Dando cumplimiento a lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, se hace el siguiente análisis del sector:

OBJETO: "contratar el servicio de salud para realización de exámenes médicos de salud ocupacional que comprenden: exámenes paraclínicos, exámenes de ingreso, exámenes periódicos, exámenes post incapacidad, reingreso y retiro, exámenes diagnósticos, de alturas, audiometría, visiometria, optometría, espirometría, pruebas psicosensometricas y profesiograma para los funcionarios de la terminal de transportes de Manizales s.a., de conformidad con las especificaciones técnicas exigidas".

1. PERSPECTIVA LEGAL:

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones, medio ambiente laboral y políticas de seguridad y salud en el trabajo.

Enmarcado en la política de SST de la Terminal de Transportes de Manizales S.A., el objetivo específico en cuanto a salud reza así: *"Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del SG-SST en la empresa."*

De acuerdo con el artículo décimo de la Resolución 1016 de marzo 31 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se determina que los empleadores están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de los programas de Salud Ocupacional al interior de sus entidades, por lo cual, deben dentro del subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo: *"realizar exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgo para la salud de los trabajadores".*

Dentro del contexto del Decreto 1072 de 2015 *"POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR TRABAJO"*, exactamente en su capítulo 6 llamado *"SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST),"* y las obligación del empleador de desarrollar acciones de vigilancia de la salud a sus trabajadores mediante evaluaciones médicas y posteriormente desarrollar programas de vigilancia epidemiológica con el propósito de identificar riesgos, o enfermedades que estén afectando a los trabajadores, derivados del ambiente de su trabajo y de igual forma evaluar periódicamente las medidas de prevención y control para mitigar cualquier impacto

negativo en la salud de los trabajadores, evaluando los factores de riesgo en los puesto de trabajo y determinar que exámenes necesita el mismo.

De igual modo, la Resolución Número 1843 del 29 de abril de 2025, del Ministerio de Protección Social, regula la práctica de las evaluaciones médicas ocupacionales, que debe realizar el empleador público en forma obligatoria, con el objetivo de identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, debido a situaciones particulares.

El artículo 5 de la Resolución 1843 de 2025 modifica el artículo 11 de la Resolución 2346 de 2007 señalando que *"El costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las pruebas o valoraciones complementarias que se requieran, estará a cargo del empleador en su totalidad. En ningún caso pueden ser cobradas ni solicitadas al aspirante o al trabajador".*

En relación con los exámenes paraclínicos, según el artículo 10 de la Ley 23 de 1981, sólo deberán elegirse aquellos que realmente sean útiles para la vigilancia epidemiológica de los factores de riesgo a los cuales esté expuesto el trabajador; además se le deberá explicar al trabajador qué tipo de examen es, cuál es su razón de ser y si su realización implica algún riesgo para su integridad física (consentimiento informado).

La Terminal de Transportes de Manizales S.A. cuenta con un Profesiograma médico el cual consolida información sobre los riesgos ocupacionales a los que está o puede estar expuesto el funcionario, así mismo el tipo y contenido de las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias que se le deben realizar en razón a las funciones por el desempeñadas. El profesiograma permite caracterizar el tipo de exámenes, pruebas complementarias y de más que se requieren en materia de medicina preventiva, por lo que la Terminal se acoge a lo establecido por este para su realización y por el programa de promoción y prevención de enfermedades de la entidad.

Teniendo en cuenta la obligatoriedad de lo anterior y la falta de personal e infraestructura para ejecutar esta actividad, la Terminal de Transportes de Manizales S.A, requiere contratar los servicios de una persona o entidad con la cual se pueda satisfacer la necesidad.

El contrato de Prestación de Servicios a suscribirse estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y las demás normas que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

De conformidad con lo establecido en los numerales 5 y 6 del Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, adicionada por la Ley 1450 de 2011 y por la Ley 1474 de 2011, la modalidad de

selección para el presente proceso será la Contratación de Mínima cuantía en virtud de que la cuantía de la contratación no excede el DIEZ POR CIENTO (10%) de la menor cuantía de la entidad.

1.1 BENEFICIOS:

Con la contratación de los servicios mencionados, se lograrán los siguientes beneficios:

- La disminución de los costos por reducción del ausentismo debido a incapacidades prevenibles, independiente del origen.
- El incremento de la productividad, al encontrar personal con las condiciones de salud adecuadas para la realización de la labor, evitando errores y reprocesos e insatisfacción en sus clientes internos y externos.
- Obtener un amplio conocimiento de las condiciones de salud de su personal, para generar mecanismos que la impacten positivamente.
- Convertirse en aliado de sus empleados, al brindarle acompañamiento en su estado de salud.
- Dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el profesiograma médico de la Entidad.
- Darle cumplimiento al plan de compras y contratación del año 2026.

1.2 OBJETIVO DEL ANÁLISIS:

El presente estudio de mercado y/o costos tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de los servicios de salud ocupacional para la práctica de exámenes médicos ocupacionales, exámenes de laboratorio y vacunación a los funcionarios de la entidad, permitiendo:
- Determinar los requisitos y condiciones que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

- Establecer criterios ajustados a la contratación que se pretende realizar, dando aplicación al principio de selección objetiva.

