

MANUAL DE USO



MITO LIGHT SAD

**Panel de Terapia de Luz para Bienestar
Circadiano y Depresión Estacional**



OPTIMIZE YOUR BIOLOGY

CONTENIDO

Bienvenido	2
¿Qué es MITOLIGHT SAD?	2
¿Cómo actúa la luz sobre nuestro organismo?	2
La importancia de una composición espectral completa	3
La importancia de los 480 nm	4
Beneficios esperados	5
Características del producto	6
Especificaciones técnicas	7
Contenido del kit	8
Instrucciones de funcionamiento	9
Protocolos recomendados	10 - 11 -12
Preguntas frecuentes	13
Limpieza y mantenimiento	14
Advertencias y seguridad	14

Bienvenido a la experiencia de la terapia de luz de espectro completo

Gracias por elegir MITOLIGHT SAD.

Nuestro panel ha sido diseñado para ayudar a compensar la falta de exposición a la luz natural, especialmente durante el invierno o en personas que pasan gran parte del día en interiores.

A diferencia de muchas lámparas SAD convencionales, MITOLIGHT SAD combina una luz visible de amplio espectro con longitudes de onda rojas e infrarrojas cercanas (660, 810, 830 y 850 nm), proporcionando una experiencia lumínica más cercana a la composición del sol.

¿Qué es Mitolight SAD?

MITOLIGHT SAD es un panel de terapia de luz diseñado para favorecer el bienestar circadiano y ayudar a combatir los efectos de la falta de luz natural.

Puede ser especialmente útil para personas que:

- trabajan en oficinas.
- viven en zonas con poco sol.
- presentan fatiga durante el invierno.
- sufren alteraciones del ritmo circadiano.
- desean complementar su exposición diaria a la luz natural.

¿Cómo actúa la luz sobre nuestro organismo?

La luz no solo nos permite ver. También actúa como una señal biológica que regula el reloj interno, el estado de alerta, el estado de ánimo y el ciclo sueño-vigilia. Para que una lámpara de terapia de luz sea realmente eficaz, son fundamentales dos aspectos: la **calidad del espectro** y la **presencia de longitudes de onda clave para el ritmo circadiano**.

La importancia de una composición espectral completa

Nuestro organismo evolucionó bajo la luz del sol. Por ello, cuanto más se aproxima una fuente de luz a la composición espectral de la luz natural, más coherente suele ser la señal biológica que recibe el cuerpo.

MITOLIGHT SAD utiliza tecnología **White Full Spectrum**, proporcionando una distribución espectral mucho más amplia y equilibrada que una lámpara LED convencional. Además, incorpora longitudes de onda de **660, 810, 830 y 850 nm** (luz roja e infrarrojo cercano), logrando una composición lumínica aún más completa y ofreciendo, como beneficio adicional, la posibilidad de realizar sesiones de fotobiomodulación.

La diferencia puede apreciarse en el espectrograma comparativo de la siguiente página, donde se observa una distribución espectral mucho más continua y uniforme que la de una lámpara SAD convencional.



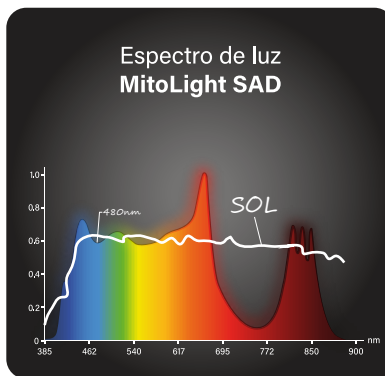
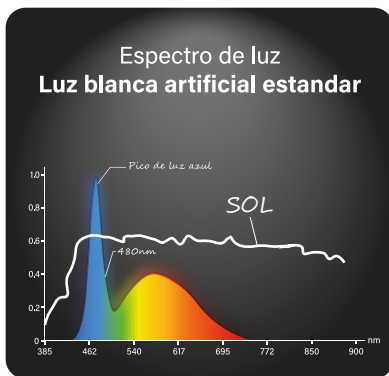
La importancia de los 480 nm

Además de una buena intensidad luminosa, el ritmo circadiano depende de la presencia de determinadas longitudes de onda.

La región cercana a los **480 nm** coincide con la máxima sensibilidad de la **melanopsina**, un fotopigmento presente en células especializadas de la retina encargado de informar al cerebro que es de día. Esta señal favorece la sincronización del reloj biológico, el estado de alerta durante la mañana y ayuda a preparar un sueño de mejor calidad por la noche.

