9.1.2	Observación de tareas de campo.....	95
4.9.2	Gestión de Pare y Piense	95
4.9.3	Trabajos de Alto Riesgo / Riesgos Fatales	95
4.9.4	Gestión del Cambio	96
4.9.5	Gestión de Subcontratistas.....	97
4.9.6	Preparación y Respuesta ante Emergencias.....	97
4.10	Evaluación del Desempeño	100
4.10.1	Monitoreo y seguimiento	100
4.10.2	Seguimiento del Informe Mensual de Gestión.....	102
4.10.3	Inspecciones, auditorias y evaluación.....	103
4.11	MEJORA.....	105
4.11.1	Notificación e Investigación de Incidentes y Enfermedades Ocupacionales..	105
4.11.2	Seguimiento de Acciones Preventivas y Correctivas.....	105
4.11.3	Mejora Continua	106
4.12	Documentos Referenciales	107
4.13	ANEXOS.....	107
	CONCLUSIONES.....	109

RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFIA	112
ANEXOS	114

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.	Ubicación del la Unidad Minera Las Bambas	10
Figura N° 2.	Mapa Metalogénico del Perú.	13
Figura N° 3.	Mapa Geológico Regional de Las Bambas	14
Figura N° 4.	Geología estructural Local	20
Figura N° 5.	Formación tipo Skarn.....	21
Figura N° 6.	Skarn de granate, piroxeno y magnetita.....	22
Figura N° 7.	Pirámide de accidentes-incidentes	27
Figura N° 8.	Requisitos de SGSSO	38
Figura N° 9.	Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023 ...	70
Figura N° 10.	Estructura documentaria del Sistema de Gestión de Seguridad.....	73
Figura N° 11.	Los Indicadores de Liderazgo y Compromiso por la parte de la línea de mando de Expreso Internacional Palomino S.A.C.....	74
Figura N° 12.	Política calidad seguridad, salud ocupacional medio ambiente y seguridad vial	75
Figura N° 13.	Política de negativa al trabajo inseguro	76
Figura N° 14.	Política de alcohol, drogas y tabaco.....	77
Figura N° 15.	Política de prevención de fatiga y somnolencia.....	78
Figura N° 16.	Comité de seguridad y salud ocupacional.....	80
Figura N° 17.	Gestión de riesgos	81
Figura N° 18.	MATRIZ BÁSICA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS	82
Figura N° 19.	FLUJO DE COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN DE REQUISITOS	84
LEGALES	84
Figura N° 20.	Los Indicadores de Liderazgo y Compromiso por la parte de la línea de mando de Expreso Internacional Palomino S.A.C.....	86
Figura N° 21.	Plataforma Virtual Expreso Plaomino	89
Figura N° 22.	Acceder al Aplicativo	89
Figura N° 23.	Higiene y monitoreo ocupacional	92
Figura N° 24.	Tabla de Esquema de manejo de tareas seguras	94
Figura N° 25.	Tabla de Asignación de tareas y pasos	95
Figura N° 26.	Resumen de controles críticos	96
Figura N° 27.	Salón de capacitaciones	98
Figura N° 28.	Tabla de Seguimiento de simulacros	99
Figura N° 29.	Flujograma para reportar una emergencia	100
Figura N° 30.	Check listo de controles de servicio.....	101
Figura N° 31.	Control de examen toxicológico para ruta larga	102
Figura N° 32.	Control de sueño	102
Figura N° 33.	Programa anual de auditorias internas	103
Figura N° 34.	Tabla de Criterios de auditoría, el alcance y la frecuencia	104
Figura N° 35.	Inspecciones	106

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.	Operacionalización de variables	7
Tabla N° 2.	Ruta de acceso.....	10
Tabla N° 3.	Flota de Perforadoras	23
Tabla N° 4.	Flota de camiones fabrica	24
Tabla N° 5.	Flota de camiones mineros.....	25
Tabla N° 6.	Flota de Palas y cargador	25
Tabla N° 7.	Elementos del SGSST.....	29
Tabla N° 8.	Tipos de Auditoria	37
Tabla N° 9.	Matriz de equipos de protección personal	93
Tabla N° 10.	Documentos referenciales	107

INDICE DE ANEXOS

- ANEXO 01 Mapa de procesos
- ANEXO 02 Formato IPERC de línea base
- ANEXO 03 Mapa de riesgos
- ANEXO 04 Programa Anual-seguimiento SSO
- ANEXO 05 Plan anual de capacitación SSO
- ANEXO 06 IPERC Base

INTRODUCCION

Uno de los elementos esenciales para el desarrollo y progreso de una empresa es la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, esto representa y refleja el interés de una empresa por el crecimiento, rendimiento y la seguridad de sus colaboradores procurando originar y promoviendo el trabajo seguro para evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales como consecuencia del trabajo inseguro, los cuales son elementos que impactan negativamente en el desarrollo corriente del trabajo, en la productividad del trabajador, lidiando además con consecuencias negativas en su entorno familiar y personal.

La principal finalidad de la Empresa de Transportes Expreso Internacional Palomino SAC es controlar el peligro existente durante la prestación de servicios de transporte de personal que presta para la Unidad Minera MMG Las Bambas, peligros que pueden atentar contra la salud de sus colaboradores y usuarios del servicio de transporte, hechos que pueden influenciar negativamente en los recursos financieros de la empresa.

La finalidad de la empresa reducir los indicadores de seguridad con la implementación de un nuevo sistema de gestión de seguridad basada en la ley de seguridad y salud ocupacional y la norma internacional ISO 45001, y poner en práctica las medidas de seguridad con la finalidad de incrementar los niveles de eficiencia y seguridad de la empresa.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “ PLAN DE AUDITORÍA PARA MEJORAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES PALOMINO E.I.R.L EN LA UNIDAD MINERA LAS BAMBAS” se origina de la necesidad de mejorar el sistema de gestión en seguridad empleada por la empresa Palomino en el servicio que brinda para la Empresa Minera Las Bambas, sistema de gestión que obtuvo resultados poco convincentes y dejando en notoriedad su poca eficiencia en diversos temas exigidos y estandarizados por normas internacionales; para identificar dichos vacíos se optó por realizar una auditoría.

La empresa SGS del Perú fue la encargada de realizar la auditoria en el tema de transporte terrestre de personal que incluyeron tres aspectos importantes: Seguridad y Salud ocupacional, Gestión Ambiental y Relaciones Comunitarias.

Como resultado se obtuvo el “PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SS.EE. 2023”, que Expreso Internacional Palomino S.A.C. ha definido la estructura y el modelo del Sistema de Gestión de Seguridad para lograr una mejora continua en todo su sistema de gestión, tomando como referencia, la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (con sus modificatorias) y su reglamento el DS N° 005-2012 (con sus modificatorias), la normativa en el sector minero DS N° 0242016-EM (con su modificatoria) asimismo la norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y se toma como referencia el modelo organizacional del Ciclo de Deming: Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA). Palabras Claves: Auditoria, Sistema de Gestión, Seguridad, Transportes.

ABSTRACT

The present research work entitled “AUDIT PLAN TO IMPROVE THE OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN THE PALOMINO E.I.R.L TRANSPORTATION COMPANY IN THE LAS BAMBAS MINING UNIT” originates from the need to improve the safety management system used by the Palomino company in the service it provides for the Las Bambas Mining Company, a management system that obtained unconvincing results and made known its lack of efficiency in various issues required and standardized by international standards; To identify these gaps, it was decided to carry out an audit.

The company SGS of Peru was in charge of carrying out the audit on the subject of land transportation of personnel, which included three important aspects: Occupational Health and Safety, Environmental Management and Community Relations.

As a result, the “ANNUAL OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT PLAN – SS.EE” was obtained. 2023”, which Expreso Internacional Palomino S.A.C. has defined the structure and model of the Safety Management System to achieve continuous improvement in its entire management system, taking as reference Law 29783 Law on Safety and Health at Work (with its amendments) and its regulations, the DS N° 005-2012 (with its amendments), the regulations in the mining sector DS N° 0242016-EM (with its amendments) also the ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management Systems standard and is taken as refers to the organizational model of the Deming Cycle: Plan – Do – Check – Act (PHVA). Keywords: Audit, Management System, Security, Transportation.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

A nivel mundial se está volviendo una tendencia que las empresas mineras adopten un sistema de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a las normas internacionales, es así como que en todas las áreas de la Empresa Minera.

Las BAMBAS y sus contratistas, en este caso de la EMPRESA DE TRANSPORTES PALOMINO E.I.R.L, busca realizar un plan de auditoría para ver su comportamiento en seguridad y salud ocupacional, encontrándose fallas y deficiencias para controlar la seguridad, en especial la ausencia de herramientas de control, para eliminar, reducir y minimizar la ocurrencia de los incidentes y accidentes.

Se resalta que, en Perú, se dispone actualmente de normas legales, Ley 29783 con su modificatoria, DS – 024 – 2016 – EM Y SU MODIFICATORIA DS-023-2017-EM; que exigen a las organizaciones comenzar con la implementación del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo y que tiene como finalidad prevenir las enfermedades y lesiones en ocasión del trabajo, promover la salud de los trabajadores, desarrollar actividades para la

gestión del riesgo con el fin de evitar incidentes que ocasionen daños a la salud de las personas y propendan en la mejora de las condiciones seguras dentro del ámbito laboral.

La Empresa de transportes Palomino E.I.R.L es así tiene las deficiencias principales que no se cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con los estándares adecuados,

en algunos casos se encuentra incompleto. También a falta de un plan de auditoría interna, no se identifican puntos críticos del sistema y factores importantes que nos puedan ayudar mejorar la seguridad en el transporte a mina, como la medición de los índices de seguridad, identificando oportunamente las No Conformidades para luego tomar las medidas correctivas del caso para prevenir la ocurrencia de Incidentes / Accidentes no deseados; es por ello el Plan de Auditoría va a permitir la disminución del Índice de Accidentabilidad, además para identificar las falencias en el transporte que impiden un buen funcionamiento de todo sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en vista que las normativas vigentes obliga a las Gerencias estar comprometidas e involucradas en brindar un ambiente seguro y saludable a todos sus trabajadores y personas comprometidas con proceso productivo directo e indirecto, así como los visitantes, proveedores y personas del entorno.

Expreso Internacional Palomino S.A.C. de acuerdo al N° de Contrato CW2241461 con Minera Las Bambas y el convenio con contratistas como SSEE de Minera Las Bambas, nuestro alcance comprende el transporte terrestre de personal directo de Minera Las Bambas desde las ciudades de Cusco y Arequipa hacia las instalaciones de Minera Las Bambas y viceversa de acuerdo a los horarios y programaciones establecidas por el área de Transportes de Minera Las Bambas.

Expreso Internacional Palomino SAC empresa fundado en la región Apurímac, con más de 23 años de experiencia en el mercado de transporte terrestre interprovincial en las diversas modalidades, de pasajeros, encomiendas, carga, concentrados de mineral y traslado de combustible.

Cumplimos los más altos estándares de calidad, eficiencia, seguridad, puntualidad y comodidad.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

- ¿De qué manera se puede mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con la implementación de un plan de auditoría verificando el cumplimiento de requisitos legales conforme a la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Como es el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas?
- ¿Cuál es el informe de auditoría que mejore el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas?
- ¿Cómo es la evaluación de riesgos y la implementación de controles críticos para mejore el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Para mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa se implementará un plan de auditoría en la empresa PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.
- Elaborar un informe de auditoría que mejore el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.
- Evaluación de riesgos e implementación de controles críticos para mejore el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas

1.4 Justificación y delimitación de la investigación

1.4.1 Justificación de la investigación

La implementación de un plan de auditoría para empresas de transportes en minería superficial para cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es factible de realizar, por cuanto la seguridad no es una inversión, es un ahorro y es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar el sistema de gestión integrado de seguridad y salud que contribuya con el cumplimiento de los objetivos.

Así mismo es interesante por lo que se trabaja con personas de diferente formación técnica y profesional, es novedoso su aplicación en el transporte de personal de mina superficial porque tiempo atrás no era necesario, además es relevante porque la propuesta metodológica para ejecutar el proceso de auditoría interna, se establece partiendo de la programación general, para

posteriormente realizar la planeación de la Auditoría sobre la base de análisis de riesgos, la ejecución, la comunicación de resultados y el seguimiento a las acciones de mejora.

1.4.2 Alcances de la investigación

Es aplicable a todas las áreas de trabajo de la empresa Palomino E.I.R.L. con el fin de establecer los lineamientos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en función a la normatividad legal vigente para prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes, enfermedades profesionales y así determinar el grado de cumplimiento del sistema de gestión implementado en empresa de transporte Expreso Internacional Palomino respecto a los requisitos de gestión de la normas.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

Implementando un plan de auditoría para los Sistemas de Gestión de Seguridad permitirá:

- Mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo verificando el cumplimiento de requisitos legales conforme a la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.

1.5.2 Hipótesis específicas

- Con la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se reducida los accidentes en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas

- Con un informe de auditoría se mejorará el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.
- Con la evaluación de riesgos e implementación de controles críticos se mejorará el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa de Transporte de Personal PALOMINO EIRL, en la unidad minera las Bambas.

1.6 Variables e indicadores

1.6.1 Variable Independiente

- Implementación de un plan de auditoría a los procesos de la empresa de transportes en minería superficial.

1.6.2 Variable Dependiente:

- Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y salud

1.6.3 Operacionalización de variables

Tabla N° 1. Operacionalización de variable

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO
Variable Independiente			
Implementación de un plan de auditoría.	Sistema de gestión de Seguridad y Salud	-Seguimiento y Medición del desempeño. -Evaluación del cumplimiento Legal. -Investigación de Incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.	cuantitativo
	Informe de auditoría del sistema de gestión de Seguridad y Salud	-Los resultados de auditorías internas son conformes con los requisitos aplicables legales que la organización suscribe. -Se cumple con el grado de cumplimiento de objetivos. -Se da recomendaciones para la mejora	cuantitativo
	Evaluación de riesgos y controles críticos	-Identificación de peligros y Evaluación riesgos -Iperc Línea Base	cuantitativo
Variable dependiente			
• Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y salud	Gestión de Seguridad y salud y control	-Porcentaje de estándares y procedimientos revisados	%
		-Porcentaje de actividades para minimizar accidentes realizadas	%
		-Porcentaje de capacitaciones realizadas	%
		Indicadores de Seguridad Y salud	IF, IG, AI

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

PROCESO DE HOMOLOGACIÓN DE ESTANDARES SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LAS EMPRESAS CONTRATISTAS MINERAS EN EL PERÚ. dice que: Conocedor de la realidad minero social del Perú en Mina sub Suelo, y como sociedad en vías de desarrollo, se evidencia que en estos últimos diez años, se trabajó en dicho sector, con una gran falta de innovación tecnológica, como son (Maquinas, Equipos, Herramientas y Materiales) y en el sector de derecho legal (Área de Formalización de Empresas), se trabajó y se trabaja, con una mixtura de Empresas Contratistas y Proveedores formales, formales al paso y no formales, que prestan sus servicios a las Empresas Mineras Titulares pro convenio de Responsabilidad y Desarrollo Social (Minería - Comunidad), claro está que en este trato laboral ambas son beneficiadas, por su parte los comuneros tienen trabajo y las Compañías Mineras Titulares explotan los recursos de las comunidades, para obtener grandes divisas económicas que son repartidas a finales de año entre sus empleados como Utilidades. (LINARES, 2011, pág. 2)

Cortes, J. (2007) Señala en su investigación Seguridad e Higiene en el Trabajo -Técnica de Prevención de Riesgos Laborales es que los Incidentes y/o accidentes de Trabajo son algunos de los generadores potenciales de las paradas de seguridad en el trabajo, siendo parte de los riesgos de la ruptura de la continuidad del servicio. Es por eso por lo que uno comprende porque, las empresas mineras están más y más atentas a los esfuerzos de seguridad de sus contratistas y les incentivan a tener emplazados y estructurados sistemas de gestión en esa especialidad. (p.98) [2].

2.2. MARCO CONTEXTUAL.

2.1.1 Ubicación y Accesibilidad

El distrito minero Las Bambas se encuentra ubicado a 565 km al SE de la ciudad de Lima y a 73 km al SO de la ciudad de Cusco.

Ubicación Mina las Bambas en parte de los distritos de Challhuahuacho y Coyllurqui (provincia de Cota-Bambas) y Progreso (Provincia de Grau) en el departamento de Apurímac (Imagen 1). Las altitudes dentro del proyecto varían desde los 3,700 hasta los 4,650 msnm. Se ubica en el sector norte del cuadrángulo de Santo Tomás (29-r) de la carta geológica nacional. El Proyecto Las Bambas cuenta con un derecho especial denominado “área de no admisión de petitorios” de 33,063 ha, dentro de la cual existen cuatro concesiones mineras que corresponden a Activos Mineros S.A.C. (antes Centromín Perú) que tienen una extensión total de 1,800 ha.

COORDENADAS

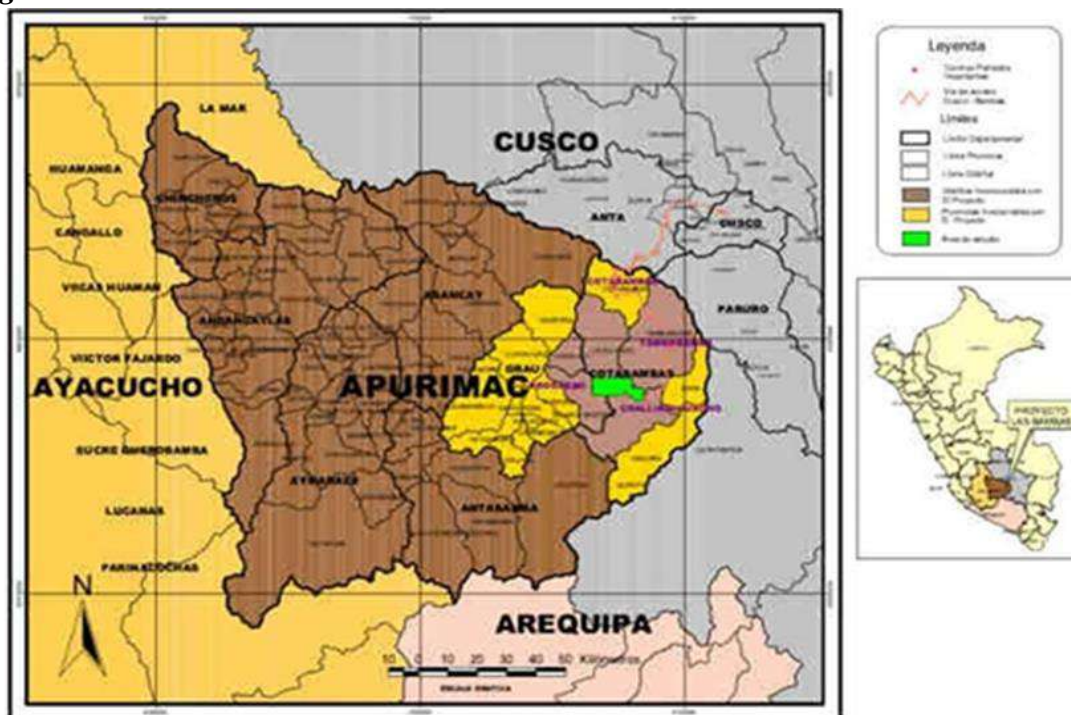
14°05'56"S

72°19'11"O

ALTITUD

varía 3.800 y 4.600 m.s.n.m.,

Figura N° 1. Ubicación de la Unidad Minera Las Bambas



Fuente: U. M. Las Bambas

Para acceder al proyecto minero se tienen las siguientes rutas:

Tabla N° 2. Ruta de acceso

Ruta	Km	Tiempo	Tipo de acceso
Cusco-Minera Las Bambas	76	45 min	Aéreo, Helicóptero
Cusco-Cotabambas-Tambobamba-Challhuahuacho-Minera Las Bambas	280	08h	Carretera afirmada
Cusco-Yaurisque-Ccoyabamba-Ccapacmarca-Mara-Challhuahuacho-Minera Las Bambas	220	5h 30 min	Carretera Afirmada
Arequipa-Imata-Espinar-Velille-Santo Tomas-Haquira-Challhuahuacho-Minera Las Bambas	526	11h	Arequipa a Imata via Asfaltada, el resto carretera afirmada

Fuente: Elaboración Propia

2.1.2 Clima

Se puede describir como variado ya que cuenta con periodos que van desde lluvias, hasta frío, incluso temporadas templada y seca. Generalmente mantiene cierta frecuencia en el caso de las lluvias donde suelen ser frecuentes en el mes de octubre hasta diciembre donde tiene ser más acentuado hasta el mes de marzo; debido a la frecuencia de estas, tienden a ocasionar la interrupción de las vías terrestres dificultando el transporte de la zona por ocurrentes deslizamientos en las zonas de terrenos muy inestables.

2.1.3 Recursos

2.1.3.1 Flora

Fueron identificadas setenta y nueve variedad de especies botánicas, las cuales se agrupan es treinta y siete familias diferentes, entre fanerógamas y criptógamas.

“La familia con mayor representación son las dicotiledóneas son la categoría taxonómica, con el 59,5% (54 especies) del total de familias” (Cooperación, 2015). Seguidamente se encuentra la familia de las monocotiledóneas las cuales representan 10,8 %. A continuación se encuentra las dicotiledóneas, dentro de cual la familia de mayor representación “son las asteráceas con el 42,6 % de especies y seguidamente las monocotiledóneas lo son las poaceas con el 50 % de las especies” (Cooperación, 2015).

2.1.3.2 Fauna

Fueron identificados un total de treinta y dos especies distintas “de aves en la zona de influencia del Proyecto. Estas especies fueron determinadas en la estación seca” (Cooperación, 2015).

En esta zona se encuentra cinco lagunas, por lo cual se reporta “la presencia de avifauna acuática en algunas de estas, específicamente en las lagunas de Quelloacocha, Casanacocha y Totoracocha. En las dos restantes, no se reportaron presencia de avifauna” (Cooperación, 2015).

La “Laguna Casanacocha es la que presenta una mayor diversidad de especies y cantidad de individuos, en relación a la avifauna la cual se relaciona a ambientes acuáticos” (Cooperación, 2015).

2.2 Geología del yacimiento

2.2.1 Geología regional

Este proyecto se ubica en “la franja de yacimientos de skarn de Cu (Mo-Au), asociado a sistemas tipo pórfido, ubicado en la zona sureste del Perú, Esta franja se encuentra controlada por el batolito Andahuaylas-Yauri del Eoceno-Oligoceno el cual se encuentra emplazado en unidades sedimentarias del Mesozoico, representando la de mayor interés la formación Ferrobamba (Cretáceo inferior a superior)” (Cooperación, 2015).

Geológicamente la Formación Ferrobamba cuenta con una secuencia que siempre será la misma de calizas (negras, gris oscuras), cabe precisar que en ciertos estratos se pueden evidenciar bancos calcáreos amarillento, la presencia de calizas son masivas, fuertemente compactadas se presentan en bancos de 0.5 - 2 metros al final generalmente se evidenciar calizas arenosas (gris claro y rojizos) y niveles más bajos de lutitas carbonosas, también se puede evidenciar nódulos de chert con apariencia alargada de dimensiones de hasta 15 cm de longitud (Acosta J. et. al., 2011).

Figura N° 2. Mapa Metalogénico del Perú.

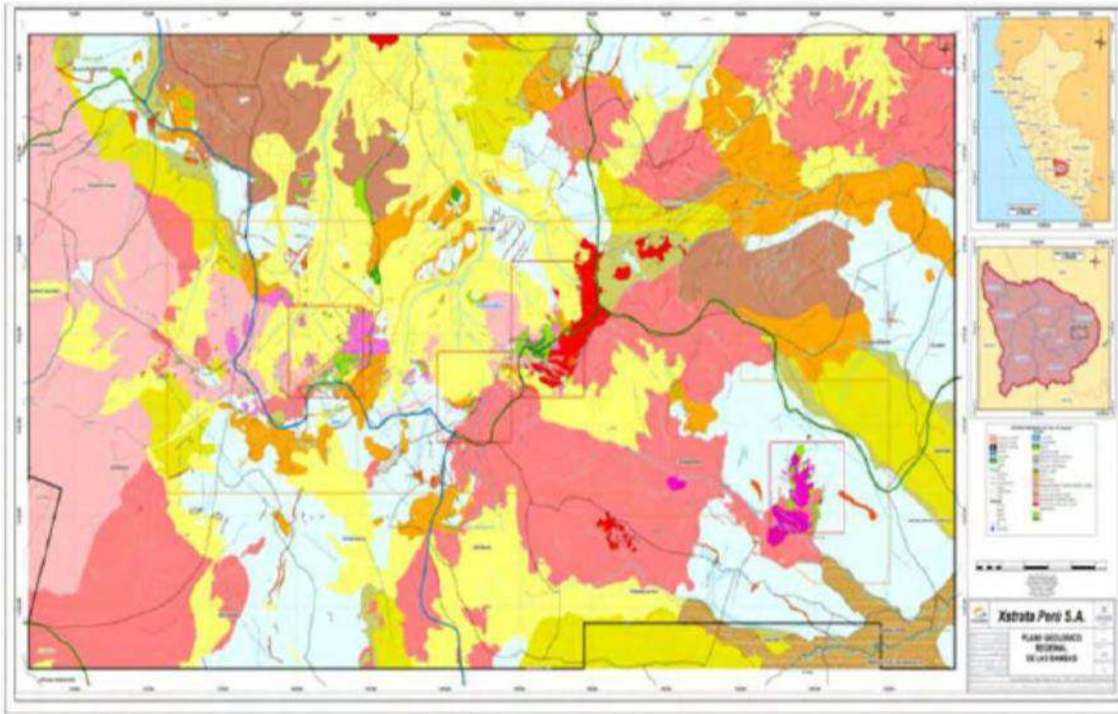


Fuente: Procedencia de U.M. Las Bambas

Esta Formación Ferrobamba reposa conexas sobre la Formación Mara, en algunos lugares esta sobre los materiales de cuarcitas de Formación Soraya conexas y resiste los materiales de rocas sedimentarias continentales al interior de la Formación Anta en desavenencia paralela y a la unidad del Grupo Puno con desacuerdo angular, como se evidencia en el lugar de estudio.

En tal sentido la Formación es muy grande cubriendo toda el área de estudio y parte del cuadrángulo (Apurímac, Santo Tomas, Espinar); en tal sentido se dio las condiciones para que intrusiones magmáticas y fluidos hidrotermales con alta (presión - temperaturas) puedan enriquecer el mineral del tipo SKARN todo el Batolito ANDAHUAYLAS – YAURI

Figura N° 3. Mapa Geológico Regional de Las Bambas



Fuente: Departamento de Geología U.M. Las Bambas

2.2.2 Geología local

La Formación Ferrobamba en nuestra zona de estudio bajo se encuentra ubicada al Nor-Este, coordenadas UTM (NORTE - 8441468, ESTE - 794266) Ruiz & Marthur 2003. Esta comprendido con una masiva formación de calizas mármoles y limonitas intercalados con depósitos aluviales, se puede evidenciar intrusiones en l ubicación Nor-Oeste a Sur-Este, de monzonitas máficas (ricos en hierro y magnesio), con escollera de intrusiones de rocas ígneas en su exterior y se evidencia a su vez intrusiones de (pórfido-cuarzo-feldespático félsico) todos ellos con texturas fanerítica (>0.1 mm todos sus cristales) a porfirítica (se evidencia cristales definidos y grandes), son ácidas en ENDOSKARN existen SKARN de granates (verdes, marrones, epidota, plagioclasas - piroxénos). Dentro del EXOSKARN se presenta SKARN de (magnetita, granate, piroxeno, epidota) en la parte externa.

2.2.2.1 Formación Soraya o Hualhuani

La Formación Soraya (Pecho, 1981) corresponde a una secuencia sedimentaria, encontramos mayor exposición al O y SO del pit Ferrobamba, está constituida por una secuencia continua de cuarzitas y areniscas cuarzíticas de color rojo y marron de grano fino a medio, forman prominentes crestas diferenciándolas de otras formaciones.

2.2.2.2 Formación Mara

La Formación Mara-Formación Murco (William Jenks et al., 1951), consiste en afloramientos rojizos que se observan con mayor claridad en alto Jahuapayllo al NE del pit Ferrobamba y en Manantiales NE del pit, consisten en capas de areniscas lutáceas y lutitas de color rojo por su amplia extensión constituye un buen nivel guía para la interpretación estratigráfica y estructural.

2.2.2.3 Formación Ferrobamba

La Formación Ferrobamba en nuestra zona de estudio tajo NE (N 8441468, E794266, Z4385) 33.5 ± 0.2 Ma. Re-Os (Ruiz & Marthur et al., 2003) presenta un dominio de calizas marmoles y limonitas intercalados con depósitos aluviales (Ver Imagen 4), se hallan intrusiones continuas en direccion NO-SE de monzonitas máficas con diques de intrusiones ígneas en la parte externa y se observa a su vez intrusiones de pórfidocuarzo-feldespático félsico de textura fanerítica a porfirítica de naturaleza evidentemente ácida (Ver Figura 4) en el endoskarn se presenta skarn de granates verdes y marrones, epidota y plagioclása-piroxéno en la parte próximal. En el exoskarn se presenta skarn de magnetita, granate, piroxeno y epidota en la parte exógena.

2.2.3 Geología Estructural Local

Los controles estructurales del PIT Ferrobamba y adyacentes están dominados por pliegues y fallas (la mayoría de ellos con orientación NO-SE y NE-SO) generados por la deflexión de Abancay influenciado también por el dominio geotéctonico del plutón Andahuaylas-Yauri (Carlotto V., Morocco R., et al., 1986).

La falla Chuspire - Fuerabamba de dirección NO-SE es la estructura principal que atraviesa la parte S del tajo Ferrobamba (además de la falla Huancarane, Challhuahuacho, Alto Jahuapaylla y Bajo Jahuapaylla) los cuales fueron también influenciados por el emplazamiento de los plutones monzoníticos mineralizantes de nuestra zona de estudio.

Otras estructuras asociadas al fallamiento principal son las fallas compresivas NESO dispuestas principalmente en el lado N de la falla Chuspire-Fuerabamba; estas fallas secundarias son el resultado de la cinemática de esta estructura principal. Además entre otras estructuras existen numerosos lineamientos que están asociados a los planos de diaclasamiento de los diversos plutones monzoníticos del lugar (Swendseid T. et al., 2016).

2.2.3.1 Falla Huancarane

Esta se halla ubicada NW del PIT Ferrobamba usado como Dumps del tajo, presenta un patrón NO-SE y un buzamiento NE.

2.2.3.2 Falla Challhuachuacho

Este se halla ubicada al NO del PIT Ferrobamba atraviesa desde Charcas atravesando todo el área de estudio en la parte SE ; presenta un patrón NO-SE, con un buzamiento NE.

2.2.3.3 Falla Jahuapaylla

Se halla ubicado al norte del PIT Ferrobamba atraviesa la parte superior del PIT y continua al SE, presenta una orientación NO-SE con un buzamiento SO.

2.2.3.4 Falla Bajo Jahuapaylla

Esta falla se ubica en el centro y parte sur del pit Ferrobamba, presenta una orientación NO-SE con buzamiento SO.

2.2.3.5 Falla Record

Esta falla se ubica NW del PIT ferrobamba , se halla influenciada por la falla de Abancay, presentando una orientación NO-SE con buzamineto SW.

2.2.3.6 Falla Manantiales

Se halla en la parte SE del PIT Ferrobamba influencia por la falla de Cotabambas y la falla de Tambobamba, presenta una orientación NO-SE, con buzamiento NE.

2.2.3.7 Falla Chuspire – Ferrobamba

Presenta una dirección NW-SE con buzamiento SW, es una estructura principal que recorre el PIT Ferrobamba.

2.2.4 *Geología Estructural Local*

Los controles estructurales del PIT Ferrobamba y adyacentes están dominados por pliegues y fallas (la mayoría de ellos con orientacion NO-SE y NE-SO) generados por la deflexión de

Abancay influenciado también por el dominio geotéctonico del plutón Andahuaylas-Yauri (Carlotto V., Morocco R., et al., 1986).

La falla Chuspire - Fuerabamba de dirección NO-SE es la estructura principal que atraviesa la parte S del tajo Ferrobamba (además de la falla Huancarane, Challhuahuacho, Alto Jahuapaylla y Bajo Jahuapaylla) los cuales fueron también influenciados por el emplazamiento de los plutones monzoníticos mineralizantes de nuestra zona de estudio.

Otras estructuras asociadas al fallamiento principal son las fallas compresivas NESO dispuestas principalmente en el lado N de la falla Chuspire-Fuerabamba; estas fallas secundarias son el resultado de la cinemática de esta estructura principal. Además entre otras estructuras existen numerosos lineamientos que están asociados a los planos de diaclasamiento de los diversos plutones monzoníticos del lugar (Swendseid T. et al., 2016).

2.2.4.1 Falla Huancarane

Esta se halla ubicada NW del PIT Ferrobamba usado como Dumps del tajo, presenta un patrón NO-SE y un buzamiento NE.

2.2.4.2 Falla Challhuachucho

Este se halla ubicada al NO del PIT Ferrobamba atraviesa desde Charcas atravesando toda el área de estudio en la parte SE; presenta un patrón NO-SE, con un buzamiento NE.

2.2.4.3 Falla Jahuapaylla

Se halla ubicado al norte del PIT Ferrobamba atraviesa la parte superior del PIT y continua al SE, presenta una orientación NO-SE con un buzamiento SO.

2.2.4.4 Falla Bajo Jahuapaylla

Esta falla se ubica en el centro y parte sur del pit Ferrobamba, presenta una orientación NO-SE con buzamiento SO.

2.2.4.5 Falla Record

Esta falla se ubica NW del PIT ferrobamba , se halla influenciada por la falla de Abancay, presentando una orientación NO-SE con buzamiento SW.

2.2.4.6 Falla Manantiales

Se halla en la parte SE del PIT Ferrobamba influenciada por la falla de Cotabambas y la falla de Tambobamba, presenta una orientación NO-SE, con buzamiento NE.

2.2.4.7 Falla Chuspire – Ferrobamba

Presenta una dirección NW-SE con buzamiento SW, es una estructura principal que recorre el PIT Ferrobamba.

Figura N° 4. Geología estructural Local



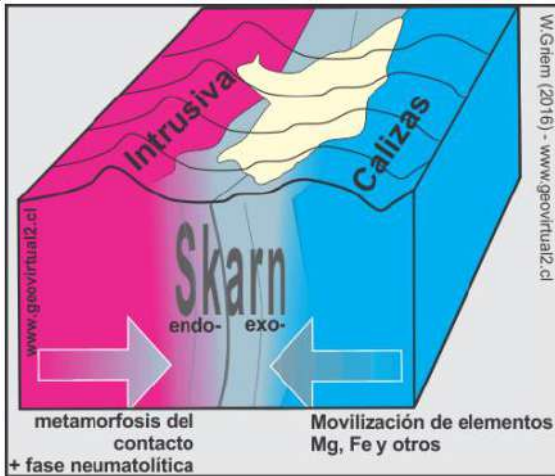
Fuente: INGEMMET

2.2.5 Mineralización

La “formación de los cuerpos de skarn está asociada a las dos primeras fases” y a la tercera fase de intrusión que ocurrieron en el área de Ferrobamba (Cooperación, 2015).

“Los “cuerpos de skarn formados por la primera fase se encuentran bordeando a ésta y afloran en la parte Sur, en el sector medio y Este del área” (Cooperación, 2015). “Los cuerpos de skarn poseen mineralización de sulfuros de cobre en forma de masas irregulares, disseminaciones y en venillas de cuarzo” (Cooperación, 2015).

Figura N° 5. Formación tipo Skarn



Fuente: www.geovirtual2.cl

“Los cuerpos de skarn integrados por la segunda fase” se caracterizan por granates de color verde – amarillo, marrón – rojizo con intercalaciones de piroxeno y poca magnetita, estos cuerpos presentan muy buena mineralización de bornita y calcopirita y además se observa que muy pocas veces están cortadas por “venillas de cuarzo” (Cooperación, 2015).

“Los cuerpos de skarn formados por la cuarta fase” presentan granates de color marrón claro masivos, algunas veces de grano fino a medio, asociados con piroxenos y trazas de magnetita; en estos cuerpos generalmente la mineralización está asociada a venillas de cuarzo y en menor proporción aparece diseminada o en venillas (Cooperación, 2015).

“Los endoskarn desarrollados “no son muy extendidos, en estos se forman granates” marrones- rojizo, verde – amarillo y marrón claro. “La mineralización en los endoskarn está conformada por calcopirita, bornita y con menor frecuencia molibdenita en las dos primeras fases, mientras que en la tercera fase está conformada por calcopirita” (Cooperación, 2015).

Figura N° 6. Skarn de granate, piroxeno y magnetita



Fuente: Estudio Geologicos 2022

2.2.6 Geología Económica

Según Acosta et al. (2011), el plan minero está localizado en el Distrito de Coyllurqui, Provincia de Cotabambas, Provincia de Apurímac. Ubicado en las coordenadas UTM: 786500 E y 8444000 N, Distrito 18. Siendo un almacén de skarn de cobre y oro. Se sitúa en representación de dique en una secuencia cretácica degenerada de areniscas y cuarcitas en F.m. Soraya, arenisca, limolita roja y lutita en F.m. Calizas de las formaciones Mara y Ferrobamba. El ordenamiento de las rocas está basado en la secuencia del lecho rocoso Andahuaylas-Yauri (Oligoceno-Mioceno). Dentro de los más importantes minerales se encuentran oro (Au), cobre nativo (Cu), bornita (bn), calcopirita (cp) y están dominados por variación de skarn. Almacenamientos Estimadas 40 Mt @ 2.1-6.0% Cu, Potencial Estimado 500 Mt (Minero Perú). Las Bambas es un yacimiento de cobre que se clasifica como un depósito del tipo pórfido-skarn, con un volumen relativamente pequeño, pero con una alta ley de mineralización. En este yacimiento, se encuentran sulfuros, óxidos y minerales de hierro asociados a la mineralización pórfida. El proyecto de Las Bambas considera

el progreso de tres depósitos minerales distintos: Chalcobamba – Charcas, Ferrobamba y Sulfobamba.

2.2.6.1 Reservas

Las reservas minerales de Las Bambas consisten en aproximadamente 6,9 millones Tn de cobre con una ley de cobre de 0,73 %. Además, se estima que existen recursos minerales de alrededor de 10,5 millones de toneladas de cobre con un estatuto de cobre de 0,61 %, utilizando un estatuto de corte de 0,3 %. Estos resultados se obtuvieron a través de un extenso programa de perforación que abarcó aproximadamente 329.000 metros.

2.2.7 Operaciones unitarias

2.2.7.1 Perforación

Es la acción de inicio dentro del período de minado que radica en ejecutar un orificio sobre la superficie del macizo rocoso con el fin de albergar en él se encuentran los detonantes, los cuales se utilizarán en posteriormente realizar la detonación. En las bambas actualmente se tiene 10 perforadoras para taladros de producción y 4 perforadoras para perforación secundaria y de precorte. La flota de perforadoras se detalla en la siguiente tabla.

Tabla N° 3. Flota de Perforadoras

Cantidad(unidad)	Modelo	Diámetro
3	P&H 320XPC	12.25 pulgadas
4	CAT MD6040	12.25 pulgadas
3	PV 351	12.25 pulgadas
2	DR560	5 pulgadas

2	SMART ROCK	5 pulgadas
---	------------	------------

Fuente: Perforación y Voladura MMG

2.2.7.2 Voladura

La actividad de detonación implica la iniciación de los detonantes ubicados en las brocas con el propósito de partir el material para facilitar su carga, transporte y procesamiento. La empresa encargada del carguío de los taladros es Orica Mining Services Perú S.A. Explosivo Utilizado: ANFO, Heavy ANFO en sus diferentes mezclas: 65/35,70/30 y 100% emulsión y Flexigel (explosivo en prueba).