Lo anterior en aras de que la Terminal de Transportes de Manizales S.A., obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir sus necesidades, mitigando los riesgos por parte del oferente seleccionado.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR:

El presente proceso se encuentra enmarcado en las siguientes clasificaciones de bienes y servicios:

Códigos UNSPSC	Denominación
85121700	Servicios de prestadores especialistas de servicios de salud
85122200	Servicios de evaluación y valoración de salud individual
85121801	Servicios de laboratorios de análisis de sangre
85121702	Servicios de optómetras
93141808	Servicios de seguridad o salud ocupacional Actividades de prevención en salud ocupacional
93000000	Servicios de salud y bienestar

Los servicios requeridos se podrán satisfacer mediante un contrato de Prestación de servicios con una persona natural o jurídica que desarrolle este tipo de actividades y que garanticen la calidad en la ejecución del contrato, permitiendo desarrollar el objeto contractual de manera idónea.

2. PERSPECTIVA HISTÓRICA - HISTÓRICO DE LA CONTRATACIÓN DE LA ENTIDAD

Durante los últimos 3 años, la Entidad ha realizado dos procesos de selección pública para contratar los servicios en estudio. A continuación, se resumen los procesos de selección, el número de oferentes y los contratos resultantes de los mismos:

EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES								
Año	Modalidad de selección y número de oferentes	Tipo de contrato	Numero de contrato	Contratista	Plazo de ejecución	Valor	Garantías	Comportamiento del contratista

2023	Mínima Cuantía Oferentes: 2	Prestación de servicios	JU-1200-2-2-023DE 2023	SERVISO	Desde el 17 de marzo de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023	Inicial $10.229.000	1.Cumplimiento del contrato 2.Calidad del servicio 3.Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Satisfactorio
2024	Mínima Cuantía Oferentes: 2	Prestación de servicios	JU-1200-2-2-0	ASONTRANSCAL	Desde el 15 de marzo de 2024hasta el 31 de diciembre de 2024	Inicial $7.841.000	1.Cumplimiento del contrato 2.Calidad del servicio 3.Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Satisfactorio
2025	Mínima Cuantía Oferentes: 2	Prestación de servicios	JU-1200-2-2-048 DE 2025	ASONTRANSCAL	Desde el Nueve (09) de abril de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025	Inicial $16.470.000	1.Cumplimiento del contrato 2.Calidad del servicio 3.Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Satisfactorio

Así las cosas y por evidencia histórica de contratación, es claro que existe pluralidad de oferentes que pueden prestar el servicio a la Terminal de Transportes de Manizales S.A.

2.1. NOVEDADES:

Se incluyó como novedad dentro de las especificaciones técnicas para la contratación a realizarse durante la vigencia 2026, lo siguiente:

- Optometría
- Audiometría
- Visiometria
- Exámenes médicos de ingreso, periódicos y egreso
- Examen Pos-incapacidad
- Electrocardiograma
- Pruebas de laboratorio de Perfil Lipídico
- Glicemia
- Espirometría
- Pruebas Psicosensométrica
- Examen médico de aptitud para trabajo en alturas
- Ecografía de Próstata
- Mamografía
- Radiografía de columna
- Prueba de alcoholimetría
- Profesiograma

Lo anterior, en tanto se ha comprobado que dichos exámenes, pruebas complementarias y demás, se hacen necesarios de conformidad con los parámetros establecidos por el profesiograma médico de la Entidad.

3. PERSPECTIVA COMERCIAL:

El valor del proceso se estableció a partir de la disponibilidad presupuestal asignada dentro del Plan de Compras y Contratación para el año 2026 conforme a la solicitud presentada por la Dependencia Talento Humano; sin embargo, se realizó la consulta de los precios del mercado mediante la solicitud de cotizaciones a SYSO IPS Y ASOTRANSCAL, quienes prestan este tipo de servicios, según se esboza en el siguiente cuadro:

			ASOTRANSCAL IPS	SYSO IPS S.A.S	PROMEDIO
ITEM	TIPO DE EXAMEN	CANT			
1	Consulta Medicina ocupacional Examen ingreso-egreso- periódico con énfasis osteo-muscular	1	$ 35,000	$ 36,000	$ 35,500
2	Consulta Medicina ocupacional examen Por incapacidad	1	$ 95,000	$ 97,000	$ 96,000
3	Examen de aptitud para alturas	1	$ 130,000	$ 150,000	$ 140,000
4	Exámenes de laboratorio: Perfil lipídico (colesterol-triglicéridos)	1	$ 30,000	$ 35,000	$ 32,500
	Glicemia		$ 12,000	$ 15,000	$ 13,500
5	Audiometría	1	$ 35,000	$ 36,000	$ 35,500
6	Visiometria	1	$ 35,000	$ 36,000	$ 35,500
7	Espirometría	1	$ 35,000	$ 36,000	$ 35,500
8	Optometría	1	$ 35,000	$ 36,000	$ 35,500
9	Electrocardiograma	1	$ 30,000	$ 29,000	$ 29,500
10	Mamografía	1	$ 150,000	$ 160,000	$ 155,000
11	Radiografía de columna lumbar	1	$ 70,000	$ 120,000	$ 95,000
12	Ecografía de próstata	1	$ 100,000	$ 60,000	$ 80,000
13	Alcoholimetría	1	$ 25,000	$ 29,000	$ 27,000
14	Profesiograma	14	$ 2,520,000	$ 2,660,000	$ 2,590,000
15	Psicosensometrico	1	$ 95,000	$ 90,000	$ 92,500

TOTALES	$ 3,432,000	$ 3,625,000	$ 3,528,500

Conforme al valor soportado en el rubro No. 2.1.2.02.02.009.02 Seguridad y Salud en el Trabajo, al Plan de compras y Contratación de la anualidad y de acuerdo con el promedio de las cotizaciones, el presupuesto determinado es la suma de **DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL DE PESOS MCTE ($16.518.663) IVA INCLUIDO** Dentro del valor de la propuesta se debe tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato tales como las garantías exigidas por la Entidad, así como las estampillas y demás impuestos que se generen debido al contrato.

