

---

# Del 'hacer pausas' al 'cuidar el cuerpo': alfabetización corporal para una cultura de prevención

---

**Nicolás Guarnizo Carballo**

Universidad de los Llanos

[nguarnizo@unillanos.edu.co](mailto:nguarnizo@unillanos.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0002-2969-4523>

El capítulo tuvo como objetivo desplazar el foco desde “hacer pausas” hacia “cuidar el cuerpo” en el trabajo, entendiendo las pausas como parte del diseño sociotécnico y de la cultura de prevención. Se empleó una metodología reflexivo-argumentativa apoyada en estándares (ISO 6385), marcos teóricos (cultura de seguridad, JD-R, aprendizaje situado) y evidencia reciente sobre micro descansos, para articular principios operativos y pautas de implementación. La revisión mostró que los micro descansos  $\leq 10$  minutos aumentaron el vigor y redujeron la fatiga; que su efecto en el desempeño dependió del tipo de tarea y de la dosificación; y que la adherencia mejoró cuando las acciones se co-diseñaron con los equipos y se anclaron a riesgos y picos de carga. Como producto metodológico, se propuso un microciclo de 90–120 segundos, un set mínimo de “micro-hábitos situados” y un sistema ligero de evaluación cuali-cuantitativa (diarios breves, CMDQ abreviado, KSS y un “semáforo de cuidado”). Se concluyó que las pausas solo generaron cambios sostenibles cuando adquirieron sentido pedagógico, otorgaron autonomía para modular duración y momento, y fueron gobernadas con métricas funcionales en vez de registros rituales de cumplimiento. Integradas así, contribuyeron simultáneamente a bienestar y estabilidad del desempeño, ofreciendo a los líderes instrumentos simples para legitimar y proteger el cuidado corporal como norma operativa.

“Son las 10:30 a. m.”, anuncia el recordatorio automático de pausa activa. Laura, analista de datos, se levanta, rota hombros dos veces y vuelve a sentarse antes del minuto. El tablero de SST registrará 100 % de cumplimiento, pero los reportes de dolor cervical y cansancio emocional persisten. Esta escena —tan común como incómoda— revela una tensión conocida: programas que cumplen indicadores sin incidir de manera sostenida en la experiencia

corporal ni en el bienestar, hoy reconocido como un tema ocupacional clave (p. ej., burnout en la ICD-11) (WHO, 2019).

Sostenemos que el problema no es “la pausa” como herramienta, sino el enfoque pedagógico y cultural con que se implementa. Cuando la pausa se vuelve trámite, se alinea a una cultura de cumplimiento (checklist) y no de compromiso con la seguridad; en términos de la literatura, es la diferencia entre procedimientos y cultura de seguridad como conjunto de valores, actitudes y prácticas compartidas que moldean la conducta frente al riesgo (Guldenmund, 2000; Reason, 1997).

Este capítulo propone un desplazamiento conceptual y práctico: pasar de “hacer pausas” a “cuidar el cuerpo” en el trabajo. Ubicamos este giro en el marco de la ergonomía de sistemas de trabajo (ISO 6385), que enfatiza el diseño centrado en la persona, la participación de los trabajadores y el ajuste fino entre tarea–cuerpo–contexto a lo largo del ciclo de vida del sistema (ISO, 2016).

La evidencia empírica sugiere que los micro descansos ( $\leq 10$  min) mejoran de forma consistente el vigor y reducen la fatiga; su efecto sobre el desempeño es más heterogéneo y tiende a crecer con pausas algo más largas (Albulescu et al., 2022). Esto refuerza que no basta “insertar ejercicios” en agendas saturadas: hace falta alfabetización corporal —percepción postural, respiración, ritmo, autorregulación del esfuerzo— para que la pausa se convierta en micro-hábitos situado que dialoga con la tarea real y con los picos de carga.