Gracias a su tecnología **White Full Spectrum**, MITOLIGHT SAD incorpora esta región del espectro dentro de una distribución mucho más amplia y equilibrada, proporcionando una señal biológica más cercana a la luz natural que la ofrecida por una lámpara LED convencional.

La diferencia puede apreciarse en el espectrograma comparativo de la siguiente página, donde se observa una distribución espectral mucho más continua y uniforme que la de una lámpara SAD convencional.



BENEFICIOS ESPERADOS

El uso regular puede contribuir a:



Mejora tu estado de ánimo durante el día



Favorecer el ritmo circadiano.



Aumentar el estado de alerta.



Disminuir la sensación de fatiga



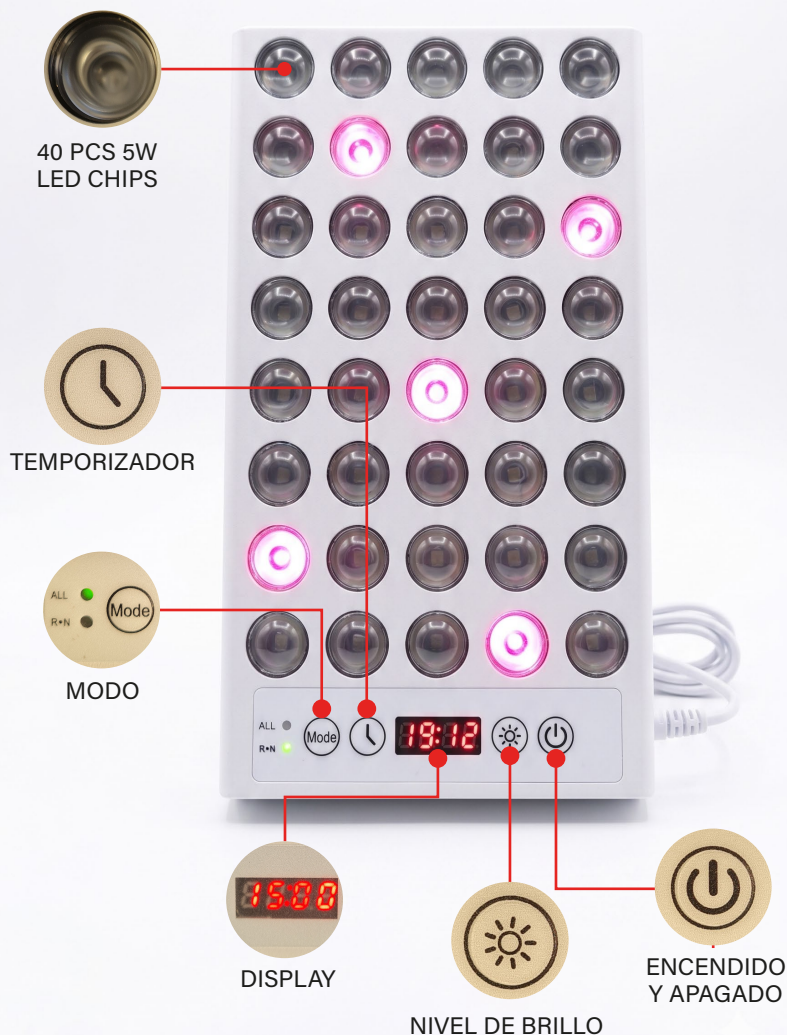
Favorecer el bienestar general.



Favorecer un sueño de mejor calidad al ayudar a sincronizar el ritmo circadiano desde las primeras horas del día.

La emisión de **luz roja e infrarroja** del panel **MitoLight SAD** favorece la función mitocondrial mediante la fotobiomodulación y puede contribuir a la reducción de la inflamación sistémica.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones	125 x 225 x 30 mm
Potencia	66W
Número de LED	40 Pcs 5W Leds (20xFS + 5x660nm + 5x810nm + 5x830nm + 5x850nm)
Ángulo del haz	30 grados
Selección de frecuencia	Full espectro (All), Rojo + Infrarrojo (N+N)
Brillo	10 / 25 / 50 / 75 / 100 %
Luminosidad	20.000 Lux a 20cms / 15.000 Lux a 30cms / 9.000 Lux a 40cms / 6.600 Lux a 50cms / 5.000 Lux a 60cms
Irradiancia (con espectrometro)	155mW/cm ² en la superficie de los leds 7mW/cm ² @ 7,5cms de distancia 4mW/cm ² @ 15 cms de distancia
Longitud de onda	Blanco FS (50%), 660nm (12,5%), 810nm (12,5%), 830nm (12,5%), 850nm (12,5%)
Temporizador	15 min por defecto. Hasta 30 min configurable
Emisión EMF	Nulo a 7,5 cms
Material	Aluminio
Peso	0,85 Kg
Garantía	1 año
Uso	Tratamiento local
Certificaciones	CE, FDA, ROHS, FCC