- Anfo = Nitrato de Amonio (94%) + Diesel N° 2 (6%)
- Heavy Anfo = Anfo + Emulsión
- Flexigel = Emulsión + EPS (perlas de poliestireno expandido)

Los camiones fabrica se utilizan para transportar materias primas para su posterior fabricación Insitu en la malla de carguío. Actualmente se tiene 5 camiones fabricas para el carguío de taladros en los diferentes proyectos en el Tajo Ferrobamba. Las capacidades son las siguientes:

Tabla N° 4. Flota de camiones fabrica

Cantidad	Capacidad	
	Emulsión (Tn)	Nitrato (Tn)
2	17	8
2	14	5
1	12	6

Fuente: Perforación y Voladura MMG

2.2.7.3 Carguío y acarreo

El Carguío y el Transporte son procesos que tienen gran relevancia dentro del ciclo de extracción de minerales que consiste en cargar el material volado del frente de minado y transportarlo según su granulometría y/o tipo de material a una ubicación específica (Chancadora, Stock, botadero, presa de relaves, etc.) En este proceso es donde se abarca una gran cantidad de equipos con un grado de mecanización alto. En las Bambas se posee una flota de vagones de carga que se desplazan por los canales que consta de palas eléctricas, palas hidráulicas y un cargador frontal y su flota de transporte consiste en camiones mineros Komatsu y Caterpillar. Se detalla las cantidades de equipos en la siguiente tabla:

Tabla N° 5. Flota de camiones mineros

Cantidad(unidad)	Modelo	Capacidad de Carga	Capacidad de tolva
44	Komatsu 930E	290 tn	211 m ³
15	Caterpillar 797F	400 tn	240 m ³
15	Komatsu 980E	363 tn	250 m ³

Fuente: Perforación y Voladura MMG

Tabla N° 6. Flota de Palas y cargador

Cantidad (unidad)	Modelo	Capacidad de Cuchara	Tipo
3	CAT 6060S	50 tm	Hidráulica
2	CAT 7495HR	81.8 tm	Eléctrica
3	P&H 4100XPC	70 tm	Eléctrica
1	LE TORNEAU LT 2350	40.5 m ³	Diesel

Fuente: Perforación y Voladura MMG

2.2.8 Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) es un conjunto de principios, normas, herramientas y métodos para prevenir los accidentes y enfermedades laborales. Todos estos elementos se encuentran interrelacionados y se desenvuelven de forma lógica y progresiva en la actividad empresarial. Se trata del marco legal y material con el que se desenvuelve una empresa a fin de garantizar un ambiente laboral sano, seguro y productivo.

El objetivo del SG-SST es imponer unas condiciones de trabajo para impedir los accidentes y enfermedades laborales. Se trata de reducir las lesiones y enfermedades producidas por malas condiciones de trabajo o una mala distribución de elementos en el centro laboral. Todo con el fin de promover una actividad empresarial más productiva.

Según la ISO 45001 (2018) nos da entender que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene como objetivo de prevenir las enfermedades ocupacionales y así mismo de los riesgos en el trabajo, también menciona que la gestión de seguridad y salud en el trabajo fomenta trabajos seguros y saludables en donde va permitir que las organizaciones identifiquen y controlen los riesgos que puedan afectar a los colaboradores, de este modo se reducirá la potencial de accidentes.

Por otra parte, según la Ley 29783 (2011) nos da entender que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo son básicamente elementos que están interrelacionados y que tiene como un objetivo de establecer una política y así mismos objetivos, donde es necesario alcanzar los objetivos ya mencionados con diferentes acciones y mecanismos propuestos. Así mismo indica las buenas condiciones laborales y de este modo promover la competitividad, la mejora continua y la calidad de vida en todo ámbito.

2.2.9 Pirámide de accidentes de Frank Bird

Villavicencio, M. (2014), en su informe Sistemas de Gestión de SST, hace mención la proporción 1-10-30-600-3000 (Pirámide de accidentes de Frank Bird), deberá recordarse que las cantidades representan accidentes e incidentes que realmente ocurrieron. Dicha relación indica pues con bastante claridad lo ridículo que es dirigir todos nuestros esfuerzos el número reducido de acontecimientos que dan por resultado lesiones serias o incapacitantes, es decir 1, cuando hay un total de 10 accidentes leves, 30 accidentes con daño a la propiedad y 600 incidentes, que ofrecen un terreno mucho más amplio para un control mucho más efectivo de todas las pérdidas por accidentes.

Figura N° 7. Pirámide de accidentes-incidentes



Fuente: Frank Bird

2.2.10 ISO 45001 2018

La Norma ISO 45001 especifica requisitos para que un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) permita a una organización proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y del deterioro de la salud relacionados con el trabajo y para mejorar de manera proactiva su desempeño de la SST, teniendo en cuenta los requisitos legales y propios de la empresa. (AENOR, 2017)

Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) Establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de la SST para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, eliminar o minimizar los riesgos de la SST, aprovechar las oportunidades de la SST y tratar las no conformidades del sistema de gestión de la SST asociadas a sus actividades
- b) Mejorar de manera continua su desempeño de la SST y el logro de sus objetivos de la SST
- c) Asegurarse de la conformidad con su política de la SST
- d) Demostrar conformidad con los requisitos de esta Norma internacional

La aplicación de esta norma es dirigida hacia todo tipo de organización sin tener en cuenta su tamaño, tipo y actividades, con la finalidad de aplicarlo sobre los riesgos de la SST bajo el control de la organización, teniendo en cuenta factores tales como el contexto en el que opera la organización, necesidades y expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas.

A continuación, se presentará una tabla en la que se mostrarán los elementos, los cuales son los requerimientos del Sistema de Gestión, así como una breve descripción de los aspectos que debe reunir una organización para poder implementar el SGSST.

Tabla N° 7. Elementos del SGSST

Elementos del SGSST	Breve descripción
Contexto de la organización	Se requiere establecer el alcance de la SST a partir de poder determinar factores internos y externos que pueden influir en la SST, teniendo en cuenta necesidades y expectativas del trabajador.
Liderazgo y participación de los trabajadores	El liderazgo debe asumir una política en la cual se promueva el desarrollo de una cultura SST, de acuerdo con objetivos definidos y designando roles y funciones tanto de la dirección como de los trabajadores.
Planificación	La evolución en términos de la SST exige a la organización en poder identificar, evaluar y abordar riesgos, los cuales deben conllevar a definir objetivos y acciones a tomar.
Apoyo	Las acciones por tomar deben ser documentadas estableciendo recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación.
Operación	En función de lo planificado, se deben ejecutar las acciones teniendo en cuenta las modificaciones de los procesos y considerando aspectos como compras, contratación externa, etc
Evaluación del desempeño	La implementación del Sistema de Gestión requiere de auditorías, tanto internas como externas; así como también de la revisión constante por parte de la dirección.
Mejora	El análisis previo de los riesgos y/o oportunidades de mejora con respecto al SST, debe ser una actividad que se realice de forma cíclica en todos los procesos de la organización.

Fuente: Elaboración Propia

2.2.11 ISO 14001: 2004

El ISO 14001 es una norma aceptada internacionalmente que establece cómo implantar un sistema de gestión ambiental (SGA) eficaz. La norma busca realizar una gestión ambiental adecuada en busca del equilibrio entre la operatividad y el impacto ambiental de una organización. Esto involucra identificar los aspectos ambientales de la organización, tanto directos como indirectos y su impacto en el medio ambiente. Luego generar objetivos de mejora y un programa de gestión.

Para el Ministerio de Fomento (2005:2), un sistema de gestión ambiental busca que todo tipo de organización tenga capacidad para:

- Establecer una política, objetivos y metas ambientales de acuerdo a la realidad de la organización
- Determinar los impactos ambientales significativos identificando los aspectos ambientales asociados a la operación de la organización.
- Identificar los requisitos y reglamentos legales aplicables tanto regional como internacionalmente.
- Desarrollar un programa para el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales.
- Estandarizar la planificación, control, seguimiento, acciones correctivas, auditorías y revisiones.

2.2.12 Concepto de Auditoria

Procedimiento sistemático, independiente, objetivo y documentado para evaluar un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

2.2.12.1 Fiscalización

Es un proceso de control sistemático, objetivo y documentación realizado por la autoridad competente para verificar el cumplimiento de lo establecido en el reglamento de seguridad y salud ocupación en minería.

2.2.12.2 Fiscalizador

Es toda persona natural o jurídica, domiciliada en el país, encargada de realizar exámenes objetivos y sistemáticos sobre asuntos de salud y seguridad en los lugares donde se desarrollan actividades mineras y que cuenta con autorización de la autoridad competente.

2.2.12.3 Inspección

Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en los dispositivos legales. Es un proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud ocupacional. Es realizada por la autoridad competente.

2.2.12.4 Libro de seguridad

Cuaderno que registra las observaciones y recomendaciones que resultan de las auditorias, de las inspecciones realizadas por el comité de seguridad y salud ocupacional, por la alta gerencia de la unidad minera y la empresa y por el personal autorizado cuando se realice trabajo de alto riesgo y aquellas que resultan de las fiscalizaciones

2.2.12.5 Criterios de auditoria

Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como una referencia

2.2.12.6 Evidencia de auditoria

Registro, declaraciones de hecho u otra información relevante para los criterios de auditoria y que son verificables

2.2.12.7 Hallazgos de auditoria

Resultado de la evaluación de las evidencias de la auditoria, frente a los criterios de auditoria

Conclusiones de auditoria

Consecuencias de una auditoria, proporcionada con el equipo auditor después de la consideración de los objetos y los hallazgos de la auditoria

2.2.12.8 Equipo auditor

Uno o mas auditores que realizan una auditoria, ayudado por expertos técnicos, si es necesario

Experto técnico persona con conocimientos específicos o experiencia al equipo auditor

2.2.12.9 No conformidad

Incumplimiento a un requisito especificado

2.2.12.10 Causas básicas

Referidas a factores personales y factores de trabajo

2.2.12.11 Factores personales

Referidos a limitaciones en experiencias. Fobias y tensiones presentes en el trabajador.

También son factores personales relacionados con la falta de habilidades, conocimientos, actitud, etc.

2.2.12.12 Factores de trabajo

Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, ,de todos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, entre otros.

2.2.12.13 Causas inmediatas

Debidas a los actos y condiciones subestándares

2.2.12.14 Actos subestándares

Son todas las acciones o practicas incorrectas ejecutas por el trabajador que no se realizan de acuerdo al Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS) o estándar establecido y que pueden causar un accidente.

2.2.12.15 Condiciones subestándares

Son todas las condiciones en el entorno del trabajo que se encuentre.

2.2.12.16 Aplicación de Principios de la Ley 29783 en los Procesos de Auditoría.

2.2.12.16.1 *Principio de Prevención.*

El empleador garantiza en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores.

2.2.12.16.2 *Principio de Primacía de la Realidad.*

Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindan información completa y veraz sobre la materia. De existir discrepancia entre el soporte documental y la realidad, las autoridades optan por lo constatado en la realidad.

2.2.12.16.3 *Principio de Protección.*

Los trabajadores tienen derecho a que el Estado y los empleadores aseguren condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y socialmente, en forma continua. Dichas condiciones deben propender a: Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable. Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores.

2.2.12.17 Lineamientos del Plan De Auditoria

2.2.12.17.1 *Auditorias del Sistema de Gestión de SST.*

El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. (art.43 ley 29783)

2.2.12.17.2 *Efectos de las Auditorias e Investigaciones.*

Las investigaciones y las auditorías deben permitir a la dirección de la empresa que la estrategia global del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo logre los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema. (art.44 ley 29783).

2.2.12.17.3 *Vigilancia de SGSST.*

La vigilancia de la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, las auditorías y los exámenes realizados por la empresa deben permitir que se identifiquen las causas de su disconformidad con las normas pertinentes o las disposiciones de dicho sistema, con miras a que se adopten medidas apropiadas, incluidos los cambios en el propio sistema. (art.45 ley 29783).

- Registro de auditorías.
- Los registros deberán contener la información mínima establecida en los formatos que aprueba el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo mediante Resolución Ministerial.

- El titular de actividad minera realizará auditorías externas dentro de los tres primeros meses de cada año a fin de comprobar la eficacia de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos laborales y la Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores.
- Las auditorías serán realizadas por auditores independientes.
- El informe de auditoría externa debe ser presentado a la Intendencia Nacional de Supervisión del Sistema Inspectivo de la SUNAFIL, al OSINERGMIN y al Gobierno Regional correspondiente, de acuerdo a sus competencias.
- El titular de actividad minera realizará auditorías internas de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo al programa anual y requerimientos del sistema.

2.2.12.18 Principios de una Auditoria de Seguridad

Una auditoria de seguridad no busca criticar o menoscabar el trabajo realizado. Más bien desea mejorar lo que se ha hecho hasta el presente.

- Objetividad
- Confidencialidad
- Confianza
- Profesionalismo
- Imparcialidad
- Evidencia

2.2.12.19 Tipos de Auditoria

Los tipos de auditoria tienen una serie de criterios por lo que consideramos de mayor importancia los siguientes:

Tabla N° 8. Tipos de Auditoria

	Auditoría	Auditoría Externa
En función de quien audita	Miembros de la empresa o técnicos contratados por la empresa	A solicitud del interesado (cliente). Realizado por auditores acreditados, externos.
En función de su alcance	Auditoria Parcial Solo algunas partes de la organización o algunos procesos	Auditoria global La totalidad de la organización o todo el sistema de gestión
En función de cuando se audita	Auditoria programada Actúa a la planificación y se tiene conocimiento	Auditoria Imprevista Se realiza por problemas imprevistos en la prevención

Fuente: Elaboración Propia

2.2.12.20 Requisitos del SGSSO

Para lograr un plan de auditoria es necesario que nos basemos en una norma internacional para el caso de nuestro estudio vamos basarnos en la ISO 45001 que nos da unos lineamientos para verificar de forma sistemática, para este fin hemos elaborado un mapa conceptual con los requisitos para el sistema de seguridad y salud ocupacional que a continuación detallamos:

Figura N° 8. Requisitos de SGSSO



Fuente: Adaptado a la ISO 45001

2.3 Marco conceptual:

Seguridad y salud

Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar, la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales y personal de las empresas contratistas o socios estratégicos), visitantes, o cualquier otra persona en el área de trabajo.

Peligro

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

Riesgo Residual

El riesgo remanente que existe después de que se haya tomado las medidas de seguridad.

Salud

Es un hecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad.

Salud Ocupacional

Rama de la salud pública que tiene por finalidad promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

Accidente de Trabajo

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquél que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según la gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

Accidente Leve

Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

Accidente Incapacitante

Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los Accidentes de trabajo pueden ser

Parcial temporal

Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

Total Temporal

Cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad total de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

Parcial permanente

Cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

Total permanente

Cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano, o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

Accidente Mortal

Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

Índices de Seguridad

Índice de Frecuencia de Accidentes (IF):

Relaciona el número de accidentes registrados en un período de tiempo y el número de horas trabajadas en dicho período. Este índice se utiliza frecuentemente para fijar objetivos en seguridad.

Se calcula por la expresión:

$$If = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total de horas trabajadas}} \times 1000000$$

Que representa el número de accidentes ocurridos en jornada de trabajo con baja por cada millón de horas trabajadas por el colectivo expuesto al riesgo.

En su cálculo deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Sólo deberán incluirse los accidentes ocurridos dentro de las horas de trabajo, excluyendo, por consiguiente, las acciones <<in itinere>> o <<de trayecto>> (ida y retorno al centro de trabajo) ya que se han producido fuera de las horas de trabajo.
- Sólo deberán contabilizarse las horas reales de exposición al riesgo, descartando por consiguiente, permisos, vacaciones, enfermedad, etc.
- Aunque normalmente estos índices están referidos a accidentes con baja, podrá calcularse también este índice incluyendo los accidentes con y sin baja, de interés interno para la empresa.

Índice de Severidad de Accidentes (IS):

Relaciona el número de jornadas perdidas por accidentes durante un periodo de tiempo y el total de horas trabajadas durante dicho periodo de tiempo.

Se calcula por la expresión:

$$Ig = \frac{N^{\circ} \text{ de jornadas perdidas por accidente}}{N^{\circ} \text{ total de horas trabajadas}} \times 1000000$$

Que representa el número de jornadas no trabajadas por los accidentes de trabajo por cada millón de horas trabajadas.

En su cálculo deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las anteriormente numeradas para la determinación del Índice de frecuencia.
- Deberán considerarse los días naturales.

Índice de Accidentabilidad (IA)

Los índices de accidentabilidad son el resultado de la multiplicación del índice de frecuencia por el índice de gravedad, divididos entre 1000. Asimismo, puede expresarse en % (10 al cuadrado), en este caso representa el número de accidentes ocurridos por cada 100 trabajadores. Este índice es un parámetro claro e intuitivo para la dirección y trabajadores de una empresa.

$$IA = \frac{IF \times IG}{1000}$$

DONDE:

IA: Índice de accidentabilidad

IF: Índice de frecuencia

IG: Índice de gravedad

CAPITULO III:

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Diseño metodológico de la investigación

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de diseño de investigación Aplicativo

3.1.2 Nivel de investigación

El trabajo de investigación es del nivel descriptivo y explicativa y está orientado a la solución de una situación o problema específico, identificando el problema para definir la estrategia de solución del mismo, es del nivel descriptivo porque se examinan las características intrínsecas del tema a estudiar para definir y formular hipótesis para esta Selección de herramientas de recolección de datos y su procesamiento.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Se toma en cuenta los usuarios de las operaciones de transporte PALOMINO EIRL colaboradores de la unidad minera LAS BAMBAS.

3.2.2 Muestra

Representa por muestreo por conveniencia los usuarios de las operaciones de la empresa PALOMINO EIRL colaboradores de la unidad minera LAS BAMBAS.

3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.3.1 Técnicas de recolección de datos

Las principales técnicas que utilizaré en la investigación son:

- ✓ Entrevistas y Encuestas.
- ✓ Análisis Documental.
- ✓ Observación

3.3.2 Instrumentos de recolección de datos

Los principales instrumentos que utilizare en la investigación son:

- ✓ Guía de entrevista.
- ✓ Cuestionario.
- ✓ Guía de Análisis Documental.
- ✓ Guía de Observación.
- ✓ Técnicas de procesamiento y análisis de datos.
- ✓ Check list
- ✓ Documentación del SGSST, para la verificación de los requisitos de la norma ISO

45001:2018 de la empresa Epsa Peru S.A.C.

- ✓ Plan de auditoría.

3.3.3 *Procesamiento de datos*

Se utilizarán herramientas de la estadística descriptiva, paquetes informáticos como hojas de cálculo (Excel)

3.4 Plan de Auditoria para mejorar el Sistema de Gestion de Seguridad y Salud Ocupacional

3.4.1 *Procedimiento de Gestión de Auditorias*

3.4.1.1 Objetivo

Definir las pautas a seguir en el proceso de auditorías internas y verificar que los distintos elementos que integran el Sistema Integrado de Gestión (seguridad, salud ocupacional, medioambiente, calidad, seguridad vial) sean efectivos y apropiados para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

3.4.1.2 Principios

Una auditoria de seguridad no busca criticar o menoscabar el trabajo realizado, más bien desea mejorar lo que se ha realizado.

Mejorar lo que se viene con:

- Objetividad
- Confidencialidad
- Confianza
- Profesionalismo
- Imparcialidad

- Evidencia

3.4.1.3 Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas las actividades de Expreso Internacional Palomino S.A.C. en las operaciones de transporte de personal.

3.4.1.4 Referencias Legales y otros

- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con su modificatoria
- DS N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo con sus modificatorias
- DS N° 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería con su modificatoria
- Norma ISO 9000:2015 Sistema de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario
- Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad
- Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental
- Norma ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Norma ISO 39001:2013 Sistema de Gestión de la Seguridad Vial
- Norma ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión
- Norma ISO 31000:2018 Gestión del Riesgo

3.4.2 Definiciones

3.4.2.1 Abreviaturas

- SIG: Sistema Integrado de Gestión
- AD: Alta Dirección
- SSOMAC: Seguridad, Salud Ocupacional, Medio ambiente y Calidad

3.4.2.2 Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría

3.4.2.3 Alcance de Auditoría

Extensión y límites de una auditoría que por lo general describe las ubicaciones, unidades, actividades y los procesos.

3.4.2.4 Auditor

Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

3.4.2.5 Auditor Interno

Persona que forma parte de la empresa con la competencia mínimas para llevar a cabo una auditoría.

3.4.2.6 Auditor Líder

Persona designada para liderar el proceso de auditoría interna

3.4.2.7 Equipo Auditor

Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos o especialistas en el rubro.

3.4.2.8 Auditado

Organización que se audita

3.4.2.9 Criterio de Auditoria

Conjunto de requisitos propios, legales, norma ISO 14001, norma ISO 9001, norma ISO 39001 e ISO 45001 aplicables en el Sistema Integrado de Gestión, tales como: Políticas, Procedimientos, Estándares, PETS, entre otros. Usados como referencia frente al cual se compara las evidencias de auditoría.

3.4.2.10 Evidencia de la Auditoria

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para comprar con los criterios de auditoría y que son verificables.

3.4.2.11 Hallazgos de Auditoria

Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoría.

3.4.2.12 Conclusiones de la Auditoria

Resultado de una auditoria que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de la auditoria.

3.4.2.13 No Conformidad Real

Es una desviación del cumplimiento de un requisito. Puede comprobarse mediante una evidencia objetiva

3.4.3 Responsables

3.4.3.1 Gerente de Transporte de Personal

- Aprobar el presente procedimiento y el Programa Anual de Auditorías Internas.

3.4.3.2 Administrador de Contrato

- Apoyar en la elaboración del Programa Anual de Auditorías Internas.
- Comunicar a los responsables de área el Plan de Auditoría con anticipación necesaria.
- Asegurar el levantamiento de las no conformidades detectadas.

3.4.3.3 Jefe Hseq – Unidad de Negocio Tdp

- Elaborar el Programa Anual de Auditorías Internas de la unidad de negocio de transporte de personal
- Seleccionar a los auditores para efectuar la auditoría interna.
- Asegurar la comunicación del Plan de Auditoría al personal involucrado.
- Mantener un registro de competencia de los auditores internos de las operaciones de transporte de personal.
- Mantener un archivo con los informes de los procesos de auditoría en la unidad de negocio

3.4.3.4 Supervisor Hseq

- Apoyar en la elaboración del Programa Anual de Auditorías Internas en sus respectivas operaciones.
- Asegurar la comunicación del Plan de Auditoría al personal involucrado.
- Proporcionar los documentos asociados a los procesos por auditar al equipo auditor.
- Mantener un archivo con los informes de los procesos de auditoría en las operaciones de transporte de personal.
- Asegurar el levantamiento de las no conformidades detectadas.

3.4.3.5 Auditor Líder

- Revisar la documentación a auditar
- Preparar el plan de auditoría y comunicar a los involucrados.
- Asignar trabajo al equipo de auditoría.
- Conducir la reunión de apertura y cierre.
- Retroalimentar los hallazgos finales.
- Preparar, aprobar y difundir el informe de auditoría.

3.4.3.6 Auditores

- Preparar los documentos de trabajo asignados por el Auditor Líder.
- Realizar auditorías a las áreas que le han sido asignadas.

- Retroalimentar los hallazgos del proceso revisado.
- Documentar el total de sus hallazgos.

3.4.3.7 Responsable del Área / Proceso

- Asistir, cooperar y acompañar al equipo auditor durante la auditoria.
- Gestionar el levantamiento de las no conformidades detectadas.

3.4.3.8 Colaboradores en General

- Participar proactivamente en los procesos de auditoría y cumplimiento.

3.4.4 Procedimiento

3.4.4.1 Elaboración del Programa de Auditorias

El Supervisor HSEQ de la operación de transporte de personal elabora el SGI-P-05-05 Programa de Auditorías Internas en coordinación con el Jefe HSEQ – Unidad de Negocio Transporte de Personal, el Supervisor HSE, para ello se tienen en consideración:

- Resultados de las auditorias previas.
- Resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades realizadas por nuestra organización.
- Importancia ambiental y de Calidad de los procesos.
- Cambios que afectan la organización.

Este programa podrá sufrir las modificaciones pertinentes de acuerdo con los siguientes criterios:

- Alto número de quejas.
- Cambios significativos en la organización o en sus operaciones.
- Cuando la Alta Dirección lo considere necesario.

El programa de auditorías es aprobado por la Gerencia de Transporte de Personal y/o Administración de la Operación de Transporte de Personal.

El Programa de Auditorías deberá incluir la información e identificar los recursos que permitan que las auditorías se realicen de forma eficaz y eficiente dentro de los periodos de tiempo especificados. Esta información debe incluir lo siguiente:

- Objetivos para el programa de auditoría
- Riesgos y oportunidades asociadas con el programa de auditoría y las acciones para tratarlos
- Alcance (grado, límites, ubicaciones) de cada auditoría dentro del programa de auditoría
- Calendario (número / duración / frecuencia) de las auditorías
- Tipos de auditoría, como internas o externas
- Criterios de auditoría
- Métodos de auditoría a emplear
- Criterios para seleccionar los miembros del equipo auditor
- Información documentada pertinente

Parte de esta información puede no estar disponible hasta que se complete una planificación de auditoría más detallada.

La implementación del programa de auditoría debería ser monitoreado y medido, de manera continua para asegurar que se han alcanzado los objetivos.

Expreso Internacional Palomino S.A.C. – de la unidad de negocio transporte de personal realizará auditorías periódicas (cada 2 años según el DS N° 014-2013-TR) al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, esta auditoría será realizada por auditores independientes registrados en el Ministerio de Trabajo.

3.4.4.2 Selección del equipo Auditor

Para realizar auditorías internas del Sistema Integrado de Gestión de Expreso Internacional Palomino S.A.C. en las operaciones de transporte de personal, los auditores deben cumplir las siguientes competencias:

a. Auditor Líder (Interno):

- Cursos de interpretación de Normas ISO 14001, ISO 9001, ISO 39001 e ISO 45001
- Aprobar el curso de auditor interno de ISO 14001, ISO 9001, ISO 39001 e ISO 45001
- Tener una experiencia mínima de 1 año ejecutando Auditorías Internas y/o externas
- Deseable haber llevado el curso de Auditor Líder en las normas ISO 14001, ISO 9001, ISO 39001 e ISO 45001

b. Auditor Líder (Externo):

- Cursos de interpretación de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001.

- Aprobar el curso de auditor de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001.
- Experiencia como Auditor Líder (mínimo 3 auditorías).
- Cursos de Auditor Líder de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001, según corresponda el criterio a auditar.

c. Auditor Interno:

- Cursos de interpretación de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001
- Aprobar cursos de interpretación de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001
- Deseable curso de auditor interno de Normas ISO 9001, ISO 14001, , ISO 39001 e ISO 45001
- Deseable haber participado en proceso de auditorio mínimo como auditor en entrenamiento.

d. Auditor Externo:

- Cursos de interpretación de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001
- Aprobar el curso de auditor de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001
- Experiencia de auditoría en mina (mínimo 2 auditorías) y/o acompañamiento por especialista con experiencia de 5 años en operaciones de labores mineras y/o transporte de personal

e. Auditor Externo Independiente:

- Cursos de interpretación de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001
- Aprobar el curso de auditor de Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 39001 e ISO 45001

- Experiencia de auditoria en mina (mínimo 2 auditorias) y/o acompañamiento por especialista con experiencia de 5 años en operaciones de labores mineras y/o transporte de personal y/u otras actividades.

- Profesional que figure en el Registro de Auditores autorizados para la evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los miembros del Sub Comité SSO de Expreso Internacional Palomino S.A.C. – Transporte de Personal.

El Jefe HSEQ mantiene una copia de registros de competencia de los auditores internos. La designación de los auditores internos será plasmada en la SGI-P-05-04 Lista de Auditores Internos, puede sugerir la participación de auditores externos en las auditorías internas del SIG.

El Supervisor HSEQ en coordinación con el Jefe HSEQ– Unidad de Negocio Transporte de Personal seleccionan los auditores internos/externos que conforman el equipo de auditoria (incluyendo al auditor líder), asegurándose que los mismos sean independientes del área a auditar.

3.4.4.3 Elaboración del Plan de Auditoria

El Auditor Líder elabora el SGI-P-05-01 Plan de Auditoría Interna en coordinación con el Jefe HSEQ – Unidad de Negocio Transporte de Personal y/o Supervisor HSEQ. Asimismo, en base al SGI-P-05-05 Programa de Auditorías Internas describe los objetivos, alcance, criterios, fechas, horarios, proceso/área por auditar, responsables, entre otros.

El Plan de auditoría Interna es entregado al jefe HSEQ – Unidad de Negocio Transporte de Personal y/o Supervisor HSE de la unidad de negocio transporte de personal para su comunicación a los responsables de las unidades que serán auditados días previos a la auditoría.

El equipo auditor antes de llevar a cabo la auditoria programada, revisa los documentos relacionados al alcance de la auditoria, para lo cual solicita al Supervisor HSEQ de la operación de transporte de personal los documentos asociados a los procesos por auditar.

El equipo auditor prepara su Lista de Verificación de Auditoria en base de la documentación revisada en caso sea necesario; en esta lista se identifican los puntos a verificar durante la auditoria, no es obligatorio conservar o archivar esta lista.

En el caso de que las auditorías internas sean realizadas por auditores externos éstas se registrarán de acuerdo con el presente procedimiento.

3.4.4.4 Ejecución de la Auditoría

Antes de iniciar la auditoria, el Auditor realiza una reunión de apertura registrada en formato SGI-P-05-03 Reunión de apertura y cierre explicando a los auditados el objetivo y el resumen de la metodología que utilizará.

El responsable del área auditada asiste, coopera y acompaña al equipo auditor, durante la auditoria.

Para formular sus conclusiones el auditor utiliza evidencias objetivas, obtenidas de las entrevistas, revisión de documentos, observación de las actividades y hechos documentados en el área auditada.

Una vez finalizada la auditoria, el equipo auditor se reúne para analizar la información obtenida y evaluar los hallazgos encontrados, determinando cuales podrían ser las no conformidades encontradas, observaciones y/u oportunidades de mejora. El equipo auditor no determina una no conformidad sin una evidencia objetiva que lo respalde.

El equipo auditor envía el SGI-P-05-02 Informe de Auditoría Interna con las no conformidades detectadas las cuales son tratadas posteriormente por el responsable del área auditada, según lo establecido en el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

En el caso de las observaciones y oportunidades de mejora son tratadas mediante planes de acción según lo consideren conveniente el Jefe HSEQ – Unidad de Negocio Transporte de Personal y/o Supervisor HSEQ de la operación de transporte de personal.

3.4.4.5 Ejecución de Auditorias Virtuales

En situaciones en donde se no se puedan ejecutar auditorias presenciales se optaría por auditorias remotas / virtuales; una auditoria virtual deberá seguir el proceso estándar de una auditoria presencial a la vez que se usa la tecnología para verificar las evidencias objetivas. El auditado y el equipo auditor deberían asegurar los requisitos tecnológicos deberían asegurar los requisitos tecnológicos apropiados para las auditorías virtuales que pueden incluir:

- El equipo auditor utilizara los protocolos de acceso remotos acordados incluyendo los dispositivos, software, etc. (se gestionan cuando se remite el plan de auditoría a los auditados)
- Realizar verificaciones técnicas antes de la auditoría para resolver cuestiones técnicas

- Asegurarse que se disponga planes de contingencia y de que se comunican (por ejemplo, interrupción del acceso, uso de tecnologías alternativas), incluyendo la provisión de tiempo adicional para la auditoría si es necesario

Las competencias que se deben considerar para el auditor son:

- Habilidades técnicas para usar los equipos electrónicos apropiados y otras tecnologías durante la auditoría
- Experiencia en facilitar reuniones virtualmente para realizar la auditoría de manera remota
- Usar planos / diagramas de planta de las ubicaciones remotas como referencia o para asignar información electrónica
- Facilitar la prevención de trastornos e interrupciones por el ruido de fondo
- Pedir permiso por adelantado para tomar capturas de pantalla de documentos o cualquier tipo de grabación y considerar las cuestiones de confidencialidad y seguridad
- Asegurar la confidencialidad y la privacidad durante las pausas en la auditoría, por ejemplo, silenciando los micrófonos, pausando las cámaras.

3.4.4.6 Informe de Auditoría

El equipo auditor elabora el SGI-P-05-02 Informe de Auditoría, luego de concluido lo remiten jefe HSEQ – Unidad de Negocio Transporte de Personal y/o Supervisor HSE de la operación de transporte de personal

El Supervisor HSEQ de la operación de transporte de personal remite el informe a la Gerencia de Transporte de Personal quienes delegan responsabilidades al responsable del área en donde se

ejecutó la auditoria para levantar la (s) No Conformidad (es) detectadas de acuerdo con el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

3.4.5 Formatos

- Formato SGI-P-05-01 Plan de Auditoria
- Formato SGI-P-05-02 Informe de Auditoria
- Formato SGI-P-05-03 Acta de Reunión de Apertura y Cierre de Auditoria
- Formato SGI-P-05-04 Lista de Auditores Internos
- Formato SGI-P-05-05 Programa de Auditorias
- Formato SGI-P-05-06 Lista de Verificación de Auditoria

3.4.6 Elementos inspeccionados en un auditoria

1. SISTEMA GESTION SST
2. POLITICA SST
3. POLITICA NEGATIVIDAD AL TRABAJO
4. POLITICA ALCOHOL Y DROGAS
5. OBJETIVOS ESTRATEGICOS 2022
6. FODA
7. CUMPLIMIENTO MENSUAL DE PLAN DE ACCION OPORTUNIDADES
8. PUESTOS DE TRABAJO SEGUN ORGANIGRAMA

9. CV RESPONSABLES SST
10. CLIMA LABORAL
11. OPORTUNIDADES DE MEJORA CLIMA LABORAL
12. CUMPLIMIENTO FTO
13. INSPECCIONES (nivel gerencial)
14. FORMACION COMITE SEGURIDAD
15. REUNION DEL COMITÉ
16. PARTICIPACION DE TRABAJADORES EN LA GESTIÓN DE LA OPERACIÓN
17. PROGRAMAS DE RECONOCIMIENTO
18. QUEJAS RECLAMOS TRABAJADORES
19. PLAN DE SEGURIDAD APROBADO
20. META Cero Eventos
21. CUMPLIMIENTO MENSUAL DEL PLAN DE GESTIÓN
22. SEGUIMIENTO ACUERDO DEL COMITÉ
23. LIBRO COMITÉ
24. PLAN DE CAPACITACION
25. REPORTABILIDAD INCIDENTES
26. ESTADISTICAS DE SEGURIDAD

27. ACTUALIZACION DE IPERC – PETS
28. PLANES DE ACCION – INCIDENTES
29. REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO
30. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD
31. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
32. PROGRAMA VISITA ASISTENTA SOCIAL
33. PLAN DE CONTINGENCIA
34. PLAN DE PRACTICAS Y SIMULACROS
35. DOCUMENTACION SGSSO
36. TRABAJOS DE ALTO RIESGO
37. GESTION EPP
38. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
39. INSPECCIONES PROGRAMADAS
40. PROGRAMA HIGIENE
41. EXAMENES MEDICOS
42. PROCEDIMIENTO RESPUESTA EMERGENCIA
43. SIMULACROS
44. PROCEDIMEINTO DE SUB CONTRATISTAS

45. LISTADO DE SUB CONTRATISTAS

45.1. PLAN SEGURIDAD SUB CONTRATISTAS

45.2 INFORMES DE GESTION DE SUB CONTRATISTAS

46. PROCEDIMIENTO INVESTIGACION

47. REGISTRO DE EVENTOS

48. PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS

49. PLAN ANUAL DE AUDITORIAS

50. REVISION DE VIDEOS

51. INSPECCION DE HOTELES Y COMEDORES

3.4.7 Hallazgos

Observación 1: La organización indica en el Procedimiento de cambio de neumáticos capacitación con Divemotor, sin embargo no se evidencia la capacitación

Base Legal:

D.S. 005-2012-TR

Artículo 37.- El empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para:

a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.

D.S. 024-2016-EM

Artículo 98.- El titular de actividad minera, con participación de los trabajadores, elaborará, actualizará e implementará los estándares de acuerdo al ANEXO N° 9 y los PETS, según el ANEXO N° 10, los cuales se pondrán en sus respectivos manuales y los distribuirán e instruirán a sus trabajadores para su uso obligatorio, colocándolos en sus respectivas labores y áreas de trabajo.

Responsable: SSOMA

Plazo: 60 días

Observación 2: La organización no cuenta con certificado de calibración del torquímetro de la empresa que realiza el ajuste de neumáticos.

Base Legal:

D.S. 005-2012-TR

Artículo 42.- Son funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: ... k) Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.

Responsable: Operaciones

Plazo: 60 días

Observación 3: La organización no evidencia el registro de entrega de los resultados de exámenes médicos ocupacionales realizado por el médico ocupacional de la organización.

Base Legal: Ley 29783

Artículo 49. Obligaciones del empleador El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones: "... d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a lo que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador."

D.S. 001-2021-TR

"Artículo 102.- De acuerdo a lo previsto en el artículo 71 de la Ley, los resultados de los exámenes médicos son informados al/a la trabajador/a únicamente por el/la médica de la vigilancia de la salud, quien hace entrega del informe escrito debidamente firmado.

D.S. 024-2016-EM

Artículo 26.- Son obligaciones generales del titular de actividad minera: n) Establecer y hacer cumplir que todo trabajador que labora en la actividad minera se someta a los exámenes médicos pre-ocupacionales, anuales, de retiro y complementarios. o) Proporcionar a los trabajadores los resultados de los exámenes médicos.

Responsable: Salud Ocupacional

Plazo: 60 días

Observación 4: No se evidencia el Plan de vigilancia médica ocupacional.

- No se evidencia e un informe anual por escrito de los resultados obtenidos en la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores a la Autoridad en Salud de su jurisdicción, a las Direcciones Regionales de Salud, las Direcciones de Salud o la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

Base Legal:

R. M. N° 312-2011/MINSA

6.3 A) Evaluaciones del estado de salud de los trabajadores Evaluaciones medicas de la salud de los trabajadores antes, a intervalos periódicos, y después de terminar el desarrollo de las actividades en un puesto de trabajo.

6.4.10 El Médico Ocupacional remitirá un informe anual por escrito de los resultados obtenidos en la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores a la Autoridad en Salud de su jurisdicción, a las Direcciones Regionales de Salud, las Direcciones de Salud o la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

R. M. N° 571-2014/MINSA

b) Con 500 o menos trabajadores, el desarrollo de la actividad de vigilancia de salud estará a cargo del médico ocupacional, sin la exigencia de un mínimo de horas presenciales, lo cual se verificará con la presentación y cumplimiento de los siguientes documentos:

- Plan Anual de Salud Ocupacional
- Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores

Responsable: Salud Ocupacional

Plazo: 60 días

Observación 7: Durante la revisión de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo se evidencia que la organización no se ha considerado el principio de participación de los trabajadores.

Base Legal: Ley 29783

Artículo 22. Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe: c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

D.S. 005-2012-TR

Artículo 24°.- El empleador debe implementar mecanismos adecuados, que permitan hacer efectiva la participación activa de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en todos los aspectos a que hace referencia el artículo 19° de la Ley.

D.S. 024-2016-EM

Artículo 56.- La Alta Gerencia del titular de actividad minera establecerá la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, en consulta con los trabajadores -a través de sus representantes- ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo responsable de su implementación y desarrollo, de forma que brinde cobertura a todos los trabajadores; asegurándose, dentro del alcance definido de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Responsable: SSOMA

Plazo: 30 días

Observación 9: Cuentan con un programa anual de capacitaciones, pero no se evidencia las capacitaciones, solo cuentan con evidencia desde el mes de marzo.

Base Legal: D.S. 005-2012-TR

Artículo 33.- Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo son: "... g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia."

D.S. 024-2016-EM

Artículo 19.- Para el cumplimiento del presente reglamento, la autoridad competente debe:

a) Verificar en forma sistemática y objetiva el cumplimiento de: 4. El Programa Anual de Capacitación.

D.S. 024-2016-EM (D.S. 023-2017-EM)

Artículo 63.- Son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional: i) Aprobar y revisar mensualmente el Programa Anual de Capacitación.

Responsable: SSOMA

Plazo: 60 días

3.4.8 Fortalezas

Después de la revisión documentaria y del recorrido, se encontraron las siguientes Fortalezas:

- Apertura y predisposición de los niveles jerárquicos para la mejora de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Personal con mentalidad abierta y receptiva ante la posibilidad de mejora.

3.4.9 Conclusiones de la Auditoría

Se evidenció que la EMPRESA DE TRANSPORTES PALOMINO EIRL. gestiona la Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de la implementación de un Sistema de Seguridad basada en la ley 29783, Reglamento D.S. N° 005-2012-TR y sus modificatorias,

- D.S. N° 024-2016-EM. Aprueban Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en Minería además de sus respectivas modificatorias, dentro del cual incluye a sus terceros.