Con ese horizonte, el capítulo—de corte reflexivo-argumentativo—se organiza en tres ideas-fuerza: (1) del cumplimiento al sentido pedagógico de la pausa; (2) de la rutina genérica a micro-hábitos co-diseñados con los equipos; y (3) de la medición exclusivamente cuantitativa a una evaluación cualitativa del bienestar que capture cambio cultural. La pregunta guía es: ¿qué condiciones de enfoque, diseño y liderazgo permiten que la pausa active una alfabetización

corporal y no solo un indicador de cumplimiento? El tono es reflexivo-propositivo: reconocemos límites (tiempo, resistencias, posibles “pausas para la foto”), pero ofrecemos principios operativos para iniciar transiciones con recursos modestos.

El diseño del trabajo se concibe hoy como un sistema sociotécnico en el que se equilibran requisitos humanos, sociales y técnicos; en esa lógica, las pausas forman parte del diseño del sistema de actividad y no simples aditamentos operativos. La ISO 6385 explicita principios para concebir y rediseñar sistemas de trabajo con participación de quienes realizan la tarea, promoviendo el ajuste dinámico entre cuerpo–tarea–contexto a lo largo del ciclo de vida del sistema (International Organization for Standardization [ISO], 2016). Esta orientación se refuerza con la estrategia HFE (Human Factors/Ergonomics), que propone una aproximación de sistemas, diseño-dirigida y con metas concomitantes de desempeño y bienestar (Dul et al., 2012).

La eficacia de cualquier práctica preventiva depende de la cultura de seguridad, entendida como el conjunto de valores, actitudes y prácticas compartidas que orientan el comportamiento frente al riesgo (Guldenmund, 2000). La literatura distingue intervenciones centradas en procedimientos de aquellas que modifican condiciones latentes y rutinas organizacionales; estas últimas suelen tener un impacto más sostenible al incidir en causas sistémicas de eventos y en la normalización del cuidado (Reason, 1997; Guldenmund, 2000). Concebir las pausas como parte de la cultura —y no solo del protocolo— acorta la distancia entre cumplimiento formal y compromiso práctico (Reason, 1997).

Desde el aprendizaje situado, los hábitos de cuidado se estabilizan en comunidades de práctica: se aprenden “haciendo con otros”, en escenarios reales y con artefactos y lenguajes compartidos (Lave & Wenger, 1991). En este marco, la alfabetización corporal —percepción postural, respiración, ritmo, autorregulación del esfuerzo— se fortalece cuando se integra a la tarea auténtica y a la temporalidad real del turno, no en sesiones aisladas. La práctica

reflexiva del profesional y de los equipos (reflection-in-action) opera como mecanismo de ajuste fino para reconocer tensiones y rediseñar micro intervenciones en tiempo real (Schön, 1983).

La evidencia acumulada muestra que los micro descansos ( $\leq 10$  minutos) favorecen, en promedio, el vigor y reducen la fatiga; sus efectos sobre el desempeño dependen de la duración y de la naturaleza de la tarea (Albulescu et al., 2022). Esto sugiere que la dosis, el timing y la adecuación contextual son variables decisivas, lo que respalda el tránsito de “rutinas genéricas” a micro-hábitos situados codiseñados con los equipos y alineados con picos de carga, tipo de esfuerzo y configuración de tarea (Albulescu et al., 2022).

La comprensión del desgaste ocupacional exige integrar factores psicosociales. La ICD-11 reconoce el burnout como fenómeno ocupacional asociado a estrés crónico no gestionado, caracterizado por agotamiento, distanciamiento mental y eficacia reducida (World Health Organization [WHO], 2019). En el modelo Demanda-Recursos (JD-R), las pausas activas con sentido pedagógico pueden operar como recursos laborales (recuperación, autonomía, apoyo) que amortiguan el efecto de las demandas y habilitan trayectorias de engagement (Bakker & Demerouti, 2007).

La formación de hábitos depende de la repetición en contextos estables que asocian señales situacionales con respuestas deseadas; con práctica consistente, la automaticidad tiende a incrementarse de forma asintótica (Lally et al., 2010). Por ello, más que “añadir ejercicios”, conviene anclar micro acciones (p. ej., respiración diafragmática 60–90 s, movilidad cervical 45–60 s, pausa visual 20–20–20) a marcadores naturales del flujo de trabajo (cambios de tarea, cierres de bloque, reuniones breves), favoreciendo la consolidación de secuencias corporales de bajo costo atencional (Lally et al., 2010).