En todo caso, el saldo sin ejecutar quedará a favor de la Terminal de Transportes de Manizales S.A.

Con base en lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020, esto es, identificar las MIPYMES que potencialmente podrían proveer el servicio requerido, se identificaron las siguientes a través de solicitud de cotizaciones y participaciones en anteriores procesos de contratación de la Terminal de Transportes de Manizales S.A. con igual o similar objeto:

- PASSOMED S.A.S.
- Servicios y asesorías integrales en salud ocupacional S.A.S.
- Eje Salud Laboral S.A.S.
- Laboratorio Clínico de Caldas IPS Ltda.
- ASOTRANSCAL IPS
- Serviso

4. PERSPECTIVA TÉCNICA-ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES EXIGIDAS:

La prestación del servicio se hará según las condiciones que se describen a continuación; por lo tanto, para que la propuesta pueda ser tenida como técnicamente hábil, cada proponente deberá expresar que está en condiciones de cumplir con todas las especificaciones técnicas, cantidades y demás requerimientos establecidos seguidamente y que por ende se compromete a cumplir a satisfacción con los mismos.

NOTA: La manifestación del proponente de que se encuentra en condiciones de cumplir con lo requerido, se entenderá surtida con la firma de este en la oferta económica.

4.1. CONDICIONES:

Debido a las necesidades antes descritas, LA TERMINAL DE TRANSPORTES DE MANIZALES S.A., dispondrá de las actividades así:

4.1.2. EXAMENES OCUPACIONALES

ITEM	Características
"CONTRATAR EL SERVICIO DE SALUD PARA REALIZACIÓN DE EXÁMENES MÉDICOS DE SALUD OCUPACIONAL QUE COMPRENDEN: EXÁMENES PARACLÍNICOS, EXÁMENES DE INGRESO, EXÁMENES PERIÓDICOS, EXÁMENES POST INCAPACIDAD, REINGRESO Y RETIRO, EXÁMENES DIAGNÓSTICOS, DE ALTURAS, AUDIOMETRÍA, VISIOMETRIA, OPTOMETRÍA, ESPIROMETRÍA, PRUEBAS PSICOSENSOMETRICAS Y PROFESIOGRAMA PARA LOS FUNCIONARIOS DE LA TERMINAL DE TRANSPORTES DE MANIZALES S.A., DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS".	Efectuar los exámenes que se requieran como exámenes ocupacionales, ingreso, egreso y periódicos, pos-incapacidad y pruebas diagnósticas en el caso que se requieran. La evaluación médica debe de ser clara en su evolución y debe definir la periodicidad de la evaluación, además de tener en cuenta el perfil del cargo de cada uno de los colaboradores. Entregar certificado de custodia clínica por parte de la IPS o el medico laboral que realiza las evaluaciones. Entregar informe de condiciones de salud general de los funcionarios con recomendaciones individuales, teniendo en cuenta el resultado de exámenes diagnósticos realizados. Apoyar la actualización de los perfiles del cargo y firma de los mismos por parte del médico laboral tratante.

PROFESIOGRAMA:

PROFESIOGRAMA	Informe que incluye: Perfiles de cargos describiendo en forma breve las tareas y el medio en que se desarrolla su labor. Indicadores epidemiológicos sobre el comportamiento del factor de riesgo. Estudios de higiene Industrial. Indicadores biológicos específicos con respecto al factor de riesgo.

4.1.3 EXAMENES OCUPACIONALES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN:

ITEM	Características
LA REALIZACIÓN DE EXAMENES DE PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y DETECCIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDADES ESPECÍFICAS.	Realizar exámenes de promoción y prevención para la detección temprana de cáncer de seno y cáncer de próstata es fundamental para reducir la mortalidad asociada a estas enfermedades. La mamografía es el método más utilizado para la detección temprana del cáncer de seno, ya que permite identificar tumores de tamaño pequeño, antes de que sean palpables o causen síntomas. En cuanto al cáncer de próstata, se realiza una prueba de diagnóstico por imagen que usa ultrasonido para ver la próstata, medir su tamaño, detectar inflamaciones (prostatitis), quistes, nódulos o tumores, y evaluar problemas como la hipertrofia benigna de próstata (HBP) o el cáncer de próstata.