El Control y evaluación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, le ha permitido desarrollar una performance aceptable en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, sin embargo, se ha podido evidenciar algunas desviaciones las cuales se han podido apreciar durante el proceso de la Auditoría, constituyendo oportunidades para mejorar la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Como resultado, de la auditoría al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se han encontrado: Se deja constancia que esta auditoría se realizó por muestreo, habiéndose encontrado hallazgos que propician la generación de (1) No Conformidad menor y (13) Observaciones, las cuales constituyen una oportunidad para que la propia organización continúe el proceso de evaluación y mejora del sistema.

Levantar estos hallazgos le permitirá a la organización continuar con el proceso de mejora continua, asimismo, para el mejor cumplimiento de la normativa legal vigente. En este afán, es menester hacer el monitoreo servicios brindado por sus terceros, en cuanto a los cumplimientos legales que están obligados, puesto que ello es solicitado por la normativa vigente.

Como resultado final de la auditoría se evidenció que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ha logrado un desempeño que se encuentra en proceso de mejora continua, la cual se realiza mediante la aplicación de diversas herramientas de gestión, aprobación de las obligaciones de parte de la organización soportado mediante liderazgo y compromiso de parte de la alta dirección y los responsables de áreas, calificándose como Aceptable la gestión de la organización.

CAPITULO IV.

RESULTADOS

4.1 Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

La Empresa de Transportes Expreso Internacional Palomino SAC - Expreso Internacional Palomino S.A.C. ha definido la estructura y el modelo del Sistema de Gestión de Seguridad para lograr una mejora continua en todo su sistema de gestión, tomando como referencia, la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (con sus modificatorias) y su reglamento el DS N° 005-2012 (con sus modificatorias), la normativa en el sector minero DS N° 024-2016-EM (con su modificatoria) asimismo la norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se toma como referencia el modelo organizacional del Ciclo de Deming: Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA)

Figura N° 9. Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023



PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SS.EE. 2023

(Contratos, Subcontratos y/u Órdenes de servicio para trabajos dentro de la Unidad Minera Las Bambas)

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	Empresa de Transportes Expreso Internacional Palomino SAC
RUC DE LA EMPRESA	20417931393
RUBRO/ACTIVIDAD	Transporte Terrestre de Personal
HOMOLOGACION (día, vigencia y resultado)	16/06/2022; vigencia hasta el 14/09/2023
NIVEL DE RIESGO DE LA EMPRESA - PUNTAJE	ALTO – 98.71%
EMPRESA CONTRATISTA	Empresa de Transportes Expreso Internacional Palomino SAC
EMPRESA SUBCONTRADA	Empresa de Transportes Expreso Internacional Palomino SAC
CONTRATA /SUB CONTRATA	CONTRATA.- Mantiene relación directa con MLB
GERENCIA /SUPERINTENDENCIA	LOGÍSTICA, SERVICIOS DE SITIO E INGENIERÍA TRANSPORTE DE PERSONAL
DUEÑO DE CONTRATO – ÁREA	Mario Rosado Pinto
CARGO DUEÑO CONTRATO	SUPERINTENDENTE DE TRANSPORTE DE PERSONAL
LUGAR DE PROCEDENCIA	Apurímac
COMUNIDAD [CUANDO CORRESPONDA]	No corresponde

APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Empresa Contratista / Subcontratista – Dueño de Contrato

ELABORADO	REVISADO	APROBADO	Dueño de contrato de MLB
Gino Li Alfaro Jefe HSEQ	Juan Quezada Romero Gerente Transporte de Personal y Proyectos	Wilman Palomino Ortiz Gerente General	Mario Rosado Pinto
23 diciembre 2022	26 diciembre 2022	27 diciembre 2022	

V*B* de Minera Las Bambas

Nota: Una vez que el plan de seguridad y salud ha sido aprobado por el dueño de contrato de MLB, él deberá enviar la documentación en su totalidad a las áreas indicadas línea abajo para su revisión y correspondiente V*B*.

Debe entenderse que la APROBACIÓN es de absoluta responsabilidad del DUEÑO DE CONTRATO.

	Nombre y Apellido	V*B*:	Fecha de V*B*
Higiene Ocupacional			
Salud Ocupacional			
Respuesta a Emergencias			
Asesor de SSO			

1 |

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Dicho documento esta dividido en 11 capítulos, 14 anexos y 5 guías

4.2 Visión y Misión

VISIÓN: Ser el grupo líder, en el rubro de transportes cumpliendo con los más altos estándares de seguridad, calidad y responsabilidad social basados en normas nacionales e internacionales que exige el mercado, mediante una óptima gestión organizacional.

MISIÓN: Nuestro compromiso permanente es mantener nuestro estándar de calidad, seguridad y confiabilidad con cada uno de los clientes, a través del equipo de trabajo altamente capacitado con el que contamos, compartiendo el éxito y crecimiento diario con la comunidad con quienes nos encontramos involucrados.

4.3 Alcance del Servicio

Expreso Internacional Palomino S.A.C. de acuerdo al N° de Contrato CW2241461 con Minera Las Bambas y el convenio con contratistas como SSEE de Minera Las Bambas, nuestro alcance comprende el transporte terrestre de personal directo de Minera Las Bambas desde las ciudades de Cusco y Arequipa hacia las instalaciones de Minera Las Bambas y viceversa de acuerdo a los horarios y programaciones establecidas por el área de Transportes de Minera Las Bambas.

4.4 Resumen Gestión Empresarial

Expreso Internacional Palomino SAC empresa fundado en la región Apurímac, con más de 23 años de experiencia en el mercado de transporte terrestre interprovincial en las diversas modalidades, de pasajeros, encomiendas, carga, concentrados de mineral y traslado de combustible.

Cumplimos los más altos estándares de calidad, eficiencia, seguridad, puntualidad y comodidad.

Se cuenta con la certificación en ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad vigente hasta noviembre del 2025 e ISO 39001:2013 Sistema de Gestión de la Seguridad Vial vigente hasta julio del 2025 ambas normas certifican el alcance del Transporte Terrestre de Personal

4.5 Estructura del Sistema de Sso

Expreso Internacional Palomino S.A.C. ha definido la estructura y el modelo del Sistema de Gestión de Seguridad para lograr una mejora continua en todo su sistema de gestión, tomando como referencia, la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (con sus modificatorias) y su reglamento el DS N° 005-2012 (con sus modificatorias), la normativa en el sector minero DS N° 024-2016-EM (con su modificatoria) asimismo la norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se toma como referencia el modelo organizacional del Ciclo de Deming: Planear – Hacer – Verificar – Actuar (PHVA)

Figura N° 10. Estructura documentaria del Sistema de Gestión de Seguridad

ESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO
POLÍTICA Y LIDERAZGO	Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Medioambiente, Calidad y Seguridad Vial
	Política de Alcohol y Drogas
	Política de Negatividad al Trabajo Inseguro
	Política de Prevención de Fatiga y Somnolencia
	Política de Uso de Teléfonos Celulares y Dispositivos Electrónicos
	Principios de Seguridad, Salud, Medioambiente, Seguridad Vial y Relaciones Comunitarias
PLANIFICACIÓN	Mapa de Procesos
	Mapa de Riesgos
	SSO-PL-01 Plan de Fatiga y Somnolencia
	SSO-PL-02 Plan de Respuesta a Emergencia
	SSO-PL-03 Plan de Capacitación y Entrenamiento SSOMA
	SIGI-P-11 Procedimiento de Gestión Identificación de Peligros/Aspectos Ambientales, Evaluación y control de los Riesgos/Aspectos Ambientales y Caracterización de Procesos
	SIGI-P-13 Procedimiento de Gestión Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros Requisitos
	SIGI-P-19 Procedimiento de Gestión Objetivos, Metas y Programas
	SIGI-P-01 Procedimiento de Gestión de Documentos
CONTROL OPERACIONAL	SIGI-P-02 Procedimiento de Gestión Control de Documentos
	SIGI-P-08 Procedimiento proceso de reclutamiento y afiliación de personal
	SIGI-P-12 Procedimiento de gestión de registro y reporte de siniestros
	SIGI-P-14 Procedimiento de Gestión Comunicación, Participación y Consulta
	SIGI-P-15 Procedimiento Desempeño de la Línea de Mando (DLM)
	SIGI-P-17 Procedimiento planificaciones y programaciones de servicios TDP
	SIGI-P-18 Procedimiento Gestión de Cambios
	SSO-P-02 Procedimiento de Gestión Control Operacional
	SSO-P-03 Procedimiento de Gestión de Sub Contratistas y Proveedores
	SSO-P-05 Procedimiento de Gestión Competencia, Formación y Toma de Conciencia
	SSO-P-06 Procedimiento inspecciones de seguridad
	SSO-P-07 Procedimiento Operativo Programa de Observación Vehicular (POV)
	SSO-P-09 Procedimiento de Gestión Inducción General y Especifica en SSOMA
	SSO-P-10 Procedimiento Operativo Gestión de EPPs

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.6 Liderazgo y Compromiso

4.6.1 Liderazgo y Compromiso de la Alta dirección

La Gerencia General y la Gerencia de Transporte de Personal y Proyectos de Expreso Internacional Palomino S.A.C. muestra su compromiso:

- Definiendo las responsabilidades de Seguridad en el rendimiento individual.
- Garantizando la gestión del Sistema de Seguridad que incluyan las acciones preventivas frente a incidentes y enfermedades ocupacionales; así como, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

- Participando en auditorias del Sistema de Gestión de Seguridad

Figura N° 11. Los Indicadores de Liderazgo y Compromiso por la parte de la línea de mando de Expreso Internacional Palomino S.A.C.

PUESTO	FTO	OPT	VCC	INSPECCION GERENCIAL
Gerente de Transporte de Personal	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre
Administrador de Contrato	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre
Jefe HSEQ	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	NA
Supervisor Operaciones	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	NA
Supervisor HSEQ	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	Enero a Diciembre	NA

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.6.2 Políticas del Sistema de Gestión

Expreso Internacional Palomino S.A.C. ha implementado y mantiene documentadas las Políticas de Seguridad, Salud Ocupacional, Medioambiente, Calidad y Seguridad Vial, Política de Alcohol y Drogas, Política de Prevención de Fatiga y Somnolencia y Política de Negatividad al Trabajo Inseguro.

Estas políticas se encuentran actualizadas, vigentes y firmadas por el Gerente de Expreso Internacional Palomino S.A.C, estas son comunicadas a todo el personal y publicadas en las instalaciones de Expreso Internacional Palomino S.A.C.

Figura N° 12. Política calidad seguridad, salud ocupacional medio ambiente y seguridad vial



Expreso Internacional Palomino S.A.C., empresa líder a nivel nacional con una amplia experiencia en los servicios de transporte de personal e interprovincial.

Considera a sus colaboradores como el recurso mas importante de la organización; por ello la Gerencia se compromete a proporcionar todos los medios necesarios para el logro de un lugar seguro y confortable de trabajo favoreciendo el desarrollo de sus actividades de manera responsable.

Con esta Política se fija el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y metas de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional, Medioambiente y Seguridad Vial haciendo los siguientes compromisos:

- Buscamos la satisfacción de nuestros clientes a través del cumplimiento de sus requisitos y expectativas; brindando un servicio de calidad con seguridad, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba relacionados con los peligros en seguridad, salud, seguridad vial; sus aspectos ambientales.
- Identificar y evaluar los riesgos de seguridad, salud ocupacional y seguridad vial como base para nuestras operaciones, las necesidades y expectativas de nuestros clientes identificando los riesgos y oportunidades, asimismo identificar los aspectos y evitar los impactos ambientales durante el desarrollo de nuestras actividades
- Comunicar e informar a los colaboradores los peligros de seguridad, salud, seguridad vial, riesgos de seguridad, salud, seguridad vial, aspectos ambientales, impactos ambientales, así como los controles existentes en sus áreas de trabajo antes del inicio de sus actividades.
- Prevenir o minimizar los riesgos para preservar la integridad física, la salud de nuestros colaboradores. Proteger el medioambiente y prevenir la contaminación reduciendo los impactos ambientales dentro de nuestros procesos.
- Promover mecanismos que aseguren la participación efectiva de los colaboradores en el Sistema Integrado de Gestión de Expreso Internacional Palomino S.A.C.
- Asegurar una cultura de prevención y control de riesgos en seguridad, salud ocupacional y seguridad, cultura de protección al medioambiente y una cultura de calidad a través de la sensibilización y capacitación permanente a nuestros colaboradores y terceros
- Investigar la causa de los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales desarrollando acciones preventivas y correctivas para evitar la ocurrencia de los eventos.
- En Expreso Internacional Palomino S.A.C. estamos comprometidos con el Sistema Integrado de Gestión en el mejoramiento continuo de nuestros procesos y la compatibilidad e integración con todos los sistemas de gestión.

Lima, 23 diciembre del 2022


Wilman Palomino Ortiz
 Gerente General

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Revisión
Gino Li Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	Wilman Palomino Gerente General	01

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Figura N° 13. Política de negativa al trabajo inseguro



Expreso Internacional Palomino SAC es una empresa líder a nivel nacional con una amplia experiencia en los servicios de transporte de personal

Nuestra misión es ser una empresa con excelencia en seguridad y salud ocupacional velando por la protección de nuestros colaboradores, clientes y proveedores.

La Alta Dirección de Expreso Internacional Palomino SAC, nos comprometemos a:

- Desarrollar nuestras actividades conservando la salud de nuestros colaboradores, proveedores y la de nuestros contratistas
- Proporcionar los medios y recursos necesarios para el logro de un ambiente de trabajo seguro, favoreciendo así el desarrollo de una operación más segura
- Difundir los procedimientos escritos de trabajo seguro, capacitando al personal para que identifiquen los peligros y riesgos existentes en sus ambientes de trabajo
- No serán sometidos a acciones disciplinarias aquellos colaboradores que reporten condiciones de trabajos inseguros.
- Comunicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro todos los niveles de la organización y partes interesadas, para lograr la participación y compromiso de todos nuestros colaboradores

Cada colaborador de Expreso Internacional Palomino SAC se compromete a:

- Negarse a realizar una actividad, si se presentara alguna condición laboral que adviertan peligro inminente o que el uso de equipos y/o materiales pudieran atentar su seguridad y la de sus compañeros lo cual esté debidamente comprobado.
- Informar a su supervisor de cualquier situación que ante su seguridad y la de sus compañeros, para que sean investigados e implementen los controles que permitan subsanar dicha condición.

Lima, 23 diciembre del 2022


Wilman Palomino Ortiz
Gerente General

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Revisión
Gino LJ Jefe HSEQ	Juan Cuezada Gerente Transporte de Personal	Wilman Palomino Gerente General	09

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Figura N° 14. Política de alcohol, drogas y tabaco



Expreso Internacional Palomino SAC es una empresa líder a nivel nacional con una amplia experiencia en los servicios de transporte de personal.

La Alta Dirección considera que los nuestros colaboradores son el recurso más valioso e importante de la organización, es por ello ante las amenazas que representa para la salud el consumo de alcohol, drogas y tabaco, así como otras sustancias prohibidas, por tal razón se promueve que los ambientes de trabajo sean sanos y seguros, libres de sustancias prohibidas para sus colaboradores, contratistas y comunidades.

La Alta Dirección de Expreso Internacional Palomino S.A.C. se compromete a:

- Cumplir con la normativa legal vigente en materia de restricción del consumo de alcohol, drogas y tabaco.
- Prohibir el consumo de alcohol, drogas y tabaco dentro y fuera de las instalaciones (incluyendo el interior de los vehículos) de Expreso Internacional Palomino S.A.C. y/o en las instalaciones de nuestros clientes cuando se encuentre laborando.
- Prohibir la posesión, distribución y venta de alcohol, drogas y tabaco, dentro de las instalaciones de Expreso Internacional Palomino S.A.C. y/o en las instalaciones de nuestros clientes cuando se encuentren laborando.
- Sensibilizar y capacitar al personal de Expreso Internacional Palomino S.A.C. en temas relacionados al consumo de alcohol, drogas y tabaco.
- Promover que los colaboradores reporten a sus supervisores y/o jefes directos el consumo de medicamento, debidamente prescritos por un médico tratante y que puedan generar efectos secundarios en el desempeño de cualquier colaborador.
- Realizar pruebas de alcohol test de manera obligatoria al inicio de las actividades laborales, estableciendo el nivel de tolerancia de 0.00 mg/L de alcohol en sangre, en caso un colaborador muestre resultado Positivo se considera Falta Grave y será causal de retiro de la organización.
- Realizar pruebas de drogas y/o sustancias prohibidas de manera obligatoria y/o inopinada al inicio de las actividades laborales, en caso un colaborador muestre resultado positivo a cualquier sustancia prohibida se considera Falta Grave y será causal de retiro de la organización.

La Alta Dirección del Expreso Internacional Palomino SAC, ha establecido lo siguiente:

- Está terminantemente prohibido ingresar a las instalaciones de Expreso Internacional Palomino SAC en estado etílico o con signos de haber consumido estupefacientes.
- Se reserva el derecho de realizar pruebas de alcoholemia y/o de consumo de drogas o convocar a terceros para que las hagan de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, en situaciones donde un colaborador o tercero tengan participación en incidentes y/o presente síntomas relacionados al consumo de sustancias prohibidas. La negativa a la prueba de alcoholemia o drogas, de un colaborador o tercero, será considerada como resultado positivo y sancionable de acuerdo al Reglamento Interno de Trabajo de Expreso Internacional Palomino S.A.C. y/o será causal de retiro de la organización.

Lima, 23 diciembre del 2023


Wilman Palomino Ortiz
Gerente General

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Revisión:
Gino Li Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	Wilman Palomino Gerente General	09

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Figura N° 15. Política de prevención de fatiga y somnolencia



Expreso Internacional Palomino SAC es una empresa líder a nivel nacional con una amplia experiencia en los servicios de transporte de personal.

Considera a sus colaboradores como el recurso más valioso e importante de la organización y respeta el medioambiente en donde realizan sus actividades; por ello la Alta Dirección trabaja para alcanzar altos estándares de desempeño en la gestión de la seguridad y salud ocupacional

Expreso Internacional Palomino SAC, es responsable con sus colaboradores y ha desarrollado un sistema de gestión para el control de la fatiga y somnolencia, para la toma de decisiones con respecto al estado físico y anímico de los trabajadores. En el sistema de gestión se tienen los elementos de liderazgo, diseño de horarios de trabajo, turnos de trabajo, vigilancia médica de los colaboradores y cumplimiento de la legislación vigente.

La Alta Dirección de Expreso Internacional Palomino SAC, nos comprometemos a:

- Cumplir con la normativa legal vigente referente a las jornadas laborales y las disposiciones que indique el Ministerio de Transportes y Comunicaciones respecto a las jornadas máximas de conducción.
- Proveer a nuestros colaboradores un ambiente de trabajo seguro, sano y confortable.
- Velar y brindar las condiciones para que los colaboradores se presenten a sus labores en condiciones adecuadas de descanso.
- Propiciar un ambiente de confianza para mantener una comunicación efectiva entre la supervisión y los colaboradores, referente a temas de fatiga y somnolencia
- Capacitar a los colaboradores respecto a las medidas para prevenir la fatiga y somnolencia durante el desempeño de sus actividades.
- Otorgar los recursos necesarios para mejorar continuamente en la prevención de fatiga y somnolencia, fortaleciendo estilos de vida saludables.
- Establecer controles para la prevención de la fatiga y somnolencia en los colaboradores.
- Comunicar la Política de Prevención de Fatiga y Somnolencia a todos los niveles de la organización y partes interesadas, para lograr la participación y compromiso de todos nuestros colaboradores.

Lima, 23 diciembre del 2022


Wilman Palomino Ortiz
Gerente General

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Revisión
Gino Li Jefe HSEQ	Juan Cuezada Gerente Transporte de Personal	Wilman Palomino Gerente General	06

Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.6.3 Consulta y Participación de los Trabajadores

4.6.3.1 Consulta y participación

a. Consulta:

Se ejecuta la consulta con los colaboradores siempre en cuando estén inmersos a:

- Nuevos peligros, riesgos y controles de sus actividades que desarrollen.
- Modificación de procesos, instalación de nuevos equipos o nuevos proyectos y nuevas actividades.
- Cambios en los requisitos legales u otros requisitos.

b. Participación:

La participación de los colaboradores se realizará en dos formas:

Directa: Se asegura la participación de los colaboradores en el Sistema Integrado de Gestión mediante:

o Herramienta de gestión HSEQ que canalice información sobre actos, condiciones, casi accidentes, derecho a decir NO, requisitos

Indirecta: A través de sus representantes que integran el sub comité de seguridad y salud ocupacional asegurando su participación en:

- o La Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
- o Elaboración de Mapas de Riesgo.
- o En la Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.

4.6.3.2 Comité de seguridad y salud

Expreso Internacional Palomino S.A.C. tendrá conformado un Sub Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; el establecimiento, funciones y atribuciones están basados de acuerdo al Reglamento Constitución y funcionamiento del Sub Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Expreso Internacional Palomino S.A.C.

Dicho Comité es paritario, con igual número de representantes de la parte empleadora y de los trabajadores, el incluye al Gerente de Transporte de Personal (representante de la alta dirección), Administrador de Contrato, jefe HSEQ y el Medico Ocupacional, así como los demás integrantes titulares y suplentes.

Figura N° 16. Comité de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.7 Planificación

4.7.1 Gestión de Riesgos

Para la Gestión de Riesgos, Expreso Internacional Palomino S.A.C. ha establecido, implementado y mantiene actualizado el Procedimiento de Gestión Identificación de Peligros/Aspectos Ambientales, Evaluación y control de los Riesgos/Aspectos Ambientales y Caracterización de Procesos asimismo deben cumplir con los estándares HSE de nuestros clientes.

Figura N° 17. Gestión de riesgos



Fuente: Plan Anual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Los Riesgos Inaceptables serán reducidos a nivel aceptable para ello para controlar, corregir y eliminar los riesgos deberá seguir la siguiente jerarquía:

Eliminación, Sustitución, Controles de Ingeniería, Controles Administrativos, Uso de EPPs.

Su gestión requiere el establecimiento de objetivos, metas y desarrollo de un programa de SSO, los cuales aseguren el establecimiento de medidas de implementación y seguimiento.

Los riesgos aceptables serán asegurados con controles llamados de mantenimiento, definidos en el procedimiento, previo a la aplicación de los controles iniciales pertinentes (Procedimientos Generales, cumplimiento legal).

4.7.1.1 Metodología para la evaluación del riesgo y determinación de nivel de riesgo

De la actividad, la ocupación, tarea, y de las instalaciones que afectan a SSO y situaciones de emergencia.

A. Evaluación del nivel de riesgo inicial

- Identificado los peligros, aplicar a cada uno de ellos, la Severidad, parámetros de Probabilidad y Severidad para evaluar riesgos.
- El Cálculo del Nivel de Riesgo asociado a cada Peligro, se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Riesgo} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{SEVERIDAD}$$

Figura N° 18. Matriz Básica de Evaluación de Riesgos

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MEDIDA
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO se paralizan los trabajos operacionales en la labor.	0-24 HORAS
MEDIO	Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72 HORAS
BAJO	Este riesgo puede ser tolerable.	1 MES

SEVERIDAD	Catastrófico	1	1	2	4	7	11
	Mortalidad	2	3	5	8	12	16
	Permanente	3	6	9	13	17	20
	Temporal	4	10	14	18	21	23
	Menor	5	15	19	22	24	25
			A	B	C	D	E
			Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda
			FRECUENCIA				

Fuente: DS-024-2016-EM

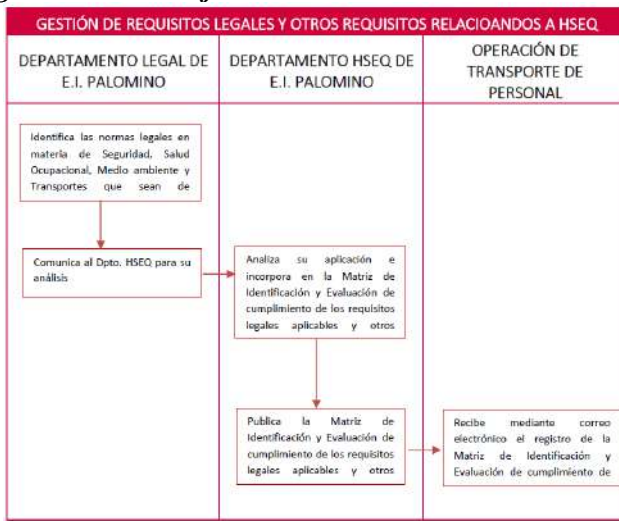
Para controlar, corregir y eliminar los riesgos deberá seguir la siguiente jerarquía (según el Art 96 del DS 024-2016-EM):

- Eliminación (Cambio de proceso de trabajo, entre otros)
- Sustitución (Sustituir el peligro por otro más seguro o diferente que no sea tan peligroso para los trabajadores)
- Separación: Designar controles que separen al ser humano de la fuente de energía. (Ej. aislamiento de la fuente, protecciones de maquinaria, guardas, insonorización, ventilación, sin afectar el diseño original).
- Controles de ingeniería (Uso de tecnologías de punta, diseño de infraestructura, métodos de trabajo, selección de equipos, aislamientos, mantener los peligros fuera de la zona de contacto de los trabajadores, entre otros).
- Señalización, alertas y/o controles administrativos (Procedimientos, capacitación y otros).
- Usar Equipos de Protección Personal (EPP), adecuados para el tipo de actividad que se desarrolla en dichas áreas.

4.7.2 Requisitos Legales y Otros

Expreso Internacional Palomino S.A.C. ha establecido, implementado y mantiene actualizado el Procedimiento de gestión identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos para identificar y acceder a los requisitos legales SSO que sean aplicables. Esta información se mantiene actualizada y la información pertinente sobre los requisitos legales aplicables a nuestras actividades y otros requisitos son comunicadas a los empleados y otras partes interesadas.

Figura N° 19. Flujo De Comunicación En La Gestión De Requisitos Legales



Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.7.3 Gestión de Desempeño: Formulación del Programa del Plan Anual de Seguridad – Objetivos y Metas

Expreso Internacional Palomino S.A.C. tiene establecido, implementado y mantiene documentación actualizada de los objetivos de Seguridad, los objetivos se establecen y revisan periódicamente en revisión por la gerencia de acuerdo al procedimiento de Revisión por la Dirección, tomando como referencia los resultados de la Evaluación de Riesgos (IPERC), la tecnología factible de ser obtenida de acuerdo a la gestión financiera, al desarrollo operacional, teniendo en cuenta la posición de partes interesadas, requisitos legales y otros requisitos aceptados por la organización. El plan de seguridad se modifica anualmente junto con la revisión de objetivos y programas.

Objetivo General: Asegurar el proceso de transporte de personal para los servicios de Minera Las Bambas y sus contratistas, cumpliendo los estándares y requisitos aplicables en materia de seguridad, salud ocupacional y medioambiente durante el año 2023.

Objetivos Específicos:

- Objetivo 1: Asegurar y fomentar el liderazgo en Seguridad cumpliendo con los KPIs de gestión de manera mensual
- Objetivo 2: Garantizar que la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos sea permanente y con nivel aceptable.
- Objetivo 3: Contar con personal altamente capacitado, entrenado y autorizado en temas de Seguridad
- Objetivo 4: Fomentar en los trabajadores, un clima laboral positivo y que estén respaldados a detener el trabajo cuando las condiciones no sean seguras.

4.8 Apoyo

4.8.1 Recursos

La Gerencia General y la Gerencia de Transporte de Personal y Proyectos de Expreso Internacional Palomino S.A.C. muestra su compromiso:

- Definiendo las responsabilidades de Seguridad en el rendimiento individual.
- Garantizando la gestión del Sistema de Seguridad que incluyan las acciones preventivas frente a incidentes y enfermedades ocupacionales; así como, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.
- Participando en auditorias del Sistema de Gestión de Seguridad
- Brindando los recursos necesarios para el cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud Ocupacional aplicables u otros requisitos suscritos con nuestros clientes

Figura N° 20. Los Indicadores de Liderazgo y Compromiso por la parte de la línea de mando de Expreso Internacional Palomino S.A.C.

PUESTO	FTO	OPT	VCC	INSPECCIÓN SEGURIDAD	HAZARD
Gerente de Transporte de Personal	04		04	01	10
Administrador de Contrato	04		04	01	10
Jefe HSEQ	04		04	01	10
Supervisor Operaciones		04	04	01	10
Supervisor HSEQ		04	04	01	10

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.8.2 Capacitación

Expreso Internacional Palomino S.A.C. tiene definido un MOF para asegurar la captación del talento humano de acuerdo a las actividades a desarrollar, luego del cual establece un proceso de identificación de necesidades de capacitación que consiste en determinar cuál es la carencia de conocimientos, habilidades y/o actitudes de un trabajador o un conjunto de ellos; en las diversas áreas de trabajo dentro de Expreso Internacional Palomino S.A.C. en el desarrollo de sus actividades en las Operaciones de Transporte de Personal, lo que origina problemas de Control Operacional, que imposibilita el cumplimiento de los objetivos y metas en materia de prevención de riesgos de nuestra organización, reorientados en el fortalecimiento de nuestras oportunidades de mejora y la búsqueda de nuevas iniciativas, y la ejecución de nuevos cambios orientados a la mejora continua dentro de nuestras actividades de servicio de transporte de personal.

Toda capacitación que se realice en el como parte de este Plan de Capacitación o debe quedar registrada en el Registro de Asistencia de Inducción Capacitación Entrenamiento:

- Nombre del Instructor, Firma y DNI
- Nombre / Tema del curso

- Tipo de Actividad
- Fecha y hora de realización de la actividad
- Lugar de Actividad
- Nombre, DNI, Cargo, Área de Trabajo y firma de los trabajadores que participan en esta actividad.
- Duración de la actividad

Toda capacitación (Entrenamiento Básico, Entrenamiento Obligatorio y Entrenamiento Específico), contará con una Evaluación de Salida (Si corresponde al tema). Esta evaluación, la que nos servirá para poder medir si el trabajador ha podido asimilar los conocimientos impartidos durante la capacitación, y para que el trabajador se encuentre APTO al entrenamiento deberá tener una nota no menor a 16 de la Evaluación de Salida, la evaluación dependerá del curso a desarrollar

Todo trabajador podrá llevar como máximo 3 veces el mismo entrenamiento en el caso de ser desaprobado; si el trabajador lleva el entrenamiento una 3ra vez y es desaprobado en esta última oportunidad este trabajador no podrá realizar las tareas que competen con el entrenamiento en mención.

- a) Entrenamiento básico HSEQ
- b) Inducción básica HSEQ
- c) Entrenamiento específico Anexo 05 del DS N° 024-2016-EM (con su modificatoria del DS N° 023-2017-EM)

d) Capacitación básica de seguridad y salud ocupacional Anexo 06 del DS N° 024-2016-EM

(con su modificatoria del DS N° 023-2017-EM)

- Capacitación manejo defensivo
- Diálogos diarios de seguridad
- Evaluación de la eficacia de la capacitación
- Acreditación del colaborador
- Evaluación del plan de capacitación

e) Capacitaciones HSEQ virtuales

- Capacitación manejo defensivo
- Diálogos diarios de seguridad
- Evaluación de la eficacia de la capacitación
- Acreditación del colaborador
- Evaluación del plan de capacitación

4.8.3 Capacitaciones HSEQ virtuales

Promover mediante la educación virtual utilizando plataformas virtuales de fácil acceso un cambio de actitud y el desarrollo de la cultura de Seguridad, Salud Ocupacional y Protección al Medio ambiente para cumplir con la Filosofía de Cero Accidentes en las operaciones de transporte de personal.

A) Alcance

- Las capacitaciones virtuales serán para el personal que se encuentre laborando en las operaciones de transporte de personal de Expreso Internacional Palomino S.A.C. tanto personal

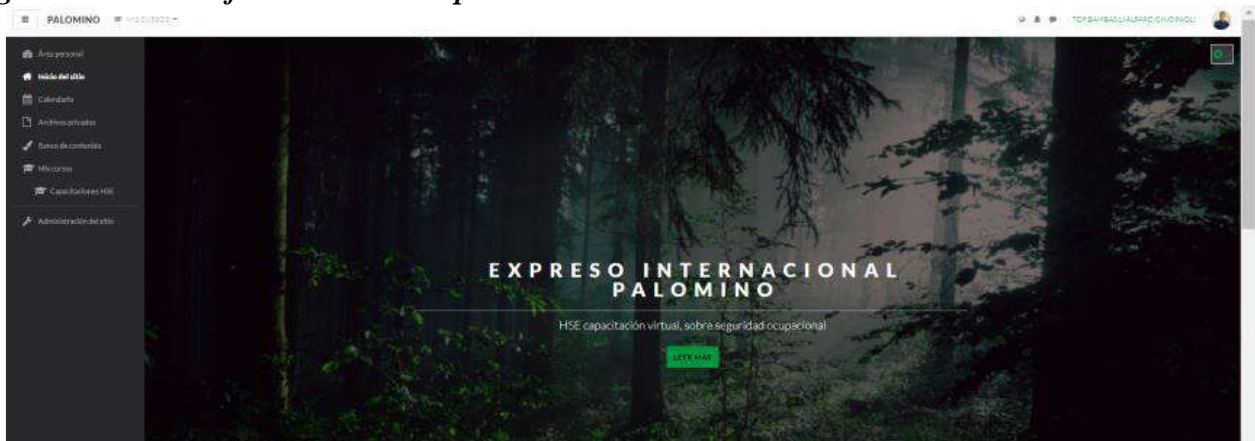
operativo y administrativo, asimismo para el personal administrativo que está bajo la modalidad de Trabajo Remoto.

B) Plataforma virtual

Expreso Internacional Palomino S.A.C. utiliza Moodle que es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a los Supervisores HSE, administradores y colaboradores un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados, esta plataforma proporciona el conjunto de herramientas más flexible para soportar tanto el aprendizaje mixto (blended learning) como los cursos 100% en línea.

Se podrán crear documentos, compartir información en diferentes formatos y realizarlas de manera virtual.

Figura N° 21. Plataforma Virtual Expreso Palomino



Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Tiene aplicaciones para móviles y tabletas, por lo que se puede acceder prácticamente desde cualquier lado.

Figura N° 22. Acceder al Aplicativo



Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

C) Material didáctico y electrónico

En la plataforma virtual se creará un aula en donde se incluirá el material didáctico y electrónico para el desarrollo de las capacitaciones para que los colaboradores puedan acceder.

Se presentará en formato PDF o Power Point las capacitaciones virtuales para que los colaboradores puedan visualizarlo.

Los PPT o PDF serán desarrollados en un lenguaje claro y sencillo, con gráficos, cuadros para fácil entendimiento de los colaboradores

D) Evaluaciones virtuales

Las evaluaciones de las capacitaciones también se desarrollarán de forma virtual dentro de la plataforma Moodle, esta evaluación se activará después de haber completado todas las sesiones (y los tiempos mínimos por sesión), haber respondido el foro y/o haber revisado algún otro material adicional en la plataforma.

Las preguntas de las evaluaciones se obtendrán de un banco de preguntas que la plataforma Moodle seleccionara aleatoriamente para cada colaborador siendo las preguntas de opción múltiple, verdadero/falso, completar espacios, etc., siendo 10 preguntas como mínimo.

El examen virtual tendrá una duración de 30 minutos pasado ese tiempo y el colaborador no termino de responder el sistema automáticamente cerrará su examen y evaluará las preguntas respondidas, la nota mínima será de 14 y cada colaborador tendrá 2 intentos para rendir su evaluación considerando la nota más alta.

4.8.4 Salud de los Trabajadores

El Programa de Salud Ocupacional contiene las actividades a desarrollar por el área médica en temas de control médico ocupacional para cada trabajador. Ver ANEXO 06.- PROGRAMA ANUAL DE SALUD OCUPACIONAL

El objetivo del programa es promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de la empresa E.I. Palomino; prevenir todo daño causado a la salud de estos por las condiciones de trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de la existencia de agentes nocivos para la salud; elaborar el diagnóstico de base en Salud Ocupacional de la empresa.

- Facilitar con el desarrollo de las actividades operativas y administrativas del área de Salud Ocupacional instalada en la empresa.
- Optimizar las condiciones y el medio ambiente de trabajo y por ende favorecer una mejor calidad de vida.

- Cumplir con los exámenes ocupacionales en concordancia con la normativa legal correspondiente.

- Mantener un nivel adecuado de Salud Ocupacional del personal.

4.8.5 Higiene Ocupacional

E.I. Palomino; toma como marco normativo referencial: Ley General de Seguridad y salud en el Trabajo 29783 Art. 49, 67, 71,79 y 74 DS-005-2012-TR Art. 33, 101-102, 107 y DS-024-2016-EM Art. 110- 116 y su modificatoria.

Por lo que cuenta con su Programa de Monitoreo de Higiene Ocupacional el cual ha sido elaborado conforme al ANEXO 07 Programa de Monitoreo de Higiene Ocupacional-2023.

El monitoreo estará a cargo de las empresas homologadas por MLB y están ejecutándose según nuestro programa de Monitoreo de Higiene Ocupacional 2022. (ANEXO 07)

Figura N° 23. Higiene y monitoreo ocupacional



Fuente: Propia de auditoria

4.8.6 Equipo de Protección Personal

Expreso Internacional Palomino S.A.C. proporciona los EPPs requeridos según la IPERC de las actividades.

La inspección de uso y mantenimiento de los EPP lo realizan los supervisores de Operaciones y HSE

La renovación de los EPPs se realiza según necesidad de cambio (por deterioro y/o uso) y/o por requerimiento del fabricante.

Tabla N° 9. Matriz de equipos de protección personal

GERENCIA	AREA	PUESTO DE TRABAJO	CABEZA			PIES			VISION / FACIAL			CORPORAL				AUDITIVA	MANOS	RESPIRATORIA	PIEL								
			Casco Tipo Jockey	Bambujero	Contenedor	Zapatos Dielectrico	Zapatos de Seguridad	Es calzones de Soldador	Botas de Caucho	Lente de Seguridad	Lentes Google	Visor para oxígeno	Cámara Soldador	Chaleco Reflector	Chompa en Dailon	Overs Témlico	Camisa de Trabajo	Casaca	Paratón de Trabajo	Overs para mecanico	Traje blanco protección	Tapon de silicona (reusable)	Tapon de espuma (desechable)	Guante de lana	Guante de nitrilo mecanico	Mascarilla para polvo	Respirador de media cara
Transporte de Personal	Transporte de Personal	Gerente de Transporte de Personal	X	X					X			X		X	X	X			X						X	X	
		Administrador	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Supervisor Operaciones	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Coordinador Operaciones	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Supervisor de Ruta	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Instructor de Manejo	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Jefe HSEQ	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Supervisor HSEQ	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Enfermera de Ruta	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Analista RRHH	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Conductores	X	X		X				X			X		X	X	X		X							X	X
		Supervisor Escolta	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
		Mecanico - Electricista	X	X		X				X			X		X	X	X		X							X	X
		Asistente TI	X	X		X				X			X		X	X	X			X						X	X
Auxiliar de Limpieza	X	X		X				X	X		X		X	X	X		X							X	X		

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.8.7 Comunicaciones

E.I Palomino tiene establecido su Procedimiento de Comunicaciones Internas y Externas utilizando los diversos medios de comunicación tanto físicos como virtuales:

Comunicación interna

Comunicación externa

4.9 Operación

4.9.1 Manejo de Tareas Seguras

Expreso Internacional Palomino S.A.C. a través de la Gerencia de Transporte de Personal gestionar el manejo de la tarea segura de la Transporte de Personal, bajo el siguiente esquema

Figura N° 24. Tabla de Esquema de manejo de tareas seguras

CONTEXTO	PROPOSITO	OBTENCIÓN DE RESULTADOS	RECURSOS	TIEMPO	SEGURIDAD
Cuál es la tarea, donde se llevará a cabo	Porque se debe completar la tarea y que se lograra	Cuales son los resultados esperados. Consecuencias si los resultados no se alcanzan. Cantidad, Calidad, Especificaciones técnicas Métodos utilizados para lograr los resultados esperados	Que se necesita para completar la tarea. Personas: cantidad, competencias, experiencias, habilidades Material y equipo: vehiculos o equipos móviles, herramientas Documentación: Permisos, PETS, IPERC Continuo, Documentos de Gestión, Controles Críticos	Cuanto tiempo durara la tarea. Preparación de la tarea: IPERC Continuo, Recursos, lugar de trabajo, minutos, días, horas Para la ejecución de tarea: trabajar según el plan, tiempo acordado para comunicación	Que aspectos de seguridad se debe considerar Tipo de tarea: alto riesgo, compleja, rutinario, no rutinario Principales peligros y medidas de control Prácticas de trabajo seguro

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.9.1.1 Asignación de la tarea

La planificación a menudo es el aspecto menos valorado de la finalización de tareas: la planificación de calidad contribuye a resultados de calidad Muchos supervisores piensan que el tiempo dedicado a la planificación es una pérdida de tiempo, especialmente cuando hay mucha presión para comenzar la tarea. Pero la planificación es uno de los mejores ejemplos de parar y pensar Una planificación eficaz puede ahorrar tiempo, dinero, ejecución deficiente de tareas y evitar accidentes.