En múltiples organizaciones, las pausas activas se viven como “obligación” o “rompe-flujo”: un recordatorio automático, unos cuantos estiramientos y vuelta inmediata a la tarea. Este patrón responde más a una cultura de cumplimiento que a una cultura de seguridad, en la que el cuidado se encarna en valores, actitudes y prácticas compartidas (Guldenmund, 2000; Reason, 1997). Cuando la pausa se reduce a checklist, acumula evidencias de ejecución, pero no necesariamente transforma la experiencia corporal ni reduce las causas sistémicas del malestar o del error.

Para que la pausa deje de ser trámite y se convierta en práctica eficaz, debe adquirir sentido pedagógico para quien trabaja, ofrecer autonomía para adecuar duración y ritmo, y anclarse en el contexto real de riesgo y carga. Este giro es coherente con la ergonomía de sistemas centrada en la persona — diseño participativo y ajuste dinámico cuerpo–tarea–contexto— (ISO, 2016), con la evidencia sobre micro descansos (Albulescu et al., 2022) y con modelos organizacionales que muestran el papel amortiguador de los recursos laborales (autonomía, recuperación) frente a las demandas (Bakker & Demerouti, 2007).

Un mismo gesto (p. ej., mover hombros) puede ser irrelevante o transformador según el significado que adquiere en la práctica. Con enfoque pedagógico, la pausa se reencuadra como microespacio de conciencia: percibir tensión, modular respiración, y ajustar la postura o la organización de la tarea. Este tránsito del “hacer por cumplir” al “hacer con sentido” exige tres movimientos:

1. Explicitar el propósito: ¿qué riesgo o fatiga busca regular esta pausa (lumbar, cervical, ocular, atencional)?
2. Vincular con la tarea: qué micro habilidades corporales (respiración, apoyo plantar, movilidad de cintura escapular) sostienen mejor ese trabajo;

3. Cerrar con reflexión breve (reflection-in-action): ¿qué cambió en la sensación corporal y en el foco atencional? (Schön, 1983).

El diseño centrado en la persona propuesto por ISO 6385 respalda esta orientación: las intervenciones no son apéndices, sino elementos del diseño del sistema de trabajo y se codiseñan con quienes ejecutan la tarea (ISO, 2016). A su vez, la evidencia sugiere que micro descansos  $\leq 10$  min mejoran vigor y reducen fatiga; su efecto sobre desempeño depende de la duración y de la naturaleza de la tarea (Albulescu et al., 2022). El foco, por tanto, no es “agregar ejercicios”, sino instalar sentido para sostener la autorregulación corporal dentro del flujo de trabajo. (ISO, 2016; Albulescu et al., 2022; Schön, 1983).

Sugerencia práctica. Inicie cada pausa con dos preguntas diagnósticas (“¿dónde está la carga ahora?”, “¿qué me pide esta tarea?”) y cierre con un registro de 15 s (“¿qué cambió?”). Este microciclo favorece aprendizaje situado y consolidación de hábitos con sentido (Lave & Wenger, 1991; Lally et al., 2010).

## **Clave 2. Autonomía: adaptar duración y ritmo a la tarea y a la cronobiología del equipo**

La autonomía —capacidad de modular duración, frecuencia y momento de la pausa— es un recurso laboral que amortigua el impacto de las demandas y favorece el engagement (Bakker & Demerouti, 2007). No todos los trabajos ni todos los cuerpos requieren el mismo timing: la cronobiología muestra diferencias interindividuales (cronotipos) y desalineaciones frecuentes entre reloj biológico y horario social (“social jetlag”) (Wittmann et al., 2006; Baron & Reid, 2014). En términos prácticos, esto implica:

1. Ventanas de pausa adaptadas al turno: picos más frecuentes tras tareas de alta carga mental/visual; más extensas tras manipulación repetitiva.
2. Autonomía guiada: márgenes para que los equipos ajusten ritmo (p. ej., tres micro pausas de 90 s en vez de una de 5 min) según su cronotipo predominante y picos reales de demanda.