5. EXÁMENES PARA REALIZARSE:

Los exámenes que se adelantarán de acuerdo con la Resolución 1843 de 2025 y el profesiograma son los siguientes:

ITEM	TIPO DE EXAMEN OCUPACIONALES.
1	Consulta Medicina ocupacional Examen ingreso- egreso- periódico con énfasis osteo-muscular
2	Consulta Medicina ocupacional examen Pos incapacidad
3	Examen de aptitud para alturas
4	Exámenes de laboratorio: Perfil lipídico (colesterol total- triglicéridos-HDL-LDL)
	Glicemia
5	Audiometría
6	Visiometria
7	Espirometría
8	Optometría
9	Electrocardiograma

10	Radiografía de columna lumbar
11	Alcoholimetría
12	Psicosensometrico
13	Ecografía de próstata
14	Mamografía
15	Profesiograma

6 LAS EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES PERIÓDICAS:

Se clasifican en programadas y por reubicación laboral o cambio de puesto de trabajo:

6.1 EVALUACIONES MÉDICAS PERIÓDICAS PROGRAMADAS:

Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.

6.2 EVALUACIONES MÉDICAS POR REUBICACIÓN LABORAL O CAMBIO DE PUESTO DE TRABAJO:

El empleador tiene la responsabilidad de realizar evaluaciones médicas al trabajador cada vez que este cambie de ocupación y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. En todo caso, dichas evaluaciones deberán responder a lo establecido en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, programa de salud ocupacional o sistemas de gestión implementado por la entidad.

El objetivo es garantizar que el trabajador se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas labores y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud.

Los antecedentes que se registren en las evaluaciones médicas periódicas deberán actualizarse a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

7 EVALUACIONES MÉDICAS PRE-OCUPACIONALES O DE PRE-INGRESO:

Se realizarán para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su vinculación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar las condiciones del trabajador para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, las demandas del cargo para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales. Establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que, estando presentes en el trabajador, pueda agravarse en desarrollo del trabajo.

El médico debe respetar la reserva de la historia clínica ocupacional y sólo remitirá al empleador el respectivo certificado, indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor.
El examen de ingreso debe certificar si el nuevo funcionario es apto, apto con restricciones o no apto.

7.1.1.1 EVALUACIONES POSINCAPACIDAD O REINTEGRO:

Se realizarán este tipo de pruebas a los servidores que se reintegren después de una incapacidad superior a 60 días, o según criterio de Salud Ocupacional. El médico emitirá las recomendaciones pertinentes según las condiciones del paciente, al momento de la evaluación.

7.1.1.2 EVALUACIONES MÉDICAS POSOCUPACIONAL O DE EGRESO:

Son aquellas que se deben realizar al servidor cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el servidor se retira de acuerdo con las tareas o funciones que desempeñó.
Si al realizar la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales, no diagnosticados, ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó; el empleador informará inmediatamente al supervisor del contrato la patología y la conducta a seguir. Lo anterior, con el fin de iniciar los trámites correspondientes para la determinación del origen de la patología, tratamiento, rehabilitación e indemnización si fuere el caso.

7.1.2 EXAMEN MEDICO DE APTITUD PARA TRABAJO EN ALTURAS:

Según la Resolución 4272 DE 2021 del Ministerio de Trabajo, el trabajo en alturas es Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los

pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él. Dicho examen evalúa las restricciones para alguna condición presente en el paciente (colesterol alto, presión alta, vértigo, entre otras) las cuales requieren una modificación del estilo de vida del trabajador.

El objetivo es identificar condiciones de salud, que, estando presentes en el trabajador, puedan agravarse en el desarrollo del trabajo, perjudicando su salud y la de terceros.

El examen recomendado para trabajo en altura incluye:

- Examen Médico con Énfasis en Altura: pruebas Romber Simple, Dix Hallpike, Babinskki-Weil, Unterberger y prueba de equilibrio. Estas determinan si el paciente padece trastornos de vértigo o de balance, entre otros.
- Examen de Laboratorio Perfil lipídico (colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos)
- Optometría
- Audiometría
- Electrocardiograma (para servidores mayores de 40 años)

Los exámenes de aptitud de alturas se realizarán simultáneamente con los exámenes periódicos esto con el fin de no repetir la realización de exámenes, tales como optometría, audiometría y perfil lipídico. De igual modo en el caso de los empleados mayores de 40 años a los que se les realice este examen se les practicara conjuntamente un electrocardiograma.

7.1.3 ESPIRÓMETRIAS O TEST DE FUNCIÓN PULMONAR:

Este examen permite determinar la capacidad pulmonar de un trabajador y establecer si los factores de riesgo químicos a los que se encuentran expuestos en su sitio de trabajo como lo son (humos, gases, vapores, partículas, etc.), pueden deteriorar la función pulmonar y nos permitirá detectar de forma temprana si esta capacidad se ha visto afectada por dicha exposición. Esta información es necesaria para tomar medidas de prevención y protección respiratoria dependiendo del cargo, el factor de riesgo y la fuente de exposición a los cuales se ven expuestos los funcionarios de la Terminal por su actividad económica y el contacto permanente con vehículos los cuales emiten varios tipos de gases y partículas que contaminan el medio ambiente, los productos que se emiten en mayor cantidad son: óxidos nitrosos (NOx), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO_2), compuestos orgánicos volátiles y también macropartículas.
Para llevar a cabo la prueba se toman antecedentes patológicos, antecedentes familiares, los síntomas que tiene el trabajador y se aplica test de condición física, se toma la pulsimetría y los signos vitales para posteriormente realizar el análisis.
Los resultados se deberán enviar a la Terminal de Transportes de Manizales S.A., una vez realizados dichos exámenes en medio magnético, o por escrito.

