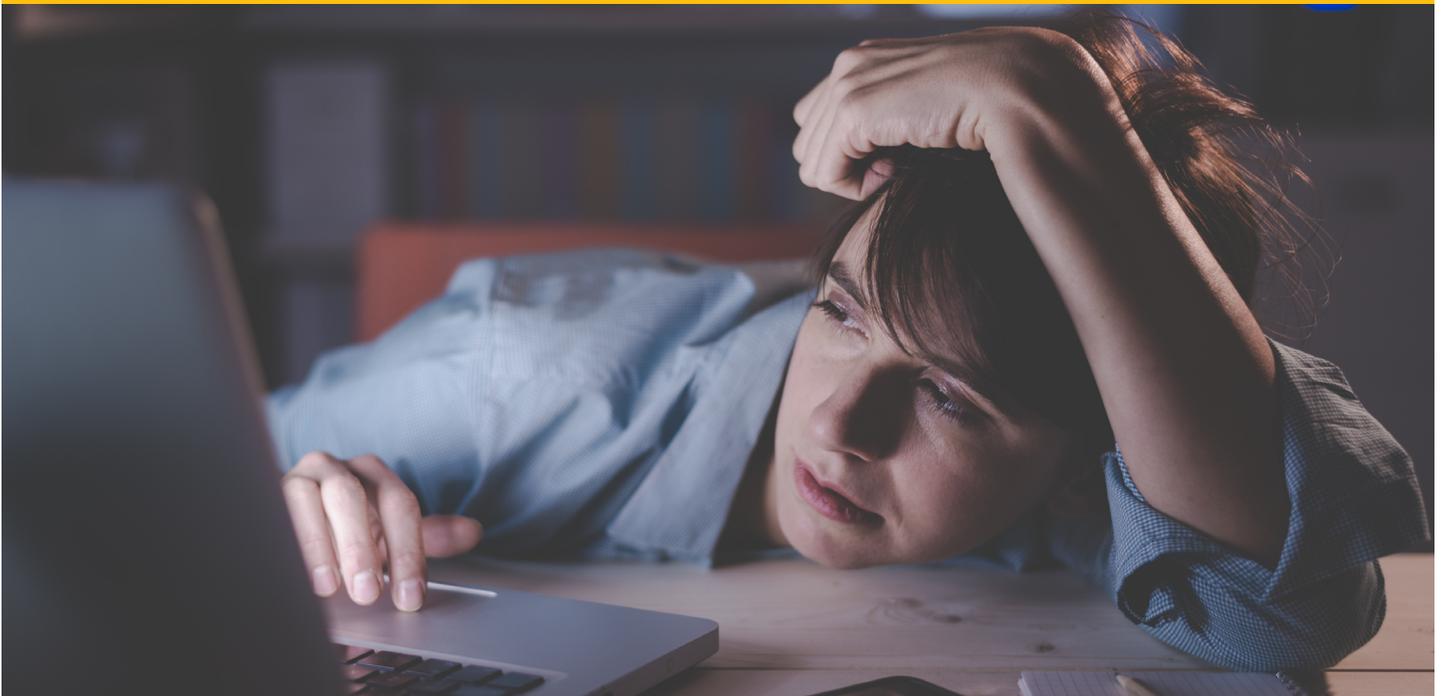




# El Sueño y la Fatiga

## Programa de Capacitación de Seguridad para los Trabajadores por Turnos



### Introducción

Los trabajadores por turnos realizan funciones vitales en hospitales, fuerzas policiales, personal de emergencia y en las industrias de transporte y manufactura cumpliendo con las exigencias de servicio y de producción las 24 horas del día en las comunidades y en todo el mundo.

Entre 26 y 38 millones de estadounidenses trabajan por turnos,<sup>1</sup> lo que significa que su horario de trabajo está fuera del horario de 7 a.m. y 6 p.m.<sup>2</sup> Según la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos (Bureau of Labor Statistics -BLS, por su nombre y siglas en inglés) alrededor del 16% de los empleados que reciben sueldos y salarios siguen horarios de trabajo por turnos.<sup>3</sup> Esto incluye el 6% de las personas que trabajan en turnos por la tarde y el 4% que trabaja en turnos de noche.

