

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 1 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

Objetivo

Identificar, evaluar y monitorear la exposición ocupacional a los diferentes agentes y factores de riesgo físicos y químicos durante el desarrollo de las actividades laborales de los colaboradores de la EAAB-ESP, comparando los resultados con los límites de exposición ocupacional (valores de referencia), para formular recomendaciones para el control de la exposición y la prevención de la aparición de patologías de origen laboral, relacionado con cada uno de los agentes.

Alcance

Aplica para todos los puestos, centros de trabajo y áreas de operación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP (EAAB-ESP), donde los trabajadores desarrollan las funciones designadas.

Términos y definiciones

- **ACGIH (AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS):** Conferencia Americana de Higienistas Industriales.
- **ACTIVIDAD CON PRODUCTOS QUÍMICOS:** Todo trabajo en el que se utilicen productos químicos, o esté previsto su uso, o en los que se produzcan como resultado de dicho trabajo. Se incluyen las operaciones de manipulación, almacenamiento, transporte, evacuación y tratamiento de los productos químicos y sus desechos.
- **AGENTE FÍSICO:** Para el INSST (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España) un agente físico es una forma de energía presente en el entorno que tiene capacidad de interactuar con la materia produciendo diferentes cambios que pueden ir desde una modificación sustancial de la misma hasta un cambio momentáneo en su estado.

El riesgo debido a los agentes físicos es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de la exposición a agentes físicos. Esta exposición viene determinada por presencia del agente en el lugar de trabajo y el contacto con el trabajador. Para calificar un riesgo físico desde el punto de vista de su gravedad, se deben valorar conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo. La gravedad del riesgo depende no solo de la naturaleza e intensidad del agente físico en cuestión, sino también de las condiciones individuales del trabajador expuesto y de las características de la exposición, la cual está determinada por factores propios del puesto de trabajo (tiempo de exposición, emisión del agente físico, apantallamientos, etc.) y de las condiciones ambientales existentes.

- **AGENTE QUÍMICO:** Para el INSST (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España) Un agente químico es todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo, en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 2 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

- **BEI (BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX) (INDICADOR BIOLÓGICO DE EXPOSICIÓN):** Son valores guía de algún parámetro biológico que mide la exposición total a sustancias químicas presentes en el trabajo.
- **BIOMARCADOR:** Un cambio biológico, bioquímico o estructural que sirve como indicador de un daño potencial a los componentes celulares, células enteras, tejidos u órganos. Los biomarcadores, según el tipo, pueden clasificarse en: Indicadores de dosis; encargados de suministrar información sobre dosis internas de un compuesto expresado en dosis real (dosis de xenobiótico en el cuerpo) y dosis efectiva siendo esta el reflejo entre la interacción del tóxico y el órgano. Indicador de efecto, que puede ser bioquímico, fisiológico o biológico precoz, estos generadores de manifestaciones iniciales de los efectos adversos. Indicadores de Acumulación (diaria o semanal), que muestran la concentración almacenada del compuesto acumulada en los compartimientos biológicos.
- **CONCENTRACION DE CONTAMINANTES:** Cantidad de contaminante en la unidad de volumen de aire o del efluente gaseoso, medida en condiciones normales de presión, volumen y temperatura.
- **CONTAMINANTE:** Sustancia capaz de producir en el organismo efectos perjudiciales. Se clasifican como: contaminantes químicos, físicos y biológicos. Los efectos que pueden causar en el organismo son de tipo: tóxico, corrosivo, neumoconiósico, cancerígeno, infeccioso, alérgico y asfixiante. Estos efectos pueden tener un carácter simple, aditivo, o potenciador (sinérgico).
- **CONTAMINANTE GASEOSO:** Contaminante químico que se presenta en estado gaseoso. Por su efecto fisiológico se considera como: tóxico, cáustico o irritante, asfixiante, anestésico o narcótico y sistémico.
- **CONTAMINANTE QUÍMICO:** Toda materia orgánica o inorgánica carente de vida propia. Según su estado físico pueden presentarse en forma de sólido, líquido o gas, según sus efectos se consideran: tóxicos, cáusticos, irritantes, neumoconióticos, cancerígenos, alérgicos, sensibilizantes y asfixiantes entre otros. Las vías de entrada en estos contaminantes son: la respiratoria, la dérmica, la digestiva, las mucosas, la parenteral.
- **EXPOSICIÓN:** Se habla de exposición cuando lo que se pone en contacto con la persona lo daña, cualquiera sea la magnitud del daño, esto es, cualesquiera sean las consecuencias del contacto. Para que exista exposición se debe poder establecer el contacto entre uno o varios agentes, y una o varias personas, pero en que la exposición puede ser diferente para las diferentes personas, aun cuando el agente y otras condiciones sean iguales.
- **HIGIENE INDUSTRIAL:** Para la Asociación Americana de Higienistas Industriales AIHA, la higiene industrial es una ciencia y un arte dedicados a la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales en los lugares de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar o crear malestar en los trabajadores o en la comunidad. De acuerdo con esta definición, se identifican cuatro etapas en la Higiene Industrial:

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 3 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

1. **Anticipación:** Prever los riesgos potenciales para la salud provenientes de los procesos de trabajo, maquinas, herramientas, materiales etc. y tomar las medidas necesarias para prevenirlos ya en las etapas de planificación, diseño y/o de selección.
 2. **Reconocimiento:** La identificación de agentes y factores peligrosos, reales o potenciales, en los locales de trabajo, así como los posibles efectos adversos que pueden causar en la población trabajadora expuesta. Por tal motivo, es necesario realizar, entre otros, estudios sobre los procesos industriales y las materias primas que se usan, realizar visitas a las empresas, así como obtener información por parte de los trabajadores y gerentes sobre los posibles riesgos existentes.
 3. **Evaluación:** El proceso de valorar los riesgos identificados y llegar a conclusiones sobre el nivel de los mismos. En general, estas están basadas en la comparación de los resultados de mediciones con los valores límites de exposición recomendados y/o legales. En caso de que no existan dichos valores, el higienista ocupacional debe tener la capacidad de establecer sus propios criterios de evaluación.
 4. **Prevención y control:** El diseño y la implantación de medidas de prevención y de control para los riesgos que, según su valoración, requieren ser eliminados o minimizados. Estas medidas pueden ser de ingeniería (Por ejemplo: sistemas de ventilación) o administrativas (Por ejemplo: Organización del trabajo), o bien mejoras de las prácticas laborales o uso de equipos de protección personal. Las medidas de control establecidas deben ser supervisadas y su eficiencia periódicamente evaluada.
- **GRUPO DE EXPOSICIÓN SIMILAR (GES):** se define el grupo de exposición similar como un grupo de trabajadores con un perfil de exposición general común a un agente dado, teniendo en cuenta las semejanzas en la frecuencia de las tareas que desempeñan, los materiales y los procesos en los cuales trabajan y el método con el cuál desarrollan las tareas.
 - **RIESGO QUÍMICO:** La posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a la salud derivado de la exposición a productos químicos. No se incluyen los riesgos debidos a productos químicos en los que las lesiones se ocasionan indirectamente sin necesidad de contacto con el producto por ejemplo incendio y explosión, cuya prevención corresponde al programa de seguridad.
 - **TÉCNICAS ANALÍTICAS:** Técnicas empleadas en los métodos analíticos de higiene. Entre ellas se destacan la cromatografía de gases y líquida, la espectrofotometría ultravioleta, visible e infrarroja, la espectroscopía de emisión y de absorción atómica, la microscopía y la gravimetría, entre otras.
 - **TLVs:** (threshold limit values) Valores Límites Umbrales o valores límites permisibles: Se refieren a las concentraciones de sustancias químicas en el aire y representan las condiciones bajo las cuales se cree que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente día tras día sin efecto adverso en su salud.

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 4 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

- **TLV-TWA:** (threshold Limit Value-Time-Weighted Average). Valor límite promedio ponderado: Es la concentración promedio ponderada de contaminante en tiempo para una jornada convencional de 8 horas/ día, con 40 horas/semana, en la cual casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente, día tras día, sin efectos adversos en su salud.
- **TLV-STEL:** (Threshold Limit Value-Short Term Exposure Limit). Valor límite de exposición a corto término: Concentración de contaminante a la cual los trabajadores pueden estar expuestos continuamente en un periodo corto de tiempo (15 minutos). Es el valor de referencia para la exposición de corta duración y no podrá ser superado por ninguna exposición de corta duración EC.
- **TLV-C:** (Threshold Limit Value-Ceiling). Límite de exposición TECHO o TOPE: Concentración de contaminante que no debe ser excedida en ningún momento durante el trabajo.
- **VALORES DE REFERENCIA:** Niveles establecidos legalmente, o bien por entidades de prestigio y adaptados como tales, que sirven como criterios de calificación y decisión ante una situación determinada, una vez conocidos los resultados de su evaluación.