Figura N° 25. Tabla de Asignación de tareas y pasos

SUPERVISOR	EQUIPO DE TRABAJO	SUPERVISOR	EQUIPO DE TRABAJO
Explica toda la información crítica al equipo de trabajo Pregunta al equipo de trabajo si tiene algunas preguntas o dudas	Hacer preguntas al supervisor sobre los aspectos claves de la tarea Aclara cualquier duda que pueda tener Se sienten aptos para poder trabajar	Analiza el nivel de comprensión de los trabajadores – hacerles preguntas, pedirles que repitan la información Verificar que los trabajadores tengan las competencias y la experiencia necesaria para cada etapa de ejecución de la tarea Preguntar si aceptan a la tarea	Aceptan la tarea Si: Tienen toda la información crítica, recursos, competencia para crear y mantener un ambiente de trabajo seguro Están aptos para el trabajo

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.9.1.2 Observación de tareas de campo

Se debe tener un liderazgo visible en campo para monitorear la tarea encomendada

A través del monitoreo de la tarea, es responsable de asegurar que los miembros del equipo de trabajo trabajen

4.9.2 Gestión de Pare y Piense

- Causales de aplicar la negatividad al trabajo inseguro
- Comunicación de un reporte de negatividad al trabajo inseguro
- Procedimiento para el reporte de negatividad por condiciones inseguras en el trabajo
- Seguimiento y control de la gestión de los reportes

4.9.3 Trabajos de Alto Riesgo / Riesgos Fatales

Para el control de actividades de riesgo identificadas: para el cliente minero, todas las actividades de alto riesgo tipificadas en el Reglamento de seguridad minera DS 024-2016 EM y su modificatoria DS 023-2017 se realizarán con la elaboración del PETAR , para otras

actividades de alto riesgo gestionadas por el cliente en sus operaciones se establecerán medidas de control en cumplimiento con los procedimientos y políticas del cliente.

Figura N° 26. Resumen de controles críticos



Fuente: Procedencia de Unidad Minera las Bambas

4.9.4 Gestión del Cambio

La Gerencia de Transporte de Personal, el Jefe HSEQ y el Supervisor y/o Jefe del área de E.I. Palomino S.A.C. – Transporte de Personal (en donde se realizara una gestión de cambio) deberán realizar la identificación de cambios generados en las actividades de su área.

4.9.5 Gestión de Subcontratistas

La Gestión de Contratistas se realiza en cumplimiento estricto de las regulaciones vigentes, RISSO y las políticas de E.I. Palomino.

E.I. Palomino ha establecido, implementado y mantiene actualizado el procedimiento de gestión de SSO para contratistas y visitantes.

Las comunicaciones de los requerimientos de Seguridad y Salud Ocupacional se realizan desde el proceso de contratación para el caso de Servicios in House y la verificación de cumplimiento se realiza en cumplimiento a nuestras políticas y procedimientos dentro de nuestras instalaciones y/u operaciones bajo control de E.I. Palomino.

4.9.6 Preparación y Respuesta ante Emergencias

Expreso Internacional Palomino S.A.C cuenta con el SSO-PL-02 Plan de Respuesta a Emergencias, en donde se establecen las pautas correspondientes para la gestión de las emergencias. Dentro de este plan, se contempla:

CAPACITACIONES:

La capacitación referente a la respuesta a emergencias se encuentra incluida dentro del programa anual de capacitaciones. La capacitación a brigadistas está a cargo del equipo HSEQ de E.I. Palomino y/o según requerimiento del cliente.

Las brigadas deberán recibir un entrenamiento anual en temas de:

- Lucha contra incendios
- Rescate

- Materiales peligrosos
- Primeros auxilios

Figura N° 27. Salón de capacitaciones



Fuente: Propia de auditoria

DIFUSION DEL PLAN:

La Línea de Mando de Expreso Internacional Palomino S.A.C, es responsable de difundir el Plan de Respuesta a Emergencias a todas las áreas comprendidas en el alcance del mismo, con el objetivo de asegurar su efectividad.

Los medios y mecanismos para la difusión del presente documento son los siguientes:

Cartillas, capacitaciones, Talleres, etc.

SIMULACROS:

La Operación de Transporte de Personal bajo la Gerencia de Transporte de Personal y Proyectos tiene establecido realizar dos simulacros al año de acuerdo al programa anual de simulacros y a los riesgos identificados. Así mismo, para la realización de simulacros que tengan relación y/o involucren a nuestros clientes, estos serán coordinados con el área de seguridad/protección interna o área correspondiente del cliente.

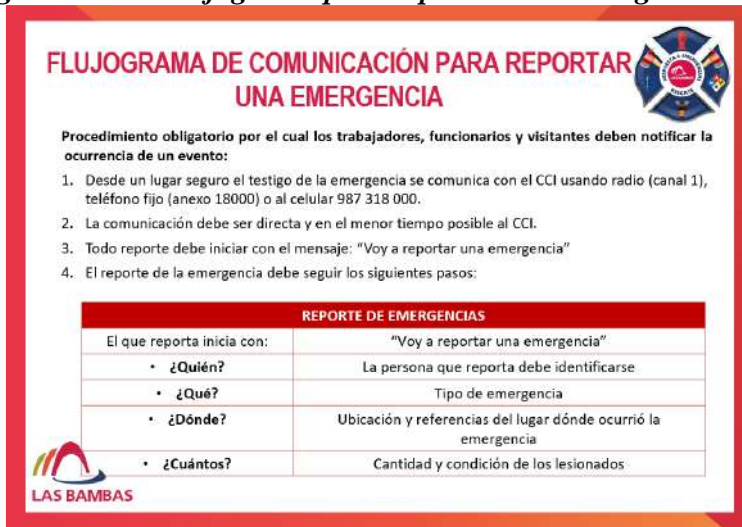
Figura N° 28. Tabla de Seguimiento de simulacros

SIMULACRO	LUGAR - ZONA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
EVACUACIÓN DE PERSONA SOSPECHOSA CON COVID-19	Oficinas de transporte de personal	F											
AMBIENTAL	Vías de acceso – Servicio de transporte de personal		P										
LUCHA CONTRA INCENDIOS	Estacionamiento de vehículos			P									
SISMO – EVACUACIÓN	Oficinas de E.I. Palomino					P							
VEHICULAR – MULTIPELIGRO	Vías de acceso – Servicio de transporte de personal							F					
AMBIENTAL	Taller de Mantenimiento de E.I. Palomino								P				
LUCHA CONTRA INCENDIOS	Taller de Mantenimiento de E.I. Palomino										P		
PRIMEROS AUXILIOS	Taller de Mantenimiento de E.I. Palomino												F

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Para las comunicaciones en la Minera Las Bambas se deberá utilizar el siguiente de flujograma para reportar una emergencia a la Central de Emergencias.

Figura N° 29. Flujograma para reportar una emergencia



Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.10 Evaluación del Desempeño

4.10.1 Monitoreo y seguimiento

E.I. Palomino ha establecido, implementado y mantiene actualizado el procedimiento de Desempeño de la Línea de mando SGI-P-15 que permite actuar de manera proactiva para monitorear y medir el desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional en cumplimiento al Plan de

Seguridad y Salud Ocupacional, registrándose en el formato SGI-P-15-01 Programa Desempeño de la Línea de Mando (DLM) con mediciones cualitativas y cuantitativas apropiadas de acuerdo a la gestión de E.I. Palomino, el grado de cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se registra en el formato SGI-P-06-02 Estadísticas de Desempeño. Para las acciones reactivas en caso de desviaciones y/o incumplimientos en el desempeño del SGSSO se emite SAP y/o SAC.

Figura N° 30. Check listo de controles de servicio

FORM - LAS BAMBAS
CHECK LIST - CONTROLES SERVICIOS DE SITIO

La lista de controles del área se cumplió por los supervisores para confirmar que los colaboradores están aptos y antes de iniciar las actividades. N° 003769

Requisitos esenciales			
#	Requisitos	No	Si
Los colaboradores están aptos para el trabajo			
1	Un máximo de 8 horas de sueño para todos los colaboradores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Realizar la evaluación de fatiga de los colaboradores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Pruebas de alcohol & drogas de los colaboradores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autorización y competencias de los colaboradores			
4	Los colaboradores tienen las competencias y están autorizados para realizar la tarea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Los colaboradores tienen el curso de tareas seguras	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chequeo de los Equipos y Herramientas			
5	Chequeo de equipos y herramientas antes de utilizarlos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Plan de trabajo			
6	Revisión de seguridad, firma y "B" de los documentos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Los PETS están en el área, son conocidos y entendidos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	APT y Permisos de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Supervisión en sitio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Revisión de horas efectivas de trabajo y recorridos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Asignación de Tarea			
10	Realizar Toma 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Realiza IPERC Continuo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Charra de seguridad al inicio del turno	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Recursos disponibles para realizar la tarea de manera segura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ya confirmo que los colaboradores, equipos y herramientas en este frente de trabajo están aptos y listos para iniciar la actividad.

Nombre y firma del supervisor del contrato	<i>Hossein Pilo</i>	Hora	08:00
Fecha	12-06-2022	Área	TDP
Frente de trabajo	LAG - CSC	Empresa	E.I. Palomino

PL 10-16-17 DEL 2017 AL 2020

Fuente: Propia

Figura N° 31. Control de examen toxicológico para ruta larga

LAS BAMBAS SOLICITUD DE CONTROL DE EXAMEN TOXICOLÓGICO PARA RUTA LARGA

EMPRESA: EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO S.A.C.
 FECHA DE SALIDA: 13/06/2022 HORA SALIDA: 06:00:00
 COORDINADOR DE TRANSPORTE: Manuel Piza CEL: 985733028
 COORDINADOR HSBC: Alexei Carda CEL: 983575929

N°	Apellidos y Nombres	DNI	N° Licencia	VEHICULO	ROUTA	RESULTADO
1	SALAS DURAN, Ivacio	25061975	1079	Camioneta	LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
2	MENDEZ TORRES JESUS RAFAEL	44792344	0		LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
3	RAMIREZ VASQUEZ, Rufino Vicente	23963231	00339	Camioneta	LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
4	CARPIO MEDRANO CHANDER	43595892	0		LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
5	HUAYLLA OCHOA DAVID	42435444	0		LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
6	CAUIGAS DAZA, Gregorio	41330327	22606	Bus	LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
7	HUAMANI CURO, Reymundo	24002180	00951	Bus	LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
8	ZARATE IBARRA, Roger	41762935	0111-2020-CLUC	Bus	LAS BAMBAS - CUSCO	REALIZADO
9						
10						

RESULTADOS Y/O OBSERVACIONES: SIN OBSERVACIONES
 FECHA DE INFORME: 12/06/2022
 HORA DE INFORME: 09:33

LABORATORIO: Instituto Laboral (INISEL) C.B. N° 14871
 MEDICO DE TURNO: Fernando Pineda Blomquist
 RESPONSABLE EMPRESA: [Firma]

Fuente: Propia

Figura N° 32. Control de sueño

CONTROL DE SUEÑO - SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAL

OTR	SERVIDOR	DN	APellidos y Nombres	TIPO DE VEHICULO	CAUSAS	FECHA DE SALIDA	HORA DE SALIDA	HORA DE LLEGADA	HORA DE INICIO DE SUEÑO	HORA DE FIN DE SUEÑO	TIEMPO DE SUEÑO (horas)	TIEMPO DE DESPERTAR (horas)	TIEMPO DE REPOSICION (horas)	TIEMPO TOTAL (horas)	TIEMPO DE VUELO (horas)	TIEMPO DE TRABAJO (horas)	TIEMPO DE ESTADIA (horas)	TIEMPO DE REPOSICION (horas)	TIEMPO DE TRABAJO (horas)	TIEMPO DE ESTADIA (horas)	
1	1083	2018444	Manuel Piza	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
2	1083	44792344	Rafael Menéndez Torres	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
3	1083	23963231	Vicente Ramírez Vasquez	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
4	1083	43595892	Chander Carpio Medrano	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
5	1083	42435444	David Huaylla Ochoa	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
6	1083	41330327	Gregorio Cauigas Daza	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
7	1083	24002180	Reymundo Huamani Curo	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00
8	1083	41762935	Roger Zarate Ibarra	Bus	LAS BAMBAS	13/06/2022	06:00:00	12:00:00	12:00:00	06:00:00	6:00:00	06:00:00	06:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00	12:00:00

Fuente: Propia

4.10.2 Seguimiento del Informe Mensual de Gestión

El último día de cada mes adjuntarán vía correo electrónico al dueño de contrato con copia al asesor de seguridad de Minera Las Bambas el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad correspondiente al mes anterior y de las acciones consideradas en Anexo 04, (pestaña: 4 SEGUIMIENTO PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD).

4.10.3 Inspecciones, auditorías y evaluación

Inspecciones:

Las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo están enfocadas a verificar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de la actividad / proceso examinado, ambientes de trabajo, condiciones de trabajo, además de verificar la eficacia de los procedimientos establecidos y plantear las mejoras correspondientes. Enfocada al registro de actos y condiciones sub estándar; la cual, deberá ir acompañada de registros fotográficos.

Auditorías y evaluación

- Auditorías

Figura N° 33. Programa anual de auditorías internas

Palomino CORP.		PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS INTERNAS												Forma: MATRIZ	Ed: 01					
Área: Todas las áreas del SG														Aprobado:	ISO 2202					
														Revisado por:	S.L.A					
														Aprobado por:	J.L.R.					
														Revisado por:	W.F.O.					
UNIDAD DE NEGOCIO DE TRANSPORTE DE PERSONAL													FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 15 julio 2022							
RESPONSABLE: Gino Li Alfaro																				
ITEM	OFICINA / OPERACION	PROCESO	NORMA / DIRIGIDO A	AÑO 2022												RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	OBS.		
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
1	Operaciones TSP Las Bambas	Operaciones Transporte de Personal	ISO 3001 - ISO 45001 - ISO 14001 - ISO 39001														R	Gino Li Alfaro Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	Reprogramado por certificación sociales y el personal no estuvo capacitado.
2	RHCH UN Transporte de Personal	Gestión de RHCH - Transporte de Personal	ISO 3001 - ISO 45001 - ISO 14001 - ISO 39001														P	Gino Li Alfaro Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	
3	Mantenimiento TSP Las Bambas	Gestión de Mantenimiento	ISO 3001 - ISO 45001 - ISO 14001 - ISO 39001														R	Gino Li Alfaro Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	Reprogramado por contingencias sociales y el personal no estuvo capacitado.
4	Logística TSP Las Bambas	Gestión Logística	ISO 3001 - ISO 45001 - ISO 14001 - ISO 39001					E										Gino Li Alfaro Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	
5	Operaciones TSP Mancosha	Operaciones Transporte de Personal	ISO 3001 - ISO 45001 - ISO 14001 - ISO 39001														P	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	Elián Goya Gerente General Adjunto	
6	Operaciones TSP Areca - Atequipa	Operaciones Transporte de Personal	ISO 3001 - ISO 45001 - ISO 14001 - ISO 39001														R	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	Elián Goya Gerente General Adjunto	Reprogramado por cambios en los procesos de trabajo.
1	Unidad de Negocio Transporte de Personal	Transporte de Personal	ISO 36001 (Auditoría Externa)								E							Auditor Externa	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	
2	Unidad de Negocio Transporte de Personal	Transporte de Personal	ISO 36001 (Auditoría de Certificación)									R						Auditor Externa	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	
3	Unidad de Negocio Transporte de Personal	Transporte de Personal	ISO 3001 (Auditoría de Recertificación)														P	Auditor Externa	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	
10	DIVEMOTOR	Gestión de Mantenimiento	Gestión SST (Cumplimiento Legal Ley 29733)					E									P	Gino Li Alfaro Jefe HSEQ	Juan Quezada Gerente Transporte de Personal	

Leyenda: P: Programado E: Efectivo R: Reprogramado		Elaborado 	Revisado 	Aprobado
--	--	----------------------	---------------------	---------------------

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

Expreso Internacional Palomino S.A.C. establece, implementa y mantiene el SGI-P-05 Procedimiento de Gestión de Auditorías Internas y realiza inspecciones del Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional a intervalos planificados, a fin de:

- Determinar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se ajusta a los planes previstos, de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Determinar si el Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional ha sido adecuadamente implantado, mantenido y es eficaz en el cumplimiento de nuestra política y objetivos.
- Revisar los resultados de auditorías internas.
- Proporcionar información sobre los resultados de las auditorías a la gestión.

Figura N° 34. Tabla de Criterios de auditoría, el alcance y la frecuencia

TIPO	FRECUENCIA	Mes Prog.	RESPONSABLE	SUSTENTO
AUDITORIA INTERNA – Operaciones Transporte de Personal	Anual	Junio	Jefe HSEQ – Gerente de Transporte de Personal	Informe auditoría interna
AUDITORIA INTERNA – RRHH	Anual	Julio	Jefe HSEQ – Gerente de Transporte de Personal	Informe auditoría interna
AUDITORIA INTERNA – Gestión de Mantenimiento	Anual	Agosto	Jefe HSEQ – Gerente de Transporte de Personal	Informe auditoría interna
AUDITORIA EXTERNA	Anual	Por determinar	Asesor HSE – Minera Las Bambas	Informe de Auditoría
EVALUACION DESEMPEÑO	Semestral	Por determinar	Asesor HSE – Minera Las Bambas	Informe de Auditoría

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.11 MEJORA

4.11.1 Notificación e Investigación de Incidentes y Enfermedades Ocupacionales

Expreso Internacional Palomino S.A.C. tiene establecido, implementado y mantiene actualizado el Procedimiento de Gestión de Investigación de Incidentes que permite analizar los incidentes para determinar las causas, deficiencias, necesidades de acciones preventivas y correctivas, oportunidades de mejora y los mecanismos de comunicación correspondientes.

Para el caso de enfermedades ocupacionales se toman en cuenta los exámenes médicos pre ocupacional, los exámenes médicos anuales, y los exámenes médicos de retiro, los reportes de los diagnósticos médicos al personal en los contratos y los ausentismos en el trabajo que puedan ser causados por enfermedades.

4.11.2 Seguimiento de Acciones Preventivas y Correctivas

Expreso Internacional Palomino S.A.C. tiene establecido, implementado y mantiene actualizado el SGI-P-04 Procedimiento de Gestión Acciones Correctivas y Preventivas que permite determinar la gestión para identificar y corregir no conformidades tomando acciones para su mitigación y evitar su recurrencia; en este procedimiento se evalúa las acciones para prevenir una No Conformidad y los medios de información/comunicación y el registro correspondiente. El procedimiento toma en cuenta la efectividad de las acciones preventivas y correctivas efectuadas.

Figura N° 35. Inspecciones



Fuente: Propia

4.11.3 Mejora Continua

E.I. Palomino tiene establecido mecanismos para detectar, analizar y solucionar las no conformidades reales y potenciales identificando las causas raíces e implementando o proponiendo acciones correctivas, preventivas o de mejora continua. Así mismo definir el mecanismo para la identificación, registro y tratamiento de salidas no conformes, observaciones y oportunidades de mejora dentro del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

4.12 Documentos Referenciales

Tabla N° 10. Documentos referenciales

	Documento	Tipo de Documento
1	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo DS-024-2016-EM y su modificatoria DS-023-2017-EM	Legislación
2	<i>Estandar de Riesgos Fatales de MLB</i>	MLB Standard
3	<i>Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783</i>	Legislacion
4	<i>DS-005-2012-tr</i>	Legislacion
5	<i>Plan de Fatiga y Somnolencia</i>	MLB Standard

Fuente: Plan Anual De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional – SS.EE. 2023

4.13 ANEXOS

- ANEXO 01 Mapa de procesos
- ANEXO 02 Formato IPERC de línea base
- ANEXO 03 Mapa de riesgos
- ANEXO 04 Programa Anual-seguimiento SSO
- ANEXO 05 Plan anual de capacitación SSO
- ANEXO 06 Programa anual de salud ocupacional
- ANEXO 07 Programa anual de monitoreo e higiene ocupacional
- ANEXO 08 Manejo de tareas seguras
- ANEXO 09: Reporte de Pare y Piense

- ANEXO 10 Plan de preparación y respuesta ante emergencia
- ANEXO 11: Reporte mensual de gestión de seguridad
- ANEXO 12: KPI de acciones de liderazgo
- ANEXO 13 Seguimiento de planes de acción en la gestión de seguridad [POR AFINAR]
- ANEXO 14 Presentación de la gestión mensual de seguridad

CONCLUSIONES

- A Trávez de haber realizado el plan de auditoria en la empresa de Transporte de personal Palomino EIRL, basado en la ley 29783, analizando y verificando el cumplimiento de los requisitos legales la empresa comenzó a implementar estrategias y medidas de control para lograr un mejor control de su Sistema de Gestión y principalmente salvaguardar la integridad física de todos sus colaboradores de la empresa Palomino, dando como resultado de esta auditoria como aceptable la gestión de la organización.
- Al efectuar una auditoría independiente y documentada se comprobó la aplicación y eficacia, evidenciando el nivel de desempeño de sistema de gestión de Seguridad Salud en el trabajo que se tiene implementado en la empresa Palomino EIRL en la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud de los trabajadores, para la actividad desarrollada y reguladas por la ley 29783 y su reglamento del D.S. 005-2012-TR, diagnosticándose oportunidades de mejora en la gestión de la Organización ya que se encuentra en un proceso de mejora continua la empresa.
- Las auditorias determinan hallazgos u Observaciones en las medidas que se recolecta la información para la realización de la auditoria, levantar estos Hallazgos permite a la organización continuar el proceso de una mejora continua, asimismo se deja en constancia que esta auditoria se realizó por muestreo habiéndose encontrado hallazgos que propician la generación de (1) no conformidades menor y 13 observaciones, las cuales constituyen una oportunidad para que la propia organización continúe el proceso de evaluación y mejora del sistema para el mejor cumplimiento de las normas legales.

- Se implemento una matriz de IPERC línea Base para mejorar la identificación de peligros y evaluación de riesgos dentro del transporte de personal de ruta larga, de igual forma se implementó controles críticos para el mejor control de la actividad en el transporte de personal de la empresa Palomino bajando las estadísticas de accidentabilidad en la minería las Bambas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda el cumplimiento del “PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SS.EE. 2023” en todas las áreas de la empresa de Transportes Palomino e involucrando a todo el personal, haciendo seguimiento con las inspecciones diarias, semanales y mensuales tomando acciones correctivas y mejora continua.
- Se recomienda realizar auditorías internas para verificar el cumplimiento del “PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SS.EE. 2023” para identificar deficiencias y corregirlas en el menor plazo posible.
- Se recomienda la inspección de documentación constante con planes de pre auditoria para verificar el cumplimiento del “PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SS.EE. 2023” de la Empresa de Transportes Palomino

BIBLIOGRAFIA

Martínez C. M. (2017). Programa anual de auditoria 2017 . Bogota D.C, - Colombia.

Ministerio de Minas y Energía de Colombia. (2003). Manual de Auditorias Mineras

Valverde M. L. (2011). Tesis Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud

Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara.Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. FICII. Lima - Perú.

Chávez, Alfredo. (2012). Compendio de normas legales y técnicas en seguridad y salud en el trabajo. AGS CONSULTING. Lima, Perú.

ISO 45001, Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, international

Organization for Standardization, 2018

Seguridad en el trabajo. Bestratén Belloví, Manuel. Guardino Solá, Xavier. Iranzo García, Yolanda. Piqué Ardanuy, Tomás. Pujol Senovilla, Luís. Solórzano Fábrega, Montserrat.

Tamborero del Pino, José M. Turmo Sierra, Emilio. Varela Iglesias, Isabel. EDICIÓN 2011.

Ventajas y Desventajas de implementar los Sistemas Integrados de Gestión, Dueñas

Cardozo, Natalia. Universidad de Cartagena Año académico2019/2020 Colombia.

D.S. 024. E.M., Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería. Concepción

Gamarra, Jorge L. (2006). La OHSAS 18001:1999. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Especificación. Editorial Ale imprenta, Lima, Perú.

Congreso de la República, (2011). ley N° 29783. Ley de seguridad y salud en el trabajo.

Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA. (2005). Manual de Salud Ocupacional.

OPS/OMS, Lima, Perú.

Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. (2013). Registros obligatorios del sistema de gestión y salud en el trabajo.

ISO 45001 Seguridad y Salud en el Trabajo (2018). <https://www.bsigroup.com/es->

[ES/iso-45001-seguridad-y-salud-trabajo](https://www.bsigroup.com/es-ES/iso-45001-seguridad-y-salud-trabajo).

Movimiento de tierras y seguridad en el trabajo (2010)

<http://www.epsagroup.com/es/actividad/mantenimiento-y-reparacion-de-equipos/>

ANEXOS



**ANEXO 01
MAPA DE PROCESOS - 2022**



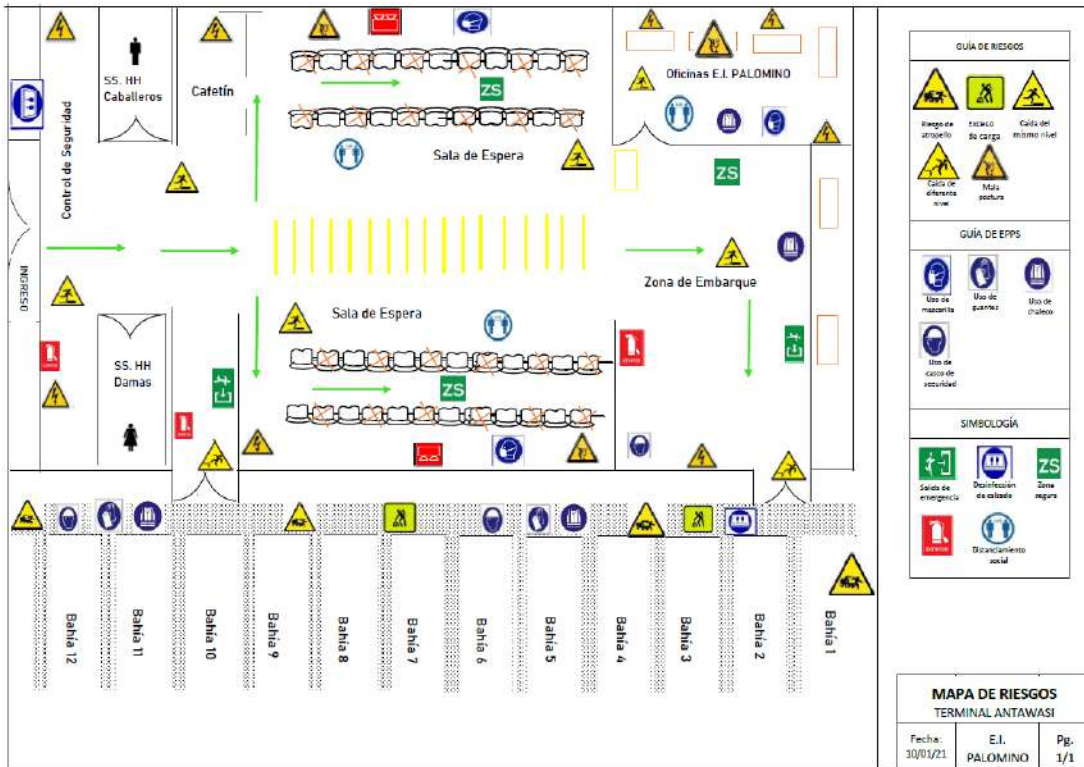
NOMBRE DE LA EMPRESA:	Expreso Internacional Palomino SAC	GERENCIA/ÁREA:	Logística y Servicios de Sitio
ALCANCE DEL SERVICIO :	Transporte Terrestre de Personal desde Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa	DUÑO DE CONTRATO:	Superintendencia de Transportes
NIVEL DE RIESGO EMPRESA:	Alto		
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN:	18-Jun-22		

PROCESO	SUB PROCESOS/ACTIVIDADES	TAREA	Pasos de la Tarea	RUTINARIO/ NO RUTINARIO			
Transporte Terrestre Externo de Personal desde Cusco hacia Las Bambas - Challhuahuacho, Cusco, Arequipa - hacia Las Bambas, Cusco-Velille y Viceversa.	Planificación de Transporte de Personal	Trabajos Administrativos en Oficina	Inspección de Área, mobiliario y equipos (computadora, impresora)	Rutinario			
			Acondicionamiento de modulo de trabajo	Rutinario			
			Planificación de trabajos en oficina	Rutinario			
			Movilización dentro y fuera de oficinas	Rutinario			
			Planificación y Programación de Servicios	Tramites administrativos en oficina - planificación de los servicios	Rutinario		
				Gestión de acuartelamiento	Rutinario		
			Validación de acuartelamiento (En Camp Anta Wasi - Challhuahuacho , Base Operativa en Cusco, Arequipa y Velille)				Rutinario
						Movilización y desmovilización en camioneta y a pie para validar acuartelamiento	Rutinario
			Entrenamiento de Personal			Acondicionamiento de sala para capacitación	Rutinario
						Movilización y desmovilización a sala de capacitaciones	Rutinario
			Ejecución de Capacitaciones e Inducciones			Orden y Limpieza de la sala de capacitación	Rutinario
						Abastecimiento de combustible	Rutinario
			Preparación de Unidades			Limpieza y lavado de unidades	Rutinario
						Traslado de unidad vehicular desde Taller E.I. Palomino hacia Centro de Inspecciones SUEENAGA y viceversa para realizar Inspecciones de Ruta Larga	Rutinario
			Estacionamiento de unidades vehiculares en Taller de Mantenimiento de E.I. Palomino y/o Centro de Inspección de SUEENAGA				Rutinario
						Revisión en inspección de unidades vehiculares	Rutinario
			Transporte de Personal Cusco hacia Las Bambas - Challhuahuacho, Cusco -Velille, Cusco, Arequipa - las Bambas y viceversa	Ploteo de Convoy de buses desde Cusco hacia Las Bambas - Challhuahuacho, Cusco - Velille , Cusco , Arequipa - las Bambas y viceversa		Traslado de personal desde Las Cusco, Arequipa, Velille hacia las Bambas y viceversa	Rutinario
						Ploteo de convoy de buses	Rutinario
			Traslado de Personal en la ruta Cusco- Challhuahuacho , Cusco - Velille , Cusco, Arequipa - Las Bambas y viceversa			Estacionamiento de unidades	Rutinario
						Movilización de personal de Hospedajes en Cusco a la Base Operativa de E.I. Palomino (en vehículo)	Rutinario
			Movilización de personal de hospedaje mina a Tópico Antawasi (a pie / vehiculo) (Toxicológico)				Rutinario
						Movilización de personal de hospedaje campamento XP- Antawasi al Topico en Anta Wasi - Xp para el examen toxicologico	Rutinario
			Controles críticos y revisión de unidades (zonas de embarque en Cusco - Arequipa - Velille- Las Bambas - Challhuahuacho)				Rutinario
Movilización de buses, camionetas desde la Base de Operaciones de E.I. Palomino hacia el terrapuerto y/o aeropuerto en Cusco	Rutinario						
Estacionamiento de unidades vehiculares en terrapuerto - aeropuerto - ruta				Rutinario			
			Control pre embarque / colocar maletas a bordo	Rutinario			
Ascenso y descenso de conductores / pasajeros en embarque y desembarque				Rutinario			
			Traslado de personal desde Las Bambas - Challhuahuacho y viceversa	Rutinario			
Pausas activas en ruta (traslado desde Cusco hacia Las Bambas - Challhuahuacho y viceversa)(Cusco - Velille y Viceversa) (Cusco, Arequipa - las Bambas y Viceversa)				Rutinario			
			Estacionamiento en plataformas autorizadas para desembarque (Campamento Anta Wasi - Challhuahuacho - Terminal Terrestre en Cusco - Velille)	Rutinario			
Lavado de unidades en Cusco				Rutinario			
			Supervisión en Ruta	Rutinario			
Verificación e inspección de unidad (camioneta)				Rutinario			
			Movilización y desmovilización en camioneta	Rutinario			
Estacionamiento de camioneta				Rutinario			
			Plan de viaje del servicio	Rutinario			
Supervisión en Oficinas y Terminales Terrestres en Campamento Anta Wasi y Base Operativa en Cusco			Revisar equipos - vehículos - herramientas - EP	Rutinario			
			Movilización y desmovilización a pie	Rutinario			
Movilización y desmovilización en camioneta				Rutinario			
			Supervisión en embarque y desembarque	Rutinario			
Mantenimiento Mecánico	Mantenimiento Preventivo		Movilización de unidades a zona de	Rutinario			

RESUMEN DE RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO

NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERANACIONAL PALOMINO	GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa	DUEÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto		
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	18-Jun-22		

PUESTOS DE TRABAJO	RIESGOS ASOCIADOS RELEVANTES	RIESGO PURO	RIESGO RESIDUAL
Abastecedor de combustible	Incendio	8	12
Abastecedor de combustible	Exposición a descargas eléctricas	8	12
Abastecedor de combustible	Atropellos, Roces, golpes	8	12
Abastecedor de combustible	Caidas a Nivel, Golpes	18	21
Abastecedor de combustible	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto	8	12
Administrador de contrato	Trastornos musculo esqueléticos (labores de oficina)	21	23
Administrador de contrato	Exposición a caida a mismo nivel	21	23
Administrador de contrato	Descarga/ Contacto con energía eléctrica estática	8	12
Administrador de contrato	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto	8	12
Administrador de contrato	Fatiga Ocular	18	21
Administrador de contrato	Exposicion a Descarga Eléctrica	8	12
Administrador de contrato	Incremento de medida de la vistaFatiga visual	13	17
Administrador de contrato	Exposición a niveles bajos de iluminación	18	21
Administrador de contrato	Exposición a temperaturas ambientales extremas	18	21
Administrador de contrato	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	18	21
Administrador de contrato	Exposición a partículas en tracto respiratorio sin llegar al pulmón	13	17
Administrador de contrato	Lesión por trauma acumulativo o sobre esfuerzo en miembros sup	18	21
Administrador de contrato	Exposición a ruido laboral que supere los valores maximos permis	13	17
Administrador de contrato	Exposición a compuestos orgánicos volátiles y pegamentos	13	17
Administrador de contrato	Exposición a bacterias, virus, hongos	13	17
Administrador de contrato	Exposición a microorganismos patógenos transportados por otro	13	17
Administrador de contrato	Exposición a carga estática trabajo prolongado de pie	13	17
Administrador de contrato	Exposición a carga estática sedentarismo	13	17
Administrador de contrato	Exposición a superficies del mobiliario por distribución de espacio	13	17
Administrador de contrato	Exposición a actividad física (subir o bajar escaleras frecuentem	13	17
Administrador de contrato	Exposición a actividad física (caminatas prolongadas)	13	17
Administrador de contrato	Exposición a acoso laboral (mobbing y/o sexual)	13	17
Administrador de contrato	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropiezos	12	16
Administrador de contrato	Caída del personal/colapso de estructuras	13	17
Administrador de contrato	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular/Colapso de l	13	17
Administrador de contrato	Baja visibilidad por exposición a neblinas densas	13	17
Administrador de contrato	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	8	12
Administrador de contrato	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	8	12
Analista de RRHH	Trastornos musculo esqueléticos (labores de oficina)	21	23
Analista de RRHH	Exposición a caída a mismo nivel	21	23
Analista de RRHH	Descarga/ Contacto con energía eléctrica estática	8	12
Analista de RRHH	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto	8	12
Analista de RRHH	Fatiga Ocular	18	21
Analista de RRHH	Exposicion a Descarga Eléctrica	8	12
Analista de RRHH	Incremento de medida de la vistaFatiga visual	13	17
Analista de RRHH	Exposición a niveles bajos de iluminación	18	21
Analista de RRHH	Exposición a temperaturas ambientales extremas	18	21
Analista de RRHH	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	18	21
Analista de RRHH	Exposición a partículas en tracto respiratorio sin llegar al pulmón	13	17
Analista de RRHH	Lesión por trauma acumulativo o sobre esfuerzo en miembros sup	18	21
Analista de RRHH	Exposición a ruido laboral que supere los valores maximos permis	13	17
Analista de RRHH	Exposición a compuestos orgánicos volátiles y pegamentos	13	17
Analista de RRHH	Exposición a bacterias, virus, hongos	13	17
Analista de RRHH	Exposición a microorganismos patógenos transportados por otro	13	17
Analista de RRHH	Exposición a carga estática trabajo prolongado de pie	13	17
Analista de RRHH	Exposición a carga estática sedentarismo	13	17
Analista de RRHH	Exposición a superficies del mobiliario por distribución de espacio	13	17
Analista de RRHH	Exposición a actividad física (subir o bajar escaleras frecuentem	13	17
Analista de RRHH	Exposición a actividad física (caminatas prolongadas)	13	17
Analista de RRHH	Exposición a estrés prenatal, depresión, ansiedad materna	13	17



**ANEXO 04
PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD - 2022**

**MINERA
LAS BAMBAS**

NOMBRE DE LA EMPRESA: Empresa de Transportes Expres
ALCANCE DEL SERVICIO : Transporte Terrestre Externo de
NIVEL DE RIESGO EMPRESA: Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN: 17/03/2021; vigencia hasta el 21

GERENCIA/ÁREA: Logística y Servicios de Sitio
DUEÑO DE CONTRATO: Mario Rosado Pinto

TOTAL DE ACCIONES PROGRAMAS EN EL AÑO 226

Corresponde Si

Gerencia	Sup	Nombre Empresa	Orden	Categoría de acciones	Descripción de acciones	Frecuencia	Mes																	
							ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE						
Logística y Servicios de Sitio	Trans	Empresa de Tran	C01	Acciones de Liderazgo	OPT (Observaciones planeadas de trabajo) minimo 06/año	Bimensual		1			1		1		1		1		1					
					FTO (Gerentes) minimo 06/año	Bimensual		1					1		1		1		1		1			
					VCC (Supervisión) minimo 06/año	Bimensual		1			1			1		1		1		1		1		
					Actualización del IPER base (mínimo 01 vez al año)	Semestral	1								1									
					C02	Identificación de peligros, evaluación de riesgos	Capacitación en IPER a Supervisores	Anual		1														
							Capacitación en IPER a trabajadores	Semestral		1								1						
					C03	Cumplimiento de requisitos legales	Actualización de procesamiento de requisitos legales	Anual									1							
							Capacitación en DS-024-16-EM a supervisores	Anual							1									
							Difusión de requisitos legales en seguridad a trabajadores	Anual										1						
					C04	Comité de seguridad y salud en el trabajo	Inspecciones mensuales del comité de seguridad	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							Reuniones mensuales de comité de seguridad y salud en el trabajo	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
					C05	Objetivos y Metas (SEGUIMIENTO)	TRIFR --> [MTI+RWI+LTI+FATAL]/1,000,000] [meta=<0.75]	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							AIFR --> [FAI+MTI+RWI+LTI+FATAL]/1,000,000] [meta=<2.7]	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							EVENTOS SIGNIFICATIVOS [meta=<6.00] <Cumplió 1, No Cumplió 0	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
					C06	Capacitación y entrenamiento	Exámenes programados por cursos en el mes	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							Formulación de plan anual de capacitación	Anual	1															
					C08	Higiene ocupacional	Cursos programados en el mes	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							Difusión del plan programa de HO a trabajadores	Semestral		1									1					
							Desarrollar matriz de EPP por puesto de trabajo y riesgo	Anual				1												
					C09	Plan de contingencia y respuesta a emergencias	Seguimiento de entrega de EPP/Karex	Bimensual		1		1				1		1				1		
							Seguimiento de programa de higiene ocupacional	Semestral											1					
							Aprobación del programa anual de higiene ocupacional	Anual	1															
					C10	Seguimiento gestión de seguridad	Aprobación plan de RE	Anual	1															
							Formulación cronograma de simulacros (mínimo 02)	Anual												1				
							Ejecución de simulacros	Semestral				1								1				
					C11	Estadísticas	Ejecución de prácticas	Semestral															1	
							Actualización del Plan de RE (mínimo 01)	Anual											1					
							Medición eficacia de programa de gestion de SSO	Cuatrimestral					1						1					
					C12	Gestion COVID-19	Formulación programa de auditoria	Anual				1											1	
							Ejecución de auditoria interna por parte empresa (mínimo 01)	Anual							1								1	
							Ejecución de auditoria interna por dueño de contrato (mínimo 01)	Anual																
					C13	Fatiga y Somnolencia	Inspección mensual de herramientas (inventarios y check lists)	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							Programa anual de calibración de equipos	Anual	1															
							Calibración/contrastación de equipos según programa (mirar)	Anual												1				
					C07	Salud ocupacional	Inspección interna por la alta gerencia de la empresa	Trimestral										1					1	
							Revisión de PETS (mínimo 02)	Semestral															1	
							Reporte de estadísticas (Anexo 24, 25, 26, 27, 28 y 29 DS-02)	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
					C07	Salud ocupacional	Investigación de accidentes (cuando ocurra) +informe completo	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							Aprobación de plan de vigilancia COVID	Anual	1															
							Difusión del plan de vigilancia COVID a trabajadores	Semestral	1															
					C07	Salud ocupacional	Mantener stock de EPP para Covid en Almacén (según plan)	Cuatrimestral										1					1	
							Registro entrega de EPP para Covid a trabajadores	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
							Plan de fatiga y somnolencia aprobado	Anual	1															
					C07	Salud ocupacional	Difusión de plan de fatiga y somnolencia a trabajadores	Semestral	1															
Seguimiento controles definidos en plan de F&S	Cuatrimestral														1			1						
Inspección de habitaciones	Semestral															1								
C07	Salud ocupacional	Inspección de comedores	Semestral					1																
		Mantenimiento de pulseras	Anual															1						
		Mantenimiento de sistema biometrico	Anual															1						
C07	Salud ocupacional	Seguimiento EMO de todos los trabajadores	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
		Seguimiento programa de alcohol y drogas	Cuatrimestral																1					
		Aprobación al programa de conservación auditiva	Anual	1																				
C07	Salud ocupacional	Aprobación del programa de conservación respiratoria	Anual	1																				
		Aprobación del programa de gestantes	Anual	1																				
		Aprobación del programa de vida saludable	Anual	1																				
Total general							25	20	14	23	14	16	21	22	16	20	14	21						