### Los Trabajos por Turno y el Sueño

Desafortunadamente, cuando se trata de dormir, la mayoría de los trabajadores por turnos no duermen

lo suficiente. Cuando el turno es durante la noche, el trabajador lucha contra su propio ritmo natural para estar despierto/dormido y puede ser difícil mantenerse alerta durante la noche e igualmente difícil para conciliar el sueño y permanecer dormido durante el día. Los trabajadores del turno de noche duermen un promedio diario de dos a cuatro horas menos que los trabajadores del día, y el sueño suele ser menos reparador.<sup>4</sup>

El sueño es algo más que un descanso de belleza para el cuerpo; ayuda a restaurar y rejuvenecer el cerebro y los órganos, para que funcionen correctamente. La falta crónica de sueño puede afectar la salud, la memoria, el estado de ánimo y el desempeño en el trabajo de una persona, lo cual afecta la seguridad en el área de trabajo.

### El Sueño y el Ritmo Circadiano

Todas las criaturas necesitan dormir, incluso las plantas parecen tener períodos de descanso. El cuerpo humano sigue naturalmente un período de 24 horas en estado de vigilia y somnolencia, conocido como el reloj circadiano del cuerpo. Este reloj interno está vinculado al ciclo de luz y oscuridad de la naturaleza. Regula



en el trabajo y un aumento en los accidentes que les cuestan a las compañías en los Estados Unidos alrededor de \$136 mil millones cada año en pérdida de productividad relacionada con la salud.<sup>8</sup>

A nivel personal, los trabajadores por turnos pueden tener más probabilidades de sufrir problemas de salud mental y física. La falta de sueño aumenta la irritabilidad, la impaciencia, la ansiedad y la depresión, lo que puede dañar las relaciones sexuales y arruinar las actividades sociales.<sup>9</sup> También puede causar problemas estomacales, especialmente acidez estomacal e indigestión, problemas del corazón, presión arterial alta, irregularidades menstruales,

la temperatura del cuerpo, las hormonas, el ritmo cardíaco y otras funciones del cuerpo.

Para los humanos, el deseo de dormir es más fuerte entre la medianoche y el amanecer.<sup>5</sup> Muchas personas están alertas por la mañana, con un descenso natural en el estado de alerta a media tarde. Es difícil restablecer el reloj circadiano interno, por lo que no sorprende que entre el 10% y el 20% de los trabajadores del turno de noche informen que se quedan dormidos en el trabajo.<sup>6</sup> También es la razón por la que a los trabajadores del turno de noche les puede resultar difícil dormir durante el día, aunque estén cansados.

## Cuando los Empleados no Duermen lo Suficiente

De acuerdo con la [Asociación Americana para la Apnea del Sueño](#) (American Sleep Apnea Association, por su nombre en inglés), el 70% de los adultos han reportado que no duermen lo suficiente al menos una noche al mes. Un 11% adicional reporta la falta de sueño todas las noches.<sup>7</sup>

La mayoría de los adultos necesitan dormir ocho horas para poder funcionar al máximo. Cuando las personas duermen menos de lo que necesitan, piensan y se mueven más lentamente, cometen más errores y tienen más dificultades con la memoria. Estos efectos negativos pueden conducir a un menor rendimiento

resfriados, gripe y aumento de peso.<sup>10</sup> Además, los trabajadores por turnos que están cansados y que manejan de ida y vuelta al trabajo corren un mayor riesgo de sufrir accidentes automovilísticos.<sup>11</sup>