- Normatividad**
- Ley 9 de 1979, “Por el cual se dictan medidas sanitarias” El congreso de Colombia.
 - Ley 55 de 1993, “Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de las Sustancias químicas en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990”. El congreso de Colombia.
 - Decreto 1072 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”. Ministerio de trabajo.
 - Decreto 1496 de 2018, “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias químicas y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Ministerio de trabajo.
 - Resolución 1792 de 1990 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud “Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido”.
 - Resolución No. 2844 de 2007 del Ministerio de la Protección Social “Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia”.
 - Resolución 180540 de 2010 Ministerio de Minas y Energía. Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público
 - Resolución 4502 de 2012, “Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones”. Ministerio de Salud.

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 5 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

- Resolución 2400 de 1979, “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”. Ministerio de trabajo y seguridad social.
- Resolución 0312 de 2019. “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”. Ministerio del Trabajo.
- Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas (SGA). Naciones Unidas. New York y Ginebra, 2015.
- NS-180. Requisitos mínimos de SST para la gestión de la higiene industrial
- NTP 922. Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (I)
- NTP 923. Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (II)
- ISO 9612:2009 Acústica - Determinación de la Exposición Ocupacional a Ruido-Método de Ingeniería
- Norma Técnica Colombiana NTC 4896: 2014 Acústica. Ruido emitido por maquinaria y equipo. Determinación de la emisión de niveles de presión sonora en una estación de trabajo y en otras posiciones especificadas en un campo esencialmente libre sobre un plano reflectante con correcciones ambientales
- Norma Técnica Colombiana NTC 5793:2010. Acústica. Ruido emitido por máquinas y equipos medición de los niveles de presión acústica de emisión en el puesto de trabajo y en otras posiciones especificadas método que necesita correcciones de entorno.
- Norma Técnica Colombiana NTC 5754:2010. Acústica. Directrices para el control del ruido en oficinas y talleres mediante pantallas acústicas.
- Norma Técnica Colombiana NTC 5692-2:2009 Acústica. Protectores auditivos contra el ruido. Parte 2: estimación de los niveles efectivos de presión sonora ponderados "
- Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9000:2015. Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. ICONTEC.
- Norma Técnica Colombiana NTC- ISO 9001-2015 “Sistema de Gestión de Calidad” Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. ICONTEC.
- Norma Técnica Colombiana NTC- ISO 14001- 2015 “Sistema de Gestión del Medio Ambiente” Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. ICONTEC.

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 6 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

- GTC 244:2013. Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con video terminales (vdt). Guía para el ambiente de trabajo
- NIOSH Revised Criteria 2016. Criteria for a Recommended Standard Occupational Exposure to Heat and Hot Environments

Políticas Generales y de Operación

El Programa de Higiene Industrial de la EAAB-ESP se desarrollará bajo los lineamientos contenidos en este procedimiento y que son desarrollados en el documento: Programa de Higiene Industrial (MPEH0916M01) y sus instructivos y formatos relacionados. Para ello se aplicará el ciclo PHVA con las siguientes etapas:

1. Planear: Reconocimiento y análisis de las condiciones de trabajo y de los contaminantes y los efectos que producen sobre el trabajador.
2. Hacer: Evaluación de los diferentes contaminantes ambientales de todos los puestos de trabajo, áreas, centros de trabajo y procesos de la compañía.
3. Verificar: Seguimiento a los indicadores de desempeño definidos para el Programa y evaluación anual del desempeño para su posterior ajuste.
4. Ajustar: La definición de medidas de intervención y control de las condiciones trabajo higiénicas, asegurando y utilizando los métodos más adecuados para eliminar las causas del riesgo y reducir las concentraciones de los contaminantes a valores no perjudiciales para el trabajador.