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
125						Inspeccionar unidad ante la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Restriado	C	2	8		Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faraday (aula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Mantener puertas y ventanas cerradas ante Tormentas Eléctricas	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
126						Iluminación deficiente (penumbra)	Exposición a niveles bajos de iluminación	C	4	16			Restringir la ejecución de tareas en lugares con poca y/o escasa iluminación / Transitar por zonas debidamente iluminadas, señalizadas y autorizadas / Utilizar la linterna de mano al momento de realizar la inspección			D	4	21	Reportar al Supervisor de Operaciones cada vez que alguna área no cuenta con iluminación	Conductor
127						Iluminación deficiente (penumbra)	Caída a desnivel/Caída al mismo nivel/Contacto con objetos o energías	C	4	16			Restringir la ejecución de tareas en lugares con poca y/o escasa iluminación / Transitar por zonas debidamente iluminadas, señalizadas y autorizadas			D	4	21	Reportar al Supervisor de Operaciones cada vez que alguna área no cuenta con iluminación	Conductor
128						Superficies de trabajo en mal estado, irregular	Caída al mismo nivel	C	4	16		Presencia de material antideslizante en el interior del bus y en las escaleras rebatibles / Iluminación en los accesos en el interior de bus (piso) y los petateos de las escaleras rebatibles	Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			
129						Ambientes con bajas temperaturas (frio)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	C	3	13			Al momento de realizar la tarea evitar mantener la casaca abierta, cubrir las manos con guantes / Evitar realizar la tarea en espacios muy abiertos	Casacas Termicas	D	3	17	Implementación de casaca termica	Administrador	
130			R	Conductor de bus / Conductor de camioneta	Revisión en inspección de unidades vehiculares	Objetos sueltos en la cabina	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcadura	B	2	5	Eliminar y/o retirar todo objeto suelto en la cabina antes de iniciar el tránsito	Dentro del programa de mantenimiento preventivo se debe considerar la revisión de los elementos de sujeción de cada equipo, objeto o componente propio del vehículo.	- Los objetos propios del vehiculos deben ser asegurados antes de partir. - Supervisión debe verificar en cada uno de los vehiculos, la presencia de algun objeto suelto que genere distracción durante la conducción. - Queda prohibido llevar alimentos en la cabina, los alimentos deben ser ingeridos en las puntas establecidas para pausas activas y/o plataformas - Si el conductor lleva alimentos, deberá hacerlo dentro de su mochila. - Las mochilas o equipaje del conductor debe estar asegurado en las bodegas, litera o asiento del copiloto debidamente asegurado con el cinturón de seguridad.	Epp basico	D	2	12	Verificar que los objetos del vehiculo y de los conductores estén debidamente asegurados en la bodega del bus y/o paquetera, según sea el caso	Supervisor Ruta / Supervisor Escolta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ	
131						Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8	Establecer un punto de reunión en la zona de estacionamiento en donde no exista la interacción con vehiculos	Zonas de Estacionamiento que cuenten con accesos peatonales	Delimitar y señalizar areas de tránsito peatonal y vehicular / Transitar por areas señalizadas y autorizadas / No exponerse a la línea de fuego (areas de tránsito de unidades vehiculares) Interacción Hombre - Maquina / No ubicarse en puntos o zonas ciegas	Uso de chaleco reflectivo	D	2	12			
132						Interacción Hombre - Maquinas en movimiento	Atropello, Contacto con maquinarias u objetos en movimiento	C	2	8	Establecer un punto de reunión en la zona de estacionamiento en donde no exista la interacción con vehiculos	Zonas de Estacionamiento que cuenten con accesos peatonales	Delimitar y señalizar areas de tránsito peatonal y vehicular / Transitar por areas señalizadas y autorizadas / No exponerse a la línea de fuego (areas de tránsito de unidades vehiculares) Interacción Hombre - Maquina / No ubicarse en puntos o zonas ciegas de los vehiculos	Uso de chaleco reflectivo	D	2	12			
133						Ambientes con altas temperaturas (calor)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	C	3	13			No realizar la inspección de la unidad vehicular entre las 12:00 y 15:00 horas / Evitar realizar la inspección usando demasiada ropa / En lo posible realizarlo bajo sombra / Hidratación mediante consumo de agua potable	Uso de Bloqueador	D	3	17	Pausas activas evitando stres y fatiga	Conductor	
134						Gases de combustión de maquinas	Inhalación de particulado diésel (DPM)	C	3	13	Evitar el uso de combustibles con presencia de azufre		No ubicarse cerca al tubo de escape de los vehiculos de transporte terrestre de personal / Realizar el mantenimiento preventivo de las unidades vehiculares para evitar la emisión de gases de manera innecesaria		D	3	17	No estacionar el vehiculo encendido en areas cerradas	Conductor	
135						Gases de combustión de maquinas	Exposición a niveles altos de monóxido y dióxido de carbono	C	3	13	Evitar el uso de combustibles con presencia de azufre		No ubicarse cerca al tubo de escape de los vehiculos de transporte terrestre de personal / Realizar el mantenimiento preventivo de las unidades vehiculares para evitar la emisión de gases de manera innecesaria		D	3	17	No estacionar el vehiculo encendido en areas cerradas	Conductor	
136						Manipulación de herramientas y objetos varios	Contacto con herramientas y objetos varios	C	3	13	Retirar aquellas estructuras en el interior de la carroceria del bus que puedan generar golpes / cortes / amputaciones a los conductores	Colocar materiales de amortiguamiento en estructuras que puedan generar cortes	Señalización de las estructuras del bus en donde pueda existir un contacto con alguna parte del cuerpo / Evitar la prisa durante la inspección	Uso de Casco de Seguridad / Uso de Guantes de Seguridad / Uso de Zapatos de Seguridad	D	3	17	Inspección de la herramientas mediante un cronograma, verificando la cinta trimestral, reportar si hay deterioro	Supervisor Operaciones	
136						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caída al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
137						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Mantener distancia social, mantener ventanas abiertas y evitar las aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones
138						Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Atrapamiento	C	3	13			Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semaforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril / Coordinar con el área de Transportes de Minera Las Bambas para el riesgo de las vías de acceso a Minera Las Bambas / Uso de luces altas, luces bajas, luces neblineras ante la situación que se presente / Tocar el claxon cada vez que ingresen a una curva bajo esas condiciones	Uso de Lentes oscuros ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	3	19	Reportar al área de Transportes de Minera Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las vías de acceso	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
139						Adoptar postura inadecuada al momento de conducir	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13		Cambiar asiento de unidad que se encuentren en mal estado	La unidad debe contar con asientos ergonómicos que se pueden regular de acuerdo al tamaño y textura del conductor	Adoptar posturas ergonómicas correctas (Pegar espalda a asiento) / Personal capacitado en Ergonomía en el Trabajo		D	3	17		
140						Perder el control emocional por carga de trabajo	Golpeado o agredido por terceros	C	4	16				Cumplir con lo estipulado en el Plan de Viaje / Realizar pausas activas y relevo de conductores en zonas autorizadas		D	4	23		
141						Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	C	3	13		Retirar estructuras presentes en las vías de acceso	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril previa evaluación de riesgos ante la necesidad de invadir carril contrario si las estructuras invaden el carril del conductor / Reportar inmediatamente al Supervisor de E.L Palomino la presencia de estructuras en las vías / Respetar las indicaciones del vigia presente en las vías de acceso hacia Minera Las Bambas / Señalización del área en donde se encuentran estructuras		D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor
142						Ingresar a Curvas cerradas, Curvas ciegas, curvas en U y pendientes pronunciadas sin realizar la evaluación de riesgos	Colisiones, despistes, atropellos y choque	C	3	13			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir velocidad a la aproximación de una curva y/o pendiente. Respetar señalizaciones de tránsito. Respetar el derecho de paso cuando un vehículo se encuentra subiendo una pendiente. No invadir el carril contrario en las curvas. Tocar el claxon cada vez que se ingrese a una curva cerrada. Mantener distancia de seguimiento entre vehículos (80 metros entre buses y 100 metros entre la camioneta escolta y el 1er bus, 100 metros entre la camioneta de cierre y el ultimo bus del convoy) Camioneta escolta ingresara primero a la curva y alertara si existe o no la presencia de vehículos en sentido contrario y comunicara al convoy para que ingresen si no hay vehículos en sentido contrario, caso contrario indicara que se estacionen antes de ingresar a la curva (en línea recta) para ceder el paso a los vehículos que vienen en sentido contrario. Nunca deban estacionarse cerca a una curva ante la presencia de otro vehículo que viene en sentido contrario (sea de dimensiones menores o mayores) el vehículo y deban mantenerse estacionado cerca a su derecha hasta que termine de pasar el vehículo. Nunca deban reiniciar la marcha del vehículo cuando el otro vehículo que viene en sentido contrario no termine de pasar		D	2	12	Evitar girar lo menos posible, evitar frenar a fondo, realizar señales de giro advirtiéndolo a los demás conductores el giro a una distancia de 100 metros	Conductor
143						Distracciones en ruta (uso de celular, actividades no relacionadas a la conducción)	Choques, despiste, atropellos y colisión.	C	3	13			Prohibido el uso del celular u otro dispositivo (manos libres / hands free) durante la conducción / Prohibido usar el sistema de audio durante la conducción / Retirar cualquier elemento distractor en la cabina de conducción (cascos, tableros, papeles, llaves, etc)		D	3	17	Inspección de cabinas de conducción para asegurar que no exista algún elemento distractor	Supervisor Operaciones	
						Objetos sueltos en la cabina	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcadura	B	2	5		Eliminar y/o retirar todo objeto suelto en la cabina antes de iniciar el tránsito	Dentro del programa de mantenimiento preventivo se debe considerar la revisión de los elementos de sujeción de cada equipo, objeto o componente propio del vehículo.	- Los objetos propios del vehículo deben ser asegurados antes de partir. - Supervisión debe verificar en cada uno de los vehículos, la presencia de algún objeto suelto que genere distracción durante la conducción. - Queda prohibido llevar alimentos en la cabina, los alimentos deben ser ingeridos en los puntos establecidos para pausas activas y/o plataformas - Si el conductor lleva alimentos, deberá hacerlo dentro de su mochila. - Las mochilas o equipaje del conductor debe estar asegurado en las bodegas, litera o asiento del capiloto debidamente asegurado con el cinturón de seguridad.	Epp basico	D	2	12	Verificar que los objetos del vehículo y de los conductores estén debidamente asegurados en la bodega del bus y/o paquetera, según sea el caso	Supervisor Ruta / Supervisor Escolta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control					Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S	PxS		
						Ingerir alimentos mientras conduce (líquidos o sólidos)	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcadura	B	2	5	Queda prohibido de forma expresa y bajo proceso de aplicación de medidas disciplinarias, la ingesta de cualquier tipo de alimento durante la conducción			Antes de iniciar el tránsito de los vehículos en las charlas de seguridad, el supervisor debe informar y ADVERTIR a todos los conductores, que la ingesta de alimentos esta totalmente prohibida. - Si se detecta a un conductor ingiriendo alimentos, se aplicará las medidas disciplinarias correspondientes. - Ningún conductor debe llevar algún tipo de alimento dentro de la cabina o colocarlo en algún lugar cercano para ser ingerido mientras conduce. - El conductor deberá SÓLO ingerir alimentos en los lugares determinados para la pausa activa (rehidratarse) o en las plataformas destinadas para el relevo (ingerir alimentos). - Supervisión de MLB realizará verificaciones aleatorias sobre el cumplimiento de los controles establecidos en el IPER base y PETs.	Epp básico	D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's	Supervisor de Ruta / Supervisor escolta
						Manipular objetos, equipos durante la conducción	Distracción Falta de concentración Choque Despiste	B	3	9	POR NINGÚN MOTIVO, el conductor deberá o intentará solucionar el problema del objeto suelto cuando el vehículo esté en pleno movimiento.	En caso los elementos de sujeción no puedan ser reparados, se procederá a sustituirlos.	Revisión de los elementos de sujeción durante los programas preventivos	Ante la presencia de algún objeto, equipo o componente que se desprenda o se visualice esto suelto dentro de la cabina, el conductor deberá comunicar al escolta para realizar una parada técnica y eliminar esta condición.	Epp básico	C	3	13	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's	Supervisor de Ruta / Supervisor escolta
144						Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Exposición a niveles altos de iluminación	C	3	13			Tapasol / Lunas oscuras en la parte superior	Disminuir la velocidad ante la presencia de deslumbramiento del sol / Mantener distancia de seguimiento entre vehículos	Uso de Lentes oscuras ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	3	17	Uso de lentes oscuras	Conductor
145						Vibración debido a máquinas o equipos	Exposición a vibración de cuerpo entero	C	3	13			Sistema de suspensión en el asiento del conductor para reducir la vibración durante la conducción	Monitoreo de vibración de cuerpo entero / Mantenimiento de las vías por parte de Transportes de Minera Las Bambas / Evitar transitar por vías encalaminadas y en mal estado		D	3	13	Transitar a una velocidad moderada, por zonas agreste y con desnivel	Conductor
146						No reducir la velocidad ante la presencia de vías en mal estado.	Colisión, Volcadura o Despiste	C	2	8		Cambio de carril, previa coordinación	Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantanosos) / Conductor deberá usar doble tracción 4x4 en zonas requeridas	Conductores capacitados y entrenados en conducción en vías en mal estado Conductor deberá reducir la velocidad según Hoja de Ruta / 45 Km Vía Asfaltada / 40 Km Carretera y 20km Zonas urbanas Mantener distancia de seguimiento entre vehículos (80 metros entre buses y 100 metros entre la camioneta escolta y el 1er bus, 100 metros entre la camioneta de cierre y el ultimo bus del convoy Mantener carril derecho Comunicar mediante Radio Base y alertar a convoy de la presencia de vía en mal estado Detener la unidad para evaluar zona Aplicar la herramienta Pare y Piense Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
147						No uso del cinturón de seguridad por parte del piloto y pasajeros	Golpe y cortes	C	3	13			Cinturón de 3 puntos para los conductores y pasajeros	Señalización en el interior del vehículo sobre el uso obligatorio del cinturón de seguridad / El conductor iniciara la marcha del bus cuando los pasajeros estan sentados y usando el cinturón de seguridad / Campaña de Seguridad Uso del Cinturón de Seguridad		D	3	17		
148						Vías de tránsito en mal estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8		Considerar establecer una nueva ruta en el caso la vía se encuentre inaccesible		Reporte de actos y condiciones Subestandar / Evaluación Preliminar de nueva area de estacionamiento y accesos por parte de la supervisión de E.I. Palomino Transportes de Minera Las Bambas, HSEQ de Minera Las Bambas para identificar condiciones inseguras y el establecimiento de planes de acción que debieran ejecutarse por el área usuaria para luego ser autorizada por el área de Transportes de Minera Las Bambas / Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro en caso las vías se encuentren en mal estado / disminuir la velocidad al momento de pasar por dichas vías, en caso no permita el tránsito seguro debere detenerse y comunicar a la Supervisión de E.I. Palomino/ Evaluación de riesgos de las ruta para determinar cuales tiene pase dificultoso, caída de rocas, badenes pronunciados, vías estrechas, pendientes peligrosas, etc		D	2	12	Realizar Inspecciones de vías y zonas de estacionamiento y reportar al área de Transportes de Minera Las Bambas para que realicen la gestión correspondiente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
149						Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de Tormentas Eléctricas, Lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones. / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla- Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
150						No usar correctamente calefacción de vehículo	Exposición a bajas temperaturas, Resfrios, Problemas Respiratorios	C	3	13			La unidad debe contar con sistema de Calefacción y Aire Acondicionado el cual estará 100% operativo	Personal capacitado para poder usar correctamente Aire Acondicionado y Calefacción en unidades	EPP Especifico (Casaca Térmica)	D	3	17		
151						No usar correctamente 4x4 de camioneta en terrenos inestables	Derrapes, Atollamiento	C	4	16			Unidad debe contar con sistema de doble tracción 4x4	Personal capacitado en Uso adecuado de Doble Tracción / Respetar señales de tránsito		D	4	31		
152						Perder el control emocional por congestión vehicular	Choques, Atropello	C	4	16				Personal competente, capacitado y entrenado/ Mantener distancia segura / Respetar señales de tránsito /Reducir velocidad en intersecciones de Equipos / Control Descanso de Conductores / Personal competente y habilitado / Detecciones de actos y condiciones inseguras / Prueba de alcohol test previo al inicio de la conducción / Elaboración y Revisión de IPERC - Continuo		D	4	21		
153						Exposición a ruido ambiental por mantener ventanas abiertas	Tiempo de Exposición a Ruido	C	3	13			Unidad debe contar con ventanas en buen estado y estas deben cerrar herméticamente / Unidad cuenta con Aire acondicionado o calefacción	Conductor mantendrá en todo momento ventanas cerradas de unidad / Inspección de unidad Check List para verificar buen estado de aire acondicionado o calefacción		D	3	17		

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
154						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			
155						Adoptar postura inadecuada por no ajustar asiento hacia el volante	Ergonómico por espacio inadecuado de trabajo	C	3	13		Cambiar asiento de unidad que se encuentren en mal estado	La unidad debe contar con asientos ergonómicos que se pueden regular de acuerdo al tamaño y textura del conductor	Adoptar posturas ergonómicas correctas (Pegar espalda a asiento) / Personal capacitado en Ergonomía en el Trabajo		D	3	17		
156						Al descender de unidad, no usar linterna ante la presencia de poca iluminación	Baja luminosidad/ Caidas al Mismo y Distinto Nivel	C	3	13		Cambiar linterna si se encuentra en mal estado	Contar en caja de herramienta con linterna de Alta Potencia	Usar linterna en zonas con poca visibilidad / Al descender de unidad usar tres puntos de apoyo / Evitar exponer a Línea de Fuego / Inspeccionar herramientas (linterna, caja de herramientas, etc.)	Usar EPP Básico	D	3	17		
157						No tomar precaución ante la presencia de vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8			Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad (nunca realizarlo al ingreso de las curvas, debiera hacerlo en línea recta asimismo no debiera reiniciar la marcha del vehículo hasta que el vehículo particular ya haya pasado por su lado) Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy) Mantenerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengán en sentido contrario. Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes (Certificado de Centro de Inspección - SUENAGA) Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
158						No reducir la velocidad ante la presencia de curvas sinuosas	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos	C	2	8		Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantaneos) / Conductor deberá usar doble tracción 4x4 en zonas requeridas	Mantener distancia de seguimiento: 100 metros entre camioneta escolta de apertura y el 1er bus, 80 metros entre buses y el 100 metros entre camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy. La camioneta escolta de apertura debiera ingresar primero a la curva mediante la comunicación efectiva alertara la presencia de cualquier vehículo que venga en sentido contrario al convoy de buses. Mantener su derecha y reducir la velocidad (nunca ingresar a un cambio mayor de 2da) al momento de ingresar a la curva. Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría Evaluar zonas críticas: Curvas y zonas ciegas		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
159						No reducir velocidad ante la presencia de personas y animales en la vía	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	Ante la presencia de personas y animales detener la unidad y ceder paso	Ante la presencia de personas y animales en la vía, reducir velocidad en un 50% según lo establecido en la hoja de ruta y/o detener el vehículo y ceder el paso Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de animales y/o peatones en la vía Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener la unidad vehicular Mantener distancia de seguimiento: 100 metros entre camioneta escolta de apertura y el 1er bus, 80 metros entre buses y el 100 metros entre camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy Mantenerse en su derecho y respetando su carril Comunicación efectiva con camioneta escolta ante la presencia de animales o peatones en la vía Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) No tocar claxon para espantar a los animales en la vía o los peatones para que se retiren o pasen rapido en la vía Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
160						Ante la presencia de deslizamiento de material particulado no detener unidad	Aplastamientos, Volcaduras, Atrapamientos	C	2	8	Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta	Personal capacitado en Manejo Defensivo, respetar velocidades, evaluación de zonas críticas y comunicación con el ploteo Llamar a centro de control para la limpieza de Zona de Derrumbe Aplicar herramienta de Pare y Piense Aplicar la Política de Negatividad en Trabajo Inseguro Detener la unidad vehicular ante la presencia de deslizamientos de material como mínimo 100 metros y proceder a retroceder las unidades vehiculares hacia otra zona segura				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
161						No respetar las velocidades estipuladas en Hoja de Ruta	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos, Despiste	C	2	8	Unidad debe contar con App Copiloto para mostrar hoja de ruta al conductor	Personal capacitado en Hoja de Ruta y configuración de AppCopiloto / Supervisor Escolta regulara velocidad de convoy según hoja de ruta / Se realizara Monitoreo GPS desde que se inicia hasta que finaliza transito / En caso exceder velocidades monitor GPS dará alerta a Supervisor de Ruta para regular velocidad / Respetar las velocidades:45 km/vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy)				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
162						No reducir la velocidad ante la presencia de vehículos particulares en la vía	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos, Despiste	C	2	8		Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades:45 km/vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener la unidad vehicular Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy) Mantenerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengan en sentido contrario Aplicar laves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
163						Hacer mal uso de freno de servicio	Sobrecalentamiento de las fajas de freno (explosión/reventó de llantas) Derrape de unidad	C	2	8	Uso de retardador para el tren de fuerza con lo que se evita el uso de freno de ruedas	Conductor debe entrar en un cambio adecuado Obedecer las indicaciones del escolta Mantener la distancia entre unidades Si adelante se presenta una curva o pendiente negativa, realizar el cambio con anticipación y no esperar estar al borde para reducir la velocidad. Reforzar capacitación en uso adecuado de retardador a conductores y evitar el uso de frenos de servicio. Usar freno de motor para reducir velocidad (Reducir Marcha)				D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Instructor de Manejo	Instructor de Manejo
164						Conductor negligente en conducción por trabajo rutinario	Volcadura Despistes Patinada	C	2	8		Estar atento a las indicaciones del supervisor escolta. Tener claro que, la velocidad más segura no es el límite de la geo cerca, es la que permite controlar la unidad en los diferentes tramos. En las zonas dónde se han ampliado el límite de velocidad, conductor debe asegurar el cambio. Mantener ambas manos obligatoriamente en el volante antes de ingresar a una curva o pendiente negativa (debera reducir la marcha en los cambios al momento de ingresar a la curva, nunca debera ser mayor a tercera) Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy) Mantenerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengan en sentido contrario				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
165						Supervisor escolta emite comunicación incorrecta	Interpretación inadecuada de la comunicación	B	4	14	Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy. La unidad debera contar el sistema de manos libres (handsfree) para la comunicación radial	Supervisor escolta capacitado y entrenado en Liderazgo de Convoy Comunicación debe ser clara, concisa y precisa ante la presencia de un peligro en la ruta a todos los conductores de buses del convoy				C	4	16		
166						Conductor sobre-estima riesgos por nuevas velocidades	Volcadura Choques Derrape fuera de la vía	C	2	8	Unidad vehicular debe de contar con App Copiloto Virtual con hoja de ruta actualizado	Conductor capacitado en Hoja de Ruta Evitar exceso de confianza Monitoreo por GPS Reducir velocidad e ingresar a curva manteniendo carril Si es curva cerrada ingresar a 20km/h reduciendo el cambio Supervisor escolta y/o Supervisor de Ruta es quien mantendrá el ritmo de la velocidad del convoy en la ruta y se asegurara que se respeten las velocidades establecidas en la hoja de ruta Si por las condiciones climáticas adversas, vías en mal estado u otra condición insegura en la vía deberan reducir la velocidad al 50% (de acuerdo a la velocidad de la hoja de ruta)				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
167						Conductor no realiza un adecuado Check List de unidad	Desperfecto mecánico, Cortos Circuitos	C	2	8		Sistema contra incendios en el interior de los buses	Conductor realiza Check List antes de Iniciar Tránsito / Inspección del sistema eléctrico / Inspección mensual de extintores/ Plan de Respuesta a Emergencias / Mapa de Riesgos en los buses / Ventanas de emergencia señalizadas		D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
168			R	Conductor de bus / Conductor de camioneta / Supervisor de Ruta / Enfermera / Instructor de Manejo	Traslado de personal desde Cusco, Arequipa, Vilella hacia las Bambas y viceversa	Conducir bajo efectos de fatiga y somnolencia	Fatiga y Somnolencia, volcaduras, colisiones, choque, despistes y atropellos	B	2	4	No continuar conduciendo, no autopresionarse para continuar conduciendo, No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Reemplazar inmediatamente al conductor. Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizará cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	- Conductor debe comunicar al escolta que presenta síntomas de fatiga y requiere realizar una pausa activa y/o cambio de conductor (relevo) - En caso el conductor, luego de la pausa activa, conduzca, el supervisor deberá monitorear su estado físico; para lo cual, mantendrá comunicación permanente a través de la radio, consultando como se encuentra. - Durante la pausa activa, el supervisor deberá conversar con el conductor para conocer su estado fisiológico y si él determina que no puede continuar, inmediatamente debe realizar el cambio por un conductor de relevo. - Conductor se puede retirar la mascarilla siempre y cuando no viaje con él un copiloto. - Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia / uso del guardián de vida SMART CAP / conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta. - Uso de herramienta pare y piense Aplicación de la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro si un conductor cuenta con síntomas de fatiga/somnolencia y/o problemas personales - Se asignaran 2 conductores por vehículo para viajes mayores a 4 horas - Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño - Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC, la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veintea (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) - Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar - Análisis y establecimiento de planes de acción por parte de la Supervisión de Operaciones ante las desviaciones encontradas en el sistema de fatiga y telemetría. - Realizar la inspección de los componentes del sistema de fatiga y telemetría previo al servicio de transporte de personal - Supervisión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar que se cumplan los controles operacionales en los sistemas.	EPP Básico	D	2	12	Monitoreo por parte de Medico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño /	Supervisor escolta / Supervisor ruta / Medico Ocupacional
						Conducir vehículo con fallas mecánicas	Detención de la operación Presión por parte de los pasajeros Autopresión por continuar	C	4	16	Detener el Vehículo para su revisión	Sustituir el vehículo por otra unidad en perfecto estado		- Si el conductor identifica una potencial falla mecánica o eléctrica en el vehículo, inmediatamente debe solicitar al escolta detener el convoy para la revisión respectiva. - Solicitar al equipo técnico la revisión de la unidad. - Se podrá continuar con el traslado, SÓLO, cuando el mecánico determine que es seguro continuar. - La respuesta de: "aún puedo continuar, no es grave o hasta que lleguemos al próximo punto" son respuestas NO ACEPTADAS. - En caso, la unidad no pueda continuar, la unidad podría permanecer en el lugar hasta la llegada del auxilio mecánico o una unidad operativa.	Epp basico	D	4	21	el supervisor escolta realizara la consulta sobre el estado de las unidades del convoy, por medio del radio de comunicación	Supervisor escolta / Supervisor de Ruta / Mecánico de Ruta / Jefe Manito
						Distraerse con otras acciones mientras conduce	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcamiento	B	2	4				- Conductor debe mantener la concentración en la conducción. - La mirada debe mantenerse al frente y con determinada frecuencia debe observar por los espejos laterales externos e internos (en caso de camionetas).	Epp basico	D	2	12		Supervisor escolta / Supervisor de ruta
						No realizar pausas activas Fingir realizar pausas activas	Fatiga y Somnolencia Despistes Volcadura de vehículo	B	2	4				- Supervisor escolta debe asegurar la ejecución de las pausas activas de acuerdo a lo establecido en la hoja de ruta. - Supervisor debe liderar la ejecución de las pausas activas y predicar con el ejemplo. - Supervisor debe participar con todo el equipo en todo el proceso de las pausas activas, implica: no filmar o tomar fotografías. Una vez que se finalice las pausas activas, podrá tomar una fotografía como evidencia de haberla ejecutado, la fotografía deberá estar referenciada con coordenadas, fecha y hora. - Queda prohibido que el escolta se dedique a tomar fotografías y filmar y no realizar las pausas activas - El incumplimiento de lo indicado, es sujeto a una medida disciplinaria. - El copiloto también deberá participar en la ejecución de las pausas activas. - Sólo cuando las condiciones climatológicas, no la permita, no se realizará las pausas activas fuera de la unidad. Pero, dentro de la cabina del conductor, se debe realizar las pausas activas.	Epp basico	D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's, envío de evidencias fotográficas al whatsapp de Monitoreo.	Supervisor Escolta / Supervisor ruta
						No entregar el celular antes de partir	Distracción, choque, atropellos, despistes, falta de concentración	C	2	4	Prohibido que el conductor de las unidades parte su celular durante la conducción	- SSEE. Deberá proveer de un maletín adecuado para guardar los equipos celulares de los trabajadores.		- Supervisión de la empresa deberá solicitar a todos los conductores se entregue los celulares antes de iniciar el tránsito. - Deberán reforzar que, el uso de celular durante la conducción es una falta grave y su uso pone en riesgo la salud e integridad física de todos los pasajeros y copiloto. - Sólo el escolta deberá portar el celular para el reporte de las situaciones de seguridad/apertivas que se presenten en la ruta. El reporte se realizará con la unidad detenida, por ningún momento con el vehículo en movimiento. - Supervisión de MLB realizará verificaciones aleatorias sobre el cumplimiento de los controles establecidos en el IPER base y PET's. - El maletín con los celulares deberá ubicarse en la camioneta escolta.	Epp basico	D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's	Supervisor Escolta / Supervisor de Ruta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ
						Atender el celular mientras conduce	Distracción Despiste Volcadura Choques	B	2	4	Prohibido el uso de celulares durante la conducción			- Conductores deben entregar todos sus celulares antes de iniciar el tránsito. - Conductor debe tener en claro que, no entregar los equipos celulares, es una falta grave.	Epp basico	D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's	Supervisor Escolta / Supervisor de Ruta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable			
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S		
		Ploteo de Convoy de buses desde Cusco hacia Las Bambas - Chahuabacho, Cusco - Vellie, Cusco, Arequipa - las Bambas y viceversa																				
169						Copiloto durmiendo en la cabina	Fatiga y Somnolencia Despistes Volcadura de vehículo Distracción	B	2	8						Epp basico	D	2	12	monitorear que copiloto descansa en el asiento posterior de la camioneta	Supervisor escolta / Supervisor ruta	
						Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Explosión / Incendio	C	2	8			Sistema de protección de los componentes y mangueras de líquidos	Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo Ante una fuga detener el vehículo y evacuar al personal a una zona segura y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino Campaña de revisión de componentes y mangueras de líquidos Vehículos deberán contar con el certificado de inspección de ruta larga emitido por SUEGAGA				D	2	12	Capacitación sobre el uso de extintores, atención de derrames con materiales peligrosos, practica sobre el buen uso del kit anti derrames	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
170						Realizar la conducción en vías con presencia de granizo	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atropellos / atrapamientos	C	2	8			Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Sensores de aproximación	Capacitación en manejo en condiciones climáticas adversas Conducir alejado de las cunetas Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy), bajo las condiciones climáticas adversas se deberá duplicar la distancia de seguimiento para evitar colisiones entre vehículos Uso de luces neblineras, luces altas o bajas Uso del claxon al momento de ingresar a curvas, disminuir la velocidad en ingresar con el cambio de caja diferente (segundo cambio) antes de ingresar a la curva, nunca realizarlo en plena curva. No invadir el carril al momento de ingresar a las curvas Respetar derecho de paso (para peatones y/o animales) Disminuir la velocidad cuando se presenten esas condiciones adversas o detener la unidad vehicular en una zona segura hasta que las condiciones climáticas adversas cambien y se pueda continuar con el tránsito seguro Uso de herramienta Pare y Piense - Aplicación de negatividad al trabajo inseguro Detenese si las condiciones son inseguras y no permiten el tránsito seguro de los vehículos y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino Uso de neumáticos pantaneros posteriores Supervisión en ruta por parte de la supervisión de la línea de mando para el aseguramiento de los controles críticos en la gestión de transporte de personal				D	2	12		
171						Realizar la conducción bajo lluvias intensas	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular/Colapso de la presa	C	2	8			Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Sensores de aproximación	Capacitación en manejo en condiciones climáticas adversas Conducir alejado de las cunetas Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy), bajo las condiciones climáticas adversas se deberá duplicar la distancia de seguimiento para evitar colisiones entre vehículos Uso de luces neblineras, luces altas o bajas Uso del claxon al momento de ingresar a curvas, disminuir la velocidad en ingresar con el cambio de caja diferente (segundo cambio) antes de ingresar a la curva, nunca realizarlo en plena curva. No invadir el carril al momento de ingresar a las curvas Respetar derecho de paso (para peatones y/o animales) Disminuir la velocidad cuando se presenten esas condiciones adversas o detener la unidad vehicular en una zona segura hasta que las condiciones climáticas adversas cambien y se pueda continuar con el tránsito seguro Uso de herramienta Pare y Piense - Aplicación de negatividad al trabajo inseguro Detenese si las condiciones son inseguras y no permiten el tránsito seguro de los vehículos y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino Uso de neumáticos pantaneros posteriores Supervisión en ruta por parte de la supervisión de la línea de mando para el aseguramiento de los controles críticos en la gestión de transporte de personal				D	2	12		
172						Transitar con los vehículos en zonas con taludes inestables	Volcaduras, choques, cuneteos, despistes, atropellos	C	2	8			Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta	Supervisor Escolta y/o supervisor de ruta comunicara al convoy de buses sobre la condición riesgosa, se deberá reducir la velocidad en un 50% o en todo caso detener el vehículo (en una zona segura) Conductor capacitado en Manejo Defensivo Evaluación de zonas críticas y comunicación por parte de los supervisores escolta y/o supervisor de ruta Llamar a centro de control para la limpieza de la zona de derrumbe Los pasajeros no deberán bajar del bus cuando se encuentre detenido por la condición insegura				D	2	12	Informes de Equipo de Geotecnia	Supervisor Operaciones
173						Conductor hace caso omiso a Señalética Vial	Atropello, despistes, cuneteo	C	2	8				Conductor capacitado en Señaléticas Viales / Reduce velocidad en centros poblados 20km/h				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
174						Conductor no reduce velocidad ante Vías Reducidas (angostas)	Choque, despiste, colisión, caída de rocas	C	2	8			Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta	Conductor capacitado en Manejo Defensivo / Respetar velocidades / Evaluación de zonas críticas / Hoja de Ruta / Reducir o detener la unidad para evaluar zona				D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Instructor de Manejo	Instructor de Manejo
175						No respetar las velocidades y señaléticas en zonas urbanas y poblados	Choque, Despiste, Colisión, Atropellos	C	2	8			Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta / Unidad debe contar con App Copiloto	Conductor capacitado en Manejo Defensivo, respetar velocidades, evaluación de zonas críticas. Hoja de Ruta, Reconocimiento de Ruta, Convoy Max de 3 unidades mas escolta				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S		
176						Desacatar ordenes ante la presencia de manifestaciones sociales	Agresiones Verbales, Físicas, Atrapamientos, Cuneteos	C	2	8	Implementación de escoltas, uso de radios, patrulla de avanzada (PNP), Unidades cuentan con GPS	Evaluación de zonas críticas / Supervisor Escolta se comunicara con Centro de Control para informar ubicación exacta de conflicto / Supervisor Escolta da la indicación a convoy de mantenerse dentro de unidad hasta que pase conflicto			D	2	12	Reforzar comportamiento de conductores ante presencia de manifestaciones sociales	Supervisor Operaciones
177						Operación temeraria de equipos móviles (pesado y liviano)	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atrapamientos / atropellos	C	2	8		Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semafórica, Semáforo o vigía y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Mantenerse en su carril / Mantenerse alejado de las cunetas / Mantenerse a su derecha / No invadir carril			D	2	12	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor
178						Cierre o disminución de vía	Colisión o Atrapamiento	C	2	8	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Defensivo Respetar señales de Tránsito (Semafórica, Semáforo o vigía y PARE) y distancias mínimas de seguimiento Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales Disminuir la velocidad en dichas zonas Mantenerse en su carril No adelantar vehículos Detenese antes de una curva ante la presencia de un vehículo que venga en sentido contrario para cederle el paso, no intentar reiniciar la marcha del vehículo sin que el vehículo particular no haya terminado de pasar por el lado del bus			D	2	12	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor
179						Pegarse demasiado a la cuneta mas aun ante la falta de guardavías	Despistes, Cuneteo, Atollamiento	C	2	8	Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta	Conductor capacitado en Manejo Defensivo aplicando Llaves del Método Smith/ Respetar velocidades / Evaluación de zonas críticas / Mantener carril derecho y no pegarse a la cuneta			D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Instructor de Manejo	Instructor de Manejo
180						Ingreso de terceros, a zonas de trabajo con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento/ Colisión	C	3	13	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semafórica, Semáforo o vigía y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad ante la presencia de vehículos terceros / Mantenerse en su carril / Tocar el claxon cada vez que ingresen a una curva bajo esas condiciones / Respetar los límites de velocidad en Las Bambas y en las vías nacionales			D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor
181						Horario de trabajo nocturno	Atropello, agresiones, disturbios sociales, secuestro	C	3	13	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses	Mediante Check Lista conductor inspeccionará sistemas de iluminación Ante la presencia de poca luminosidad se usaran luces bajas y altas Inspección de equipo: sistema de luces Conducir con las luces bajas en todo momento En intersecciones realizar cambio de luces Respetar límites de velocidad en zona urbana/ Respetar señales de tránsito Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy) Inspección de la operatividad del Sistema Smart Cap previo al servicio de transporte de personal, supervisión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar el uso correcto de los equipos Smart Cap Uso del sistema Smart Cap para la alerta de niveles de fatiga Uso del sistema de telemetría durante el viaje			D	3	17		
182						Radiación ultravioleta	Exposición a radiación ultravioleta	C	3	13	Lunas con protección UV	No exponerse a la radiación solar mantenerse en la cabina de conducción con el sistema de aire acondicionado	Uso de Bloqueador / Uso de lentes oscuros / Uso de camisa manga larga		D	3	17	Uso tapa sol en la unidad durante el trancurso del viaje	Supervisor Operaciones
183						Altura geográfica	Exposición a hipobaria intermitente aguda y crónica	C	3	13		Conductor APTO en la Evaluación Medica de Altura / Respetar los horarios de conducción establecidos por Minera Las Bambas / Reportar inmediatamente al Supervisor de Operaciones ante los síntomas del mal de altura			D	3	17	Alimentación adecuada, control medico al ingreso a zonas de altura	Supervisor Operaciones
184						Ambientes con altas temperaturas (calor)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	C	3	13	Sistema de Aire Acondicionado del Bus	Encender el Sistema de Aire Acondicionado en el bus, mantener las ventanas cerradas para que sea mas eficiente el sistema de aire acondicionado / Hidratación con agua potable	Casacas Termicas		D	3	17	Pausas activas evitando stres y fatiga, complementada con el uso del aire acondicionado	Supervisor Operaciones
185						Ambientes con bajas temperaturas (frío)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	C	3	13	Sistema de Calefacción del Bus	Encender el Sistema de Calefacción del vehículo / Mantener las puertas y ventanas cerradas del vehículos	Uso de Bloqueador / Uso de lentes oscuros / Uso de camisa manga larga		D	3	17	Uso de ropa de abrigo y/o termica	Supervisor Operaciones
186						Polvo inhalable (partículas > 3 micras de diámetro)	Exposición a partículas en tracto respiratorio sin llegar al pulmón	C	3	13	Cabinas de conducción selladas herméticamente	Durante la conducción mantener las ventanas cerradas / Coordinar con Transporte de Minera Las Bambas para el regadio de las vías de acceso a la Las Bambas			D	3	17	Reconocimiento de vías donde existen mayor presencia de maquinarias en uso generando polvo	Supervisor Operaciones
187						Postura sentado prolongada (más de 4 horas/día)	Trabajo sedentario con tiempo prolongado	C	3	13	Sistema de suspensión en el asiento del conductor el cual se adecua a la estatura del conductor	Realizar pausas activas cada 2 horas de conducción o según el plan de viaje establecido / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo			D	3	17	Programa de salud y bienestar realizando visitas a los hospedajes verificando el descanso apropiado	Recursos Humanos

