



**GOBIERNO
FEDERAL**

**MÉXICO
2010**

STPS



**Guía Informativa de
la Norma Oficial Mexicana
NOM-025-STPS-2008,
Condiciones de Iluminación en los
Centros de Trabajo**

NOM-025-STPS-2008



Vivir Mejor

NOM-025-STPS-2008, CONDICIONES DE ILUMINACIÓN EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

Antecedentes

El 30 de diciembre de 2008, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo, misma que entró en vigor el dos de marzo de 2009.

Destaca en la nueva norma oficial mexicana la incorporación de la disposición en la cual se determina que el Reporte del Estudio que cumpla con los niveles de iluminación estará vigente mientras se conserven las condiciones de iluminación bajo las cuales se llevó a cabo el reconocimiento y evaluación.

El estudio le permite al patrón identificar los puestos y las áreas visuales, para proveer una eficiente y confortable visión en las actividades que realiza el trabajador para que el ambiente de trabajo sea seguro.

La norma incorpora el seguimiento anual para la salud del trabajador, a través de exámenes visuales de agudeza visual, campimetría y percepción de colores, que forman parte de las medidas preventivas, a fin de evitar riesgos de trabajo en aquellas áreas que requieren una iluminación especial.

La inclusión del capítulo catorce sobre el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad aplica a la autoridad laboral y a las unidades de verificación aprobadas y acreditadas en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de evaluar el grado de cumplimiento en el centro de trabajo de la norma. Tal procedimiento tiene como propósito dar certeza jurídica y transparencia a los particulares en los procesos de inspección y verificación.

Introducción

La determinación de los niveles de iluminación adecuados para una instalación no es un trabajo sencillo. Hay que tener en cuenta que los valores recomendados para cada tarea y entorno son resultado de estudios sobre valoraciones de comodidad visual, agradabilidad, rendimiento visual, etc.

Por lo expuesto anteriormente, una misma instalación puede producir diferentes impresiones a distintas personas. En estas sensaciones influirán muchos factores como los estéticos, los psicológicos y el nivel de iluminación, entre otros.

Con el propósito de mejorar y facilitar la aplicación de la norma y a fin de contribuir en la prevención de los riesgos de trabajo debido a efectos de una iluminación deficiente o excesiva en la realización de las tareas de los trabajadores, en el contenido de la norma se consideraron los siguientes aspectos de la iluminación:

- Las lámparas y luminarias.
- Los sistemas de alumbrado.
- Los niveles de iluminación.
- El deslumbramiento.
- La reflexión.
- La eficiencia luminosa y mantenimiento.

El campo de aplicación de la norma es para todo el territorio nacional y en todos los centros de trabajo.

1. ¿Cuál es el propósito del reconocimiento?

Es identificar:

- Áreas laborales y tareas visuales asociadas a los puestos de trabajo, y
- Actividades en las cuales exista una iluminación deficiente o exceso de iluminación que provoque deslumbramiento –cualquier brillo que produce molestias y provoca interferencia a la visión o fatiga visual–.



2. ¿Cómo se realiza el reconocimiento?

Se debe realizar un recorrido por todas las áreas del centro de trabajo donde los trabajadores realizan sus tareas visuales, y considerar, en su caso, los reportes de los trabajadores, así como recabar la información técnica para conocer la cantidad de flujo luminoso en el plano de trabajo del sistema de iluminación.

La tarea visual se define como la actividad que desarrolla el trabajador, la cual requiere determinadas condiciones de iluminación como cantidad y reflexión de la luz que permite distinguir el área de tránsito, almacenes, talleres, servicios, así como realizar inspecciones visuales, trabajo de empaque, de oficina de ensamble, captura y procesamiento de información, manejo de instrumentos y equipo de laboratorio, entre otros.

La información técnica incluye: la localización de las lámparas, su potencia y distribución en el área de trabajo con relación al equipo, maquinaria o muebles, así como la opinión del trabajador sobre la iluminación.

3. ¿Qué información debe recabarse y registrarse para determinar las áreas y tareas visuales de los puestos de trabajo?

- Distribución de las áreas de trabajo, del sistema de iluminación (número y distribución de luminarias), de la maquinaria y del equipo de trabajo;
- Potencia de las lámparas;
- Descripción del área iluminada: colores y tipo de superficies del local o edificio;
- Descripción de las tareas visuales y de las áreas de trabajo, de acuerdo con la Tabla 1, Niveles de iluminación, del Capítulo 7;
- Descripción de los puestos de trabajo que requieren iluminación localizada, y
- La información sobre la percepción de las condiciones de iluminación por parte del trabajador al patrón.

4. ¿Cómo se realiza la evaluación de los niveles de iluminación?

Con la información recabada en el reconocimiento, se define la estrategia de la evaluación de los niveles de iluminación, la cual se debe realizar en una jornada laboral bajo condiciones normales de operación, ubicando los puntos de medición de las áreas seleccionadas.

La evaluación se puede hacer por áreas de trabajo, puestos de trabajo o una combinación de los mismos, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice A.

Las lecturas deben corresponder a la jornada laboral y de acuerdo con las condiciones de iluminación natural, artificial o ambas, en su caso, determinadas en el horario que presente las condiciones críticas.