1. Planificación

- Las actividades con exposición a agentes y factores de riesgo de tipo higiénico deberán identificarse con el objetivo de mapear a los trabajadores potencialmente expuestos, así como las fuentes generadoras de la exposición. En cada centro de trabajo, deberá realizarse una visita de anticipación y reconocimiento de agentes y factores de riesgo higiénico. Una vez realizada esta actividad y se cuente con la información pertinente, se deberá consolidar el **inventario de trabajadores expuestos a cada uno de los peligros y agentes (MPEH0916F04)** y en el **Formato Inventario de actividades con exposición a agentes y factores de riesgo higiénico (MPEH0916F01)**.
- La determinación de la población objeto de evaluación en cada centro de trabajo, así como los peligros y agentes a evaluar se realizará por medio de grupos de exposición similar. Para la conformación de los grupos de exposición similar debe recopilarse la información en el Formato de **Clasificación y conformación de los grupos de exposición similar (MPEH0916F02)**.
- En caso de requerirse nuevos estudios por cambios en los procesos y/o actividades o por detección de necesidades se debe verificar la pertinencia y aplicar cuando sea necesario las disposiciones contenidas en esta etapa del programa.

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página: 7 de 10	
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

- La información consolidada de los trabajadores expuestos estará disponible para ser utilizada por el médico del trabajo en los programas de vigilancia definidos por la compañía.
- La información correspondiente a la estrategia de muestreo será consignada en el Formato **Diseño de estrategias de muestreo por grupos de exposición similar (MPEH0916F03)**.

2. Ejecución

- La valoración cualitativa de la exposición se realizará para agentes químicos en todos los centros de trabajo a través de la aplicación del Modelo COSHH – Control Banding. La evaluación cuantitativa de la exposición a agentes químicos se realizará siguiendo las recomendaciones de la Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional Basada en la Evidencia GATISO para Benceno y sus Derivados, Asma Ocupacional, Para ello se ha diseñado el Instructivo **Evaluación de la exposición a agentes químicos (MPEH0916I02)**.
- La evaluación de la exposición ocupacional a agentes químicos por la vía dérmica será realizada siguiendo el Modelo Europeo “Risk assessment of occupational dermal exposure” (RISKOFDERM).
- La evaluación de la exposición ocupacional a Temperaturas Extremas (Estrés térmico y confort térmico) se debe realizar de acuerdo a lo establecido en el **Instructivo: Evaluación de la Exposición a Estrés térmico y confort térmico (MPEH0916I04)**.
- La evaluación de la exposición ocupacional a Ruido se debe realizar de acuerdo con lo establecido en el **Instructivo: Evaluación de la Exposición a Ruido (MPEH0916I03)**.
- La evaluación de los niveles de iluminación se debe realizar de acuerdo a lo establecido en el **Instructivo: Evaluación de los niveles de iluminación (MPEH0916I05)**.
- Para la evaluación de los niveles de exposición ocupacional a vibración mano-brazo (segmentaria) y cuerpo completo se debe realizar de acuerdo a lo establecido en la **norma ISO 5349-1-2** y dado que en Colombia no se han definido los límites de exposición ocupacional se emplearán como referencia los límites de exposición ocupacional establecidos por la **Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)**.

3. Verificación

- La División de Salud Ocupacional determinará los indicadores que den cuenta de la gestión del Programa de Higiene Industrial en la EAAB-ESP y los articulará en el Programa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Frente a auditoría e inspección del cumplimiento a la gestión del Programa de Higiene Industrial se podrá contemplar en el alcance de la auditoría anual al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO – SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página: 8 de 10	
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

el Trabajo (SG-SST), el seguimiento a la gestión del riesgo químico, según lo determine el equipo auditor.

4. Intervención del riesgo

- Para la intervención del riesgo, la EAAB-ESP definirá anualmente un Plan de Trabajo que incluya un plan de prioridades e intervención para la gestión y asignación de articulado al Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la intervención en la fuente, en donde se definirá la forma de abordar las condiciones de trabajo para el control de los factores de riesgo y la disminución de la intensidad de la exposición. Dicho plan se articulará al Plan de Compras de la Dirección Salud y de las áreas involucradas en el control de los riesgos.
- Adicionalmente en los procesos de trabajo y áreas que requieran como control en el trabajador, el uso de Elementos de Protección Personal (EPP), estos deberán ajustarse a lo definido en el **Procedimiento Gestión de Dotación y Elementos de Protección Personal (MPEH0905P)**
- Los planes de acción definidos para la intervención y el control de los riesgos estarán articulados con lo definido en el **Procedimiento Control del Riesgo Químico (MPEH0908P)**.