## Eduque a los Empleados Sobre los Peligros Relacionados con la Falta de Sueño

La falta de sueño es peligrosa porque los trabajadores muchas veces no reconocen sus síntomas y efectos. La fatiga y la falta de sueño pueden hacer que los empleados olviden o que malinterpreten los pasos de seguridad y trabajen de forma arriesgada. La fatiga también ha sido mencionada como un factor en algunos de los [más grandes accidentes de trabajo en la historia](#) incluyendo la explosión de la refinería de petróleo de BP en Texas City en el 2005 y los accidentes nucleares en Chernóbil y en Three Mile Island.<sup>12</sup> Por eso es importante educar a todos los empleados sobre los peligros relacionados con la privación del sueño y capacitar a los trabajadores, especialmente a los gerentes, para que puedan [detectar la fatiga](#) antes de que ocurran los accidentes. Esté atento a:

- bostezos;
- parpadeo frecuente;
- sensación de cansancio; o
- no llevar a cabo las inspecciones de seguridad de rutina.

Informe a los trabajadores que cuando sientan sueño, deben de:

- Use gafas oscuras cerradas cuando viaje a casa desde el trabajo. Esto evitará que la luz del sol active el reloj circadiano interno de día de los trabajadores.
- Siga los rituales a la hora de irse a dormir y trate de mantener un horario regular cuando duerma incluso en los días libres.
- Duérmase lo antes posible después del trabajo.
- Pida a familiares y amigos que ayuden a crear un ambiente tranquilo y silencioso en casa mientras usted duerme. Haga que los miembros de la familia usen audífonos para escuchar música o ver la televisión. No permita que se use la aspiradora, el lavavajillas y los juegos que sean ruidosos durante las horas de dormir.
- Coloque un letrero que diga “No Molestar” (Do Not Disturb, en inglés) en la puerta principal para que de esta manera el personal de servicios de paquetería y los visitantes no toquen a la puerta ni el timbre.
- Programe cualquier reparación del hogar durante las horas normales en las que está despierto.

## Cómo Prepararse para Poder Dormir Bien

Los trabajadores por turnos pueden mejorar las condiciones para optimizar el sueño preparando sus mentes y sus cuerpos de la siguiente manera:

- Use gafas oscuras cerradas cuando viaje a casa desde el trabajo. Esto evitará que la luz del sol active el reloj circadiano interno de día de los trabajadores.
- Siga los rituales a la hora de irse a dormir y trate de mantener un horario regular cuando duerma incluso en los días libres.
- Duérmase lo antes posible después del trabajo.
- Pida a familiares y amigos que ayuden a crear un ambiente tranquilo y silencioso en casa mientras usted duerme. Haga que los miembros de la familia usen audífonos para escuchar música o ver la televisión. No permita que se use la

aspiradora, el lavavajillas y los juegos que sean ruidosos durante las horas de dormir.

- Coloque un letrero que diga “No Molestar” (Do Not Disturb, en inglés) en la puerta principal para que de esta manera el personal de servicios de paquetería y los visitantes no toquen a la puerta ni el timbre.
- Programe cualquier reparación del hogar durante las horas normales en las que está despierto.

## Consejos para Conciliar el Sueño y Permanecer Dormido

Existen varios pasos que un trabajador por turnos puede tomar para conciliar el sueño y permanecer dormido. ¡La clave es hacer del sueño una prioridad!

### Desarrolle un ritual a la hora de dormir

- Tome un baño tibio o sumérgase en un jacuzzi.
- Baje la temperatura de la habitación. Un ambiente fresco mejora el sueño.
- No active el cerebro haciendo el balance de la chequera, leyendo una novela de suspenso, o haciendo otras actividades estresantes.

### Reduzca la luz

- Oscurezca la habitación y el baño.
- Instale cortinas o persianas que bloqueen la luz y absorban el sonido en la habitación.
- Use un antifaz para dormir mientras duerma.