3. Señales naturales: disparadores vinculados a cierres de bloque, cambios de herramienta o entregas parciales (no solo timers).

Integrar autonomía no significa ausencia de marco: al contrario, requiere criterios claros (objetivo de la pausa, señales de inicio, duración mínima/máxima) y una conversación de equipo sobre lo que funciona y lo que no, coherente con el aprendizaje en comunidad de práctica (Lave & Wenger, 1991). (Bakker & Demerouti, 2007; Wittmann et al., 2006; Baron & Reid, 2014; Lave & Wenger, 1991).

### **Clave 3. Contexto: anclar la pausa a riesgos y picos de carga reales**

Las pausas eficaces se anclan a los perfiles de riesgo y a los ciclos de carga de cada puesto. El modelo esfuerzo-recuperación (Meijman & Mulder, 1998) plantea que la actividad genera costes psicobiológicos que requieren oportunidades de recuperación; si la recuperación es insuficiente o mal situada, se acumula la fatiga y aumentan los fallos y el malestar. Por ello, el timing y la dosificación contextual importan tanto como el contenido de la pausa. (Meijman & Mulder, 1998).

Ejemplos de anclaje contextual (ilustrativos):

1. Trabajo en pantalla → Pausa visual (regla 20-20-20), respiración diafragmática 60–90 s y movilidad cervical 45–60 s; evidencia reciente sugiere que 20-20-20 reduce síntomas de fatiga ocular (Datta et al., 2023).
2. Conducción o vigilancia prolongada → activación de cadera/escápulas en 90–120 s + reset postural; espaciar micro pausas tras trayectos monótonos (Albulescu et al., 2022).
3. Manipulación repetitiva → movilidad de muñeca-antebrazo + variación de agarres y ritmos; micro pausas tras bloques de repeticiones máximas (ISO, 2016; Meijman & Mulder, 1998).

Este anclaje contextual también tiene una dimensión organizacional: mapear tareas y picos de demanda permite coordinar pausas entre roles

interdependientes y evitar externalidades (p. ej., que el descanso de un equipo aumente el riesgo de otro). Aquí, la cultura de seguridad vuelve a ser clave: se trata de normalizar micro pausas como prácticas legítimas de operación, no como “tiempos muertos” tolerados (Guldenmund, 2000; Reason, 1997).

#### Integración: un microciclo práctico

Proponemos un microciclo de tres pasos para transitar del cumplimiento al sentido:

- Diagnóstico en 15–30 s (¿qué siento? ¿qué me pide esta tarea?).
- Acción situada 60–120 s (micro-hábitos alineado a riesgo/carga del momento).
- Cierre reflexivo 15–30 s (¿qué cambió? ¿qué ajuste?), documentado en registro ligero (semaforización cuali-cuanti).

Este ciclo combina diseño centrado en la persona (ISO, 2016), evidencia de micro descansos (Albulescu et al., 2022) y práctica reflexiva (Schön, 1983), y coloca al equipo en el centro del aprendizaje situado (Lave & Wenger, 1991).

## Micro-hábitos situados

Los micro-hábitos situados son secuencias breves de respiración, movilidad y ajuste postural ( $\approx$  30–120 s) diseñadas para responder a una demanda concreta de la tarea en curso (p. ej., carga cervical por trabajo en pantalla, hipertonía lumbar en conducción prolongada). Su eficacia no depende solo del “contenido” (qué se hace), sino del momento y del anclaje contextual (cuándo y por qué se hace), así como de su incorporación como hábito en el flujo real de trabajo (Lally et al., 2010).

La evidencia sugiere que los micro descansos tienden a reducir fatiga y aumentar vigor, con efectos sobre desempeño que varían según la duración y la naturaleza de la tarea (Albulescu et al., 2022); por ello, la dosificación de 30–

120 s y el timing se ajustan a perfiles de riesgo y picos de carga (Meijman & Mulder, 1998).

