

Ministerio de Educación



Perfil Profesional
Sector Energía Eléctrica

*Instalador de Sistemas de Iluminación
Interior*

*octubre de 2010
Versión 4.0*

Perfil Profesional del Instalador de Sistemas de Iluminación Interior

Alcance del Perfil Profesional

El *Instalador de Sistemas de Iluminación Interior* está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este perfil para prestar servicios de instalación, armado, mantenimiento y reparación de sistemas de iluminación interior en viviendas, oficinas, locales y establecimientos comerciales, educativos, industriales y hospitalarios.

Está en condiciones de instalar componentes y sistemas de iluminación de hasta 380 Vca (baja tensión), realizar las canalizaciones y el cableado necesario para montar artefactos, verificar y realizar reparaciones de los componentes y artefactos de un sistema de iluminación interior, cumpliendo **las normativas y certificaciones vigentes de componentes y artefactos**. Así también cumpliendo y verificando las reglamentaciones que regulan el ejercicio profesional y las específicas para cada lugar de emplazamientos de los sistemas y aplicando las correspondientes normas de seguridad en el trabajo e higiene ambiental vigentes.

Tiene capacidad para gestionar, organizar y operar un emprendimiento para prestar los servicios relacionados con las instalaciones de iluminación interior, bajo supervisión. Está en condiciones de resolver situaciones que se presenten en actividades propias de sus funciones y determina en que situaciones debe recurrir a los servicios de un profesional de nivel superior, llegado el caso.

Funciones que ejerce el profesional

1. Montar e instalar sistemas de iluminación interior.

En el desempeño de esta función, el *profesional* está en condiciones de interpretar, verificar y ejecutar el proyecto que se le proporciona teniendo en cuenta las necesidades del cliente o quien lo contrata. Está capacitado para comprender el alcance de su servicio, determinar los recursos necesarios, seleccionar los componentes, insumos y artefactos, herramientas y accesorios requeridos a fin de armar y montar el sistema de iluminación definido en el proyecto y específicos a su uso. Aplica criterios de calidad de ejecución, siguiendo siempre las normativas vigentes de seguridad laboral e higiene ambiental.

2 Ejecutar canalizaciones, montar artefactos y conectar elementos y componentes del sistema de iluminación.

El instalador de sistemas de iluminación interior está en condiciones de realizar las canalizaciones propias al sistema, montar los distintos tipos de artefactos lumínicos, montar los comandos y tableros, el tendido de conductores de acuerdo a las necesidades y especificaciones del proyecto. Aplica criterios de calidad de ejecución, siguiendo siempre las normativas vigentes de seguridad laboral e higiene ambiental.

3 Realizar mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas de iluminación interior.

En el desarrollo de esta función el instalador controla las conexiones, verifica el funcionamiento de la instalación, de los elementos de seguridad y maniobra, verifica el estado de los artefactos y elementos, las fijaciones y anclajes, y controla si la vida útil de las luminarias están próximas a cumplirse. Está capacitado para determinar si es necesario realizar alguna reparación. Aplica criterios de calidad de ejecución, siguiendo siempre las normativas vigentes de seguridad laboral e higiene ambiental y verificando las específicas de cada sistema y su uso en el lugar de emplazamiento.

4. Organizar y gestionar las tareas de instalación.

Esta función implica que el *Instalador de Sistemas de Iluminación Interior* está en condiciones de organizar, gestionar y dirigir la tarea de la instalación. Esto implica que está en condiciones

de interpretar el proyecto y de sugerir lugares de emplazamiento de los artefactos del sistema, de seleccionar herramientas, anclajes, fijaciones adecuadas y recursos humanos necesarios para la ejecución de las tareas; gestionar traslado de herramientas, componentes, artefactos, equipos y/o sistemas, seleccionar y sugerir materiales a utilizar; controlar registrar y realizar el presupuesto de su trabajo y de la operatoria propia de su emprendimiento; documentar y comunicar los servicios realizados. Aplica criterios de calidad, siguiendo siempre las normativas vigentes de seguridad laboral e higiene ambiental y verificando se cumplan las normativas de selección de materiales y componentes bajo parámetros de seguridad.