## Bloquee los sonidos

- Use tapones para los oídos.
- Use una máquina de ruido blanco, tal como un ventilador, para bloquear otros ruidos.
- Instale alfombras y cortinas para absorber el sonido.
- Apague o desconecte el teléfono.
- Elija alimentos y bebidas inteligentemente.
- Evite la cafeína al menos cinco horas antes de la hora de dormir.
- No opte por tomar una copa después del trabajo. Si bien tomar una copa puede traer la sensación de relajación, el alcohol perturba el sueño.
- Coma algo ligero antes de acostarse. No se vaya a dormir demasiado lleno o con mucha hambre.
- Evite hacer ejercicio antes de irse a dormir. Para las personas que hacen ejercicio en el trabajo, háganlo al menos tres horas antes de acostarse. De lo contrario, espere para hacer ejercicio hasta después de dormir. El ejercicio aumenta el estado de alerta y eleva la temperatura del cuerpo. No haga ejercicio demasiado cerca de la hora de acostarse.

## Las Pastillas para Dormir y Ayudas Pueden Proporcionar Ayuda a Corto Plazo

Los medicamentos con receta para dormir no curan los problemas del sueño, pero pueden ser recomendados para usarse a corto plazo. Los trabajadores por turnos deben de informar a sus médicos sobre sus horarios de trabajo debido a que los medicamentos para dormir pueden ayudar durante uno o dos ciclos de sueño después de un cambio de horario de turno.

## El Sueño y la Melatonina

La melatonina es una hormona que es liberada por el cerebro durante la noche. Al parecer tiene una fuerte relación con el ciclo de estar despierto/dormido. Su liberación está regulada por la glándula pineal en el centro del cerebro y sirve como el reloj interno del cuerpo.<sup>13</sup> Tomar melatonina es lo más efectivo para ayudar a las personas que sufren de síndrome de



cambio de zonas de tiempo (jet lag, por su nombre en inglés). Para otras personas, puede tener un efecto leve, si es que hay alguno.<sup>14</sup> [Estudios](#) han encontrado que la melatonina es segura en los adultos sanos a corto plazo, pero no se tiene suficiente información para saber si es segura para tomarla a largo plazo.<sup>15</sup> El hecho de que esté ampliamente disponible en las tiendas no garantiza su seguridad.

## Aproveche Tomar Siestas

Es importante que los trabajadores por turnos mantengan un horario de sueño regular, aún en los días libres. Sin embargo, si no pueden dormir lo suficiente o si se sienten con sueño, las siestas de 30 minutos o menos puede mejorar el estado de alerta, el rendimiento y el estado de ánimo.

Cada vez son más las compañías que ofrecen a los empleados tiempo en el trabajo para tomar una siesta, y otro [34% de las compañías en los Estados Unidos permiten tomar siestas durante los descansos en el trabajo](#). Algunas compañías incluso ofrecen [cápsulas para dormir](#) (sleep pods, por su nombre en inglés) o habitaciones privadas para dormir.

Los [estudios](#) muestran que tomar una siesta mientras está en el trabajo es especialmente efectiva para los trabajadores que necesitan mantener un alto grado de alerta, prestar atención a los detalles y tomar decisiones rápidas. En situaciones en las que el trabajador trabaja turnos dobles o turnos de 24 horas, las siestas en el trabajo son aún más importantes y útiles.<sup>16</sup> Si bien algunas personas pueden sentirse atontadas o con más sueño después de una siesta, sentirse de esa manera generalmente desaparece en 15 minutos. Sin embargo, los beneficios de tomar una siesta pueden durar horas.



## Tenga Precaución en Su Camino a Casa

Conducir a casa después del trabajo es riesgoso para los trabajadores del turno de noche. Su cuerpo necesita dormir después de estar despierto toda la noche. Además, volver a casa alrededor o después de la medianoche aumenta el riesgo de encontrarse con conductores ebrios. Los [estudios](#) muestran que abrir las ventanas del automóvil o escuchar la radio mantiene despiertos a los conductores con sueño solo por un corto tiempo.<sup>17</sup> Los trabajadores que tienen sueño cuando termina su turno deben de tomar una siesta antes de conducir a casa. Recuerde, el sueño puede vencer rápidamente a un conductor.