### **Respiración, movilidad y posturas micro dosificadas (30–120 s)**

Respiración. Protocolos ultra breves (60–90 s) de respiración diafragmática o ciclos nasales lentos favorecen la autorregulación y el descenso de la activación fisiológica previa a tareas de alta demanda atencional. El foco está en: exhalaciones prolongadas (relación 1:1.5–2), apoyo plantar activo y elongación axial suave.

Movilidad. Secuencias dirigidas a regiones diana según la tarea: movilidad cervical (45–60 s) para pantalla/sedente; apertura escapular (45–60 s) para manipulación repetitiva; movilidad de cadera (60–90 s) para conducción/vigilancia; glides de muñeca y pronosupinación (45–60 s) para oficios finos. La lógica es descargar tejido sobrecargado y reactivar tejido hipoactivo sin fatigar (ISO, 2016).

Postura/ergonomía dinámica. En 30–60 s se reestablece alineación funcional (apoyo isquiones-pies, elongación axial, retracción escapular suave), se reconfigura la estación de trabajo y se introducen micro variaciones (altura de pantalla, distribución de peso, alternancia sedente-de pie). Integrar estas acciones como parte del diseño del sistema —y no como “añadidos”— se alinea con la ergonomía de sistemas centrada en la persona (ISO, 2016).

Principio de diseño: cada micro-hábito responde a un objetivo explícito (p. ej., “descargar cervical”, “activar cintura pélvica”, “recuperar foco”), se nombra en lenguaje común y se prueba con el equipo para ajustar tolerancias y secuencias (Schön, 1983).

### **Co-diseño con el equipo: tres micro-hábitos por tipo de tarea**

El co-diseño garantiza pertinencia y adherencia: el equipo selecciona tres micro-hábitos “estrella” por tipo de tarea, definidos por su efecto (descarga/activación/foco), su duración y sus señales de inicio (Lave & Wenger,

1991; ISO, 2016). La deliberación incorpora conocimiento situado (qué duele, cuándo, con qué ritmo) y reglas de seguridad. Se sugieren al menos los siguientes ámbitos:

- Sedente (oficina, call center, vigilancia de pantallas).
- De pie (atención al público, línea de caja, laboratorios).
- Bodega/manipulación (carga, picking, empaque).
- Pantalla (programación, diseño, digitación intensiva).
- Conducción/vigilancia (rutas, monitoreo, seguridad).

### **Integración en el flujo: señales y acoples**

Los micro-hábitos se insertan en el flujo con señales que no interrumpen indebidamente la operación:

- Timers suaves (vibración, notificaciones discretas) calibrados a picos de carga.
- Cambios de tarea (cierre de bloque, guardar/compilar, finalizar llamada) como disparadores naturales que minimizan el costo atencional (Lally et al., 2010).
- Pares (“buddy system”): alternancia y supervisión amistosa para consolidar el hábito en la comunidad de práctica (Lave & Wenger, 1991).

En tareas de pantalla, la regla 20-20-20 (cada 20 min, mirar 20 s a 20 pies/ $\approx$ 6 m) mitiga síntomas de fatiga ocular y se integra con respiración y movilidad cervical (Datta et al., 2023).