ACTIVIDADES	PUNTO DE CONTROL	RESPONSABLE (DEPENDENCIA Y CARGO)	DOCUMENTOS Y REGISTROS
1. Planificación de las actividades de Higiene Industrial			
1.1. Realizar diagnóstico inicial. Conforme lo establecido en el programa de higiene industrial		Colaborador designado por la División de Salud Ocupacional / Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Formato (MPEH0907F10) Inspección a lugares de trabajo
1.2. Construir el inventario de agentes, actividades y trabajadores expuestos.		Colaborador designado por la División de Salud Ocupacional / Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Formato (MPEH0916F04) Inventario de trabajadores expuestos a cada uno de los peligros y agentes Formato (MPEH0916F01) Inventario de actividades con exposición a agentes y factores de riesgo higiénico
1.3. Crear los grupos de exposición similar GES, con base en la información recolectada del inventario de actividades con exposición a los agentes y factores de riesgo higiénico y el inventario de trabajadores expuestos.		Colaborador designado por la División de Salud Ocupacional / Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Formato (MPEH0916F02) Clasificación y conformación de los grupos de exposición similar

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 9 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

1.4. Diseñar estrategia de muestreo	Validación de la estrategia de muestreo diseñada.	Colaborador designado por la División de Salud Ocupacional / de la Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Formato (MPEH0916F03) Diseño de estrategias de muestreo por grupos de exposición similar.
2. Ejecución de las actividades de Higiene Industrial			
2.1 Ejecutar las actividades de evaluación de la exposición ocupacional a agentes físicos y químicos de acuerdo con lo definido en los instructivos.	Validación de cronograma de actividades del plan de acción trabajo anual SST.	Colaborador designado por la División de Salud Ocupacional / Gerencia Corporativa de Gestión Humana y Administrativa	Manual (MPEH0916M01) Programa de Higiene Industrial Instructivo (MPEH0916I02) Evaluación de la exposición a agentes químicos Instructivo (MPEH0916I03) Evaluación de la exposición a ruido Instructivo (MPEH0916I04) Evaluación Estrés Térmico Instructivo (MPEH0916I05) Evaluación Niveles de iluminación Procedimiento (MPEH0907P) Procedimiento de Inspecciones en SST
3. Verificación de las actividades de Higiene Industrial			
3.1. Verificar los indicadores del Programa de Higiene Industrial.	Validación Indicadores del Programa de Higiene Industrial	Jefe de División de Salud Ocupacional	Formato (MPFD0801F08) Informe anual del Programa de Higiene Industrial
3.2. Desarrollar de Auditoria al Programa de Higiene Industrial el marco de la auditoría al SG-SST EAAB-ESP.	Validación recurrencia hallazgos relacionados con Higiene Industrial	Director Gestión de Calidad y Procesos Director Salud Jefe División de Salud Ocupacional	Procedimiento (MPCS0201P) Registro planificación auditoría SG-SST de acuerdo con requisitos legales vigentes para el tema

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020

PROCEDIMIENTO		
Proceso - Subproceso: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		Página: 10 de 10
Procedimiento: Higiene Industrial	Código: MPEH0916P	Versión: 01

		Áreas ejecutoras	Formato (MPCS0201F02) Informes de auditoría al SG-SST.
4. Mejoramiento de las actividades de Higiene Industrial			
4.1 Definir plan de trabajo de Higiene Industrial conforme la verificación	Aprobación del Plan de Trabajo Anual de SST	División de Salud Ocupacional	Formato (MPEH0901F01) Cronograma Plan de Trabajo Anual SST Cronograma Plan de Trabajo Anual de Higiene Industrial
4.2 Ejecutar acciones correctivas y preventivas derivadas de auditorías.	Revisión Matriz Institucional Planes de Mejoramiento Sistema de Gestión	Áreas ejecutoras Dirección Salud División de Salud Ocupacional	Procedimiento (MPCS0202P) Mejoramiento continuo

Elaboró: Lidy Yadira Cetina Castillo, Julián Alberto Toro Piracón	Revisó: Bernardo Hernández Castillo	F. Revisión: 06/07/2020
Responsable del Procedimiento: División de Salud Ocupacional	Aprobó: Wilson Darío Bustos Guarín	F. Aprobación: 10/07/2020