CONTENIDO DEL KIT



MITO LIGHT SAD

1x MitoLight SAD

1x Cable de alimentación

1x Fuente de poder

1x Gafas protectoras

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Botón de encendido y apagado / temporizador



Presione una vez el botón para encender el equipo. Para apagarlo, repita el mismo procedimiento.

2. Botón de nivel de brillo



Presione para ajustar el nivel de brillo. Cada pulsación alterna entre los niveles de 10 %, 25 %, 50 %, 75 % y 100 %.

El nivel de brillo afecta directamente la intensidad de la luz emitida. Todos los tiempos de uso y niveles de intensidad indicados en este manual fueron calculados y establecidos considerando un nivel de brillo del 100 %.

3. Temporizador



Presione el botón para ajustar el tiempo. Cada pulsación aumentará el temporizador en 1 minuto. Después de 30 minutos, volverá a 1 minuto y comenzará nuevamente.

4. Modo ALL/R+N



ALL: Significa luz de espectro completo (incluyendo rojo e infrarrojo).

R+N: Significa luz roja + infrarroja cercana (NIR).

Presione una vez para cambiar entre los diferentes modos.

PROTOCOLOS DE USO RECOMENDADOS

OBJETIVO 1. Bienestar circadiano y depresión estacional

Compensar la falta de exposición a la luz natural, favorecer la sincronización del reloj biológico y mejorar el estado de alerta durante el día.

Modo ALL: Full Spectrum + Infrarrojo cercano

Distancia	Iluminancia aproximada	Tiempo recomendado
30-40 cm	10.000-15.000 lux	20-30 min
50-60 cm	5.000-8.000 lux	30-45 min

Momento ideal.

Durante la primera hora después de despertar.

Frecuencia

Idealmente todos los días durante el otoño e invierno o cuando exista poca exposición al sol.

Recomendaciones

- Mantenga los ojos abiertos de forma natural.
- No es necesario mirar directamente los LEDs.
- Puede utilizar el panel mientras desayuna, trabaja, lee o utiliza el computador.

OBJETIVO 2. Fotobiomodulación (Luz Roja e Infrarroja)

Apoyar la función mitocondrial, favorecer la recuperación muscular, contribuir al bienestar de la piel y ayudar a modular los procesos inflamatorios.

Modo R/N: Rojo + Infrarrojo cercano

Objetivo	Distancia recomendada	Tiempo recomendado
Rejuvenecimiento de la piel	7,5 cms	15–25 min
	15 cms	20–40 min
Cicatrización	0 cms	2–5 min
	7,5 cms	25–45 min
Inflamación superficial	0 cms	2–5 min
	7,5 cms	25–30 min
Recuperación muscular	0 cms	2–5 min
	7,5 cms	45–95 min
Articulaciones y tendones	0 cms	3–8 min

Frecuencia

3 a 7 veces por semana.

Recomendaciones

- Exponer directamente la zona a tratar.
- Mantener siempre la misma distancia durante toda la sesión.
- Utilice las gafas de protección o mantenga los ojos cerrados al tratar el rostro.
- No superar tiempos excesivos, ya que en fotobiomodulación más dosis no siempre significa mejores resultados (efecto bifásico).

IMPORTANTE

MITOLIGHT SAD ha sido diseñado principalmente como un panel de terapia de luz para favorecer el bienestar circadiano y ayudar a compensar la falta de luz natural, especialmente durante el invierno. Aunque incorpora luz roja e infrarroja cercana que permite realizar sesiones de fotobiomodulación, su irradiancia es inferior a la de un panel diseñado específicamente para este fin.

Por esta razón, algunos protocolos de fotobiomodulación requieren tiempos de exposición más prolongados. Si su objetivo principal es la recuperación muscular, el tratamiento del dolor o aplicaciones intensivas de fotobiomodulación, recomendamos utilizar un panel desarrollado específicamente para PBM (gama MitoLight PRO), el cual ofrece una irradiancia significativamente mayor y permite alcanzar la dosis terapéutica en menos tiempo.