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable		
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S				
188						Contenido del trabajo: monotonía, tareas sin sentido, fragmentación, falta de variedad, tareas desagradables.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Rotación del personal en los diversos servicios tanto diurnos como nocturnos / Programa de Reconocimiento e incentivos al personal / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC, la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) / Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción. Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar. Reporte de Pare y Piensa. Reporte de Negatividad al Trabajo Inseguro.			D	4	16				
189						Interacción casa-trabajo: problemas de la doble presencia, conflicto de exigencias.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Programación de Visitas Domiciliares por parte del área de Asistido Social / Evaluación de Riesgo Psicosocial. Reporte de Pare y Piensa. Reporte de Negatividad al Trabajo Inseguro.			D	4	16	Programa de salud y bienestar realizando visitas a los hospedajes verificando el descanso apropiado, programa de incentivos ante el buen desempeño laboral.	Administrador / RRHH		
190						Carga y ritmo de trabajo: carga de trabajo excesivo, presión de tiempo, plazos estrictos o requerimientos no programados	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Evaluación de Riesgo Psicosocial. Programa de Actividades de Esparcimiento. Distribución de turnos de conducción entre conductores mediante la hoja de ruta. Pausas Activas cada 2 horas de conducción. Reporte de Pare y Piensa. Reporte de Negatividad al Trabajo Inseguro. 2 conductores asignados por bus para el servicio externo. 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC, la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) / Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar.			D	4	16	Programa de salud y bienestar realizando visitas a los hospedajes verificando el descanso apropiado, programa de incentivos ante el buen desempeño laboral.	Administrador		
191						Horas de trabajo prolongadas/ excesivas	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Respetar los horarios de trabajo en la conducción de vehículos / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo / Cumplir con el plan de viaje establecido para la ruta / Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar.			D	4	16	Respetar RITRAN, verificar el sistema control de sueño en los conductores	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
192						Horario de trabajo nocturno	Afectación de calidad de sueño y estado de ánimo del trabajador	C	2	8	No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizará cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses	Respetar los horarios de trabajo en la conducción de vehículos. Inspección de las condiciones de habitabilidad para asegurar un correcto descanso del conductor. Pausas activas durante la conducción. 2 conductores asignados por bus para el servicio externo. Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción. 4 horas de conducción nocturna según el MTC. Reportes semanales de los Test de Karolinska y Samn Perelli. Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar. Inspección de la operatividad del Sistema Smart Cap previo al servicio de transporte de personal, supervisión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar el uso correcto de los equipos Smart Cap. Uso del sistema Smart Cap para la alerta de niveles de fatiga. Uso del sistema de telemetría durante el viaje.			D	4	16	Supervisar diariamente el sistema de control de sueño en los conductores y asegurando su buen descanso	Supervisor Operaciones	
193						Emisión de Ruido	Alteración a la calidad de aire. Afectación a la fauna.	C	3	13			Sistema de Silenciador en los vehículos.	Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular / Reportar cualquier falla que presente el vehículo al Supervisor de E.I. Palomino			D	3	13	Reportar en su debido tiempo alguna novedad en el relevo de conductores sobre algún desperfecto del vehículo, uso de tapones auditivos	Conductor	
194						Generación y disposición de Residuos Peligrosos	Alteración a la calidad del agua. Alteración a la calidad del suelo. Afectación a la vida acuática. Afectación a la flora. Afectación a la fauna.	C	3	13				Segregación de residuos generados por los usuarios y disponerlos en las estaciones de residuos presentes en Las Bambas y en los ambientes de E.I. Palomino	Uso de guantes			D	3	13	Dotar de bolsas de acuerdo a la segregación y limpieza del conductor realizara a su unidad, campañas de orden y limpieza en unidades y oficinas administrativas, uso de contenedores con su debida señalética de cada estación.	Supervisor Operaciones
195						Emisión de polvo y/o partículas	Alteración a la calidad de aire. Afectación a la fauna. Afectación a la flora.	C	3	13				disminuir la velocidad en zonas donde existe presencia de polvo para evitar que se generen mas polvo y/o partículas / Al transitar por zonas pobladas ir a 20 km/h para evitar que se genere polvo			D	3	13	Reconocimiento de vías donde existen mayor presencia de maquinarias en uso generando polvo	Supervisor Operaciones	
196						Emisión de Gases de combustión	Alteración a la calidad de aire. Afectación a la fauna.	C	3	13	No utilizar combustible con presencia de azufre			Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular / Reportar cualquier falla que presente el vehículo al Supervisor de E.I. Palomino			D	3	13	Reportar en su debido tiempo alguna novedad en el relevo de conductores sobre algún desperfecto del vehículo	Supervisor Operaciones	
197						Potencial derrame Hidrocarburos	Alteración a la calidad del agua. Alteración a la calidad del suelo. Afectación a la flora. Afectación a la fauna. Afectación a los animales.	C	3	13			Sistema de protección de los componentes y mangueras de líquidos	Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo / Ante una fuga detener el vehículo y evacuar al personal a una zona segura y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino / Campaña de revisión de componentes y mangueras de líquidos			D	3	13	Capacitación sobre el uso de extintores, atención de derrames con materiales peligrosos, practica sobre el buen uso del kit anti derrames	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable						
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			PxS					
198						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Acondicionamiento de las cabinas de conducción según lo establecido en el RM N° 475-2020-MTC/01 (Anexo 2 Panel de Protección Sanitaria en los vehículos)			En el caso un pasajero presente los síntomas de COVID-19, se detendrá el bus en un lugar seguro y se ubicará al pasajero sospechoso de COVID-19 en el último asiento del vehículo, se comunicará a la Supervisión de E.I. Palomino y de Transportes de Minera Las Bambas sobre lo suscitado, se abrirá la claraboya y ventanas del bus para se ventile y se trasladará en el bus al centro médico más cercano indicado por el área médica de Las Bambas. Al momento de llegar al centro médico, se indicará a los pasajeros que desciendan del vehículo en forma ordenada manteniendo el distanciamiento social y ubicándose en una zona segura para que el personal médico pueda ingresar al vehículo y evacuar al pasajero sospechoso de COVID-19. Los pasajeros y conductores deberán dar sus datos en el centro médico para el seguimiento epidemiológico correspondiente; de ser necesario (en coordinación con Transporte de Las Bambas se trasladará al personal a un hotel / hospedaje para el aislamiento obligatorio (incluido los conductores) hasta cumplir con las indicaciones del personal médico / Ningún conductor y/o pasajero bajará del bus durante el tránsito / El bus solo podrá detenerse en lugares autorizados por Minera Las Bambas/ Al momento del relevo, el conductor deberá portar su mascarilla y careta facial al realizar su pausa activa y no podrá alejarse más de un metro de la puerta del bus, evitara tocar alguna superficie y tener contacto con terceras personas. / En caso de que un pasajero tenga que bajar de emergencia del bus se coordinará con el área de Transporte de Las Bambas para la autorización correspondiente / No se encenderá el aire acondicionado ni calefacción durante el viaje, se deberá mantener ventanas y claraboyas (escotillas) para tener una ventilación durante el viaje	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Uso de caretas faciales. Uso de guantes neopreno	D	2	12	Mantener distanciamiento social, con el personal en general Transportar al 50 % de AFORO de buses y vehículos Desinfectar los buses antes de todo servicio / La Supervisión de E.I. Palomino monitoreará la unidad vehicular vía GPS para su ubicación exacta y determinar el traslado al centro medico mas cercano ante la presencia de un caso positivo durante el traslado de pasajeros Esquema de vacunación completa contra el COVID-19				Supervisor Operaciones
199						Ascender a Tolva para colocar letrero de convoy sin Epp's y sin usar tres puntos de apoyo	Caidas a Desnivel, Golpes, Cortes	C	4	18			Si se encuentra en mal estado pasamanos realizar cambio			Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21					
200						Conductor negligente en conducción por trabajo rutinario	Volcadura Despistes Patinada	C	2	8						Estar atento a las indicaciones del supervisor escolta. Tener claro que, la velocidad más segura no es el límite de la geo. cerca, es la que permite controlar la unidad en los diferentes tramos. En las zonas dónde se han ampliado el límite de velocidad, conductor debe asegurar el cambio. Mantener ambas manos obligatoriamente en el volante antes de ingresar a una curva o pendiente negativa (debera reducir la marcha en los cambios al momento de ingresar a la curva, nunca debere ser mayor a tercera) Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy) Manténerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengan en sentido contrario		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones			
201						No respetar las velocidades estipuladas en Hoja de Ruta	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos, Despiste	C	2	8			Unidad debe contar con App Copiloto para mostrar hoja de ruta al conductor			Personal capacitado en Hoja de Ruta y configuración de AppCopiloto / Supervisor Escolta regulara velocidad de convoy según hoja de ruta / Se realizara Monitoreo GPS desde que se inicia hasta que finaliza transito / En caso exceder velocidades monitor GPS dará alerta a Supervisor de Ruta para regular velocidad / Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy)		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones			
202						No reducir la velocidad ante la presencia de vehículos particulares en la vía	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos, Despiste	C	2	8						Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener la unidad vehicular Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy) Manténerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengan en sentido contrario Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones			
203						No tomar precaución ante la presencia de vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8						Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad (nunca realizarlo al ingreso de las curvas, debere hacerlo en línea recta asimismo no debere reiniciar la marcha del vehículo hasta que el vehículo particular ya haya pasado por su lado) Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy) Manténerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengan en sentido contrario. Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes (Certificado de Centro de Inspección - SUENAGA) Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones			

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable			
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			PxS		
204			R	Conductor de bus / Conductor de camioneta	Ploteo de convoy de buses	No reducir la velocidad ante la presencia de curvas sinuosas	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos	C	2	8			Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantaneiros) / Conductor deberá usar doble tracción 4x4 en zonas requeridas	Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad Mantener distancia de seguimiento: 100 metros entre camioneta escolta de apertura y el 1er bus, 80 metros entre buses y el 100 metros entre camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy. La camioneta escolta de apertura debera ingresar primero a la curva mediante la comunicación efectiva alertara la presencia de cualquier vehículo que venga en sentido contrario al convoy de buses. Mantener su derecha y reducir la velocidad (nunca ingresar a un cambio mayor de 2da) al momento de ingresar a la curva. Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría Evaluar zonas críticas: Curvas y zonas ciegas				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
205					Ingresar a Curvas cerradas, Curvas ciegas, curvas en U y pendientes pronunciadas sin realizar la evaluación de riesgos	Colisiones, despistes, atropellos y choque	C	3	13			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir velocidad a la aproximación de una curva y/o pendiente Respetar señalizaciones de tránsito Respetar el derecho de paso cuando un vehículo se encuentra subiendo una pendiente No invadir el carril contrario en las curvas Tocar el claxon cada vez que se ingrese a una curva cerrada Mantener distancia de seguimiento entre vehículos (80 metros entre buses y 100 metros entre la camioneta escolta y el 1er bus, 100 metros entre la camioneta de cierre y el ultimo bus del convoy) Camioneta escolta ingresara primero a la curva y alertara si existe o no la presencia de vehículos en sentido contrario y comunicara al convoy para que ingresen si no hay vehículos en sentido contrario, caso contrario indicara que se estacionen antes de ingresar a la curva (en línea recta) para ceder el paso a los vehículos que vienen en sentido contrario. Nunca deberan estacionarse cerca a una curva ante la presencia de otro vehículo que viene en sentido contrario (sea de dimensiones menores o mayores) el vehículo y deberan mantenerse estacionado cerca a su derecha hasta que termine de pasar el vehículo. Nunca deberan reiniciar la marcha del vehículo cuando el otro vehículo que viene en sentido contrario no termino de pasar				D	2	12	Evitar girar lo menos posible, evitar frenar a fondo, realizar señales de giro advirtiéndolo a los demas conductores el giro a una distancia de 100 metros	Conductor	
206					No reducir la velocidad ante la presencia de vías en mal estado.	Colisión, Volcadura o Despiste	C	2	8		Cambio de carril , previa coordinación	Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantaneiros) / Conductor deberá usar doble tracción 4x4 en zonas requeridas.	Conductores capacitados y entrenados en conducción en vías en mal estado Conductor deberá de reducir la velocidad según Hoja de Ruta / 45 Km Vía Asfaltada / 40 Km Carretera y 20km Zonas urbanas Mantener distancia de seguimiento entre vehículos (80 metros entre buses y 100 metros entre la camioneta escolta y el 1er bus, 100 metros entre la camioneta de cierre y el ultimo bus del convoy) Mantener carril derecho Comunicar mediante Radio Base y alertar a convoy de la presencia de vía en mal estado Detener la unidad para evaluar zona Aplicar la herramienta Pare y Piense Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
207					No reducir velocidad ante la presencia de personas y animales en la vía	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	Ante la presencia de personas y animales detener la unidad y ceder paso		Ante la presencia de personas y animales en la vía, reducir velocidad en un 50% según lo establecido en la hoja de ruta y/o detener el vehículo y ceder el paso Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de animales y/o peatones en la vía Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener la unidad vehicular Mantener distancia de seguimiento: 100 metros entre camioneta escolta de apertura y el 1er bus, 80 metros entre buses y el 100 metros entre camioneta escolta de cierre y el ultimo bus del convoy Mantenerse en su derecho y respetando su carril Comunicación efectiva con camioneta escolta ante la presencia de animales o peatones en la vía Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) No tocar claxon para espantar a los animales en la vía o los peatones para que se retiren o pasen rapido en la vía Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
208					Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de Tormentas Eléctricas, Lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8		Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (gaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amanilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
209					Estacionar vehículos sin apoyo de vigía	Roces, Choques, Atropellos	C	2	8		Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría / Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad hasta finalizar maniobra / Inspección periódica de varas estroboscópicas / No mover unidad hasta que vigía se haya posicionado fuera de línea de fuego	Usar EPP Básico				D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
210						Interacción Hombre - Maquinas en movimiento	Atropello, Contacto con maquinarias u objetos en movimiento	C	2	8		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Si la zona de estacionamiento es muy reducida y e insegura no estacionarse, comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
211						Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello	C	2	8		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Respetar los estacionamientos autorizados / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Regular los espejos laterales para tener un mayor campo de visión / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
212						Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima, niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Atrapamiento	C	2	8		Uso de Espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Sensores de aproximación / Iluminación artificial en las zonas de estacionamiento para el horario nocturno	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Disminuir la velocidad en dichas zonas / Respetar los estacionamientos autorizados / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Regular los espejos laterales para tener un mayor campo de visión / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Encender las luces del posteriores y delanteras para iluminar el área de ser necesario / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino	Uso de Lentes oscuros ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
213						Vías de tránsito en mal estado / Zona de estacionamiento en mal estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8	Considerar establecer una nueva área de estacionamiento en el caso que la zona se encuentre inaccesible	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reporte de actos y condiciones Subestandar / Evaluación Preliminar de nueva área de estacionamiento y accesos por parte de la supervisión de E.I. Palomino, Transportes de Las Bambas, HSEQ de Las Bambas para identificar condiciones inseguras y el establecimiento de planes de acción que deberán ejecutarse por el área usuaria para luego ser autorizada por el área de Transportes de Las Bambas / Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro en caso la zona de estacionamiento sea insegura / Disminuir la velocidad al momento de pasar por dichas vías, en caso no permita el tránsito seguro deberá detenerse y comunicar a la Supervisión de E.I. Palomino / Evaluación de riesgos de las zonas de estacionamiento si cumple con las medidas acorde al tipo de vehículo, si existe separación para el tránsito de peatones, si cuenta con señalización e iluminación artificial / En los estacionamientos de los terrapuetos de las ciudades verificar que el espacio sea acorde a las dimensiones del vehículo de transporte de personal / Establecimiento de una gestión de cambio al proceso		D	2	12	Realizar Inspecciones de vías y zonas de estacionamiento y reportar al área de Transportes de Las Bambas para que realicen la gestión correspondiente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
214						Congestión vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	3	13		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Respetar los lugares establecidos por el área de Transportes de Las Bambas y/o E.I. Palomino / Respetar el derecho de paso de los vehículos en las vías de acceso y zonas de estacionamiento / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso		D	3	17	Uso de señalización visuales (baras luminosas) para el estacionamiento de la unidad y el paso de peatones en la zona con apoyo de personal externo u auxiliar de manejo	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
215			R	Conductor de Bus / Conductor de Camioneta / Supervisores de Ruta / Instructor de Manejo	Estacionamiento de unidades	Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	C	3	13	Retirar estructuras presentes en las vías de acceso	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril previa evaluación de riesgos ante la necesidad de ingresar a la zona de estacionamiento si las estructuras invaden la zona de estacionamiento/ Reportar inmediatamente al Supervisor de E.I. Palomino la presencia de estructuras en las zonas de estacionamiento / Respetar las indicaciones del vigía presente en la zona si es que hubiera en Las Bambas / Señalización del área en donde se encuentran estructuras		D	3	13	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor	
216						Personal Vigía expuesto a Vehículos en Movimiento	Atropello, Atrisionamiento, Caídas a Nivel	C	2	8		Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / No mover unidad hasta que vigía se haya posicionado fuera de línea de fuego	Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
217						Ingresar a excesiva velocidad para estacionar en retroceso	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12		Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reducir velocidad a 10km/h para hacer maniobra de parqueo		E	2	16			
218						Ingresar a excesiva velocidad para estacionar de frente	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12			Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reducir velocidad a 10km/h para hacer maniobra de parqueo		E	2	16			

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)						P	S	PxS		
219						Ingreso de terceros, a zonas de trabajo con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento/ Colisión	C	3	13	Prohibición del tránsito de equipos móviles en zonas de estacionamiento de vehículos de transporte de personal	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso. / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura por la presencia de vehículos terceros no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	3	13	Uso de señalización visual (baras luminosas) para el estacionamiento de la unidad y el paso de peatones en la zona con apoyo de personal externo u auxiliar de manejo	Conductor	
220						Maniobrar ante poca iluminación en zona de estacionamiento	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12		Unidad debe contar con varas estroboscópicas	Personal capacitado en maniobras de Vgja/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC/ Continuo/ Mantenerse alejado de Líneas de Fuego/ Pasajeros y conductores no descendieran de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reflectores en buen estado en zona de parqueo		E	2	16			
221						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Acondicionamiento de las cabinas de conducción según lo establecido en el RM N° 2475-2020-MTC/01 (Anexo 2 Panel de Protección Sanitaria en los vehículos)	Adecuada separación entre los pasajeros (1.5 metros de distancia como mínima) al momento del desembarque del personal y recojo de equipajes / Plan COVID de E.I. Palomino / Puntos de lavado y desinfección de manos/ Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Uso de mascarillas quirúrgicas y careta facial / Evitar tocar la mascarilla	D	2	12	La supervisión indicará a los pasajeros que mantengan la distancia social de 1 metro como mínimo al momento del desembarque de personal y los pasajeros recogerán sus equipajes/pertencias de las bodegas de los vehículos Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
222						Conductor maneja unidad fatigado y somnoliento	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizará cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia Uso del guardián de vida SMART CAP Conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta Reporte de Pare y Piense 2 conductores asignados por vehículo para los servicios de ruta larga Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño Inspección de la operatividad del Sistema Smart Cap previo al servicio de transporte de personal, supervisión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar el uso correcto de los equipos Smart Cap Uso del sistema Smart Cap para la alerta de niveles de fatiga Uso del sistema de telemetría durante el viaje		D	2	12	Monitoreo por parte de Médico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño	Médico Ocupacional
223						Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de tormentas eléctricas, lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Refriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
224						Ascender y descender por gradas sin usar tres puntos de apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropiezos	D	2	12			Las gradas deben contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego / Contar con señalizaciones de uso de tres puntos de apoyo / Inspección de barandas o pasamanos	Usar EPP Básico	E	2	16		
225						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	31			
226						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Pasar por la bandeja de desinfección de zapatos. / Toma de temperatura digital.	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones
227						No tomar precaución ante la presencia de Vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8			Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar llaves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
228						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Refriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
229						Ascender y descender por gradas sin usar Tres Puntos de Apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropiezos	D	2	12			Las gradas deben contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego / Contar con señalizaciones de uso de tres puntos de apoyo / Inspección de barandas o pasamanos	Usar EPP Básico	E	2	16		
230						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)						P	S	PxS			
231						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Mantener distanciamiento social, evitar las aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones	
232						No tomar precaución ante la presencia de Vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8				Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Libana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura. Mantener su derecho / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar llaves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
233						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones. / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
234			R	Conductor de Bus / Conductor de Camioneta / Supervisor HSEQ / Supervisor de Operaciones	Movilización de personal de hospedaje campamento XP- Antawasi al Topico en Anta Wasi - Xp para el examen toxicológico	Ascender y descender por gradas sin usar Tres Puntos de Apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropezos	D	2	12			Las gradas deben de contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego / Contar con señalizaciones de uso de tres puntos de apoyo / Inspección de barandas o pasamanos	Usar EPP Básico	E	2	16			
235						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			
236						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Pasar por la bandeja de desinfección de zapatos. / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Mantener distanciamiento social, evitar las aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones	
237						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			
238						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones. / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
239						Interacción Hombre - Maquinas en movimiento	Atropello, Contacto con maquinarias u objetos en movimiento	C	2	8		Establecer un punto de reunión en la zona de estacionamiento en donde no exista la interacción con vehículos		Delimitar y señalizar áreas de tránsito peatonal y vehicular / Transitar por áreas señalizadas y autorizadas / No exponerse a la línea de fuego (áreas de tránsito de unidades vehiculares) Interacción Hombre - Maquina / No ubicarse en puntos o zonas ciegas / Utilizar las bahías asignadas en los terrapuentes de las ciudades	Uso de chaleco reflectivo	D	3	17	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
240						Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8		Establecer un punto de reunión en la zona de estacionamiento en donde no exista la interacción con vehículos		Delimitar y señalizar áreas de tránsito peatonal y vehicular / Transitar por áreas señalizadas y autorizadas / No exponerse a la línea de fuego (áreas de tránsito de unidades vehiculares) Interacción Hombre - Maquina / No ubicarse en puntos o zonas ciegas	Uso de chaleco reflectivo	D	3	17	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
241			R	Supervisor de HSEQ / Supervisor de Operaciones / Supervisor de Ruta / Conductores de buses y camioneta / Enfermera	Controles críticos y revisión de unidades (zonas de embarque en Cusco - Arequipa - Vellile- Las Bambas - Challhuahuacho)	Iluminación deficiente (penumbra)	Exposición a niveles bajos de iluminación	C	4	16				Restringir la ejecución de tareas en lugares con poca y/o escasa iluminación / Transitar por zonas debidamente iluminadas, señalizadas y autorizadas		D	4	21			
242						Iluminación deficiente (penumbra)	Caida a desnivel/Caida al mismo nivel/Contacto con objetos o energías	C	4	16				Restringir la ejecución de tareas en lugares con poca y/o escasa iluminación / Transitar por zonas debidamente iluminadas, señalizadas y autorizadas		D	4	21			
243						Adoptar posturas inadecuadas (repetitividad, postura inadecuada).	Trastornos musculo esqueléticos (labores de oficina)	D	4	21		Adoptar posturas adecuadas en silla / No jugar mientras se esta sentado en silla	Cambiar sillas o escritorios que se encuentren en mal estado	Silla Ergonómica con regulador de altura / Realizar Monitoreo Agente Ergonómico	Pausas activas / Posiciones ergonómicas para realizar la tarea / Sillas con espaldar y posa brazos / Inspeccionar estado de sillas		E	4	33		
244						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8				No se realizara la prueba de alcoholtest durante el periodo de Emergencia Nacional e indicaciones de Las Bambas / Si existieran sospechas de ingesta de alcohol se trasladara al personal al Topico de Las Bambas y/o Centro de Salud mas cercano para la prueba de alcoholtest en sangre bajo la supervisión HSEQ de Las Bambas y E.I. Palomino asimismo de un agente de la PNP / Firma de Declaración Jurada Optimas Condiciones para el trabajo / Prueba de Sobriedad en campo / Procedimiento Operativo para la prueba de sobriedad en campo / Buenas practicas higiene al toser y/o estornudar / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Uso de mascarillas quirurgicas / Evitar tocar la mascarilla / Uso de Careta Facial durante el proceso de embarque	D	2	12	La supervisión verificara que el personal mantenga la distancia de 1 metro entre personas e indicara a los usuarios que guarden sus equipajes en las bodegas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)						P	S	PxS		
245						No tomar precaución ante la presencia de Vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8			Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades: 45 km/vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad / Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar leyes del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
246						Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de Tormentas Eléctricas, Lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8		Instalación de Pararayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faraday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
247						No reducir velocidad ante la presencia de Personas y Animales en la Vía	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	Ante la presencia de personas y animales detener la unidad y ceder paso		Ante la presencia de personas y animales en la vía, reducir velocidad y ceder el paso / Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades: 45 km/vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar leyes del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
248						Tránsito vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación / Limitador de velocidad	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semáforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / No invadir carril / Mantenerse en su derecha / Mantenerse alejado de las cunetas / Respetar los límites de velocidad en Las Bambas y en las rutas nacionales / Respetar las hojas de rutas establecidas para el servicio externo a las diversas ciudades / No ingresar a zonas residenciales y/o urbanizaciones para no congestionar el tráfico en las ciudades / Respetar las velocidades en zonas urbanas y colegios		D	2	12	Respetar reglamentación del MTC y RiTRAN, concentración en la conducción, respetar límites de velocidad	Conductor	
249						Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello	C	2	8		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semáforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril / No adelantar vehículos		D	2	12	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor	
250						Vías de tránsito en mal estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8	Considerar establecer una nueva ruta en el caso la vía se encuentre inaccesible		Reporte de actos y condiciones Subestandar / Evaluación Preliminar de nueva área de estacionamiento y accesos por parte de la supervisión de E.I. Palomino para identificar condiciones inseguras y el establecimiento de planes de acción / Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro en caso las vías se encuentren en mal estado / disminuir la velocidad al momento de pasar por dichas vías, en caso no permita el tránsito seguro debe detenerse y comunicar a la Supervisión de E.I. Palomino / Evaluación de riesgos de las ruta para determinar cuales tiene pase dificultoso, caída de rocas, badenes pronunciados, vías estrechas, pendientes peligrosas, etc		D	2	12	Realizar Inspecciones de vías y zonas de estacionamiento	Supervisor Operaciones	
251						Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Atrapamiento	C	2	8		Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semáforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril / No adelantar vehículos	Uso de Lentes oscuros ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	2	12	Reportar al Supervisor de Operaciones cada vez que se presente una condición subestandar en las vías de acceso	Conductor	
252						Estructuras externas y/o salientes en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	C	3	13	Retirar estructuras presentes en las vías de acceso	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril previa evaluación de riesgos ante la necesidad de invadir carril contrario si las estructuras invaden el carril del conductor / Reportar inmediatamente al Supervisor de E.I. Palomino la presencia de estructuras en las vías		D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor	
253						Vibración debido a máquinas o equipos	Exposición a vibración de cuerpo entero	C	3	13		Sistema de suspensión en el asiento del conductor para reducir la vibración durante la conducción	Monitoreo de vibración de cuerpo entero / Evitar transitar por vías encalaminadas y en mal estado		D	3	17	Transitar a una velocidad moderada, por zonas agreste y con desnivel	Conductor	
254						Conducir bajo efectos de fatiga y somnolencia	Colisiones, choque, despistes y atropellos	C	2	8			Prueba de Test Semanal de Fatiga y Somnolencia (Karolinska y Sanmpere) / Inspecciones de las Condiciones de Habitabilidad / Detener la unidad ante la presencia de los síntomas de F&S y comunicar a la supervisión / Test de Epworth (Trimestral) / Pausas activas durante la conducción		D	2	13	Verificación del Correcto Descanso de los conductores / Aplicar Test para determinar síntomas de fatiga y somnolencia / Pulsera Control de Sueño	Supervisor Operaciones	
255						Contenido del trabajo: monotonía, tareas sin sentido, fragmentación, falta de variedad, tareas desagradables.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Rotación del personal en los diversos servicios tanto diurnos como nocturnos / Programa de Reconocimiento e incentivos al personal /		D	4	21			
256						Interacción casa-trabajo: problemas de la doble presencia, conflicto de exigencias.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Programación de Visitas Domiciliarias por parte del área de Asistencia Social / Evaluación de Riesgo Psicosocial		D	2	12	Eventos entre los trabajadores y sus familias recrea el fomento entre familia y empresa por medio de una serie de actividades.	Recursos Humanos	
257						No mantener la calma ante la presencia de congestión vehicular	Agresiones Verbales, Choques, Atropellos	C	4	16			Personal competente, capacitado y entrenado/ Mantener distancia segura / Respetar señales de tránsito /Reducir velocidad en intersecciones de Equipos / Control Descanso de Conductores / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría / Prueba de alcoholtest previo al inicio de la conducción / Elaboración y Revisión de IPERC - Continuo		D	4	21			
258						No uso del cinturón de seguridad por parte del piloto y pasajeros	Golpe y cortes	C	3	13		Cinturón de 3 puntos para los conductores y pasajeros	Señalización en el interior del vehículo sobre el uso obligatorio del cinturón de seguridad / El conductor iniciara la marcha del bus usando el cinturón de seguridad / Campaña de Seguridad Uso del Cinturón de Seguridad	Cinturón de Seguridad	D	3	17	Campañas sobre el uso e importancia del cinturón de seguridad	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Substitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Substitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
259						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicada en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Pasar por la bandeja de desinfección de zapatos. / Toma de temperatura digital.	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Careta facial	D	2	12	Mantener ventanas abiertas Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Conductor
260						Estacionar vehículos sin apoyo de vigía	Roces, Choques, Atrapeos	C	2	8			Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría / Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descendieran de la unidad hasta finalizar maniobra / Inspección periódica de varas estroboscópicas	Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
261						Interacción Hombre - Maquinas en movimiento	Atrapeo, Contacto con maquinarias u objetos en movimiento	C	2	8			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse, comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
262						Cierre o disminución de vía	Colisión o Atrapeo	C	2	8			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Respetar los estacionamientos autorizados / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Regular los espejos laterales para tener un mayor campo de visión / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
263						Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atrapeo/ Volcadura/ Atrapeamiento	C	2	8			Uso de Espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sistema Limpaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Iluminación artificial en las zonas de estacionamiento para el horario nocturno	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Disminuir la velocidad en dichas zonas / Respetar los estacionamientos autorizados / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Regular los espejos laterales para tener un mayor campo de visión / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Encender las luces del posteriores y delanteras para iluminar el área de ser necesario / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino	Uso de Lentes oscuros ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
264						Vías de tránsito en mal estado / Zona de estacionamiento en mal estado	Colisión/ Atrapeo/ Volcadura	C	2	8	Considerar establecer una nueva área de estacionamiento en el caso que la zona se encuentre inaccesible		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reporte de actos y condiciones Subestandar / Evaluación Preliminar de nueva área de estacionamiento y accesos por parte de la supervisión de E.I. Palomino, Transportes de Las Bambas, HSEQ de Las Bambas para identificar condiciones inseguras y el establecimiento de planes de acción que deberán ejecutarse por el área usuaria para luego ser autorizada por el área de Transportes de Las Bambas / Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro en caso la zona de estacionamiento sea insegura / Disminuir la velocidad al momento de pasar por dichas vías, en caso no permita el tránsito seguro debiera detenerse y comunicar a la Supervisión de E.I. Palomino / Evaluación de riesgos de las zonas de estacionamiento si cumple con las medidas acorde al tipo de vehículo, si existe separación para el tránsito de peatones, si cuenta con señalización e iluminación artificial / En los estacionamientos de los terrapuetos de las ciudades verificar que el espacio sea acorde a las dimensiones del vehículo de transporte de personal / Establecimiento de una gestión de cambio al proceso		D	2	12	Realizar Inspecciones de vías y zonas de estacionamiento y reportar al área de Transportes de Las Bambas para que realicen la gestión correspondiente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
265			R	Conductor de Bus / Conductor de camioneta	Estacionamiento de unidades vehiculares en terrapuerto - aeropuerto - ruta	Congestión vehicular	Colisión/ Atrapeo/ Volcadura	C	3	13			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Respetar los lugares establecidos por el área de Transportes de Las Bambas y/o E.I. Palomino / Respetar el derecho de paso de los vehículos en las vías de acceso y zonas de estacionamiento / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso		D	3	17	Uso de señalización visual (baras luminosas) para el estacionamiento de la unidad y el paso de peatones en la zona con apoyo de personal externo u auxiliar de manejo	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
266	Transporte de Personal Cusco hacia Las Bambas - Chahuahuacho, Cusco -Vellie, Cusco, Arequipa - Las Bambas y viceversa					Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	C	3	13	Retirar estructuras presentes en las vías de acceso		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril previa evaluación de riesgos ante la necesidad de ingresar a la zona de estacionamiento si las estructuras invaden la zona de estacionamiento/ Reportar inmediatamente al Supervisor de E.I. Palomino la presencia de estructuras en las zonas de estacionamiento / Respetar las indicaciones del vigía presente en la zona si es que hubiera en Las Bambas / Señalización del área en donde se encuentran estructuras		D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor
267						Personal Vigía expuesto a Vehículos en Movimiento	Atrapeo, Aprisionamiento, Caídas a Nivel	C	2	8			Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descendieran de la unidad en una parada no programada ni autorizada / No mover unidad hasta que vigía se haya posicionado fuera de línea de fuego	Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
268						Ingresar a excesiva velocidad para estacionar en retroceso	Choques, Atrapeos, Atollamiento	D	2	12			Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descendieran de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reducir velocidad a 10km/h para hacer maniobra de parqueo		E	2	16		

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)						P	S	PxS			
269						Ingresar a excesiva velocidad para estacionar de frente	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12			Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC- Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reducir velocidad a 10km/h para hacer maniobra de parqueo		Uso de mascarillas quirúrgicas y careta facial / Evitar tocar la mascarilla	E	2	16			
270						Ingreso de terceros, a zonas de trabajo con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento/ Colisión	C	3	13	Prohibición del tránsito de equipos móviles en zonas de estacionamiento de vehículos de transporte de personal	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura por la presencia de vehículos terceros no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		Uso de señalizaciones visuales (baras luminosas) para el estacionamiento de la unidad y el paso de peatones en la zona con apoyo de personal externo u auxiliar de manejo	D	3	17		Conductor	
271						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	6		Acondicionamiento de las cabinas de conducción según lo establecido en el RIM N° 2475-2020-MTC/01 (Anexo 2 Panel de Protección Sanitaria en los vehículos)	Adecuada separación entre los pasajeros (1,5 metros de distancia como mínimo) al momento del desembarque del personal y recojo de equipajes / Plan COVID de E.I. Palomino / Puntos de lavado y desinfección de manos / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Uso de mascarillas quirúrgicas y careta facial / Evitar tocar la mascarilla	D	2	12	La supervisión indicara a los pasajeros que mantengan la distancia social de 1 metro como mínimo al momento del desembarque de personal y los pasajeros recogeran sus equipajes/pertencias de las bodegas de los vehículos Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
272						Maniobrar ante poca iluminación en zona de estacionamiento	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12		Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reflectores en buen estado en zona de parqueo		Usar EPP Básico	E	2	16			
273						Conductor maneja unidad fatigado y somnoliento	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	6	No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizara cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia / uso del guardián de vida SMART CAP / conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta, /pare y piense / 2 conductores por ruta larga / Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño		Usar EPP Básico	D	2	12	Monitoreo por parte de Medico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño	Medico Ocupacional
274			R	Conductor de Bus	Control pre embarque / colocar maletas en bodegas	Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caída al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21				
275						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Restriado	C	2	6		Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
276						Escalera Rebatible	Golpes, Caídas a desnivel, atrapamientos.	C	4	16		Cinta antideslizante en el filo del escalón / Iluminación en los peldaños de las escaleras.	Uso de 3 puntos de apoyo		Usar EPP Básico	D	4	21	Esperar llegar al punto de desembarque, indicando de forma amable y atenta sobre los 3 puntos de apoyo, mejorando las actitudes diarias	Conductor	
277						Hostilidad/Hostigamiento en el trabajo	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Cumplir con las Políticas de Prevención de Hostigamiento Laboral / El conductor evitara entrar en discusión con los usuarios y lo reportara a Supervisor inmediato sobre el altercado		Usar EPP Básico	D	4	21	Reuniones semanales para detectar algún caso de hostigamiento laboral y problemas en el servicio diario	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
278						Realizar movimientos repetitivos para ingresar maletas a bodega	Ergonómico por movimientos repetitivos	C	3	13			Personal capacitado en Posturas Ergonómicas en el Trabajo / Elaboración e Inspección del IPERC - Continuo / Personal competente, calificado y capacitado / Posiciones ergonómicas / No realizar cargas a nivel de piso que excedan los 25Kg.	Usar EPP Básico	D	3	17				
279						Manipulación de objetos por encima de la altura del hombro o por debajo de la altura de las rodillas	Lesión por sobre esfuerzo en articulaciones de la extremidad superior (hombro, brazo, antebrazo, mano) y/o lesión en articulaciones de la columna vertebral.	C	3	13			Los conductores no podran cargar equipajes que pesen mas de 25 Kg. solicitaran apoyo a su compañero o supervisor / Conductor mantendra la espalda erguida y las piernas abiertas al momento de guardar el equipaje en la bodega con la ayuda de un compañero o un supervisor si el equipaje pesa mas de 25 Kg		Usar EPP Básico	D	3	17	Clasificar el peso de carga y dimensiones de equipajes, para llevarlas en bodegas mas cercanas evitando problemas ergonómicos	Conductor	
280						Puerta de las bodegas de los buses	Atrapamiento/ Contacto con superficies flosas	C	3	13			Al momento de abrir la bodega del bus no colocara las manos en los extremos de la puerta, mantendra la espalda erguida y pie delante del otro para mantener estabilidad / Usar la manija de la puerta de la bodega y evitar colocar las manos en los extremos de las puertas/ Señalización de Puntos de Atrapamiento		Usar EPP Básico	D	3	17	Al realizar la maniobra de abrir la bodega hacerlo con ambas manos, tomándose el tiempo debido evitando lesiones	Conductor	
281						Congestión/aglomeración de personas durante el embarque	Caidas a Nivel, tropezones	D	4	21			Planificación del pre embarque: estacionamiento de buses de acuerdo al plan de viaje Embarque de pasajeros en los horarios establecidos por Minera Las Bambas Señalización peatonal en la zona de estacionamiento - embarque - terminal terrestre Supervisión de E.I. Palomino verificara que los pasajeros se ubiquen en las zonas establecidas en el terminal terrestre - zona de embarque Los equipajes seran guardados al momento de iniciar el embarque en el bus establecido Esta prohibido colocar los equipajes en zonas de tránsito vehicular y/o zona peatonal en el terminal terrestre - zona de embarque Al momento de iniciar el tránsito en el terminal terrestre - zona de embarque el conductor realizara la "vuelta de gallo" alrededor de vehículo para asegurar que no existan bultos, equipajes u otro elemento que pueda generar un evento, asimismo tocara el claxon: 1 vez al encender el vehículo, 2 veces al iniciar la marcha del vehículo, 3 veces si va a retroceder.		Usar EPP Básico	E	4	21			