Área Ocupacional

El *Instalador de sistemas de iluminación interior* puede ejercer sus funciones profesionales desempeñándose en forma independiente realizando instalaciones según proyectos definidos por profesionales competentes o prestando servicios de mantenimiento y/o reparaciones de sistemas ya instalados, bajo su dirección y responsabilidad, realizando la gestión y operación integral de este tipo de emprendimientos, o bien con personal auxiliar a su cargo.

También puede desempeñarse en relación de dependencia para empresas que requieran de estos servicios profesionales. En estos casos puede coordinar o bien integrar un equipo de trabajo.

Desarrollo del Perfil Profesional

<i>Función que ejerce el profesional</i>	
1. Montar e instalar los sistemas de iluminación interior.	
Actividades	Criterios de Realización
1.1. Identificar si concuerda el sistema de iluminación de acuerdo a los parámetros específico de uso y lugar.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que la potencia lumínica concuerde con el uso y el espacio donde se instalará. • Se comunica las observaciones y sugiere modificaciones si fuera necesario. • Se evalúa la complejidad del sistema conforme al lugar de emplazamiento.
1.2. Preparar el lugar	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifican las propiedades estructurales de donde se montarán los artefactos. • Se acuerdan las posiciones de montaje con el cliente. • Se interpreta la documentación técnica (planos, manuales, especificaciones técnicas de componentes u otros) interpretando la simbología y terminología técnica. • Se verifica que las herramientas y elementos a utilizar cumplan con las normas vigentes. • Se verifica el estado de los elementos de seguridad y de protección personal, y que cumplan con las normativas vigentes
1.3 Armar y verificar los artefactos y sistemas de iluminación.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifican las conexiones y el armado de los componentes, artefactos y sistemas de iluminación. • Se respetan los circuitos de conexión de acuerdo al manual del fabricante y a la complejidad del sistema del proyecto. • Se controla el funcionamiento después del armado del artefacto. • Se aplican las normativas y reglamentaciones vigentes para componentes y artefactos.
1.4. Montar y fijar bases y anclajes de artefactos de acuerdo al proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la disponibilidad de anclajes, y accesorios de fijación y herramientas necesarias. • Se realizan las tareas de montaje siguiendo las especificaciones de procedimiento según planificación. • Se realiza verificación final del montaje asegurando fijaciones firmes y alineadas. • Se aplican las normativas y reglamentaciones vigentes para componentes y artefactos.

<p>1.5. Montar tablero de comando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que estén dadas las condiciones mecánicas apropiadas para la fijación. • Se seleccionan las fijaciones apropiadas. • Se coloca el tablero. • Se verifica que se encuentre firme y alineado. • Se aplican las normativas y reglamentaciones vigentes para componentes de comando.
---	--

**Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la función 1:
Montar e instalar los sistemas de iluminación interior.**

Principales resultados esperados de su trabajo

Se espera disponer del montaje para poder continuar con la instalación. Los resultados esperados son:
Que la tarea cumpla con las especificaciones del proyecto y lo acordado con el responsable técnico.
Que armado, el montaje y la instalación de los sistemas cumpla con las normas y reglamentaciones vigentes específicas.

Medios de producción que utiliza

Herramientas manuales y eléctricas.
Instrumentos de medición y control
Elementos de izaje. Escaleras. Andamios y otros.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene:

De acuerdo a las instrucciones del proyecto.

Técnicas y normas que aplica

Técnicas de planificación y presupuesto del trabajo.
Normas de calidad. Normas de procedimiento. Normas de seguridad.

Datos e información que utiliza

Manuales, croquis, esquemas e información técnica de artefactos y componentes.
Manuales de normas y especificaciones técnicas de elementos y materiales que intervienen en el proyecto.
Planos del montaje.
Texto de las normas de seguridad e higiene vigentes.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Se relaciona funcionalmente, para la ejecución del proyecto con:
Responsable Técnico del proyecto.
Personal a su cargo.
Proveedores de insumos, materiales y herramientas.
Responsable de seguridad e higiene afectado al ámbito de trabajo.