7.1.4 AUDIOMETRIAS:

Es una prueba tamiz que nos permite valorar la capacidad auditiva en primera instancia. Establece el mínimo nivel de intensidad sonora que es percibido por el paciente (umbral auditivo). Esta prueba evalúa solo la vía aérea, en las frecuencias de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 y 8000 Hz. El objetivo principal es detectar oportunamente posibles pérdidas auditivas, con el fin de prevenir y evitar su progresión cuanto ya esté presente.
Este examen evalúa la capacidad de los funcionarios evaluados para escuchar sonidos. Los cuales varían de acuerdo con el volumen o fuerza (intensidad) y con la velocidad de vibración de las ondas sonoras (tono).
Por tal motivo es importante realizar audiometría a los funcionarios de la Terminal de Transportes de Manizales S.A., ya que dentro de los riesgos físicos identificados está la exposición a niveles de ruido producido por los vehículos y las exposiciones a dichos sonidos pueden ocasionar dolor inmediato y la pérdida de la audición se puede presentar a mediano o largo plazo.

Dichos resultados ayudarán a los procesos de medicina preventiva y del trabajo y permitirá determinar los controles pertinentes para la prevención de hipoacusia neuro sensitivas y otras patologías auditivas.

7.1.5 OPTOMETRIAS:

La optometría es la rama de la medicina que se encarga de la salud visual. Todo lo referente a la salud de los ojos; previene, diagnostica, trata y corrige los defectos visuales. La optometría ocupacional por su parte busca que el empleado y el empleador prevengan accidentes laborales relacionados con una mala salud visual, o situaciones de riesgo no solucionadas, por lo tanto, se practican pruebas específicas sobre los ojos y su funcionamiento.
Es una prueba tamiz utilizada para valorar la capacidad visual del individuo, incluye la capacidad de visión a distancia y de cerca, la capacidad para percepción de los colores, de profundidad y balance muscular básico; permitiendo clasificar la severidad de los defectos ópticos e identificando a quienes requieren exámenes complementarios con mayor prontitud.

En la Terminal de Transportes de Manizales S.A., es importante la realización de estos exámenes ya que uno de los peligros identificados es la exposición a las radiaciones no ionizantes como lo son los rayos ultravioletas e infrarrojos, además de la carga electrostática de algunos equipos como lo son los computadores.

7.1.6 RADIOGRAFÍA DE COLUMNA LUMBAR:

Es una imagen de la parte baja de la columna vertebral, incluyendo las vértebras lumbares y el sacro. Esta técnica utiliza rayos X para visualizar los huesos y detectar posibles problemas como fracturas, deformidades o lesiones. En salud ocupacional, la radiografía de columna lumbar se utiliza para identificar lesiones preexistentes que podrían causar incapacidad laboral o ausentismo debido a dolor lumbar. Se busca detectar fracturas, anomalías, deformaciones, lesiones y enfermedades en la región lumbar, permitiendo tomar medidas para su corrección o prevención.

7.1.7 ALCOHOLIMETRÍA:

Es una prueba o método utilizado para determinar la concentración de alcohol etílico en la sangre, a menudo mediante la medición del aire exhalado. Este procedimiento se usa para evaluar la embriaguez y asegurar la seguridad vial, especialmente en operativos de control de conductores. La alcoholimetría en salud ocupacional es la medición de la concentración de alcohol en el aire espirado o en la sangre de una persona, utilizada para evaluar la aptitud laboral y prevenir riesgos.

7.1.8 ELECTROCARDIOGRAMAS:

Es una prueba que registra la actividad eléctrica del corazón que se produce en cada latido cardiaco. Esta actividad eléctrica se registra desde la superficie corporal del paciente y se dibuja en un papel mediante una representación gráfica o trazado, donde se observan diferentes ondas que representan los estímulos eléctricos de las aurículas y los ventrículos.

Se usa para medir el ritmo y la regularidad de los latidos, el tamaño y posición de las aurículas y ventrículos, cualquier daño al corazón y los efectos que sobre él pueden tener ciertos fármacos o dispositivos implantados en el corazón (como marcapasos). Las alteraciones en el trazado son imprescindibles para la detección y análisis de las arritmias cardiacas. El Electrocardiograma también resulta muy útil en los episodios agudos de enfermedad coronaria, como el infarto de miocardio.

7.1.9 PRUEBAS PSICOSENSOMETRICAS:

La Evaluación psicosensométrica es un conjunto de exámenes específicos que miden la aptitud física, mental y de coordinación motriz de una persona, cuya finalidad es la evaluación aptitudinal de los conductores en lo que tiene que ver con sus niveles de concentración, capacidad de reacción, agudeza visual y capacidad auditiva para asumir la labor de conducción defensiva.

Adicionalmente se evalúa los rasgos generales de la personalidad para detectar o descartar rasgos psicopatológicos que puedan ser factor de riesgo para el individuo o la comunidad.

La Evaluación Psicosensométrica incluye:

- Prueba psicomotriz
- Prueba psicológica
- Examen Médico
- Optometría
- Audiometría

Con la evaluación Psicosensométrica se realizarán simultáneamente los exámenes periódicos, esto con el fin de no repetir la realización de exámenes tales como optometría, audiometría.