**Tabla 1. Match tarea ↔ micro-hábitos ↔ objetivo**

<b>Tipo de tarea</b>	<b>Micro-hábitos (30–120 s)</b>	<b>Objetivo principal</b>
<b>Sedente (oficina, call center)</b>	1) Respiración 60–90 s (exhalación larga); 2) Movilidad cervical 45–60 s (flexo-extensión suave + rotaciones cortas); 3) <i>Reset</i> postural 45 s (apoyo pies-isquiones + elongación axial)	Recuperar foco y descargar cervical
<b>De pie (atención al público)</b>	1) Balanceo de peso bilateral 45 s; 2) Apertura escapular 45–60 s; 3) <i>Calf pumps</i> 45 s	Activación circulatoria y descompresión escapular
<b>Bodega/manipulación</b>	1) Movilidad muñeca-antebrazo 45–60 s; 2) Ponte-puente corto 60 s o bisagra de cadera sin carga; 3) Variación de agarres/ritmo 30–45 s	Descargar antebrazo/lumbar y mejorar técnica de levantamiento
<b>Pantalla (digitación intensiva)</b>	1) Regla 20-20-20 + parpadeo consciente 20 s; 2) Deslizamientos escapulares 45 s; 3) Respiración 60 s	Descansar visión, descargar cuello, recuperar foco
<b>Conducción/vigilancia</b>	1) Movilidad cadera 60–90 s (flexo-extensión suave); 2) Apertura pectoral 45 s; 3) Marcha en el lugar 45–60 s	Activación anti sedente y descarga lumbar/pectoral

Nota. Los tiempos son orientativos y deben adaptarse a perfiles de riesgo, restricciones clínicas y políticas de SST (ISO, 2016; Albuлесcu et al., 2022).

## **Caja 2. “Rutina ultra breve 90” × 4 momentos del turno”**

### **Momento A — Apertura de turno (90”).**

- 30” respiración diafragmática (exhalación 2×) → foco.
- 30” reset postural (apoyo pies-isquiones, elongación axial) → alineación.
- 30” movilidad región diana según tarea (cervical/escápula/cadera) → preparación.

(Propósito: instaurar tono atencional y esquema corporal funcional).

#### Momento B — Pico cognitivo/visual (90").

- 20" regla 20-20-20 (pantalla) o mirada periférica (otras tareas) → descanso visual.
- 40" movilidad específica (cervical/escapular) → descarga.
- 30" respiración con pausa post-exhalatoria suave → autorregulación.

(Propósito: cortar acumulación de fatiga sin perder ritmo).

#### Momento C — Post-almuerzo (90").

- 30" marcha en sitio o calf pumps → activación.
- 30" apertura pectoral + retracción escapular → ergonomía dinámica.
- 30" respiración con énfasis en exhalación → claridad atencional.

(Propósito: contrarrestar somnolencia y reactivar postura).

#### Momento D — Cierre de turno (90").

- 30" escaneo corporal (cabeza-pies) → conciencia.
- 30" movilidad zona de mayor carga del día → recuperación.
- 30" registro semáforo (verde/ámbar/rojo) + nota breve → feedback.

(Propósito: consolidar aprendizaje situado y preparar recuperación) (Lally et al., 2010; Albuлесcu et al., 2022; Lave & Wenger, 1991).

#### Criterios de implementación y seguimiento ligero

1. Seguridad primero. Contraindicaciones médicas > adaptar o derivar; dolor agudo → suspender y reportar.
2. Participación. Cada equipo nombra sus tres micro-hábitos y acuerda señales; el liderazgo legitima su uso (ISO, 2016; Lave & Wenger, 1991).
3. Registro mínimo. Semáforo diario (sensación corporal/foco) + 1 indicador funcional simple por semana (p. ej., sit-to-stand 1', Cornell abreviado) (Albuлесcu et al., 2022).

4. Cierre reflexivo. Mini conversaciones quincenales (10') para ajustar dosificación y contenidos (Schön, 1983).

## Evaluación cualitativa del bienestar

### Por qué los indicadores “duros” no capturan el cambio cultural

Los indicadores tradicionales de SST —ausentismo, parte de lesiones, dolor 0–10— son, en su mayoría, indicadores rezagados (lagging): describen consecuencias ya ocurridas y están influidos por múltiples factores (cobertura y acceso a salud, políticas de reporte, clima laboral), por lo que resultan poco sensibles a variaciones finas en la práctica cotidiana (Guldenmund, 2000; Reason, 1997). Además, al agregar datos a nivel mensual o trimestral, pierden granularidad temporal y no permiten observar macroajustes que emergen cuando los equipos integran pausas con sentido (p. ej., menor tensión percibida en ciertas horas del turno, mejoras de foco tras micro-hábitos situados). Finalmente, cuando se convierten en metas administrativas, pueden inducir conductas de cumplimiento (llenar el formato) sin cambios en la cultura de seguridad —es decir, en valores y prácticas compartidas (Guldenmund, 2000)—. Por ello, es necesario complementarlos con medidas cualitativas y proximales que capturen experiencia, significado y aprendizajes situados a lo largo del turno (Schön, 1983; Lave & Wenger, 1991).