Función que ejerce el profesional

2. Ejecutar canalizaciones, montar y conectar artefactos y componentes del sistema de iluminación.

Actividades	Criterios de Realización
<p>2.1. Ejecutar las canalizaciones especificadas en el proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se traza la ubicación de las cañerías y cajas de derivación según indicaciones de planos. • Se colocan las cañerías mediante los soportes especificados respetando secciones y especificaciones del proyecto. • Se verifica que las cañerías y cajas queden firmes y alineadas. • Se verifica que las herramientas y elementos a utilizar cumplan

	<p>con las normas vigentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el estado de los elementos de seguridad y de protección personal y que cumplan con las normativas vigentes.
2.2. Montar los artefactos	<ul style="list-style-type: none"> • Se montan e instalan los componentes especificados en plano. • Se posiciona y se fijan los artefactos de iluminación en sus respectivas bases y soportes • Se verifica que las herramientas y elementos a utilizar cumplan con las normas vigentes. • Se verifica que los artefactos queden firmes y seguros.
2.3. Cablear y conectar sus componentes, artefactos y el sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionan cables según especificaciones del proyecto. • Se verifica que las herramientas y elementos a utilizar cumplan con las normas vigentes. • Se realiza el cableado y conexión de los artefactos y del sistema respetando secciones y conexiones indicadas en el proyecto. • Se verifica el correcto tendido de cables y conexiones del sistema. • Se verifica el estado de los elementos de seguridad y de protección personal y que cumplan con las normativas vigentes
2.4 Realizar la verificación del funcionamiento del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan tareas de control y medición • Se procede a poner en funcionamiento el sistema. • Se verifica el funcionamiento operativo del sistema.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 2:

Ejecutar canalizaciones, montar y conectar artefactos y componentes del sistema de iluminación

Principales resultados esperados de su trabajo

Sistemas de iluminación interior funcionando en condiciones óptimas por tareas de instalación, mantenimiento y/o reparaciones realizados dentro de los plazos previstos y con criterios de calidad y seguridad de acuerdo a normas establecidas.

Medios de producción que utiliza

Insumos y materiales:

Elementos de seguridad adecuados según normas vigentes.

Herramientas e instrumentos de medición y control:

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

Tendido de canalizaciones, cableado y conexión de la instalación del proyecto.

Aplicación de criterios de calidad y seguridad e higiene en la realización del tendido, cableado y conexión.

Puesta en funcionamiento.

Técnicas y normas que aplica

Técnicas para el tendido de canalizaciones de la instalación eléctrica específica del proyecto.

Técnicas para el cableado y conexión de la instalación eléctrica.

Normas de seguridad e higiene y protección del medio ambiente vigentes.

Normas y reglamentos vigentes para instalaciones eléctricas.

Normas y reglamentaciones vigentes de componentes y artefactos

Datos e información que utiliza

Manuales, croquis, esquemas e información técnica de artefactos y componentes.

Manuales de Normas y Especificaciones Técnicas de elementos y materiales que intervienen en el proyecto.

Planos del montaje y fijaciones

Texto de las normas de seguridad laboral e higiene ambiental vigentes.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Se relaciona funcionalmente con:

- Responsable Técnico del proyecto.
- Personal a su cargo.
- Proveedores de insumos, materiales y herramientas.
- Responsable de seguridad e higiene afectado al ámbito de trabajo.