7.2 EXAMENES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN: comprende.

7.2.1 MAMOGRAFÍA:

Es una radiografía de las mamas que se utiliza para detectar posibles anormalidades, incluyendo el cáncer de mama, a través de imágenes de rayos X. Es una herramienta crucial para la detección temprana de la enfermedad y puede realizarse con fines de detección (rutina) o diagnóstico (evaluar síntomas o hallazgos). En salud ocupacional, la mamografía se considera fundamental para la detección temprana del cáncer de mama en trabajadoras. Se implementa como parte de los exámenes de medicina preventiva, ofreciendo un permiso laboral para su realización, así como la opción de mamografías gratuitas para mujeres en edades específicas

7.2.2 ECOGRAFÍA DE PRÓSTATA:

Prueba de diagnóstico por imagen que usa ultrasonido para ver la próstata, medir su tamaño, detectar inflamaciones (prostatitis), quistes, nódulos o tumores, y evaluar problemas como la hipertrofia benigna de próstata (HBP) o el cáncer de próstata.

7.3 PRUEBAS DE LABORATORIO: Comprende:

7.3.1 Pruebas de laboratorio perfil lipídico, glicemia: Es un examen que mide la cantidad de un azúcar llamada glucosa en una muestra de sangre.

La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluyendo a las del cerebro. La glucosa es una base fundamental de los carbohidratos. Los carbohidratos se encuentran en las frutas, los cereales, el pan, la pasta y el arroz. Los

carbohidratos se transforman rápidamente en glucosa en el cuerpo. Esto puede elevar su nivel de glucosa en la sangre.

Un perfil lipídico, también conocido como "panel de lípidos", mide las concentraciones de distintos tipos de grasas en la sangre, como:

- El colesterol total
- La lipoproteína de alta densidad, o colesterol HDL: se suele llamar colesterol "bueno". El colesterol HDL ayuda al cuerpo a librarse del colesterol que le sobra.
- La lipoproteína de baja densidad o colesterol LDL: se suele llamar colesterol "malo" El colesterol LDL que se acumula en el torrente sanguíneo pueden obstruir vasos sanguíneos e incrementar el riesgo de padecer enfermedades cardíacas.
- Los triglicéridos: almacenan energía hasta que el organismo la necesita. Si el cuerpo acumula demasiados triglicéridos, se pueden obstruir vasos sanguíneos, lo que puede provocar problemas de salud.

El perfil lipídico permite indicar el riesgo de una persona a desarrollar enfermedades cardíacas o aterosclerosis (el endurecimiento, estrechamiento u obstrucción de las arterias)

8 CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN MÉDICA:

Toda evaluación médica ocupacional debe ser firmada por el trabajador y por el médico evaluador, con indicación de los números de registro médico y de la licencia en salud ocupacional, indicando el tipo de evaluación pre-ocupacional, periódica, de egreso o específica, realizada. Los exámenes médicos deben realizarse con énfasis osteomuscular y practicando la prueba visual del TEST de SNELLEN.

Tanto en las evaluaciones médicas pre ocupacionales como en las periódicas programadas, se deberán anexar los conceptos sobre restricciones existentes, describiendo cuáles son, qué condiciones, funciones, factores o agentes de riesgo se producen, indicando si son temporales o permanentes y las recomendaciones que sean pertinentes.

La información mínima que debe quedar registrada en las diferentes evaluaciones Médicas ocupacionales debe ser la siguiente:

1. Fecha, departamento, ciudad en donde se realiza la evaluación médica.
2. Persona que realiza la evaluación médica.
3. Datos de identificación del empleador.
4. Actividad económica del empleador.
5. Nombre de la correspondiente administradora de pensiones, salud y riesgos profesionales a las cuales está afiliada la persona.
6. Datos de identificación y socio demográficos del trabajador.
7. Datos correspondientes al diligenciamiento de la anamnesis, haciendo énfasis en la ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales y su atención, así como en antecedentes ocupacionales, indicando nombre de la empresa, actividad económica,

sección, cargo u oficio; descripción de tareas o funciones, anexando todo documento, soporte o fundamento aportado por la persona evaluada, en especial, lo correspondiente al desarrollo de tareas y funciones.

8. Igualmente, procederá a complementar la información existente en la historia clínica cuando hubiere sido registrada con anterioridad.
9. Tiempo en años y meses de antigüedad en cada cargo u oficio desempeñado por el evaluado.
10. Listado de factores de riesgo a los que haya estado expuesto, anotando niveles de exposición y valores límites permisibles a la fecha de la medición, si los hay, en cada oficio realizado, según lo referido por el trabajador y la información que se suministre como parte de los antecedentes laborales. Se deberá incluir en el listado, el tiempo en años y meses de exposición a cada agente y factor de riesgo y las medidas de control implementadas.
11. Datos resultantes del examen físico.
12. Impresión diagnóstica o diagnóstico confirmado, que puede incluir la presunción de origen profesional, cuando la hubiere, caso en el cual se deberá fundamentar brevemente.

9 PERSONAL RESPONSABLE DE REALIZAR LAS EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES: Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos en salud ocupacional, con licencia vigente, siguiendo los criterios definidos en el programa de salud ocupacional, los sistemas de vigilancia epidemiológica o los sistemas de gestión, así como los parámetros que se determinan en la Resolución 2346 de 2007.

