



**“CONTROL DEL ESTRÉS Y RESILIENCIA”**  
**SOPORTE PARA PREVENIR ACCIDENTES PARA LA COMUNIDAD DE INCENDIOS FORESTALES**

**LA FATIGA**

**¿Qué es la fatiga?**

Hasta hace poco, era creído que la fatiga era un estado de la mente que podía ser superado con profesionalismo, entrenamiento o motivación. En cambio, el sueño insuficiente hace a la gente descuidada, desatenta, poco fiable e irritable. Todos estos efectos incrementan la probabilidad de fallas en el desempeño laboral, comunicación pobre y errores impredecibles. **Un individuo fatigado es a menudo incapaz de juzgar su nivel de discapacidad.**

**Factores que incrementan los niveles de fatiga**

- Monóxido de carbono.
- Deshidratación.
- Estrés de calor.
- Un bajo nivel de condición física puede reducir la resistencia a la fatiga.
- Permanecer despierto(a) 24 horas afecta su capacidad de tomar decisiones como un .10 de contenido de alcohol en la sangre.

**¿Es posible adaptarse?**

Muchas personas piensan que pueden adaptarse a la fatiga si pueden soportar horarios frenéticos por unas pocas semanas o meses. La noción es similar a un levantador de pesas, que se hace más fuerte al levantar más peso progresivamente.

El cuerpo de los levantadores de pesas puede aumentar la resistencia física mediante el desarrollo de nuevos músculos y la expansión del suministro de sangre para satisfacer las nuevas demandas.

Una persona que no ha dormido bien, no puede cambiar la necesidad básica de dormir, así como él o ella no puede cambiar la necesidad de alimentación y de agua. **Investigaciones demuestran que las personas no se adaptan a la privación de sueño.** El cuerpo somnoliento se ralentiza, la energía, la agudeza mental disminuye y el sueñocerebro comienza a tomar “micro-sueños” en un esfuerzo por descansar.

**Micro-sueños**

Los micro-sueños son breves periodos (segundos o minutos) de inconsciencia. A menudo son inevitables y usualmente pasan desapercibidos.

A menudo las personas toman dos suposiciones incorrectas y peligrosas a cerca de la fatiga:

1. Sabrán cuando están a punto de dormirse.
2. Pueden forzarse a estar despiertos.

La gente somnolienta suele dormirse a pesar de sus mejores esfuerzos por mantenerse alerta, y generalmente no recuerdan haberlo hecho. También las personas no juzgan bien su propio nivel de fatiga, especialmente cuando no duermen lo suficiente diariamente.

Cuando las personas "cabecean", sus párpados se vuelven pesados, bostezan excesivamente o muestran otros signos de somnolencia, son un peligro en cualquier puesto sensible a la seguridad. Se debe considerar que después de 18-24 horas seguidas despiertos, las habilidades motoras y mentales se deterioran al mismo nivel que una persona que tiene una concentración de alcohol de 0.05 – 0.08 en la sangre, lo cual legalmente se considera ebrio para conducir.

Debemos darnos cuenta que para realizar nuestro mejor desempeño debemos dormir lo mejor posible.

### **¿Cómo la fatiga afecta el desempeño?**

La fatiga perjudica el rendimiento y la alerta de diversas maneras:

- La precisión y la coordinación disminuyen.
- Bajos estándares de desempeño se vuelven aceptables inconscientemente.
- El desempeño se vuelve inconsistente.
- Se vuelve complicado realizar varias actividades a la vez.
- Se pierde la habilidad de integrar eficientemente la información.
- Las interacciones sociales disminuyen (crítico para el intercambio de información).
- La actitud y el estado de ánimo se deterioran.
- La habilidad de razonar disminuye.
- Disminución del estado de alerta.
- La atención disminuye.
- Comienzan a ocurrir lapsos involuntarios e incontrolables de sueño.

### **Mitigación de fatiga**

Dormir suficiente y con buena calidad es esencial para contrarrestar la fatiga y actuar a un nivel óptimo.

### **¿Cuánto sueño es necesario?**

Expertos del sueño están de acuerdo en que de siete a nueve horas de sueño por noche son esenciales (el promedio son ocho horas). Muy pocas personas pueden seguir adelante con menos de ocho horas de sueño.

Para descubrir cuanta cantidad de sueño es la correcta, existen dos técnicas que pueden ayudar:

#### 1. Técnica 1

##### **Experimentar con diferentes cantidades de sueño.**

Se recomienda que los miembros del equipo amplíen una hora extra su periodo de sueño, durante las siguientes siete noches (siempre que haya la oportunidad de realizar esta prueba). Al final de la semana, tienen que preguntarse honestamente a sí mismos si el sueño adicional los ha puesto en mejor estado de ánimo, los ayudo a concentrarse o mantenerse más alertas. Con la correcta cantidad de sueño, estarán en el camino para tener éxito en el trabajo.

#### 2. Técnica 2

##### **Realizar un diario de sueño.**

Se sugiere que los miembros del equipo mantengan un diario de sueño en el transcurso de sus próximas vacaciones. Se les dice no colocar la alarma del reloj para despertar por la mañana, y registrar la hora en la que se despertaron naturalmente. Ellos deben anotar la hora en la que se van a la cama la noche anterior. Calculando estos horarios sobre una base diaria por una semana, ellos podrán calcular las horas promedio de sueño nocturno y usar esto como su objetivo diario de sueño.