Siga los siguientes pasos para llegar a casa de manera segura:

- Comparta el viaje, de ser posible, y haga que la persona que está más alerta sea quien maneje.
- Maneje a la defensiva.
- No se detenga para tomar “una copa”.
- Cuando tenga sueño, deténgase para tomar una siesta, pero hágalo dentro de un vehículo que esté cerrado con llave y en un área bien iluminada.
- Use el transporte público, de ser posible.

## Promueva el Estado de Alerta en el Trabajo

De la misma manera que un trabajador puede tomar medidas para poder dormir bien, existen consejos para mantenerse alerta en el trabajo:

- Tome breves descansos durante el turno de trabajo.
- Trate de trabajar con un compañero de trabajo para mantenerse alerta. Los compañeros de trabajo también pueden buscar signos de somnolencia o fatiga que pudieran causar accidentes.
- Trate de hacer ejercicio durante los descansos. Use la sala para los empleados, camine afuera, juegue baloncesto en el estacionamiento o suba las escaleras.
- Trate de comer tres comidas normales por día. Coma bocadillos que sean saludables y evite los alimentos que puedan causar malestar estomacal.
- Si bebe bebidas con cafeína tal como el café, té o refrescos, hágalo temprano al comenzar el turno, antes de las 3 a.m., para las personas que trabajan en el turno de la noche.
- No deje las tareas aburridas para el final del turno. Los trabajadores del turno de noche generalmente llegan a su período con más sueño alrededor de las 4 a.m.
- Intercambie ideas con los compañeros de trabajo sobre formas que pueden usarse para enfrentar los problemas del trabajo por turnos. Desarrolle un grupo de apoyo en el trabajo y aprenda de los demás.

## Cómo Equilibrar la Vida Diaria y el Trabajo

El trabajador por turnos enfrenta problemas especiales al tratar de mantener las relaciones familiares y las obligaciones sociales y comunitarias. Puede llegar a ser difícil equilibrar el trabajo, el dormir y el tiempo personal. La necesidad de dormir durante el día (o, para el trabajador nocturno, estar en el trabajo durante la hora de la cena y parte del día que debe ser dedicado a la familia) significa que el trabajador por turnos a menudo se pierde actividades, entretenimiento y otras interacciones sociales. Por esta razón, es importante hablar con familiares y amigos sobre estas inquietudes. Con su ayuda, programe momentos especiales y regulares para pasar con ellos. Recuerde que la falta de sueño y sentirse en desacuerdo con el resto del mundo puede hacer que los trabajadores se sientan irritables, estresados y deprimidos.

## Cuando Buscar Ayuda Médica

Si un trabajador por turnos no puede dormir lo suficiente después de probar estos consejos, busque ayuda profesional. Recuerde, cuando los trabajadores no duermen lo que necesitan, ellos y quienes los rodean están en riesgo. Dormir inadecuadamente aumenta el riesgo de quedarse dormido al volante, así como los accidentes en el trabajo, problemas de salud y problemas en el hogar. Un médico o especialista en trastornos del sueño puede ayudar a identificar la causa y tratarla o gestionar el problema.

## Formas en que los Empleadores Pueden Ayudar

Existen formas en las que los empleadores pueden ayudar a los empleados a crear mejores hábitos de sueño y hacer que el área de trabajo sea más segura y productiva para los trabajadores por turnos:

- Eduque a los gerentes y a los trabajadores por turnos sobre la necesidad de dormir y los peligros que causa la fatiga.
- Instale luces brillantes en las áreas de trabajo. Un área de trabajo bien iluminada le indica al cuerpo que es hora de estar despierto y alerta.
- Proporcione máquinas expendedoras con opciones de alimentos que sean saludables y un horno de microondas.
- Programe los turnos para permitir suficientes descansos y días libres, especialmente cuando los trabajadores por turnos son reasignados a diferentes turnos. Planifique suficiente tiempo entre turnos para permitir que los empleados duerman lo que necesitan y se ocupen de sus vidas personales.
- No promueva las horas extras entre los trabajadores por turnos.