El médico evaluador deberá entregar al trabajador copia de cada una de las evaluaciones médicas ocupacionales practicadas, dejando la respectiva constancia de su recibo. El original de la Historia Clínica reposará en la empresa contratista durante el tiempo que dure el contrato. Al finalizar el mismo, el proveedor deberá entregarlas a las respectivas Entidades Promotoras de Salud de los servidores, remitiendo a la Terminal de Transportes de Manizales S.A. las constancias de entrega y recibido de las mismas.

9.1 DURACIÓN DE LA CONSULTA: La duración promedio de la consulta por funcionario, deberá ser como mínimo de (30) minutos.

9.2 INFRAESTRUCTURA FÍSICA: Todos los exámenes médicos se realizarán en la ciudad de Manizales, los consultorios que determine el proponente deberán estar equipados y con la adecuación que determina la normatividad vigente para la prestación de servicios de

salud. Así mismo se deben encontrar habilitados o autorizados para prestar los servicios de medicina laboral y/o salud ocupacional, así mismo deberán contar con todos los lineamientos y protocolos de bioseguridad de prevención de COVID-19.

10 INFORME O DIAGNÓSTICO DE SALUD:

10.1 EVALUACIONES MÉDICAS PRE-OCUPACIONALES O DE PRE-INGRESO, POR CAMBIO DE OCUPACIÓN, POS-INCAPACIDAD O REINTEGRO O EGRESO:

Una vez practicado el examen la copia del mismo y del concepto debe ser entregado inmediatamente al servidor, el original del concepto deberá ser remitido Inmediatamente a la Dependencia de Talento Humano de la Terminal de Transportes de Manizales.

Además del respectivo informe sobre el estado de salud actual del paciente, se debe certificar si el nuevo funcionario es apto, apto con restricciones o no apto. En caso de restricciones, el médico deberá presentar las recomendaciones que el empleador debe adoptar según sea el caso.

Si al realizar la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales no diagnosticados, ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el contratista informará inmediatamente a Dependencia de Talento Humano de la Terminal de Transportes de Manizales, la patología y la conducta a seguir. Lo anterior, con el fin de iniciar los trámites correspondientes para la determinación del origen de la patología, tratamiento, rehabilitación e indemnización si fuere el caso.

El proveedor deberá diseñar y alimentar en forma permanente una base de datos con los casos considerados ocupacionales que se determinen en los exámenes médicos o a través de la revisión de las historias clínicas.
"El proveedor será responsable de la administración de las Historias Clínicas, durante el tiempo que dure el contrato".

10.2 Evaluaciones médicas ocupacionales de control periódico:

El informe de los exámenes de control periódico, se deben realizar en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles después de terminar las consultas médicas, y deberá ser entregado en medio escrito y magnético, con las siguientes variables básicas:

1. Análisis demográfico: Sexo, edad, cargo, antigüedad.

2. Hábitos: Deporte, tabaquismo, alcohol, alimentación.
3. Diagnóstico: Enfermedad versus factor de riesgo
4. Conclusiones
5. Recomendaciones
6. Restricciones

Si al realizar la evaluación médica ocupacional de control periódico se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales no diagnosticados, el contratista informará inmediatamente a la Dependencia de Talento Humano de la Terminal de Transportes de Manizales, la patología y la conducta a seguir. Lo anterior, con el fin de iniciar los trámites correspondientes para la determinación del origen de la patología, tratamiento, rehabilitación e indemnización si fuere el caso.

El informe global de los exámenes de control periódico, serán entregados por el contratista dentro de los treinta (30) días calendario a la terminación de estos. Dicho informe global deberá presentarse en una Base de datos en Excel con la relación individual por trabajador con su diagnóstico y conducta específica a seguir. Es responsabilidad del proveedor digitar la información generada y mantenerla actualizada y a disposición de Salud Ocupacional de la Dependencia de Talento Humano de la Terminal de Transportes de Manizales, para cuando sea requerida.

El proveedor deberá diseñar y alimentar en forma permanente una base de datos con los casos considerados ocupacionales que se determinen en los exámenes médicos o a través de la revisión de las historias clínicas.
"El proveedor será responsable de la administración de las historias clínicas durante el tiempo que dure el contrato."

11 NOVEDADES:

Se incluyó como novedad dentro de las especificaciones técnicas para la contratación a realizarse durante la vigencia 2026, lo siguiente:

- Optometría
- Audiometría
- Visiometria
- Exámenes médicos de ingreso, periódicos y egreso
- Examen Pos-incapacidad
- Electrocardiograma
- Pruebas de laboratorio de Perfil Lipídico y glicemia

- Espirometría
- Pruebas Psicosensométrica
- Examen médico de aptitud para trabajo en alturas
- Mamografías
- Ecografía de Próstata
- Radiografía de columna
- Prueba de alcoholimetría
- Profesiograma

Lo anterior, en tanto se ha comprobado que dichos exámenes, pruebas complementarias y demás, se hacen necesarios de conformidad con los parámetros establecidos por el profesiograma médico de la Entidad.

12 PERSPECTIVA FINANCIERA:

La Terminal de Transportes de Manizales S.A., efectuará la verificación principalmente del factor económico, realizando la revisión de los aspectos técnicos y jurídicos, únicamente sobre la propuesta con el precio más bajo, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

Los precios del mercado que se han encontrado en este análisis del sector se encuentran sujetos al presupuesto oficial asignado, y, a la necesidad que tiene la Terminal de Transportes de Manizales S.A. para atender la necesidad de exámenes médicos.