OBJETIVO 3. Relajación al final del día

Disfrutar de los beneficios de la luz roja e infrarroja sin una exposición importante a luz blanca.

Modo R+N: Rojo + Infrarrojo Cercano

Distancia: 30 a 60 cms.

Tiempo: 10 a 20 minutos.

Momento ideal: 1 a 2 horas antes de acostarse.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Debo mirar directamente los LEDs?

No. Basta con que la luz llegue a los ojos de forma indirecta mientras realiza actividades normales, como trabajar, leer o desayunar.

¿A qué hora del día se recomienda utilizar MITOLIGHT SAD?

Idealmente durante la primera hora después de despertar. Si se utiliza para apoyar el ritmo circadiano, es preferible evitar el modo Full Spectrum durante la noche.

¿Puedo utilizarla todos los días?

Sí. De hecho, el uso diario suele proporcionar mejores resultados que un uso ocasional.

¿Cuánto tiempo debo utilizarla?

Dependerá del objetivo y de la distancia al panel. Como orientación general, para bienestar circadiano y depresión estacional se recomiendan sesiones de 20 a 30 minutos.

¿Puede reemplazar la luz del sol?

No. La luz solar sigue siendo la mejor fuente de iluminación. MITOLIGHT SAD está diseñado para complementar la exposición a la luz natural cuando esta no es suficiente.

¿Qué diferencia tiene respecto a una lámpara SAD convencional?

MITOLIGHT SAD combina una luz visible de amplio espectro con longitudes de onda rojas e infrarrojas cercanas (660, 810, 830 y 850 nm), ofreciendo una composición lumínica más cercana a la luz natural que las lámparas SAD tradicionales, las cuales generalmente utilizan únicamente luz blanca LED.

¿Por qué los LED de infrarrojo cercano de mi MitoLight SAD parecen no funcionar?

El ojo humano puede percibir la luz visible hasta aproximadamente los 760 nm. El MitoLight Mobile utiliza LED de infrarrojo cercano (NIR) de 850 nm, una longitud de onda que se encuentra fuera del rango visible, por lo que no puede ser vista por el ojo humano.

Cuidado y limpieza

Antes de limpiar el dispositivo, asegúrese de que esté apagado y desconectado de la fuente de alimentación. Si utiliza accesorios de montaje, retire el dispositivo antes de proceder con la limpieza.

Para limpiar la superficie, utilice un paño de microfibra ligeramente humedecido con agua. No rocíe líquidos ni aplique humedad directamente sobre el dispositivo.

Tenga especial cuidado al limpiar cerca de las ranuras de ventilación, los LED y otras aberturas, evitando que ingrese humedad al interior del equipo.

***Precaución: No utilice agentes de limpieza químicos como alcohol para limpiar la superficie de la lente del dispositivo.**

Almacenamiento del dispositivo(s)

El dispositivo y sus accesorios deben almacenarse en un lugar limpio y seco.

Condiciones de almacenamiento:

* Temperatura: 0 °C ~ 40 °C (32 °F - 104 °F)

* Humedad inferior al 50 %. Los dispositivos con garantía no requieren mantenimiento. Si el dispositivo requiere servicio técnico, póngase en contacto con nosotros en www.supervivir.cl

Los dispositivos y piezas están cubiertos por una garantía limitada de 1 año.

ADVERTENCIAS

1. El aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que reciban supervisión o instrucciones.
2. Se debe supervisar a los niños para que no jueguen con el aparato.
3. **ADVERTENCIA:** No mire fijamente el emisor. Lea atentamente las instrucciones.
4. Proteja sus ojos de la exposición a la radiación visible e infrarroja; siga estrictamente el tiempo de ciclo especificado en las instrucciones de uso.
5. Si se producen efectos secundarios inesperados, como picor, dentro de las 48 horas posteriores al primer uso del aparato, consulte a un médico antes de continuar con la exposición.
6. El aparato no debe utilizarse si el temporizador está defectuoso o si el filtro está roto o se ha retirado.
7. Se prohíbe la sustitución por parte del usuario y se requieren herramientas para sustituir los emisores.



Nuestros productos no están diseñados para diagnosticar, tratar, curar ni prevenir ninguna enfermedad. Son productos de bajo riesgo para el bienestar general y el fitness, de acuerdo con el borrador de la "Política de Bienestar General sobre Dispositivos de Bajo Riesgo", publicado el 20 de enero de 2015.