Función que ejerce el profesional

3. Realizar mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas de iluminación interior.

Actividades	Criterios de Realización
3.1. Diagnosticar fallas en el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Se interpreta documentación del proyecto. • Se mide los parámetros de iluminación con sistemas apropiados. • Se verifica el estado de los elementos de seguridad y maniobra. • Se realiza una verificación del sistema. • Se verifica el consumo de cada circuito. • Se aplican las normas de seguridad e higiene vigentes. • Se aplican los procedimientos de intervención necesarios para garantizar la seguridad necesaria (colocación de señalética, fajas de seguridad, y otros) establecidos según normas vigentes.
3.2. Desmontar componentes defectuosos o con vida útil próxima a vencer.	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica que los insumos, herramientas, medios de seguridad y equipamiento a utilizar estén en buenas condiciones y sean los adecuados. • Se desconectan los circuitos a intervenir. • Se desmontan los componentes a reemplazar.
3.3. Reemplazar y/o reparar los componentes o parte de ellos que presentan fallas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se colocan los nuevos componentes. • Se reconecta en la secuencia correcta. • Se verifica el conexionado. • Se realizan las tareas en los tiempos determinados. • Se pone en funcionamiento el circuito intervenido • Se aplican normas de calidad, seguridad e higiene personal y ambiental. • Se documentan los cambios obtenidos y se archivan en el historial del sistema.

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 3:

Realizar mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los sistemas de iluminación interior.

Principales resultados esperados de su trabajo

Se espera poder detectar fallas que puedan surgir en el sistema, prevenirlos, corregirlos y repararlos.

Medios de producción que utiliza

Insumos, herramientas y máquinas específicas para mantenimiento
Instrumentos y herramientas de medición y control

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

Interpretación y detección de fallas.
Reemplazo de elementos de comando, maniobra y seguridad y lámparas.

Implementación de procedimientos de calidad y seguridad e higiene y protección del medio ambiente.

Técnicas y normas que aplica

Procedimientos de diagnóstico de componentes en mal funcionamiento de circuitos eléctricos.
 Normas de calidad
 Normas de procedimiento.
 Normas de seguridad laboral e higiene del medioambiente vigentes

Datos e información que utiliza

Contenidos en el historial del sistema.
 Planos del proyecto actualizado.
 Manuales y folletos del fabricante de los elementos componentes del sistema.
 Contenidos en planos y circuitos eléctricos.
 Texto de normas de seguridad laboral e higiene y de protección del medio ambiente en vigencia.
 Texto de los procedimientos de intervención en el sistema.

Relaciones funcionales y jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Se relaciona funcionalmente con:

- Responsable Técnico del proyecto.
- Personal a su cargo: instaladores y ayudantes.
- Proveedores de insumos, materiales y herramientas.
- Responsable de seguridad e higiene afectado al ámbito de trabajo.

Función que ejerce el profesional

4. Organizar y gestionar las tareas de instalación.

Actividades	Criterios de Realización
<p>4.1. Realizar análisis económico y legal del emprendimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se consideran y evalúan las formas jurídicas individuales y no individuales que puede asumir el emprendimiento y se determina la que más se ajusta a los objetivos productivos y a la disponibilidad de recursos. • Se determina las situaciones en que es necesario recurrir al asesoramiento profesional. • Se selecciona la forma jurídica que asumirá el emprendimiento a organizar • Se solicita información de los requisitos a cumplimentar ante los organismos públicos donde deba realizarse la presentación y de las obligaciones posteriores que como agente económico se tendrán. • Si resulta necesario, se recurre al profesional contable o jurídico a efectos de solicitar servicios profesionales (consulta, escritura de constitución de la sociedad, y otros), pues el asesoramiento es parte del servicio. • Se reúne y presenta la documentación requerida para la constitución jurídica que se seleccionó.
<p>4.2. Analizar y evaluar los mercados posibles para el ofrecimiento de los servicios profesionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se determina el perfil de los potenciales usuarios de los servicios que se ofrecerán. • Se consideran las características de los servicios ofrecidos por otros profesionales, a fin de ajustar los propios a condiciones competitivas. • Se detectan y estudian segmentos del mercado no satisfecho y/o con baja cobertura de servicios.
<p>4.3. Evaluar estrategias de promoción del servicio profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se planifica la promoción de los servicios a ofrecer teniendo en cuenta el universo de potenciales clientes y la calidad de servicios que se demanden. • Se identifican los medios que representen una mayor llegada a los potenciales clientes. • Se realiza una evaluación económica costo/beneficio de cada medio de difusión.