Para lo cual la Entidad efectuó un sondeo de precios a través de la solicitud de cotizaciones a los establecimientos que suministran estos bienes, entre los cuales encontramos proveedores como **SYSO IPS y ASOTRANSCAL IPS**, teniendo en cuenta las características técnicas que arrojó el promedio establecido en el punto 3 del presente estudio del sector.

Además, en el valor de la propuesta se deben tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato, tales como la garantía única, las estampillas y demás impuestos que se generen, transporte, lo mismo que los incrementos en el salario mínimo, el IPC y el dólar, advirtiendo que, en todo caso, el valor propuesto debe corresponder a los precios del mercado.

Con respecto a la capacidad financiera, la Entidad cuenta con los recursos para realizar la presente contratación, al haber expedido el certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente, que ampara la asunción del compromiso contractual.

13 PERSPECTIVA DE ANÁLISIS DE RIESGOS:

MATRIZ DE RIESGOS						
CLASE	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO		VALORACIÓN	MITIGACIÓN
			Contratista	Contratante		
RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO	Riesgo por la Calidad del servicio	Se presenta cuando el contratista incumple obligaciones contractuales prestando deficientemente el servicio, de forma indebida, o por debajo de los estándares mínimos señalados en el estudio de oportunidad y conveniencia y la normatividad vigente para tal fin.	x		Medio	La Entidad designará un supervisor del contrato con el fin de vigilar y verificar que las obligaciones contractuales se estén cumpliendo con la mayor diligencia posible y conforme a los requerimientos establecidos. Además de lo anterior, la Entidad solicitará la constitución de una póliza que ampare la calidad del servicio a contratar.
	Información errónea suministrada por la Entidad	Teniendo en cuenta el objeto contractual, este riesgo se presenta cuando la entidad entrega información o documentación al contratista que no corresponde o se encuentra desactualizada, lo que puede generar obstáculos en la ejecución del contrato.		x	Baja	La Entidad designará un supervisor del contrato con el fin de vigilar y verificar que las obligaciones contractuales se estén cumpliendo con la mayor diligencia posible.
	Uso o recolección de	El riesgo se presenta cuando el contratista en el desarrollo de las	x	x	Baja	La Entidad designará un supervisor quien

	información errada	actividades contratadas y por su cuenta, usa o recolecta información que no corresponde o se encuentra desactualizada, lo que puede generar demoras en la ejecución adecuada del contrato.		Cuando la información errada provenga de la misma Entidad		verificará que la información que se esté utilizando sea la correcta
RIESGOS ECONÓMICOS	Iliquidez para el pago	Se presenta en el caso en el cual la entidad presente dificultades económicas que no le permitan cumplir con su compromiso en el término pactado		x	Baja	Para evitar este riesgo la Entidad tiene un presupuesto elaborado a partir de sus ingresos reales, cuya ejecución es verificada por la Junta Directiva de la Entidad. En virtud de lo anterior, los compromisos que adquiere pueden cumplirse.
RIESGOS JURÍDICOS	Incumplimiento de las obligaciones contractuales	El riesgo se presenta cuando se incumple cualquiera de las estipulaciones contractuales	**X (Cuando el contratista incumple sus obligaciones)**	**X (Cuando la entidad incumple sus obligaciones)**	Medio	Para mitigar el riesgo, la Terminal de Transportes de Manizales S.A., pagará la prestación del servicio una vez se reciba la factura y se anexen el recibido a satisfacción y el informe de supervisión, además de exigir una póliza al contratista que ampare el cumplimiento del contrato. De igual forma contará con un supervisor que verifique el cumplimiento de las obligaciones

						contractuales por ambas partes.
	Incumplimiento en el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Se presenta cuando hay incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.	x		Medio	Con el fin de prevenir el riesgo, la entidad solicitará una póliza que ampare a la Terminal de los perjuicios que se deriven como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista, derivadas de la contratación del personal con el cual ejecute el contrato. Así mismo se contará con un supervisor que verifique las obligaciones laborales del contratista con el personal que utilice para la ejecución del contrato.

14 GARANTIAS:

Para asegurar a la Entidad de los riesgos identificados, la Terminal de Transportes de Manizales S.A. exigirá al contratista la constitución de una garantía única a su favor, expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia para amparar los siguientes riesgos:

AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del CONTRATO. Este amparo debe incluir de manera expresa la cobertura de la cláusula penal pecuniaria y de las multas.	Por un valor equivalente 20% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria.	Vigencia del contrato y cuatro (04) meses más.

Calidad del servicio, teniendo en cuanta las condiciones pactadas en el contrato.	Por un valor equivalente 20% del valor del contrato.	Vigencia del contrato y cuatro (04) meses más.
Pago de Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones del personal utilizado en la ejecución del contrato	Por un valor equivalente 5% del valor del contrato	Vigencia del contrato y tres (03) años más.

Para constancia se firma en la ciudad de Manizales, a los veintitrés (23) de enero de 2026.

MARY SELA HENAO GARZÓN
Profesional Universitaria
Dependencia de Talento Humano
Terminal de Transportes de Manizales S.A.
PROYECTÓ: SILVANA CHALARCA CASTAÑO/PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO/CONTRATISTA