- Desarrolle una política para tomar siestas. Fomente las siestas proporcionando un espacio y tiempo que sea apto para programar siestas para los empleados. Un breve descanso para dormir puede mejorar el estado de alerta, el juicio, la seguridad y la productividad.
- Fomente el uso de vehículos compartidos, transporte público, conductores descansados e incluso taxis para proporcionarles seguridad a los empleados al momento de viajar de ida y vuelta al trabajo.

Recuerde a los empleados que el trabajo por turnos no es del todo malo. Existen algunas ventajas, tal como:

- ir de compras en tiendas menos concurridas;
- asistir a eventos escolares y eventos durante el día;
- participar en deportes, tal como golf o tenis, fuera de las horas pico;

- tener menos supervisión en el trabajo, lo cual crea un ambiente más relajado;
- vestirse más cómodo cuando se trabaja fuera de los turnos regulares; y
- formar relaciones únicas con otros trabajadores por turnos.

Para obtener más información, descargue o transmita cualquiera de las [publicaciones de seguridad](#) y salud o [videos de seguridad en el área de trabajo](#) de DWC, los cuales son totalmente gratuitos. Una lista de los programas de capacitación de seguridad y salud de DWC está disponible aquí. Para obtener capacitación personalizada para los empleados, comuníquese hoy con un especialista en capacitación de seguridad de DWC en [safetytraining@tdi.texas.gov](mailto:safetytraining@tdi.texas.gov) o llame al **1-800-252-7031, opción 2.**

# Empleos y Categorías de Trabajo por Turnos

Lo más probable es que los trabajadores estén en el trabajo entre las 8 a.m. y las 5 p.m.<sup>18</sup> Sin embargo, según BLS, alrededor del 29% de los trabajadores estaban en el trabajo a las 7 a.m. A las 9 p.m., alrededor del 12% de los trabajadores estaban en el trabajo. Para las 2 a.m., ese porcentaje se redujo al 3%.

Para examinar mejor los efectos del trabajo por turnos, BLS divide las horas de trabajo en tres grupos:<sup>19</sup>

## ***Turnos por la Tarde***

El trabajo del turno de la tarde entre las 6 p.m. y las 10 p.m. incluye trabajos como:

- servidores, personal de bares y otros empleados de los servicios de alimentos;
- peluqueros, personal de salones de belleza, entrenadores personales y otros empleados para el cuidado personal;
- trabajadores de tiendas minoristas, agentes de bienes raíces, cajeros y otro personal de ventas y tiendas; y
- músicos, directores, técnicos de transmisión y otras personas que trabajan en las artes, deportes, atención médica y medios de comunicación.

## ***Turnos de Noche***

Los trabajos comunes del turno de la noche que se encuentran entre las 11 p.m. y las 3 a.m. e incluyen:

- médicos, enfermeras, paramédicos y otros profesionales de la salud;
- asistentes de enfermería, asistentes psiquiátricos, asistentes veterinarios y otro personal de apoyo;
- bomberos, policías, guardias de seguridad y otros empleados de servicios de protección;
- panaderos, maquinistas, trabajadores de líneas de ensamblaje y otras personas que trabajan en la industria de la fabricación y producción; y
- conductores de camiones, controladores de tráfico aéreo, operadores de cintas transportadoras y otros medios de transporte y empleados para el transporte de materiales.

## ***Turnos Tempranos por la Mañana***

Un turno temprano por la mañana generalmente cae entre las 4 a.m. y las 8 a.m. Las ocupaciones típicas con turnos tempranos por la mañana incluyen:

- arquitectos e ingenieros;
- carpinteros, operadores de equipos, techadores y otros trabajadores de la industrias de construcción y extracción;
- agricultores, trabajadores de la pesca y personal forestal; y
- mecánicos de aeronaves y maquinaria industrial, reparadores de equipos de telecomunicaciones y otros profesionales de instalación, mantenimiento y reparación.