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
282						Conductor realizar sobreesfuerzo y malas posturas (Levantamiento de Carga manual)	Ergonómico por sobreesfuerzo	C	3	13			Personal capacitado en Posturas Ergonómicas en el Trabajo / Elaboración e Inspección del IPERC - Continuo / Personal competente, calificado y capacitado / Posiciones ergonómicas / No realizar cargas a nivel de piso que excedan los 25Kg.	Usar EPP Básico	D	3	17			
283						Ascender y descender por gradas sin usar Tres Puntos de Apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropezos	D	2	12			Las gradas deben contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar EPP Básico	E	2	16			
284						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	La supervisión indicara a los pasajeros que mantengan la distancia social de 1 metro como mínimo al momento del desembarque de personal y los pasajeros recogeran sus equipajes/pertencias de las bodegas de los vehículos	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
285						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21		
286						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Refriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faraday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
287						Escalera Rebatible	Golpes, Caidas a desnivel, atrapamientos.	C	4	16			Cinta antideslizante en el filo del escalón / Iluminación en los peldaños de las escaleras	Uso de 3 puntos de apoyo	D	4	21	Esperar llegar al punto de desembarque, indicando de forma amable y atenta sobre los 3 puntos de apoyo, mejorando las actitudes diarias	Conductor	
288			R	Conductor de Bus	Ascenso y descenso de conductores / pasajeros en embarque y desembarque	Ascender y descender por gradas sin usar tres puntos de apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropezos	D	2	12			Las gradas deben contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar EPP Básico	E	2	16			
289						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Acondicionamiento de las cabinas de conducción según lo establecido en el RM N° 475-2020-MTC/01 (Anexo 2 Panel de Protección Sanitaria en los vehículos)	Uso de mascarillas quirúrgicas / Evitar tocar la mascarilla / Uso de Careta Facial durante el proceso de embarque	D	2	12	La supervisión verificara que el personal mantenga la distancia de 1 metro entre personas e indicara a los usuarios que guarden sus equipajes en las bodegas	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
290						Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima: niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atroppello/ Volcadura/ Atrampamiento	C	3	13			Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semaforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril / Coordinar con el área de Transportes de Minería Las Bambas para el riego de las vías de acceso a Minería Las Bambas / Uso de luces altas, luces bajas, luces neblineras ante la situación que se presente / Tocar el claxon cada vez que ingresen a una curva bajo esas condiciones. / antes de iniciar marcha o tránsito se debe proceder a verificar todo el entorno de la unidad y retiro de conos y tacos (vuelta al gallo)	Uso de Lentes oscuros ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	3	17	Reportar al área de Transportes de Minería Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las vías de acceso	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
291						Adoptar postura inadecuada al momento de conducir	Ergonómico por postura inadecuada	C	3	13			La unidad debe contar con asientos ergonómicos que se pueden regular de acuerdo al tamaño y textura del conductor	Adoptar posturas ergonómicas correctas (Pegar espalda a asiento) / Personal capacitado en Ergonomía en el Trabajo	D	3	17			
292						Perder el control emocional por carga de trabajo	Golpeado o agredido por terceros	C	4	16				Cumplir con lo estipulado en el Plan de Viaje / Realizar pausas activas y relevo de conductores en zonas autorizadas		D	4	21		
293						Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	C	3	13	Retirar estructuras presentes en las vías de acceso		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril previa evaluación de riesgos ante la necesidad de invadir carril contrario si las estructuras invaden el carril del conductor / Reportar inmediatamente al Supervisor de E.I. Palomino la presencia de estructuras en las vías / Respetar las indicaciones del vigia presente en las vías de acceso hacia Minería Las Bambas / Señalización del área en donde se encuentran estructuras		D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable				
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			PxS			
294						Curvas cerradas, Curvas ciegas, curvas en U y pendientes pronunciadas	Colisiones, despiestes, atropellos y choque	C	3	13	Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir velocidad a la aproximación de una curva y/o pendiente Respetar señalizaciones de tránsito Respetar el derecho de paso cuando un vehículo se encuentra subiendo una pendiente No invadir el carril contrario en las curvas Tocar el claxon cada vez que se ingrese a una curva cerrada Aplicar la herramienta pare y piense Dar preferencia a unidades particulares antes de ingresar a curvas Al momento de pasar a otro vehículo que se encuentra en sentido contrario tener el cuenta el ancho de la carga que esta transportando, tener en cuenta que los camiones tipo cama baja tienen un viraje mayor en curvas Respetar la hoja de ruta establecida (unidades que desembarcan en el aeropuerto deberán de dirigirse hasta la urb. Tupac Amaru para dar vuelta y retornar al aeropuerto)					D	2	12	Evitar girar lo menos posible, evitar frenar a fondo, realizar señales de giro advirtiendo a los demás conductores el giro a una distancia de 100 metros	Conductor		
295						Distractions en ruta (uso de celular, actividades no relacionadas a la conducción)	Choques, despieste, atropellos y colisión.	C	3	13		Prohibido el uso del celular u otro dispositivo (manos libres / hands free) durante la conducción / Prohibido usar el sistema de audio durante la conducción / Retirar cualquier elemento distractor en la cabina de conducción (cascos, tableros, papeles, llaves, etc)					D	3	17	Inspección de cabinas de conducción para asegurar que no exista algún elemento distractor	Supervisor Operaciones		
						Objetos sueltos en la cabina	Distracción Falta de concentración Choque Despieste Volcadura	B	2	5	Eliminar y/o retirar todo objeto suelto en la cabina antes de iniciar el transito	Dentro del programa de mantenimiento preventivo se debe considerar la revisión de los elementos de sujeción de cada equipo, objeto o componente propio del vehículo.	- Los objetos propios del vehiculos deben ser asegurados antes de partir. - Supervisión debe verificar en cada uno de los vehiculos, la presencia de algun objeto suelto que genere distracción durante la conducción. - Queda prohibido llevar alimentos en la cabina, los alimentos deben ser ingeridos en los puntos establecidos para pausas activas y/o plataformas - Si el conductor lleva alimentos, deberá hacerlo dentro de su mochila. - Las mochilas o equipaje del conductor debe estar asegurado en las bodegas, litero o asiento del capilato debidamente asegurado con el cinturón de seguridad.	Epp basico				D	2	12	Verificar que los objetos del vehiculo y de los conductores esten debidamente asegurados en la bodega del bus y/o paquetera, según sea el caso	Supervisor Ruta / Supervisor Escolta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ	
						Ingerir alimentos mientras conduce (líquidos o sólidos)	Distracción Falta de concentración Choque Despieste Volcadura	B	2	5	Queda prohibido de forma expresa y bajo proceso de aplicación de medidas disciplinarias, la ingesta de cualquier tipo de alimento durante la conducción		- Antes de iniciar el tránsito de los vehiculos en las charlas de seguridad, el supervisor debe informar y ADVERTIR a todos los conductores, que la ingesta de alimentos esta totalmente prohibido. - Si se detectase a un conductor ingiriendo alimentos, se aplicará las medidas disciplinarias correspondientes. - Ningún conductor debe llegar algún tipo de alimento dentro de la cabina o colocarlo en algún lugar cercano para ser ingerido mientras conduce. - El conductor deberá SOLO ingerir alimentos en los lugares determinados para la pausa activa (rehidratarse) o en las plataformas destinadas para el relevo (ingesta alimentos). - Supervisión de M.L.B realizará verificaciones aleatorias sobre el cumplimiento de los controles establecidos en el IPER base y PETS.	Epp basico				D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PETS	Supervisor de Ruta / Supervisor escolta	
						Manipular objetos, equipos durante la conducción	Distracción Falta de concentración Choque Despieste	B	3	9	POR NINGÚN MOTIVO, el conductor deberá e intentará solucionar el problema del objeto suelto cuando el vehiculo esté en pleno movimiento.	En caso los elementos de sujeción no puedan ser reparados, se procederá a sustituirlos.	Revisión de los elementos de sujeción durante los programas preventivos	- Ante la presencia de algún objeto, equipo o componente que se desprenda o se visualice esta suelto dentro de la cabina, el conductor deberá comunicar al escolta para realizar una parada técnica y eliminar esta condición.	Epp basico				C	3	13	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PETS	Supervisor de Ruta / Supervisor escolta
296						Iluminación excesiva (deslumbramiento)	Exposición a niveles altos de iluminación	C	3	13		Tapasol / Lunas oscuras en la parte superior	Disminuir la velocidad ante la presencia de deslumbramiento del sol / Mantener distancia de seguimiento entre vehiculos	Uso de Lentes oscuras ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol					D	3	17	Uso de lentes oscuras	Conductor
						Conducir vehículo con fallas mecánicas	Detención de la operación Presión por parte de los pasajeros Autopresión por continuar	C	4	16	Detener el Vehículo para su revision	Sustituir el vehículo por otra unidad en perfecto estado		- Si el conductor identifica una potencial falla mecánica o electrica en el vehiculo, inmediatamente debe solicitar al escolta detener el convoy para la revisión respectiva. - Solicitar al equipo Mecanico la revisión de la unidad. - Se podrá continuar con el tránsito, SOLO, cuando el mecánico determine que es seguro continuar. - La respuesta de "aun puedo continuar, no es grave o hasta que lleguemos al próximo punto" son respuestas NO ACEPTADAS. - En caso, la unidad no pueda continuar, la unidad podría permanecer en el lugar hasta la llegada del auxilio mecánico o una unidad operativa.	Epp basico				D	4	21	el supervisor escolta realizara la consulta sobre el estado de las unidades del convoy, por medio del radio de comunicación	Supervisor escolta / Supervisor de Ruta / Mecanico de Ruta / Jefe Mantto
						Distrairse con otras acciones mientras conduce	Distracción Falta de concentración Choque Despieste Volcadura	B	2	5				- Conductor debe mantener la concentración en la conducción. - La mirada debe mantenerse al frente y con determinada frecuencia debe observar por los espejos laterales externos e interno (en caso de camioneta).	Epp basico				D	2	12		Supervisor escolta / Supervisor de ruta
						No realizar pausas activas Fingir realizar pausas activas	Fatiga y Somaolencia Despiestes Volcadura de vehiculo	B	2	5				- Supervisor escolta debe asegurar la ejecución de las pausas activas de acuerdo a lo establecido en la hoja de ruta. - Supervisor debe liderar la ejecución de las pausas activas y predicar con el ejemplo. - Supervisor debe participar con todo el equipo en todo el proceso de las pausas activas, implica: no filmar o tomar fotografías. Una vez que se finalice las pausas activas, podrá tomar una fotografía como evidencia de haberla ejecutada, la fotografía deberá estar referenciada con coordenadas, fecha y hora. - Queda prohibido que el escolta se dedique a tomar fotografía y filmar y no realizar las pausas activas - El incumplimiento de lo indicado, es sujeto a una medida disciplinaria. - El capilato también deberá participar en la ejecución de las pausas activas. - Sólo cuando las condiciones climatológicas, no lo permita, no se realizará las pausas activas fuera de la unidad. Pero, dentro de la cabina realizara estiramiento de los miembros superiores, inferiores y cabeza.	Epp basico				D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PETS, envío de evidencias fotograficas al whatsapp de Monitoreo.	Supervisor Escolta / Supervisor ruta

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
						No entregar el celular antes de partir	Distracción, choque, atropellos, despistes, falta de concentración	C	2	8	Prohibido que el conductor de las unidades porte su celular durante la conducción		- SS.EE. Deberá proveer de un maletín adecuado para guardar los equipos celulares de los trabajadores. - Supervisión de la empresa deberá solicitar a todos los conductores se entregue los celulares antes de iniciar el tránsito. - Deberán reforzar que, el uso de celular durante la conducción es una falta grave y su uso pone en riesgo la salud e integridad física de todos los pasajeros y copiloto. - Sólo el escotista deberá portar el celular para el reporte de las situaciones de seguridad/operativas que se presenten en la ruta. El reporte se realizará con la unidad detenida, por ningún momento con el vehículo en movimiento. - Supervisión de MLB realizará verificaciones aleatorias sobre el cumplimiento de los controles establecidos en el IPER base y PET's. - El maletín con los celulares deberá ubicarse en la camioneta escotista.	Epp básico	D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's	Supervisor Escolta / Supervisor de Ruta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ	
						Atender el celular mientras conduce	Distracción Despiste Volcadura Choques	B	2	3	Prohibido el uso de celulares durante la conducción		- Conductores deben entregar todos sus celulares antes de iniciar el tránsito. - Conductor debe tener en claro que, no entregar los equipos celulares, es una falta grave.	Epp básico	D	2	12	Verificar en campo con lo establecido en el IPERC y PET's	Supervisor Escolta / Supervisor de Ruta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ	
						Copiloto durmiendo en la cabina	Fatiga y Somañencia Despistes Volcadura de vehículo Distracción	B	2	3			- Conductor ubicado en el asiento del copiloto debe tener conocimiento que, el sueño es contagioso y puede afectar la concentración del conductor. - Copiloto que presente síntoma de sueño deberá ubicarse en el asiento posterior de la camioneta escotista para descansar.	Epp básico	D	2	12	monitorear que copiloto descansa en el asiento posterior de la camioneta	Supervisor escolta / Supervisor ruta	
297						Vibración debido a máquinas o equipos	Exposición a vibración de cuerpo entero	C	3	13			Sistema de suspensión en el asiento del conductor para reducir la vibración durante la conducción	Monitoreo de vibración de cuerpo entero / Mantenimiento de las vías por parte de Transportes de Minera Las Bambas / Evitar transitar por vías enclavadas y en mal estado		D	3	17	Transitar a una velocidad moderada, por zonas agrestes y con desnivel	Conductor
298						No reducir la velocidad ante la presencia de vías en mal estado.	Colisión, Volcadura o Despiste	C	2	8		Cambio de carril, previa coordinación entre el supervisor escolta y los conductores de buses	Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantaneiros) / Conductor deberá usar doble tracción 4X4 en zonas requeridas	Capacitación de Manejo en Condiciones Adversas (vías en mal estado) Comunicar mediante Radio Base y alertar a convoy de la presencia de vía en mal estado Aplicar la herramienta Pare y Piensa - 3Q ante la situación riesgosa de las vías en mal estado Aplicar Política de Negatividad al Trabajo Inseguro ante la situación riesgosa de las vías en mal estado Conductor deberá reducir la velocidad hasta en un 50% según Hoja de Ruta / 45 Km Vía Asfaltada / 40 Km Carretera y 20Km Zonas urbanas Reporte de las condiciones inseguras en las vías por parte de la supervisión de E.I. Palomino hacia el área de Transportes de Minera Las Bambas para que se realice la gestión correspondiente		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
299						No uso del cinturón de seguridad por parte del piloto y pasajeros	Golpe y cortes	C	3	13			Cinturón de 3 puntos para los conductores y pasajeros	Señalización en el interior del vehículo sobre el uso obligatorio del cinturón de seguridad / El conductor iniciara la marcha del bus cuando los pasajeros están sentados y usando el cinturón de seguridad / Campaña de Seguridad Uso del Cinturón de Seguridad		D	3	17		
300		Traslado de Personal en la ruta Cusco-Challhuahuacho, Cusco - Vellile, Cusco, Arequipa - Las Bambas y viceversa				Vías de tránsito en mal estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8		Considerar establecer una nueva ruta en el caso la vía se encuentre inaccesible		Reporte de actos y condiciones Subestandar / Evaluación Preliminar de nueva área de estacionamiento y accesos por parte de la supervisión de E.I. Palomino Transportes de Minera Las Bambas, HSEQ de Minera Las Bambas para identificar condiciones inseguras y el establecimiento de planes de acción que deban ejecutarse por el área usuaria para luego ser autorizada por el área de Transportes de Minera Las Bambas / Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro en caso las vías se encuentren en mal estado / disminuir la velocidad al momento de pasar por dichas vías, en caso no permita el tránsito seguro deba detenerse y comunicar a la Supervisión de E.I. Palomino/ Evaluación de riesgos de las ruta para determinar cuales tiene fase dificultosa, caída de rocas, badenes pronunciados, vías estrechas, pendientes peligrosas, etc		D	2	12	Realizar Inspecciones de vías y zonas de estacionamiento y reportar al área de Transportes de Minera Las Bambas para que realicen la gestión correspondiente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
301						Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de Tormentas Eléctricas, Lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faraday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras/Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
302						No usar correctamente calefacción de vehículo	Exposición a bajas temperaturas, Resfríos, Problemas Respiratorios	C	3	13			La unidad debe contar con sistema de Calefacción y Aire Acondicionado el cual estará 100% operativo	Personal capacitado para poder usar correctamente Aire Acondicionado y Calefacción en unidades	EPP Especifico (Casaca Térmica)	D	3	17		
303						Perder el control emocional por congestión vehicular	Choques, Atropello	C	4	16				Personal competente, capacitado y entrenado/ Mantener distancia segura / Respetar señales de tránsito /Reducir velocidad en intersecciones de Equipos / Control Descanso de Conductores / Personal competente y habilitado / Detecciones de actos y condiciones inseguras / Prueba de alcohol test previo al inicio de la conducción / Elaboración y Revisión de IPERC - Continuo		D	4	21		
304						Exposición a ruido ambiental por mantener ventanas abiertas	Tiempo de Exposición a Ruido	C	3	13			Unidad debe contar con ventanas en buen estado y estas deben cerrar herméticamente / Unidad contara con Aire acondicionado o calefacción	Conductor mantendrá en todo momento ventanas cerradas de unidad / Inspección de unidad Check List para verificar buen estado de aire acondicionado o calefacción		D	3	17		
305						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caída al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21		
306						Adoptar postura inadecuada por no ajustar asiento hacia el volante	Ergonómico por espacio inadecuado de trabajo	C	3	13		Cambiar asiento de unidad que se encuentren en mal estado	La unidad debe contar con asientos ergonómicos que se pueden regular de acuerdo al tamaño y contextura del conductor	Adoptar posturas ergonómicas correctas (Pegar espalda a asiento) / Personal capacitado en Ergonomía en el Trabajo		D	3	17		

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable				
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S			
307						Al descender de unidad, no usar linterna ante la presencia de poca iluminación	Baja luminosidad/ Caídas al Mismo y Distinto Nivel	C	3	13		Cambiar linterna si se encuentra en mal estado	Contar en caja de herramienta con linterna de Alta Potencia	Usar linterna en zonas con poca visibilidad / Al descender de unidad usar tres puntos de apoyo / Evitar exponer a Línea de Fuego / Inspeccionar herramientas (linterna, caja de herramientas, etc.)	Usar EPP Básico	D	3	13					
308						No tomar precaución ante la presencia de señales de tránsito	Choques, Roces, Despistes, Cunetes, Volcaduras	C	2	8			Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad (nunca realizarlo al ingreso de las curvas, debiera hacerlo en línea recta asimismo no debiera reiniciar la marcha del vehículo hasta que el vehículo particular ya haya pasado por su lado) Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy) Mantenerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengán en sentido contrario. Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes (Certificado de Centro de Inspección - SUENAGA) Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría					D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
309						No reducir la velocidad ante la presencia de curvas sinuosas	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cunetes, Atropellos	C	2	8		Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantaneos) / Conductor deberá usar doble tracción 4x4 en zonas requeridas		Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad Mantener distancia de seguimiento: 100 metros entre camioneta escolta de apertura y el 1er bus, 80 metros entre buses y el 100 metros entre camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy. La camioneta escolta de apertura debiera ingresar primero a la curva mediante la comunicación efectiva alertara la presencia de cualquier vehículo que venga en sentido contrario al convoy de buses Mantener su derecha y reducir la velocidad (nunca ingresar a un cambio mayor de 2da) al momento de ingresar a la curva. Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría Evaluar zonas críticas: Curvas y zonas ciegas					D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
310						No reducir velocidad ante la presencia de personas y animales en la vía	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cunetes, Volcaduras	C	2	8	Ante la presencia de personas y animales detener la unidad y ceder paso		Ante la presencia de personas y animales en la vía, reducir velocidad en un 50% según lo establecido en la hoja de ruta y/o detener el vehículo y ceder el paso Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de animales y/o peatones en la vía Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener la unidad vehicular Mantener distancia de seguimiento: 100 metros entre camioneta escolta de apertura y el 1er bus, 80 metros entre buses y el 100 metros entre camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy Mantenerse en su derecho y respetando su carril Comunicación efectiva con camioneta escolta ante la presencia de animales o peatones en la vía Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) No tocar claxon para espantar a los animales en la vía o los peatones para que se retiren o pasen rápido en la vía Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría					D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
311						Ante la presencia de deslizamiento de material particulado no detener unidad	Aplastamientos, Volcaduras, Arapamientos	C	2	8		Unidad debe contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta		Personal capacitado en Manejo Defensivo, respetar velocidades, evaluación de zonas críticas y comunicación con el ploteo Llamar a centro de control para la limpieza de Zona de Derrumbe Aplicar herramienta de Pare y Prensar Aplicar la Política de Negatividad en Trabajo Inseguro Detener la unidad vehicular ante la presencia de deslizamientos de material como mínimo 100 metros y proceder a retroceder las unidades vehiculares hacia otra zona segura					D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
312						No respetar las velocidades estipuladas en Hoja de Ruta	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cunetes, Atropellos, Despiste	C	2	8		Unidad debe contar con App Copiloto para mostrar hoja de ruta a conductor		Personal capacitado en Hoja de Ruta y configuración de App Copiloto / Supervisor Escolta regular velocidad de convoy según hoja de ruta / Se realizara Monitoreo GPS desde que se inicia hasta que finaliza transito / En caso exceder velocidades monitor GPS dará alerta a Supervisor de Ruta para regular velocidad / Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy)					D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauch	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control			Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable			
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P			S	P x S	
313						No reducir la velocidad ante la presencia de vehículos particulares en la vía	Choques, Colisiones, Volcaduras, Cuneteos, Atropellos, Despiste	C	2	8			Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades: 45 km/ vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener la unidad vehicular Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy) Mantenerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengán en sentido contrario Aplicar lavas del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y asegúrese que ellos lo vean) / Inspección Inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría			D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
314			R	Conductor de Bus / Conductor de Camioneta	Traslado de personal desde Las Bambas - Challhuahuacho y viceversa	Hacer mal uso de freno de servicio	Sobrecalentamiento de las fajas de freno (explosión/reventó de flantas) Derrape de unidad	C	2	8			Uso de retardador para el tren de fuerza con lo que se evita el uso de freno de ruedas Conductor debe entrar en un cambio adecuado Obedecer las indicaciones del escolta Mantener la distancia entre unidades Si adelante se presenta una curva o pendiente negativa, realizar el cambio con anticipación y no esperar estar al borde para reducir la velocidad. / Reforzar capacitación en uso adecuado de retardador a conductores y evitar el uso de frenos de servicio. / Usar freno de motor para reducir velocidad (Reducir Marcha)			D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Instructor de Manejo	Instructor de Manejo	
315						Conductor negligente en conducción por trabajo rutinario	Volcadura Despistes Patinaada	C	2	8			Estar atento a las indicaciones del supervisor escolta. Tener claro que, la velocidad más segura no es el límite de la geo cerca, es la que permite controlar la unidad en los diferentes tramos. En las zonas donde se han ampliado el límite de velocidad, conductor debe asegurar el cambio. Mantener ambas manos obligatoriamente en el volante antes de ingresar a una curva o pendiente negativa (debera reducir la marcha en los cambios al momento de ingresar a la curva, nunca debiera ser mayor a tercera) Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy) Mantenerse en su derecha ante la presencia de vehículos que vienen en sentido contrario Comunicación efectiva con camioneta escolta quien alertara la presencia de vehículos particulares que vengán en sentido contrario			D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
316						Supervisor escolta emite comunicación incorrecta	Interpretación inadecuada de la comunicación	B	4	14			Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy. La unidad debera contar el sistema de manos libres (handsfree) para la comunicación radial Supervisor escolta capacitado y entrenado en Liderazgo de Convoy Comunicación debe ser clara, concisa y precisa ante la presencia de un peligro en la ruta a todos los conductores de buses del convoy			C	4	18			
317						Conductor sobre-estima riesgos por nuevas velocidades	Volcadura Choques Derrape fuera de la vía	C	2	8			Unidad vehicular debe de contar con App Copiloto Virtual con hoja de ruta actualizado Conductor capacitado en Hoja de Ruta Evitar exceso de confianza Monitoreo por GPS Reducir velocidad e ingresar a curva manteniendo carril Si es curva cerrada ingresar a 20km/h reduciendo el cambio Supervisor escolta y/o Supervisor de Ruta es quien mantendrá el ritmo de la velocidad del convoy en la ruta y se asegurara que se respeten las velocidades establecidas en la hoja de ruta Si por las condiciones climáticas adversas, vías en mal estado u otra condición insegura en la vía deberan reducir la velocidad al 50% (de acuerdo a la velocidad de la hoja de ruta)			D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
318						Conductor no realiza un adecuado Check List de unidad	Desperfecto mecánico, Cortos Circuitos	C	2	8			Sistema contra incendios en el interior de los buses Conductor realiza Check List antes de Iniciar Tránsito / Inspección del sistema eléctrico / Inspección mensual de extintores/ Plan de Respuesta a Emergencias / Mapa de Riesgos en los buses / Ventanas de emergencia señalizadas			D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
319						Conducir bajo efectos de fatiga y somnolencia	Fatiga y Somnolencia, volcaduras, colisiones, choque, despistes y atropellos	B	2	8			Conductor debe comunicar al escolta que presenta síntomas de fatiga y requiere realizar una pausa activa y/o cambio de conductor (releva) - En caso el conductor, luego de la pausa activa, conduzca, el supervisor deberá monitorear su estado físico; para lo cual, mantendrá comunicación permanente a través de la radio, consultando como se encuentra. - Durante la pausa activa, el supervisor deberá conversar con el conductor para conocer su estado fisiológico y si él determinar que no puede continuar, inmediatamente debe realizar el cambio por un conductor de relevo. - Conductor se puede retirar la mascarilla siempre y cuando no viaje con él un copiloto. - Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia / uso del guardián de vida SMART CAP / conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta. Uso de herramienta pare y piense Aplicación de la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro si un conductor cuenta con síntomas de fatiga/somnolencia y/o problemas personales Se asignaran 2 conductores por vehículo para viajes mayores a 4 horas Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC, la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las provisiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) Al término del servicio ningún conductor sera programado para realizar otra actividad, debiera ir a su habitación a descansar Análisis y establecimiento de planes de acción por parte de la Supervisión de Operaciones ante las desviaciones encontradas en el sistema de fatiga y telemetría. Realizar la inspección de los componentes del sistema de fatiga y telemetría previo al servicio de transporte de personal Suspensión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar que se cumplan los controles operacionales en los sistemas	EPP Básico			D	2	12	Monitoreo por parte de Medico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño /	Supervisor escolta / Supervisor ruta / Medico Ocupacional

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
320						Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Explosión / Incendio	C	2	8	Sistema de protección de los componentes y mangueras de líquidos	Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo / Ante una fuga detener el vehículo y evacuar al personal a una zona segura y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino / Campaña de revisión de componentes y mangueras de líquidos				D	2	12	Capacitación sobre el uso de extintores, atención de derrames con materiales peligrosos, practica sobre el buen uso del ktt anti derrames	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
321						Realizar la conducción en vías con presencia de granizo	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atropellos / atrapamientos	C	2	8	Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Sensores de aproximación	Capacitación en manejo en condiciones climáticas adversas Conducir alejado de las cunetas Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy), bajo las condiciones climáticas adversas se deberá duplicar la distancia de seguimiento para evitar colisiones entre vehículos Uso de luces neblineras, luces altas o bajas Uso del claxon al momento de ingresar a curvas, disminuir la velocidad en ingresar con el cambio de caja diferente (segundo cambio) antes de ingresar a la curva, nunca realizarlo en plena curva. No invadir el carril al momento de ingresar a las curvas Respetar derecho de paso (para peatones y/o animales) Disminuir la velocidad cuando se presenten esas condiciones adversas o detener la unidad vehicular en una zona segura hasta que las condiciones climáticas adversas cambien y se pueda continuar con el tránsito seguro Uso de herramienta Pare y Piense - Aplicación de negatividad al trabajo inseguro Detenerse si las condiciones son inseguras y no permiten el tránsito seguro de los vehículos y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino Uso de neumáticos pantaneros posteriores Supervisión en ruta por parte de la supervisión de la línea de mando para el aseguramiento de los controles críticos en la gestión de transporte de personal				D	2	12		
322						Realizar la conducción bajo lluvias intensas	Presencia de huaycos, resbalones y colisión vehicular/Colapso de la presa	C	2	8	Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Sensores de aproximación	Capacitación en manejo en condiciones climáticas adversas Conducir alejado de las cunetas Mantener distancia segura entre vehículos (100 metros entre la camioneta escolta de apertura y el 1er bus, entre buses es de 80 metros y 100 metros entre la camioneta escolta de cierre y el último bus del convoy), bajo las condiciones climáticas adversas se deberá duplicar la distancia de seguimiento para evitar colisiones entre vehículos Uso de luces neblineras, luces altas o bajas Uso del claxon al momento de ingresar a curvas, disminuir la velocidad en ingresar con el cambio de caja diferente (segundo cambio) antes de ingresar a la curva, nunca realizarlo en plena curva. No invadir el carril al momento de ingresar a las curvas Respetar derecho de paso (para peatones y/o animales) Disminuir la velocidad cuando se presenten esas condiciones adversas o detener la unidad vehicular en una zona segura hasta que las condiciones climáticas adversas cambien y se pueda continuar con el tránsito seguro Uso de herramienta Pare y Piense - Aplicación de negatividad al trabajo inseguro Detenerse si las condiciones son inseguras y no permiten el tránsito seguro de los vehículos y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino Uso de neumáticos pantaneros posteriores Supervisión en ruta por parte de la supervisión de la línea de mando para el aseguramiento de los controles críticos en la gestión de transporte de personal				D	2	12		
323						Transitar con los vehículos en zonas con taludes inestables	Volcaduras, choques, cuneteos, despidos, atropellos	C	2	8	Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta	Supervisor Escolta y/o supervisor de ruta comunicara al convoy de buses sobre la condición riesgosa, se deberá reducir la velocidad en un 50% o en todo caso detener el vehículo (en una zona segura) Conductor capacitado en Manejo Defensivo Evaluación de zonas críticas y comunicación por parte de los supervisores escolta y/o supervisor de ruta Llamar a centro de control para la limpieza de la zona de derrumbe Los pasajeros no deberán bajar del bus cuando se encuentre detenido por la condición insegura				D	2	12	Informes de Equipo de Geotecnia	Supervisor Operaciones
324						Conductor hace caso omiso a Señalética Vial	Atropello, despidos, cuneteo	C	2	8		Conductor capacitado en Señaléticas Viales / Reduce velocidad en centros poblados 20km/h				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
325						Conductor no reduce velocidad ante Vías Reducidas (angostas)	Choque, despiste, colisión, caída de rocas	C	2	8	Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta	Conductor capacitado en Manejo Defensivo / Respetar velocidades / Evaluación de zonas críticas / Hoja de Ruta / Reducir o detener la unidad para evaluar zona				D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Instructor de Manejo	Instructor de Manejo
326						No respetar las velocidades y señaléticas en zonas urbanas y poblados	Choque, Despiste, Colisión, Atropellos	C	2	8	Unidad debe de contar con Radio Base para comunicar a Convoy / Supervisor Escolta / Unidad debe contar con App Copiloto	Conductor capacitado en Manejo Defensivo, respetar velocidades, evaluación de zonas críticas. Hoja de Ruta, Reconocimiento de Ruta, Convoy Max de 3 unidades mas escolta				D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
327						Desacatar ordenes ante la presencia de manifestaciones sociales	Agresiones Verbales, Físicas, Atropellos, Cuneteos	C	2	8	Implementación de escoltas, uso de radios, patrulla de avanzada (PNP), Unidades cuentan con GPS	Evaluación de zonas críticas / Supervisor Escolta se comunicara con Centro de Control para informar ubicación exacta de conflicto / Supervisor Escolta da la indicación a convoy de mantenerse dentro de unidad hasta que pase conflicto				D	2	12	Reforzar comportamiento de conductores ante presencia de manifestaciones sociales	Supervisor Operaciones
328						Operación temeraria de equipos móviles (pesado y liviano)	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atropellos / atrapamientos	C	2	8		Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semafórica, Semaforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Mantenerse en su carril / Mantenerse alejado de las cunetas / Mantenerse a su derecha / No invadir carril				D	2	12	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)						P	S	PxS		
329						Cierre o disminución de vía	Colisión o Atrapamiento	C	2	8		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Defensivo Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semaforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales Disminuir la velocidad en dichas zonas Mantenerse en su carril No adelantarse a otros vehículos Detenerse antes de una curva ante la presencia de un vehículo que venga en sentido contrario para cederle el paso, no intentar reiniciar la marcha del vehículo sin que el vehículo particular no haya terminado de pasar por el lado del bus		D	2	12	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor	
330						Pegarse demasiado a la cuneta mas aun ante la falta de guardavías	Despistes, Cuneteo, Atollamiento	C	2	8		Unidad debe contar con Radio Base para comunicarse a Convoy / Supervisor Escolta	Conductor capacitado en Manejo Defensivo aplicando Llaves del Método Smith/ Respetar velocidades / Evaluación de zonas críticas / Mantener carril derecho y no pegarse a la cuneta		D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Instructor de Manejo	Instructor de Manejo	
331						Ingreso de terceros, a zonas de trabajo con equipos móviles	Atrapamiento/ Aplastamiento/ Colisión	C	3	13		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Defensivo / Respetar señales de Tránsito (Semaforista, Semaforo o vigia y PARE) y distancias mínimas de seguimiento / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad ante la presencia de vehículos terceros / Mantenerse en su carril / Tocar el claxon cada vez que ingresen a una curva bajo esas condiciones / Respetar los límites de velocidad en Las Bambas y en las vías nacionales		D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor	
332						Horario de trabajo nocturno	Afectación de calidad de sueño y estado de ánimo del trabajador	C	2	8	No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizara cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses	Respetar los horarios de trabajo en la conducción de vehículos Inspección de las condiciones de habitabilidad para asegurar un correcto descanso del conductor Pausas activas durante la conducción 2 conductores asignados por bus para el servicio externo Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción 4 horas de conducción nocturna según el MTC. Reportes semanales de los test de Karolinska y Samn Perelli Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar Inspección de la operatividad del Sistema Smart Cap previo al servicio de transporte de personal, supervisión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar el uso correcto de los equipos Smart Cap Uso del sistema Smart Cap para la alerta de niveles de fatiga Uso del sistema de telemetría durante el viaje		D	4	21	Supervisar diariamente el sistema de control de sueño en los conductores y asegurando su buen descanso	Supervisor Operaciones
333						Radiación ultravioleta	Exposición a radiación ultravioleta	C	3	13		Lunas con protección UV	No exponerse a la radiación solar mantenerse en la cabina de conducción con el sistema de aire acondicionado	Uso de Bloqueador / Uso de lentes oscuros / Uso de camisa manga larga	D	3	17	Uso de ropa en la unidad durante el transcurso del viaje	Supervisor Operaciones	
334						Altura geográfica	Exposición a hipobaría intermitente aguda y crónica	C	3	13			Conductor APTO en la Evaluación Medica de Altura / Respetar los horarios de conducción establecidos por Minera Las Bambas / Reportar inmediatamente al Supervisor de Operaciones ante los síntomas del mal de altura		D	3	17	Alimentación adecuada, control medico al ingreso a zonas de altura	Supervisor Operaciones	
335						Ambientes con altas temperaturas (calor)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	C	3	13		Sistema de Aire Acondicionado del Bus	Encender el Sistema de Aire Acondicionado en el bus, mantener las ventanas cerradas para que sea mas eficiente el sistema de aire acondicionado / Hidratación con agua potable	Casacas Termicas	D	3	17	Pausas activas evitando stres y fatiga, complementada con el uso del aire acondicionado	Supervisor Operaciones	
336						Ambientes con bajas temperaturas (frio)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	C	3	13		Sistema de Calefacción del Bus	Encender el Sistema de Calefacción del vehículo / Mantener las puertas y ventanas cerradas del vehículos	Uso de Bloqueador / Uso de lentes oscuros / Uso de camisa manga larga	D	3	17	Uso de ropa de abrigo y/o termica	Supervisor Operaciones	
337						Polvos inhalables (partículas > 3 micras de diámetro)	Exposición a partículas en tracto respiratorio sin llegar al pulmón	C	3	13		Cabinas de conducción selladas herméticamente	Durante la conducción mantener las ventanas cerradas / Coordinar con Transporte de Minera Las Bambas para el regadío de las vías de acceso a Las Bambas		D	3	17	Reconocimiento de vías donde existen mayor presencia de maquinarias en uso generando polvo	Supervisor Operaciones	
338						Postura sentado prolongada (más de 4 horas/día)	Trabajo sedentario con tiempo prolongado	C	3	13		Sistema de suspensión en el asiento del conductor el cual se adecua a la estatura del conductor	Realizar pausas activas cada 2 horas de conducción o según el plan de viaje establecido / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo		D	3	17	Programa de salud y bienestar realizando visitas a los hospedajes verificando el descanso apropiado	Recursos Humanos	
339						Contenido del trabajo: monotonía, tareas sin sentido, fragmentación, falta de variedad, tareas desagradables.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	18			Rotación del personal en los diversos servicios tanto diurnos como nocturnos / Programa de Reconocimiento e incentivos al personal / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) / Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción / Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar		D	4	21			
340						Interacción casa-trabajo: problemas de la doble presencia, conflicto de exigencias.	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	18			Programación de Visitas Domiciliarias por parte del área de Asistido Social / Evaluación de Riesgo Psicosocial		D	4	21	Programa de salud y bienestar realizando visitas a los hospedajes verificando el descanso apropiado, programa de incentivos ante el buen desempeño laboral	Administrador / RRHH	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable		
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S				
341						Carga y ritmo de trabajo: carga de trabajo excesivo, presión de tiempo, plazos estrictos o requerimientos no programados	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Evaluación de Riesgo Psicosocial / Programa de Actividades de Esparcimiento / Distribución de turnos de conducción entre conductores mediante la hoja de ruta / Pausas Activas. cada 2 horas de conducción / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC. la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) / Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar					D	4	21	Programa de salud y bienestar realizando visitas a los huéspedes verificando el descanso apropiado, programa de incentivos ante el buen desempeño laboral	Administrador
342						Horas de trabajo prolongadas/ excesivas	Afectación del estado anímico y salud mental del trabajador	C	4	16			Respetar los horarios de trabajo en la conducción de vehículos / 2 conductores asignados por bus para el servicio externo / Cumplir con el plan de viaje establecido para la ruta / Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar					D	4	21	Respetar RITRAN, verificar el sistema control de sueño en los conductores	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
344						Emisión de Ruido	Alteración a la calidad de aire Afectación a la fauna	C	3	13		Sistema de Silenciador en los vehículos	Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular / Reportar cualquier falla que presente el vehículo al Supervisor de E.I. Palomino					D	3	17	Reportar en su debido tiempo alguna novedad en el relevo de conductores sobre algún desperfecto del vehículo, uso de tapones auditivos	Conductor
345						Generación y disposición de Residuos No Peligrosos	Alteración a la calidad del agua Afectación a la calidad del suelo Afectación a vida acuática Afectación a la flora	C	3	13			Segregación de residuos generados por los usuarios y disponerlos en las estaciones de residuos presentes en Las Bambas y en los ambientes de E.I. Palomino	Uso de guantes				D	3	17	Dictar de bolsas decolorado a la segregación y limpieza del conductor realizara a su unidad, campañas de orden y limpieza en unidades y oficinas administrativas, uso de contenedores con su debida señalética de	Supervisor Operaciones
346						Emisión de polvo y/o partículas	Alteración a la calidad de aire Afectación a la fauna Afectación a la flora	C	3	13			disminuir la velocidad en zonas donde existe presencia de polvo para evitar que se generen mas polvo y/o partículas / Al transitar por zonas pobladas ir a 20 km/h para evitar que se genere polvo					D	3	17	Reconocimiento de vías donde existen mayor presencia de maquinarias en uso generando polvo	Supervisor Operaciones
347						Emisión de Gases de combustión	Alteración a la calidad de aire Afectación a la fauna	C	3	13	No utilizar combustible con presencia de azufre		Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular / Reportar cualquier falla que presente el vehículo al Supervisor de E.I. Palomino					D	3	17	Reportar en su debido tiempo alguna novedad en el relevo de conductores sobre algún desperfecto del vehículo	Supervisor Operaciones
348						Potencial derrame Hidrocarburos	Alteración a la calidad de agua Afectación a la calidad del suelo Afectación a la flora Afectación a la fauna Afectación a bofedales	C	3	13		Sistema de protección de los componentes y mangueras de líquidos	Cumplir con el mantenimiento preventivo y correctivo / Ante una fuga detener el vehículo y evacuar al personal a una zona segura y comunicar al Supervisor de E.I. Palomino / Campaña de revisión de componentes y mangueras de líquidos					D	3	17	Capacitación sobre el uso de extintores, atención de derrames con materiales peligrosos, practica sobre el buen uso del kit anti derrames	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
349						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	6		Acondicionamiento de las cabinas de conducción según lo establecido en el RM N° 475-2020-MTC/01 (Anexo 2 Panel de Protección Sanitaria en los vehículos	En el caso un pasajero presente los síntomas de COVID-19, se detendrá el bus en un lugar seguro y se ubicara al pasajero sospechoso de COVID-19 en el último asiento del vehículo, se comunicará a la Supervisión de E.I. Palomino y de Transportes de Minería Las Bambas sobre lo suscitado, se abrirá la claraboya y ventanas del bus para se ventile y se trasladara en el bus al centro médico más cercano indicado por el área médica de Las Bambas / Al momento de llegar al centro médico, se indicara a los pasajeros que desciendan del vehículo en forma ordenada manteniendo el distanciamiento social y ubicándose en una zona segura para que el personal médico pueda ingresar al vehículo y evacuar al pasajero sospechoso de COVID-19 / Los pasajeros y conductores deberán dar sus datos en el centro médico para el seguimiento epidemiológico correspondiente; de ser necesario (en coordinación con Transporte de Las Bambas se trasladara al personal a un hotel / hospedaje para el aislamiento obligatorio (incluido los conductores) hasta cumplir con las indicaciones del personal médico / Ningún conductor y/o pasajero bajara del bus durante el traslado / El bus solo podrá detenerse en lugares autorizados por Minería Las Bambas/ Al momento del relevo, el conductor deberá portar su mascarilla y careta facial al realizar su pausa activa y no podrá alejarse mas de un metro de la puerta del bus, evitara tocar alguna superficie y tener contacto con terceras personas / En caso de que un pasajero tenga que bajar de emergencia del bus se coordinara con el área de Transporte de Las Bambas para la autorización correspondiente / No se encendera el aire acondicionado ni calefacción durante el viaje, se deberá mantener ventanas y claraboyas (escotillas) para tener una ventilación durante el viaje	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Uso de caretas faciales. Uso de guantes neopreno			D	2	12	Mantener distanciamiento social, con el personal en general Desinfectar los buses antes de todo servicio / La Supervisión de E.I. Palomino monitoreara la unidad vehicular vía GPS para su ubicación exacta y determinar el traslado al centro medico mas cercano ante la presencia de un caso positivo durante el traslado de pasajeros Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones	
350						Realizar pausas activas en Tormentas eléctricas, lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	6		Instalación de Pararayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faraday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos					D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
351						Exponerse a línea de fuego (Vehículos en Movimiento)	Atropellos, Roces, golpes	D	2	12		Unidad debe contar con Conos / Conos deben tener Cinta Refractiva	Al descender de unidad usar Conos con Cinta Refractiva para delimitar área / Uso de vigías Apertura y Cierre / Personal realizara pausas activas en una zona segura fuera de la vía de tránsito de vehículos particulares	Usar EPP Básico				E	2	16		
352						No Señalizar y bloquear área de relevo	Atropellos, Choques, Roces	D	2	12		Unidad debe contar con Conos / Conos deben tener Cinta Refractiva	Al descender de unidad usar Conos con Cinta Refractiva para delimitar área / Uso de vigías Apertura y Cierre	Usar EPP Básico				E	2	16		
			R	Conductor de Bus / Conductor de camioneta / Supervisor de Ruta / Enfermera	Pausas activas en ruta (traslado desde Cusco hacia Las Bambas - Challhuahuacho y viceversa)	No realizar pausas activas Fingir realizar pausas activas	Fatiga y Somaolencia Despistes Volcadura de vehículo	B	2	6			- Supervisor escolta debe asegurar la ejecución de las pausas activas de acuerdo a lo establecido en su hoja de ruta. - Supervisor debe liderar la ejecución de las pausas activas y predicar con el ejemplo. - Supervisor debe participar con todo el equipo en todo el proceso de las pausas activas, implica: no filmar o tomar fotografías. Una vez que se finalice las pausas activas, podrá tomar una fotografía como evidencia de haberla ejecutado, la fotografía deberá estar referenciada con coordenadas, fecha y hora. - Queda prohibido que el escolta se dedique a tomar fotografías y filmar y no realizar las pausas activas - El incumplimiento de lo indicado, es sujeto a una medida disciplinaria. - El capiloto también deberá participar en la ejecución de las pausas activas. - Sólo cuando las condiciones climatológicas, no lo permita, no se realizarán las pausas activas fuera de la unidad. Pero, dentro de la cabina	Epp basico			D	2	12	Verificar en campo con la establecido en el IPERC y PET's, envío de evidencias fotograficas al whatsapp de Monitoreo.	Supervisor Escolta / Supervisor ruta	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Versión documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
353						Personal Vigía expuesto a Vehículos en Movimiento	Atropellos, Roces, golpes	C	2	8			Unidad debe contar con Conos / Conos deben tener Cinta Refractiva	Al descender de unidad usar Conos con Cinta Refractiva para delimitar área / Uso de vigías Apertura y Cierre	Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión en ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
354						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones
355						Estacionar vehículos sin apoyo de vigía	Roces, Choques, Atropellos	C	2	8			Unidad debe contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría / Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad hasta finalizar maniobra / Inspección periódica de varas estroboscópicas / No mover unidad hasta que vigía se haya posicionado fuera de línea de fuego	Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
356						Interacción Hombre - Maquinas en movimiento	Atropello, Contacto con maquinarias u objetos en movimiento	C	2	8			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Si la zona de estacionamiento es muy reducida y e insegura no estacionarse, comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
357						Cierre o disminución de vía	Colisión o Atropello	C	2	8			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / disminuir la velocidad en dichas zonas / Respetar los estacionamientos autorizados / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Regular los espejos laterales para tener un mayor campo de visión / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
358						Problemas de Visibilidad (Luces altas, polvo, clima, niebla, lluvia, granizo, deslumbramiento del sol, otros)	Colisión/ Atropello/ Volcadura/ Atrapamiento	C	2	8			Uso de Espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sistema Limpiaparabrisas / Sistema desempañador en la cabina de conducción / Sensores de aproximación / Iluminación artificial en las zonas de estacionamiento para el horario nocturno	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Disminuir la velocidad en dichas zonas / Respetar los estacionamientos autorizados / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Regular los espejos laterales para tener un mayor campo de visión / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Encender las luces del posteriores y delanteras para iluminar el área de ser necesario / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino	Uso de Lentes oscuros ante la presencia de deslumbramiento del sol / Usar el tapasol ante la presencia de deslumbramiento del sol	D	2	12	Reportar al área de Transportes de Las Bambas cada vez que se presente una condición sub estándar en las zonas de estacionamiento	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
359						Vías de tránsito en mal estado / Zona de estacionamiento en mal estado	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	2	8	Considerar establecer una nueva área de estacionamiento en el caso que la zona se encuentre inaccesible		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reporte de actos y condiciones Subestandar / Evaluación Preliminar de nueva área de estacionamiento y accesos por parte de la supervisión de E.I. Palomino, Transportes de Las Bambas, HSEQ de Las Bambas para identificar condiciones inseguras y el establecimiento de planes de acción que deban ejecutarse por el área usuaria para luego ser autorizada por el área de Transportes de Las Bambas / Aplicar la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro en caso la zona de estacionamiento sea insegura / Disminuir la velocidad al momento de pasar por dichas vías, en caso no permita el transito seguro debere detenerse y comunicar a la Supervisión de E.I. Palomino / Evaluación de riesgos de las zonas de estacionamiento si cumple con las medidas acorde al tipo de vehículo, si existe separación para el transito de peatones, si cuenta con señalización e iluminación artificial / En los estacionamientos de los terrapuetos de las ciudades verificar que el espacio sea acorde a las dimensiones del vehículo de transporte de personal / Establecimiento de una gestión de cambio al proceso		D	2	12	Realizar Inspecciones de vías y zonas de estacionamiento y reportar al área de Transportes de Las Bambas para que realicen la gestión correspondiente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
360			R	Conductor de Bus / Conductor de Camioneta	Estacionamiento en plataformas autorizadas para desembarque (Campamento Anta Wasi - Challhuahuacho - Terminal Terrestre en Cusco - Vellile)	Congestión vehicular	Colisión/ Atropello/ Volcadura	C	3	13			Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Respetar los lugares establecidos por el área de Transportes de Las Bambas y/o E.I. Palomino / Respetar el derecho de paso de los vehículos en las vías de acceso y zonas de estacionamiento / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso		D	3	17	Uto de señalización visuales (baras luminosas) para el estacionamiento de la unidad y el paso de peatones en la zona con apoyo de personal externo u auxiliar de manejo	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
361						Estructuras en áreas de tránsito	Colisión/ Contactos con estructuras	C	3	13	Retirar estructuras presentes en las vías de acceso		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Camara de Retroceso / Sensor de aproximación	Reducir la velocidad en dichas zonas / Mantenerse en su carril previa evaluación de riesgos ante la necesidad de ingresar a la zona de estacionamiento si las estructuras invaden la zona de estacionamiento/ Reportar inmediatamente al Supervisor de E.I. Palomino la presencia de estructuras en las zonas de estacionamiento / Respetar las indicaciones del vigía presente en la zona si es que hubiera en Las Bambas / Señalización del área en donde se encuentran estructuras		D	3	17	Mantener distancia de vehículo a vehículo según procedimiento, dar paso a vehículos livianos urbanos, disminuir velocidad ante la presencia de obras en la vía	Conductor
362						Personal Vigía expuesto a Vehículos en Movimiento	Atropello, Aprisionamiento, Caídas a Nivel	C	2	8			Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego/ Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / No mover unidad hasta que vigía se haya posicionado fuera de línea de fuego	Usar EPP Básico	D	2	12	Supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:

Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (PxS)						P	S	PxS		
363						Ingresar a excesiva velocidad para estacionar en retroceso	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12			Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reducir velocidad a 10km/h para hacer maniobra de parqueo		E	2	16		
364						Ingresar a excesiva velocidad para estacionar de frente	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12				Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reducir velocidad a 10km/h para hacer maniobra de parqueo		E	2	16		
365						Ingreso de terceros, a zonas de trabajo con equipos móviles	Atropello/ Aplastamiento/ Colisión	C	3	13	Prohibición del tránsito de equipos móviles en zonas de estacionamiento de vehículos de transporte de personal		Uso de espejos laterales retrovisores / Uso de Cámara de Retroceso / Sensor de aproximación	Aplicar Manejo Seguro en la maniobra de retroceso / Respetar el Derecho de Paso y las zonas peatonales / Uso de la bocina (1 toque para el encendido del vehículo, 2 toques para iniciar la marcha del vehículo, 3 toques para el retroceso del vehículo) / Respetar las zonas de estacionamiento autorizadas / Solicitar apoyo a un compañero o supervisor para que lo ayude en dirigir en la maniobra de retroceso / Uso de la alarma de retroceso si es que en la zona amerita su uso. / Si la zona de estacionamiento es muy reducida e insegura por la presencia de vehículos terceros no estacionarse y comunicarse inmediatamente con el Supervisor de E.I. Palomino / Distribución de estacionamientos para vehículos livianos y pesados con la debida señalización		D	3	17	Uso de señalización visual (barras luminosas) para el estacionamiento de la unidad y el paso de peatones en la zona con apoyo de personal externo u auxiliar de manejo	Conductor
366						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Acondicionamiento de las cabinas de conducción según lo establecido en el RM N° 2475-2020-MTC/01 (Anexo 2 Panel de Protección Sanitaria en los vehículos)	Adecuada separación entre los pasajeros (1.5 metros de distancia como mínimo) al momento del desembarque del personal y recojo de equipajes / Plan COVID de E.I. Palomino / Puntos de lavado y desinfección de manos / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Uso de mascarillas quirúrgicas y careta facial / Evitar tocar la mascarilla	D	2	12	La supervisión indicara a los pasajeros que mantengan la distancia social de 1 metro como mínimo al momento del desembarque de personal y los pasajeros recogeran sus equipajes/perencias de las bodegas de los vehículos. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
367						Maniobrar ante poca iluminación en zona de estacionamiento	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12			Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reflectores en buen estado en zona de parqueo		E	2	16		
368						Conductor maneja unidad fatigado y somnoliento	Atropellos, Choques, Rocos, Despiestes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizara cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia / uso del guardián de vida SMART CAP / conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta, /pare y piense / 2 conductores por ruta larga / Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño		D	2	12	Monitoreo por parte de Medico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño	Medico Ocupacional
369						Limpiar unidades sin EPP adecuado	Rafríos, Enfermedades Respiratorias, Enfermedades Biológicas	C	4	16					EPP Básico / Capotín Impermeable	D	4	21		
370			R	Personal de Limpieza	Lavado de unidades en Cusco	Limpiar unidades con exceso piso mojado	Caidas a Nivel, Golpes	C	4	16			Área debe contar con Sistema de Drenaje y/o canaletas	Mantener área limpia / Barrer piso constantemente para evitar que el agua se empoce / Limpiar constantemente sistema de drenaje		D	4	21	Supervisión permanente	Supervisor Operaciones
371						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable, / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Mantener distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones
372						Inspeccionar unidad con presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
373						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar expone a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21		
374						Caminar por Terreno con Desniveles	Caidas a Nivel, Golpes, Torceduras	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar expone a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21		
			R	Conductor de Camioneta	Verificación e Inspección de unidad (camioneta)	Objetos sueltos en la cabina	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcadura	B	2	5	Eliminar y/o retirar todo objeto suelto en la cabina antes de iniciar el tránsito		Dentro del programa de mantenimiento preventivo se debe considerar la revisión de los elementos de sujeción de cada equipo, objeto o componente propio del vehículo.	- Los objetos propios del vehículo deben ser asegurados antes de partir. - Supervisión debe verificar en cada uno de los vehículos, la presencia de algún objeto suelto que genere distracción durante la conducción. - Queda prohibido llevar alimentos en la cabina, los alimentos deben ser ingeridos en los puntos establecidos para pausas activas y/o plataformas - Si el conductor lleva alimentos, deberá hacerlo dentro de su mochila. - Las mochilas o equipaje del conductor debe estar asegurado en las bodegas, litera o asiento del copiloto debidamente asegurado con el cinturón de seguridad.	Epp basico	D	2	12	Verificar que los objetos del vehículo y de los conductores estén debidamente asegurados en la bodega del bus y/o paquetera, según sea el caso	Supervisor Ruta / Supervisor Escolta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la Tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
375						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8	Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Uso de caretas faciales. Uso de guantes neopreno	D	2	12	Distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones		
376						No tomar precaución ante la presencia de Vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar llaves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones			
377						Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de Tormentas Eléctricas, Lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8	Instalación de Pararrayos en las instalaciones. / Buses cumplen con el principio de faraday (aula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
378						No mantener la calma ante la presencia de congestión vehicular	Agresiones Verbales, Choques	C	4	16		Personal competente, capacitado y entrenado/ Mantener distancia segura / Respetar señales de tránsito /Reducir velocidad en intersecciones de Equipos / Control Descanso de Conductores / Personal competente y habilitado / Detecciones de actos y condiciones inseguras / Prueba de alcohol test previo al inicio de la conducción / Elaboración y Revisión de IPERC - Continuo		D	4	16				
379						No reducir velocidad ante la presencia de Personas y Animales en la Vía	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cuneteos, Volcaduras	C	2	8	Ante la presencia de personas y animales detener la unidad y ceder paso	Ante la presencia de personas y animales en la vía, reducir velocidad y ceder el paso / Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades:45 km/ vía asfaltada,40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar llaves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y habilitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
						Ingerir alimentos mientras conduce (líquidos o sólidos)	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcadura	B	2	5	Queda prohibido de forma expresa y bajo proceso de aplicación de medidas disciplinarias, la ingesta de cualquier tipo de alimento durante la conducción	- Antes de iniciar el tránsito de los vehículos en las charlas de seguridad, el supervisor debe informar y ADVERTIR a todos los conductores, que la ingesta de alimentos esta totalmente prohibido. - Si se detecta a un conductor ingiriendo alimentos, se aplicará las medidas disciplinarias correspondientes. - Ningún conductor debe llegar algún tipo de alimento dentro de la cabina o colocarlo en algún lugar cercano para ser ingerido mientras conduce. - El conductor deberá SÓLO ingerir alimentos en los lugares determinados para la pausa activa (rehidratarse) o en las plataformas destinadas para el relevo (ingerir alimentos). - Supervisión de M.B realizará verificaciones aleatorias sobre el cumplimiento de los controles establecidos en el IPER base y PETs.	Epp básico	D	2	12	Verificar en campo con la establecido en el IPERC y PET's	Supervisor de Ruta / Supervisor escolta		
						Manipular objetos, equipos durante la conducción	Distracción Falta de concentración Choque Despiste	B	3	9	POR NINGÚN MOTIVO, el conductor deberá o intentará solucionar el problema del objeto suelto cuando el vehículo esté en pleno movimiento.	En caso los elementos de sujeción no puedan ser reparados, se procederá a sustituirlos.	Revisión de los elementos de sujeción durante los programas preventivos	- Ante la presencia de algún objeto, equipo o componente que se desprenda o se suelte dentro de la cabina, el conductor deberá comunicar al escolta para realizar una parada técnica y eliminar esta condición.	Epp básico	C	3	13	Verificar en campo con la establecido en el IPERC y PET's	Supervisor de Ruta / Supervisor escolta

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Jerarquía de Control	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
319	Supervisión en Ruta		R	Conductor de Camioneta / Supervisor de Ruta	Movilización y desmovilización en camioneta	Conducir bajo efectos de fatiga y somnolencia	Fatiga y Somnolencia, volcaduras, colisiones, choque, despites y atropellos	B	2	2	No continuar conduciendo, no autopresionarse para continuar conduciendo, No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Reemplazar inmediatamente al conductor. Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizará cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	<ul style="list-style-type: none"> - Conductor debe comunicar al escolta que presenta síntomas de fatiga y requiere realizar una pausa activa y/o cambio de conductor (releva) - En caso el conductor, luego de la pausa activa, conduzca, el supervisor deberá monitorear su estado físico; para lo cual, mantendrá comunicación permanente a través de la radio, consultando como se encuentra. - Durante la pausa activa, el supervisor deberá conversar con el conductor para conocer su estado fisiológico y si él determinar que no puede continuar, inmediatamente debe realizar el cambio por un conductor de relevo. - Conductor se puede retirar la mascarilla siempre y cuando no viaje con él un copiloto. - Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia / uso del guardián de vida SMART CAP / conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta. - Uso de herramienta pare y piense / Aplicación de la Política de Negatividad al Trabajo Inseguro si un conductor cuenta con síntomas de fatiga/somnolencia y/o problemas personales - Se asignaran 2 conductores por vehículo para viajes mayores a 4 horas - Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño - Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC, la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor habilitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) - Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar - Análisis y establecimiento de planes de acción por parte de la Supervisión de Operaciones ante las desviaciones encontradas en el sistema de fatiga y telemetría. - Realizar la inspección de los componentes del sistema de fatiga y telemetría previo al servicio de transporte de personal - Suministración en ruta por parte de la línea de mando, para monitorear que se cumplan los controles mencionados en los sistemas. 	EPP Básico	D	2	12	Monitoreo por parte de Medico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño /	Supervisor escolta / Supervisor ruta / Medico Ocupacional
						Conducir vehículo con fallas mecánicas	Detención de la operación Presión por parte de los pasajeros Autopresión por continuar	C	4	16	Detener el Vehículo para su revisión	Sustituir el vehículo por otra unidad en perfecto estado		<ul style="list-style-type: none"> - Si el conductor identifica una potencial falla mecánica o eléctrica en el vehículo, inmediatamente debe solicitar al escolta detener el convoy para la revisión respectiva. - Solicitar al equipo técnico la revisión de la unidad. - Se podrá continuar con el tránsito, SÓLO, cuando el mecánico determine que es seguro continuar. - La respuesta de: "aún puedo continuar, no es grave o hasta que lleguemos al próximo punto" son respuestas NO ACEPTADAS. - En caso, la unidad no pueda continuar, la unidad podría permanecer en el lugar hasta la llegada del auxilio mecánico o una unidad operativa. 	Epp basico	D	4	21	el supervisor escolta realizara la consulta sobre el estado de las unidades del convoy, por medio del radio de comunicación	Supervisor escolta / Supervisor de Ruta / Mecánico de Ruta / Jefe Manito
						Distraerse con otras acciones mientras conduce	Distracción Falta de concentración Choque Despiste Volcaduras	B	2	2			<ul style="list-style-type: none"> - Conductor debe mantener la concentración en la conducción. - La mirada debe mantenerse al frente y con determinada frecuencia debe observar por los espejos laterales externos e inteno (en caso de camioneta). 	Epp basico	D	2	12		Supervisor escolta / Supervisor de ruta	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Jerarquía de Control	Equipo de Protección Personal (EPP)	Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)						P	S	P x S		
						No realizar pausas activas Fingir realizar pausas activas	Fatiga y Somnolencia Despistes Volcadura de vehículo	B	2	5			<ul style="list-style-type: none"> Supervisor escolta debe asegurar la ejecución de las pausas activas de acuerdo a lo establecido en la hoja de ruta. Supervisor debe liderar la ejecución de las pausas activas y predicar con el ejemplo. Supervisor debe participar con todo el equipo en todo el proceso de las pausas activas, implica: no filmar o tomar fotografías. Una vez que se finalice las pausas activas, podrá tomar una fotografía como evidencia de haberla ejecutado, la fotografía deberá estar referenciada con coordenadas, fecha y hora. Queda prohibido que el escolta se dedique a tomar fotografías y filmar y no realizar las pausas activas El cumplimiento de la indicada, es sujeto a una medida disciplinaria. El capiloto también deberá participar en la ejecución de las pausas activas. Sólo cuando las condiciones climatológicas, no lo permita, no se realizará las pausas activas fuera de la unidad. Pero, dentro de la cabina realizara estiramiento de los miembros superiores, inferiores y cabeza. 	Epp basico	D	2	12	Verificar en campo con la establecido en el IPERC y PET's, envío de evidencias fotograficas al whatsapp de Monitoreo.	Supervisor Escolta / Supervisor ruta	
						No entregar el celular antes de partir	Distracción, choque, atropellos, despistes, falta de concentración	C	2	6	Prohibido que el conductor de las unidades porte su celular durante la conducción	<ul style="list-style-type: none"> SS.EE. Deberá proveer de un maletín adecuado para guardar los equipos celulares de los trabajadores. 	Epp basico	D	2	12	Verificar en campo con la establecido en el IPERC y PET's	Supervisor Escolta / Supervisor de Ruta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ		
						Atender el celular mientras conduce	Distracción Despiste Volcadura Choques	B	2	5	Prohibido el uso de celulares durante la conducción	<ul style="list-style-type: none"> Conductores deben entregar todos sus celulares antes de iniciar el tránsito. Conductor debe tener en claro que, no entregar los equipos celulares, es una falta grave. 	Epp basico	D	2	12	Verificar en campo con la establecido en el IPERC y PET's	Supervisor Escolta / Supervisor de Ruta / Supervisor Operaciones / Supervisor HSEQ		
						Capiloto durmiendo en la cabina	Fatiga y Somnolencia Despistes Volcadura de vehículo Distracción	B	2	5		<ul style="list-style-type: none"> Conductor ubicado en el asiento del capiloto debe tener conocimiento que, el sueño es contagioso y puede afectar la concentración del conductor. Capiloto que presente sintoma de sueño deberá ubicarse en el asiento posterior de la camioneta escolta para descansar. 	Epp basico	D	2	12	monitorear que capiloto descansa en el asiento posterior de la camioneta	Supervisor escolta / Supervisor ruta		
381						Realizar retroceso sin tener claro el entorno de estacionamiento	Atropellos, Choques, Roces, Atollamientos	D	2	12		Unidad debe contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigia/ Evaluar las zonas criticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantense alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad hasta finalizar maniobra		E	2	16			
382						Parquear camioneta ante la presencia de terreno fangoso	Atollamientos, Enfangamiento, Derrapes	C	4	16		Unidad debe contar con neumáticos apropiados (Pantarreros) / Conductor deberá usar doble tracción 4x4 en zonas requeridas	Personal Capacitado en maniobras de Vigia/ Evaluar las zonas criticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantense alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad hasta finalizar maniobra		D	4	21			
383		R		Conductor de Camioneta	Estacionamiento de camioneta	Realizar retroceso ante la presencia de Personas en la maniobra	Atropellos, Aprisionamientos, Golpes	D	2	12		Unidad debe contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigia/ Evaluar las zonas criticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantense alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderan de la unidad hasta finalizar maniobra / No realizara maniobra hasta que área este totalmente despejada		E	2	16			
384						Conductor maneja unidad fatigado y somnoliento	Atropellos, Choques, Roces, Atollamientos	C	2	6	No conducirá unidad conductor que haya descansado menos de 7hrs	Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizara cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	Cumplimiento del programa de fatiga y somnolencia / uso del guardián de vida SMART CAP / conductores experimentados, capacitados y habilitados, pausas activas en ruta, /pare y piense / 2 conductores por ruta larga / Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño		D	2	12	Monitoreo por parte de Medico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño	Medico Ocupacional

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento: SGI-P-11-01
 Versión documento: 1
 Fecha generación documento: 20-Dic-21
 Fecha actualización documento: 23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamarra Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
385						Maniobrar ante poca iluminación en Parqueo	Choques, Atropellos, Atollamiento	D	2	12		Unidad debe de contar con varas estroboscópicas	Personal Capacitado en maniobras de Vigía/ Evaluar las zonas críticas/ Inspección de zona de maniobra/ Personal competente y habilitado/ Elaboración y Revisión de IPERC-Continuo/ Mantenerse alejado de Línea de Fuego / Pasajeros y conductores no descenderán de la unidad en una parada no programada ni autorizada / Reflectores en buen estado en zona de parqueo			E	2	18		
386						Exponerse a línea de fuego (Vehículos en Movimiento)	Atropellos, Roces, golpes	C	2	8		Unidad debe contar con Conos / Conos deben tener Cinta Refractiva	Al descender de unidad usar Conos con Cinta Refractiva para delimitar área / Uso de vigas Apertura y Cierre			D	2	12	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
387						Caminar por Terreno con Desniveles	Caidas a Nivel, Golpes, Torceduras	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	31			
388						Supervisar ruta con presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Restriado	C	2	8		Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos			D	2	12	Supervisión permanente	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
389			R	Conductor de Camioneta / Supervisor de Ruta	Plan de viaje del servicio	Ambientes con bajas temperaturas (frío)	Exposición a temperaturas ambientales extremas	B	4	14			Al momento de realizar la tarea evitar mantener la casaca abierta, cubrir las manos con guantes / Evitar realizar la tarea en espacios muy abiertos	Casacas Térmicas / Zapatos de Seguridad Caña Alta	C	4	18	Implementación de casaca de térmica	Administrador	
390						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego / No caminar si piso se encuentra excesivamente mojado	Usar EPP Básico	D	4	21			
391						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8		Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Uso de caretas faciales. Uso de guantes neopreno	D	2	12	Distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones	
392						Ascender y descender por gradas sin usar Tres Puntos de Apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropezos	C	4	16		Hospedajes en gradas deben de contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			
393						Inspeccionar fuera de refugios equipos y herramientas con presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Restriado	C	2	8		Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos			D	2	12	Distancia de parqueo entre contenedores, oficina y buses para limitar el tiempo de traslado a las mismas oficinas y/o lugares de refugio	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
394			R	Administrador de contrato / Jefe HSEQ / Supervisor de HSEQ / Supervisor de Operaciones / Supervisor de Ruta / Enfermera	Revisar equipos - vehículos - herramientas - EPP	Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	31			
395						Exponerse a línea de fuego (Vehículos en Movimiento)	Atropellos, Roces, golpes	C	2	8			Caminar por Zonas Seguras / Evitar Líneas de Fuego / Caminar por Pasos Peatonales / Estar atento a la actividad a realizar y al entorno	Usar EPP Básico	D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
396						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8		Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Después de cada servicio se deberá de limpiar y desinfectar las unidades. Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Careta facial	D	2	12	Distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones	
397						Exponerse a línea de fuego (Vehículos en Movimiento)	Atropellos, Roces, golpes	C	2	8			Caminar por Zonas Seguras / Evitar Líneas de Fuego / Caminar por Pasos Peatonales / Estar atento a la actividad a realizar y al entorno / Antes de cruzar verificar a ambos lados para ver si hay presencia de vehículos en movimiento	Usar EPP Básico	D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones	
398						Caminar por Terrenos con Desniveles	Caidas a Nivel, Golpes, Torceduras	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21			
399						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Restriado	C	2	8		Instalación de Pararrayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras:Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos			D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones
400			R	Administrador de contrato / Jefe HSEQ / Supervisor de HSEQ / Supervisor de Operaciones / Supervisor de Ruta / Enfermera	Movilización y desmovilización a pie	Exponerse a Condiciones Climáticas adversas (Frio)	Resfrios, Enfermedades Respiratorias	C	4	16			Al momento de realizar la tarea evitar mantener la casaca abierta, cubrir las manos con guantes / Evitar realizar la tarea en espacios muy abiertos	Casacas Térmicas / Zapatos de Seguridad Caña Alta	D	4	21	Implementación de casaca de térmica	Administrador	

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauchi	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/N/R	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable			
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S		
401						Ascender y descender por gradas sin usar Tres Puntos de Apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropiezos	C	4	16			Hospedajes en gradas deben de contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21				
402						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16			Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego / No caminar si piso se encuentra excesivamente mojado	Usar EPP Básico	D	4	21					
403						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto.	D	2	12	Mantener distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas / Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones		
404						No tomar precaución ante la presencia de Vehículos en movimiento	Choques, Roces, Despistes, Cunetes, Volcaduras	C	2	8			Instalación de Pararayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades: 45 km/vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar llaves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y capacitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
405		Supervisión en Oficinas y Terminales Terrestres en Campamento Anta Wasi y Base Operativa en Cusco				Conducir con las ventanas abajo ante la presencia de Tormentas Eléctricas, Lluvia	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras: Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
406						No mantener la calma ante la presencia de congestión vehicular	Agresiones Verbales, Choques	C	4	16				Personal competente, capacitado y entrenado/ Mantener distancia segura / Respetar señales de tránsito / Reducir velocidad en intersecciones de Equipos / Control Descanso de Conductores / Personal competente y capacitado / Detecciones de actos y condiciones inseguras / Prueba de alcohol test previo al inicio de la conducción / Elaboración y Revisión de IPERC - Continuo		D	4	21				
407			R	Conductor de camioneta	Movilización y desmovilización en camioneta	No reducir velocidad ante la presencia de Personas y Animales en la Vía	Atropellos, Choques, Roces, Despistes, Cunetes, Volcaduras	C	2	8				Ante la presencia de personas y animales en la vía, reducir velocidad y ceder el paso / Personal competente capacitado y entrenado en Manejo Defensivo reduciendo velocidad ante la presencia de vehículos, respetando señales de tránsito / Respetar las velocidades: 45 km/vía asfaltada, 40 km /carretera Max - 20 km/ Min-Urbana y en caso contrario reducir velocidad o en su defecto detener unidad / Mantener distancia segura Mantener su derecha / Reducir la velocidad/ Comunicación efectiva con camioneta escolta/ Aplicar llaves del Sistema Smith (Ver siempre hacia adelante, obtenga un panorama de amplia visión, mantenga sus ojos en continuo movimiento, deje siempre una salida y Asegúrese que ellos lo vean) / Inspección inicial de Equipo para verificar que este en buen estado sus componentes / Personal competente y capacitado para manejar vehículos según su categoría		D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
408						Conducir bajo efectos de fatiga y somnolencia	Fatiga y Somnolencia, volcaduras, colisiones, choque, despistes y atropellos	B	2	8			Reemplazar inmediatamente al conductor, Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizará cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Reemplazar inmediatamente al conductor, Si SmartCap marca nivel de fatiga 4 se realizará cambio de conductor / Conductor que no haya cumplido hora de sueño será reemplazado por conductor retén	Sistema de Fatiga y Telemetría en la cabina de conducción de los buses y camionetas / Sistema Smart Cap en las cabinas de los buses y camionetas	Uso de herramienta pare y piense Aplicación de la Política de Negatividad al Trabajo inseguro si un conductor cuenta con síntomas de fatiga/somnolencia y/o problemas personales Se asignaran 2 conductores por vehículo para viajes mayores a 4 horas Control de descanso mediante Pulsera de Control de Sueño Respetar la hoja de ruta y plan de viaje respecto a los horarios de conducción / 5 horas de conducción en horario diurno y 4 horas en horario nocturno según lo establecido por el MTC, la duración acumulada de jornadas de conducción no deberá exceder de diez (10) horas en un periodo de veinte y cuatro (24) horas, contadas desde la hora de inicio de la conducción en un servicio; en el servicio de transporte regular y especial de personas de ámbito nacional, cuando el tiempo de viaje supere las veinte (20) horas, el transportista deberá tomar las previsiones para contar con un tercer conductor capacitado que permita que se cumpla con las jornadas máximas de conducción. Este tercer conductor podrá tomar la conducción del vehículo en un punto intermedio de la ruta (DS N° 017-2009-MTC) Al término del servicio ningún conductor será programado para realizar otra actividad, deberá ir a su habitación a descansar Análisis y establecimiento de planes de acción por parte de la Supervisión de Operaciones ante las desviaciones encontradas en el sistema de fatiga y telemetría. Realizar la inspección de los componentes del sistema de fatiga y telemetría previo al servicio de transporte de personal Supervisión en ruta por parte de la línea de mando para asegurar que se cumplan las condiciones operacionales en los sistemas	EPP Básico	D	2	12	Monitoreo por parte de Médico Ocupacional a personal que reiteradas veces no cumplen horas de sueño /	Supervisor escolta / Supervisor ruta / Médico Ocupacional
409						Exponerse a línea de fuego (Vehículos en Movimiento)	Atropellos, Roces, golpes	C	2	8				Caminar por Zonas Seguras / Evitar Líneas de Fuego / Caminar por Pasos Peatonales / Estar atento a la actividad a realizar y al entorno	Usar EPP Básico	D	2	12	supervisión por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		
410						Caminar por Terrenos con Desniveles	Caidas a Nivel, Golpes, Torceduras	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Zapatos de Seguridad Caña Alta	D	4	21				
411						Caminar bajo la presencia de Tormentas Eléctricas y Lluvias	Descargas eléctricas por tormentas eléctricas, Resfriado	C	2	8			Instalación de Pararayos en las instalaciones / Buses cumplen con el principio de faranday (jaula)	Estandar de Tormentas Eléctricas / Monitoreo de las Condiciones Ambientales / Capacitación en Tormentas Eléctricas / Comunicación preventiva a través del Sistema de Alertas sonoras: Alerta Amarilla - Roja/ Se restringe el uso de equipos electrónicos		D	2	12	Supervisión en Ruta por parte de Sup. HSEQ y Sup. de Operaciones	Supervisor HSEQ / Supervisor Operaciones		

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE



Código documento:	SGI-P-11-01
Version documento:	1
Fecha generación documento:	20-Dic-21
Fecha actualización documento:	23-Jun-22



NOMBRE DE LA EMPRESA	EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO SAC
ALCANCE DEL SERVICIO	Transporte de Terrestre de Personal desde la ciudad de Cusco y Arequipa hacia Las Bambas y viceversa
NIVEL DE RIESGO DE EMPRESA	Alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN	14 set 23
Fecha elaboración IPER base	20-Dic-21
Fecha actualización del IPER base	23-Jun-22
Versión del IPER base	1
Proceso	TRANSPORTE DE PERSONAL

GERENCIA/ÁREA	LOGISTICA Y SERVICIO DE SITIO
DUÑO DE CONTRATO	SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES

Equipo Evaluador:			
Nombres y Apellidos	Cargo	Firma	Fecha
Juan Quesada Romero	Gerente de Transporte de Personal		23-Jun-22
Gino Li Alfaro	Jefe HSEQ		23-Jun-22
Edgar Soto Soto	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Dario Gamara Atauch	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Aldo Ticca Gaspar	Supervisor Operaciones		23-Jun-22
Mario Gonzalo Yupa	Conductor - Miembro del Sub Comité SSO		23-Jun-22

Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de ingeniería
4	Señalización, alertas y/o control administrativo
5	EPP adecuado

No.	Sub Proceso/Actividad	Tarea	R/NR	Puesto de Trabajo	Pasos de la tarea	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgos			Jerarquía de Control				Reevaluación			Acción de Mejora	Responsable	
								Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific. De Riesgo (P x S)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal (EPP)	P	S			P x S
412			R	Administrador de contrato / Jefe de Seguridad / Supervisor de HSEQ / Supervisor de Operaciones	Supervisión en embarque y desembarque	Exponerse a Condiciones Climáticas adversas (Frio)	Resfrios, Enfermedades Respiratorias	C	4	16				Al momento de realizar la tarea evitar mantener la casaca abierta, cubrir las manos con guantes / Evitar realizar la tarea en espacios muy abiertos	Casacas Termicas / Zapatos de Seguridad Caña Alta	D	4	21	Implementacion de casaca de termica	Administrador
413						Ascender y descender por gradas sin usar Tres Puntos de Apoyo	Caidas a Nivel, Caidas a Desnivel, Tropiezos	C	4	16			Hospedajes en gradas deben de contar con Pasamanos / Cinta antideslizante en cada peldaño	Usar tres puntos de apoyo / Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego	Usar EPP Básico	D	4	21		
414						Caminar por superficie resbaladiza e irregular	Caida al mismo nivel y a distinto nivel	C	4	16				Personal deberá de caminar por zonas seguras / Si existe la presencia de barandas o pasamanos utilizarlos obligatoriamente / Evitar exponerse a líneas de Fuego / No caminar si piso se encuentra excesivamente mojado	Usar EPP Básico	D	4	21		
415						Exposición a agente Biológico SARS COV 2	Exposición a agentes biológicos como virus SARS-CoV-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	C	2	8			Medición de la temperatura mediante el uso de Termómetro Digitales por parte del área médica.	Plan de Vigilancia COVID-19 / Emisión de charlas digitales a todo el personal sobre el COVID 19 (TIPS respecto al COVID 19) / Capacitación en el uso de mascarillas / Control de ingreso de las personas de riesgo frente al Covid-19. Clasificación de personal vulnerable. / Seguimiento al estado de salud del personal que se encuentre trabajando en proyecto (realizar prueba molecular según exposición indicado en el Plan de contingencia COVID-19. / Mantener distancia social mayor a 1.5 metros. / Lavado de manos en todo momento (jabón líquido o alcohol gel). / Toma de temperatura digital / Contar con el esquema de vacunación completo frente al COVID-19	Mascarillas quirúrgicas o mascarillas comunitarias de uso para el tránsito dentro y fuera del proyecto. Uso de caretas faciales. Uso de guantes neopreno	D	2	12	Distanciamiento social / Evitar aglomeraciones de personas. Esquema de vacunación completa contra el COVID-19	Supervisor Operaciones

Nota 1. Considerar como EPP Básico a: Chaleco reflectivo, zapato de seguridad con punta de acero o dieléctrico según corresponda, lentes, casco y guantes de seguridad.
 Nota 2. Colocar siempre el nombre completo del documento (Norma, PET, Formato, Guía u otro) mencionado como control.
 Nota 3. R = Rutinario / NR = No Rutinario.

IMPORTANTE: Se deja expresa constancia que el uso del **FORMATO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL - LÍNEA BASE** de Minera Las Bambas, por parte de la empresa contratista, es autorizada por Minera Las Bambas S.A. como una exigencia establecida en el artículo 27 del Decreto Supremo 024-2016-EM; Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería; quién en su calidad del Titular Minero es responsable de garantizar la seguridad y salud de todos los trabajadores dentro de la operación minera, lo que de ninguna forma implica una desnaturalización de la relación contractual establecida entre Minera Las Bambas S.A. y su contratista.