5. ¿Cómo se determina el factor de reflexión?

La reflexión es la luz que incide en el plano de trabajo o en un cuerpo y es proyectada por su superficie con el mismo ángulo con el que incidió.

El factor de reflexión se determina en el plano de trabajo y paredes que por su cercanía al trabajador afecten las condiciones de iluminación. La Tabla 2 contiene los niveles máximos permisibles del factor de reflexión y se considera que existe deslumbramiento cuando se superan dichos valores. La determinación debe ser de acuerdo a la metodología que establece el Apéndice B. Evaluación del factor de reflexión.



6. ¿Qué medidas de control se aplican cuando no se cumple con los niveles de iluminación y factor de reflexión?

- Dar mantenimiento a las luminarias;
- Modificar el sistema de iluminación o su distribución, e
- Instalar iluminación complementaria o localizada.

Para esta última medida de control, en donde se requiera una mayor iluminación, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Evitar el deslumbramiento directo o por reflexión al trabajador;
- Seleccionar un fondo visual adecuado a las actividades de los trabajadores;
- Evitar bloquear la iluminación durante la realización de la actividad, y
- Evitar las zonas donde existan cambios bruscos de iluminación.



7. ¿Qué toma en cuenta el mantenimiento?

- La limpieza de las luminarias;
- La ventilación de las luminarias;
- El reemplazo de las luminarias cuando dejen de funcionar, o después de transcurrido el número predeterminado de horas de funcionamiento establecido por el fabricante;
- Los elementos que eviten el deslumbramiento directo y por reflexión, así como el efecto estroboscópico, y
- Los elementos de preencendido o de calentamiento.



8. ¿Cuáles puntos debe contener el reporte del estudio?

- El informe descriptivo de las condiciones normales de operación, en las cuales se realizó la evaluación de los niveles de iluminación, incluyendo las descripciones del proceso, instalaciones, puestos de trabajo y el número de trabajadores expuestos por área y puesto de trabajo;
- La distribución del área evaluada, en el que se indique la ubicación de los puntos de medición;
- Los resultados de la evaluación de los niveles de iluminación indicando su incertidumbre;
- La comparación e interpretación de los resultados obtenidos, contra lo establecido en las Tablas 1 Niveles de iluminación y 2 Niveles máximos permisibles del factor de reflexión de los Capítulos 7 Niveles de iluminación para tareas visuales y áreas de trabajo y 9 Evaluación de los niveles de iluminación, respectivamente;
- La hora en que se efectuaron las mediciones;
- El programa de mantenimiento;
- La copia del documento que avale la calibración del luxómetro expedida por un laboratorio acreditado y aprobado conforme a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y que cumpla con las disposiciones estipuladas en esta Norma;
- La conclusión técnica del estudio;

- Las medidas de control a desarrollar y el programa de implantación;
- Nombre y firma del responsable del estudio, y
- Los resultados de las evaluaciones hasta cumplir con lo establecido en las Tablas 1 y 2 de los Capítulos 7 y 9, respectivamente.



9. ¿Solamente la STPS verifica el cumplimiento de la NOM?

- No, el patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación o un laboratorio de pruebas, acreditados y aprobados, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma y contar con el dictamen de verificación que expida dicha unidad.
- También el patrón tiene la opción de contratar a los laboratorios de pruebas para contar con el informe de los resultados de la evaluación, tales laboratorios sólo pueden evaluar lo establecido en los Capítulos 8 Reconocimiento de las condiciones de iluminación y 9 Evaluación de los niveles de iluminación, de la presente Norma.
- La vigencia del dictamen de verificación, cuando éste sea favorable, será de dos años, y del informe de resultados será válido, siempre y cuando, se mantengan las condiciones que dieron origen al resultado de la evaluación.
- El procedimiento para la evaluación de la conformidad deberán utilizarlo las unidades de verificación y los laboratorios de pruebas contratados a petición de parte, a fin de verificar el grado de cumplimiento con la Norma.

Notas:

- La Norma cuenta con el procedimiento para la evaluación de la conformidad que aplica en las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad laboral, y en las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.
- Para obtener el directorio vigente de las unidades de verificación y de los laboratorios de pruebas, que están aprobadas ante la dependencia y que pueden extender el dictamen de verificación o el informe de resultados de conformidad con esta Norma Oficial Mexicana, podrán ingresar a la página de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, vía Internet: www.stps.gob.mx.
- El interesado que obtuvo el dictamen o el informe de evaluación de la conformidad con la presente Norma, a través de una unidad de verificación o un laboratorio de pruebas, deberá conservarlos y tenerlos a la disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.
- Para mayor información acude a la Delegación Federal del Trabajo de tu entidad.



Vivir Mejor

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo

Periférico Sur 4271, Edificio A, Nivel 5

Col. Fuentes del Pedregal.

C.P. 14149, México, D. F.

Tel. 3000 2100, ext. 2444

dgsst@stps.gob.mx

<http://www.stps.gob.mx>

<http://trabajoseguro.stps.gob.mx/trabajoseguro/>

<http://www.bicentenario.gob.mx>