## ***Turnos Rotativos***

Muchos puestos de trabajo por turnos siguen un horario fijo con las mismas horas de inicio y finalización para cada turno en los mismos días laborales. Sin embargo, un turno rotativo puede incluir diferentes turnos y días de trabajo de una semana a otra. Los turnos rotativos son más difíciles que los turnos fijos para que los trabajadores ajusten sus ciclos de vigilia/sueño.

## Preguntas de Repaso

1. ¿Cuál es la cantidad recomendada para dormir que debe de tener un adulto promedio en 24 horas?
2. La cafeína ayuda a los trabajadores por turnos a mantenerse despiertos cuando tienen sueño. ¿Cierto o Falso?
3. ¿Qué hora es considerada la más peligrosa para que el trabajador de turno permanezca despierto?
4. Una bebida alcohólica a la hora de acostarse ayudará a que un trabajador por turnos se duerma. ¿Cierto o Falso?

### Respuestas

1. Se recomiendan ocho horas.
2. Falso. La cafeína no mantendrá despiertos a los trabajadores por turnos si tienen sueño.
3. 4 a.m.
4. Una bebida alcohólica puede relajar a un trabajador por turnos, pero puede perturbar su sueño.

## Referencias

- <sup>1</sup> Harris R Lieberman, Sanjiv Agarwal, John A Caldwell, Victor L Fulgoni, III, "Demografía, Sueño y Patrones Diarios de Ingesta de Cafeína de los Trabajadores por Turnos en una Muestra Representativa a Nivel Nacional de la Población Adulta de los Estados Unidos. "Sueño, Volumen 43, Número 3, marzo de 2020, zsz240, <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz240>. Consultado el 15 de octubre de 2021.
- <sup>2</sup> Nancy S. Redeker, Claire C. Caruso, Sarah D. Hashmi, Janet M. Mullington, Michael Grandner, Timothy I. Morgenthaler, "Intervenciones en el Área de Trabajo para Promover la Salud del Sueño y una Alerta, Personal de Salud", Diario de Medicina Clínica del Sueño, Volumen 15, Número 4, 15 de abril de 2019, <https://jcsn.aasm.org/doi/10.5664/jcsn.7734>. Consultado el 15 de octubre de 2021.
- <sup>3</sup> Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, "Resumen de Flexibilidades de Trabajo y Horarios de Trabajo", 24 de septiembre de 2019, <https://www.bls.gov/news.release/flex2.nr0.htm>. Consultado el 15 de octubre de 2021.
- <sup>4</sup> UCLA Health, "Cómo Hacer Frente al Trabajo por Turnos: Cómo Superar los Problemas Relacionados con el Sueño que son Causados por un Horario de Trabajo No Tradicional", <https://www.uclahealth.org/sleepcenter/coping-with-shift-work>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>5</sup> T.A. Wehr, D. Aeschbach y W.C. Duncan Jr., "Evidencia de un Amanecer y Anochecer Biológicos en el Sistema Circadiano Humano", El Diario de la Fisiología, Volumen 535 (Pt 3): 937-951, 15 de septiembre de 2001, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2278827/>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>6</sup> Torbjörn Åkerstedt, Kenneth P. Wright Jr., "Pérdida de Sueño y Fatiga en el Trabajo por Turnos y el Trastorno del Trabajo por Turnos", Clínicas de Medicina del Sueño, Volumen 4, Número 2: 257-271, 1º de junio de 2009. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2904525/>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>7</sup> Asociación de Apnea del Sueño de los Estados Unidos, "El Sueño Insuficiente es una Epidemia de Salud Pública", <https://www.sleephealth.org/sleep-health/the-state-of-sleephealth-in-america/>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>8</sup> Consejo Nacional de Seguridad, "El Costo de la Fatiga en el Área de Trabajo", <https://www.nsc.org/work-safety/safety-topics/fatigue/calculator/cost>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>9</sup> Fundación Nacional del Sueño, "Supervivencia en el Trabajo por Turnos", Línea Azul, 2 de abril de 2013, <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene/good-sleep-and-job-performance>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>10</sup> Chris