<p>4.4. Realizar la gestión de personal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si fuera necesario, se contrata personal auxiliar para la prestación de los servicios, de acuerdo con la forma acordada y cumpliendo con la legislación laboral vigente. • Se liquidan sueldos teniendo en cuenta los términos de contratación y el cumplimiento laboral, y registrando los pagos de acuerdo con las normativas contables y legales en lo laboral y comercial. • Se informa y/o capacita al personal auxiliar sobre las tareas que debe realizar y sobre las normas de seguridad e higiene que debe observar. • Se supervisa la ejecución de las tareas por parte del personal y se evalúa su desempeño, considerando su productividad, aspectos aptitudinales y actitudinales y, eventualmente, reasignando tareas.
<p>4.5. Controlar y registrar los servicios realizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica durante la ejecución y a su finalización, que la calidad de los servicios que se prestan, estén acordes con lo planificado y lo acordado con el cliente. • Se registran datos del cliente y características del servicio prestado. • Se considera toda información que permita calcular índices de productividad, rendimiento y resultados económicos.
<p>4.6. Elaborar y llevar el inventario de insumos, equipos, herramientas y otros bienes de capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionan los sistemas de inventario adecuados al emprendimiento. • Se asientan, entradas y salidas, las causas de altas y bajas y, cuando corresponda, el responsable a cargo del ítem. • Se consideran existencias en stock de insumos, equipos, herramientas y otros bienes de capital. • Se actualiza la información oportunamente. • Se utilizan como fuente de información otros registros efectuados.
<p>4.7. Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital para el emprendimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifican y evalúan distintas ofertas, comparando precios, calidades, descuentos por volumen, formas de pago, servicios post-venta y garantías, trayectoria comercial y seriedad en el cumplimiento de las condiciones de venta. • Se verifica que todos los materiales a adquirir, posean la correspondiente certificación o sello de marca según las disposiciones reglamentarias vigentes. • Se negocian y acuerdan las condiciones de compra y realizan las adquisiciones de acuerdo a lo planificado y convenido. • Se solicitan los comprobantes de compra y garantías que correspondan, verificándose que se han emitido según lo establecido por las normas legales vigentes y se los archiva debidamente. • Se asientan las cantidades y precios de los insumos y bienes de capital adquiridos en los registros y formularios establecidos. • Se reciben los bienes adquiridos, verificando que cumplan con las condiciones descritas en las órdenes de compra y asentando el movimiento de ingreso de los mismos en el inventario. • Se archivan debidamente manuales o instructivos de uso de los bienes adquiridos. • Se almacenan los bienes de capital y/o insumos adquiridos, asegurando su preservación y correcto estibado y clasificación
<p>4.8. Interpretar las necesidades de la instalación a realizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recaba información sobre el proyecto. • Se analiza el ámbito donde se realizará el proyecto. • Se acuerda con el proyectista, el cliente y otros actores sobre los plazos de obra, condiciones de trabajo y cronograma de obra. • Se verifican los elementos a instalar y herramientas e insumos necesarios. • Se evalúa la contratación de personal. • Se convoca personal, y se acuerda forma de contratación.
<p>4.9. Negociar y acordar las condiciones de contratación de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se evalúan las características que definen la situación actual del mercado, a fin de hacer las propuestas y contrapropuestas. • Se hacen propuestas y contrapropuestas teniendo en cuenta la

servicios profesionales.	conveniencia de mantener al cliente en cartera y las necesidades financieras del momento. <ul style="list-style-type: none">• Se consideran las posibilidades de ofrecer descuentos, otorgar plazos de pago, alternativas de formas de pago y otras condiciones.• Se pactan las condiciones del contrato de servicios con el cliente, fijando criterios de calidad, tiempos previstos para la ejecución de los trabajos, presupuesto, forma de pago y posición impositiva frente al contratante.• Se evalúa con la contraparte la conveniencia de establecer por escrito, los términos del servicio a prestar al cliente.• Se pactan, si fuera el caso, las condiciones del contrato de trabajo con el contratante o empleador y se asegura que se respete la legislación laboral vigente.
--------------------------	---

Alcances y Condiciones del Ejercicio Profesional en la Función 4: Organizar y gestionar las tareas de instalación.