##### **Buenos hábitos de sueño**

Después de que los miembros se comprometan a tener la cantidad correcta de sueño cada veinticuatro horas, motívelos a poner un auténtico esfuerzo en desarrollar hábitos de sueño que puedan optimizar cada oportunidad de sueño disponible.

Cuando sea posible:

- Levántese y vaya a dormir a la misma hora todos los días para evitar interrupciones circadianas.
- Use la cama solo para dormir, y no para trabajar, ver televisión, usar la computadora portátil, el celular, etcétera.
- Establezca una rutina a la hora de acostarse (leer, tomar un baño caliente, ir a caminar antes de dormir).
- Asegúrese de que el cuarto esté tranquilo, oscuro y cómodo.
- Mueva el reloj despertador fuera de la vista para evitar estar observándolo.
- Evite la cafeína durante las tardes y noches.
- No use el alcohol como ayuda para dormir (puede causar somnolencia, pero puede evitar el buen sueño).
- Evite los cigarrillos u otras fuentes de nicotina justo antes de ir a la cama.
- No te quedes en cama despierto si no te duermes dentro de treinta minutos. En su lugar, sal del cuarto y haz algo relajante hasta que te sientas somnoliento. Entonces, trata de dormir nuevamente.

El efecto neto será el tipo de sueño que es fundamental para estar más alerta al día siguiente. Para aquellos que han sufrido de insomnio crónico a causa de malos hábitos de sueño, no deben esperar que la situación mejore en una noche. Tomará unos días antes de que los nuevos hábitos surtan efecto, pero implementar una rutina ayudará.

### **Consejos para planificar la pérdida de sueño inevitable**

Muchas ocupaciones y deberes son sensibles a la seguridad y requieren gente para turnos completos o turnos de trabajo largos. Varias estrategias están disponibles para planear la pérdida inevitable de sueño.

### **Siestas estratégicas**

*Las siestas son la mejor forma de contrarrestar los efectos de cortos periodos de sueño consolidados. Incluso después de dos días de privación de sueño, una siesta de dos horas puede temporalmente restaurar el desempeño alrededor de un 70% de lo normal. La NASA descubrió que de 30 a 40 minutos de siesta reducen los lapsos de falta de atención y micro-sueños encontrados en los tripulantes de vuelo. Incluso las siestas tomadas antes de una noche de trabajo continuo, mejorarán drásticamente el estado de alerta posterior.*

- Aviación, Espacio, y Medicina ambiental

La Fundación Nacional del Sueño recomienda tomar siestas como una estrategia primaria contra la fatiga para los conductores en viajes largos. Para sacar el máximo provecho de una siesta estratégica:

- Crea un ambiente fresco, oscuro y tranquilo para dormir.
- Tomar una siesta entre la 1 am y 6 am o entre las 2 pm y 4 pm, que es cuando la mayoría de la gente se siente somnolienta.
- Recuerde que las siestas más cercanas al periodo de rendimiento real, tendrán mejores efectos.
- Las siestas tempranas, en un periodo de privación del sueño, son más efectivas que las siestas retrasadas hasta después de haber tenido una fatiga severa.
- Las siestas largas son más restauradoras que las siestas cortas.
- Después de despertar de una siesta, la gente puede sentirse mareada por 20 o 30 minutos.

## **Cambios de posturas**

Estudios científicos demuestran que asumiendo una postura más vertical mejora la atención – al menos temporalmente. Por lo tanto, cuando sea posible, la gente que sufre de somnolencia en sus labores, debe sentarse derecho o levantarse. Choferes y pilotos deben caminar tanto como sea posible cuando tengan una oportunidad. Si es posible, mantenerse de pie durante las llamadas telefónicas o mientras se revisan papeles o leen libros. Tomar una caminata corta cuando se tenga oportunidad.

## **Aptitud física**

La aptitud física es importante para una buena calidad de vida en general, y la gente que está saludable y en forma tiende a dormir mejor que la gente que tiene sobrepeso y se encuentra fuera de forma. La gente que es físicamente apta es mejor en realizar tareas físicas prolongadas que la gente sedentaria. Sin embargo, existe una pequeña evidencia de que la aptitud física ofrece resistencia a la fatiga cognitiva asociada a la privación de sueño.

## **Viaje**

A pesar de que muchos de nosotros hemos intentado mantenernos despiertos escuchando música ruidosa, aire acondicionado directo hacia nuestras caras o bajando las ventanas del carro en las frías noches de invierno, tales modificaciones ambientales ofrecen solo un poco de ayuda. La mejora es de corta duración y temporal.

## **Conclusiones Generales**

La fatiga es un fenómeno que se presenta comúnmente en actividades que requieren de un trabajo de campo y demandan un alto nivel de condición física para desempeñar con seguridad jornadas arduas en condiciones ambientales difíciles tales como terreno irregular, temperaturas extremas, altitud, y humo, con el fin de enfrentar emergencias de diversos tipos; por lo que la fatiga es uno de los principales factores a tomar en cuenta para prevenir accidentes y fatalidades en las actividades de supresión de incendios forestales.

El documento anterior es una guía indispensable para implementar operaciones seguras y eficaces al personal técnico y combatiente, por lo que es fundamental que se consideren las recomendaciones anteriores en el centro de trabajo y durante la atención de actividades de Manejo del Fuego.