Kilbourne, "Riesgos del Trabajo por Turnos: Péguelos con un Tenedor de Dos Puntas", EHS Daily Advisor, 29 de octubre de 2008, <https://ehsdailyadvisor.blr.com/2008/10/shift-work-risks-stick-a-2-pronged-fork-in-them/>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>11</sup> Michael L. Lee, Mark E. Howard, William J. Horrey, Yulan Liang, Clare Anderson, Michael S. Shreeve, Conor S. O'Brien y Charles A. Czeisler, "El Alto Riesgo de los Eventos de Manejo que Casi Causan Accidentados Después de Trabajar un Turno de Noche", Actas de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América, Volumen 113, Número 1, 176-181, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26699470/>, consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>12</sup> Chris Kilbourne, "Riesgos del Trabajo por Turnos: Péguelos con un Tenedor de Dos Puntas", EHS Daily Advisor, 29 de octubre de 2008, <https://ehsdailyadvisor.blr.com/2008/10/shift-work-risks-stick-a-2-pronged-fork-in-them/>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>13</sup> Anna Aulinas, "Fisiología de la Glándula Pineal y la Melatonina", 10 de diciembre de 2019, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK550972/>, consultado el 20 de octubre de 2021.
- <sup>14</sup> UCLA Health, "Cómo Hacer Frente al Trabajo por Turnos", <https://www.uclahealth.org/sleepcenter/coping-with-shift-work>, consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>15</sup> Centro Nacional de Salud Complementaria e Integrativa, "Melatonina: Lo que Usted Necesita Saber", <https://www.nccih.nih.gov/health/melatonin-what-you-need-to-know>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>16</sup> BM Hartzler, "Fatiga en la Cabina de Vuelo: las Consecuencias de la Pérdida de Sueño y los Beneficios de las Siestas", Accidente, Análisis y Prevención, 2014, Volumen 62, 309-313, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24215936/>. Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>17</sup> Administración Nacional de Seguridad del Transporte en las Carreteras, "El Manejar con Sueño y los Accidentes Automovilísticos. [https://one.nhtsa.gov/people/injury/drowsy\\_driving1/drowsy.html](https://one.nhtsa.gov/people/injury/drowsy_driving1/drowsy.html). Consultado el 19 de octubre de 2021.
- <sup>18</sup> Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, "Perspectiva de la Carrera: Carreras para Noctámbulos y Madrugadores", octubre de 2015, <https://www.bls.gov/careeroutlook/2015/article/night-owls-and-early-birds.htm>. Consultado el 15 de octubre de 2021.
- <sup>19</sup> Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, "Perspectiva de la Carrera: Carreras para Noctámbulos y Madrugadores", octubre de 2015, <https://www.bls.gov/careeroutlook/2015/article/night-owls-and-early-birds.htm>. Consultado el 15 de octubre de 2021.



[www.txsafetyatwork.com](http://www.txsafetyatwork.com)

**1-800-252-7031, Option 2**

*Departamento de Seguros de Texas,  
División de Compensación para Trabajadores (DWC) -Sección de Seguridad en el Área de Trabajo*  
P.O. Box 12050  
Austin, TX 78711-2050

---

Descargo de Responsabilidad: A menos que se indique lo contrario, este documento fue producido por el Departamento de Seguros de Texas, División de Compensación para Trabajadores utilizando información de personal que es especialista en la tema entidades gubernamentales u otras fuentes acreditadas. La información contenida en esta hoja informativa es considera exacta al momento de su publicación. Para más publicaciones gratuitas y otros recursos de seguridad y salud ocupacional, visite [www.txsafetyatwork.com](http://www.txsafetyatwork.com), llame al 800-252-7031, opción 2, o envíe un correo electrónico a [resourcecenter@tdi.texas.gov](mailto:resourcecenter@tdi.texas.gov).