Principales resultados esperados de su trabajo

Como resultado del ejercicio de esta función se espera obtener la realización del trabajo contratado de manera organizada y documentada satisfactoriamente. Lo que será logrado mediante:

- La correcta interpretación de la tarea a realizar.
- Selección adecuada de recursos humanos y materiales.
- Confección de un cronograma de trabajo detallado y realista.
- Una precisa evaluación de los costos y evaluación de presupuesto.
- Una acertada confección de oferta económica.
- Una óptima gestión comercial.
- un presupuesto de costos e ingresos.
- Adecuación a las normas vigentes para la contratación de servicios.
- un análisis, actualizado periódicamente, de los posibles mercados para la oferta de los servicios profesionales y estrategias para acceder a los mismos.

Medios de producción que utiliza

Escritorio o mesa de trabajo, calculadora, computadora personal, ficheros, armarios y estantes. Teléfono. Sistemas de archivo para comprobantes de compra, de pagos, de recibos de sueldos y jornales, de ventas. Sistemas de archivo de contratos, de informes de profesionales, de correspondencia, de publicaciones técnicas. Sistemas convencionales y/o programas informáticos de aplicación: de gestión y control de compras y pagos, de presupuesto y flujo de fondos, de gestión y control de inventarios, de gestión y control de ventas y cobranzas, de gestión de legajos y remuneraciones del personal, de base de datos de clientes, proveedores y profesionales. Libros de inventario, caja, cuenta corriente y ventas.

Procesos de trabajo y producción en los que interviene

- De planificación y gestión del emprendimiento de prestación de los servicios profesionales.
- De comercialización de los servicios profesionales.
- De supervisión del trabajo.
- De registro de las actividades de servicios del emprendimiento.
- De gestión de recursos humanos del emprendimiento.
- De seguimiento y evaluación de los resultados físicos y económicos.
- De adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital.

Técnicas y normas que aplica

- Técnicas básicas de organización y gestión de emprendimientos.

- Técnicas básicas de operación de computadoras personales.
- Técnicas de registro de datos referidos a las distintas actividades del emprendimiento.
- Técnicas básicas de administración y contabilidad. Técnicas para el seguimiento presupuestario.
- Técnicas de negociación con proveedores y clientes o contratantes.
- Técnicas de seguimiento y evaluación de los resultados físicos y económicos del emprendimiento.
- Técnicas de redacción de informes y de comunicación.
- Normas que rigen la actividad económica.
- Normas laborales.
- Normas de seguridad laboral e higiene del ambiente.

Datos e informaciones que utiliza

- Sobre registros efectuados en procesos productivos anteriores.
- Sobre los recursos disponibles.
- Sobre costos de producción de los servicios.
- Sobre canales y operadores de la comercialización.
- Sobre las posibilidades de asociación para la compra de insumos, producción y comercialización de los servicios.
- Sobre las ofertas de capacitación y asistencia técnica en actividad de instalaciones de sistemas de iluminación.
- Sobre la ubicación de los diferentes centros de salud de la zona de actuación profesional.
- Publicaciones varias sobre los nuevos desarrollos y tecnología.
- Boletines de las distintas cámaras del rubro.

Relaciones funcionales y/o jerárquicas que mantiene en el espacio social de trabajo

Se relaciona funcionalmente con:

Responsable Técnico del proyecto.

Personal a su cargo.

Contadores y abogados

Proveedores de insumos, materiales y herramientas.

Responsable de seguridad e higiene afectado al ámbito de trabajo.