### Herramientas ligeras de captura continua

Se proponen tres instrumentos no intrusivos y de bajo costo atencional que recogen información próxima a la tarea y al momento de la pausa.

#### a) Diario corporal (tres preguntas al día).

Inspirado en el enfoque de ecológica momentary assessment (EMA), el diario registra micro experiencias en contexto (Shiffman et al., 2008). Tres check-ins (p. ej., 9:30, 13:30, 16:30) con 30–45 segundos de diligenciamiento:

1. ¿Qué sensación corporal predomina ahora? (tensión cervical/lumbar, pesadez ocular, inquietud, somnolencia, claridad)
2. ¿Qué micro-hábitos realicé? (respiración 60–90 s, movilidad cervical, 20-20-20, marcha en sitio)
3. ¿Qué cambió inmediatamente después? (menos dolor, más foco, sin cambio)

La repetición frecuente y breve favorece la validez ecológica y la formación de hábitos (Shiffman et al., 2008; Lally et al., 2010).

#### b) Mapa de dolor semanal.

Al cierre de semana, cada trabajador sombrea un mapa corporal con intensidad (0–10) y frecuencia (nunca/ocasional/frecuente) por región. Este registro puede triangularse con la versión abreviada del Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ), que discrimina por región corporal, frecuencia e interferencia con la tarea (Hedge et al., 1999). La agregación por equipo produce “mapas de calor” que orientan el co-diseño de micro-hábitos (p. ej., foco cervical/escapular en digitación intensiva).

#### c) Mini-conversatorios guiados (10–15 minutos).

Espacios quincenales, en mini-grupos, para nombrar aprendizajes corporales, ajustar dosificación de pausas y resolver barreras (logísticas, de coordinación). Funcionan como andamiaje cultural: legitiman las pausas como parte del trabajo y fortalecen la comunidad de práctica (Lave & Wenger, 1991).

### Triangulación con indicadores simples

La validez mejora al combinar (i) registros cualitativos in situ con (II) indicadores breves estandarizados y (III) marcadores operativos de adopción. Ejemplos:

- Check-ins de fatiga/somnolencia: Karolinska Sleepiness Scale (KSS, 1–9) al mediodía y al cierre del turno (Åkerstedt & Gillberg, 1990).

- Cornell breve (CMDQ-short): 6–10 ítems por regiones críticas del puesto (Hedge et al., 1999).
- Adopción de micro-hábitos: % de turnos con  $\geq 2$  micro pausas registradas (no para “controlar”, sino para detectar barreras de implementación).
- Recursos laborales percibidos: dos ítems JD-R (autonomía para pausar; apoyo del líder) como pulsos quincenales (Bakker & Demerouti, 2007).

Con estas fuentes convergentes, es posible identificar patrones de mejora (p. ej., descenso sostenido de Karolinska Sleepiness Scale y Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire, aumento de reportes de “claridad” en el diario y relatos de mejor coordinación) antes de que se reflejen en indicadores duros.

Figura 2. Semáforo de cuidado (criterios cuali-cuanti orientativos)

Color	Criterios cualitativos (diario / conversatorios)	Criterios cuantitativos (KSS / CMDQ-short / adopción)
<b>Verde</b>	Relatos frecuentes de mayor foco y menor tensión tras micro pausas; barreras puntuales resueltas por el equipo; lenguaje común de alfabetización corporal presente en reuniones.	KSS $\leq 5$ en $\geq 80\%$ de registros; CMDQ: intensidades medias $\leq 3$ y baja interferencia; adopción $\geq 75\%$ de turnos con $\geq 2$ micro pausas.
<b>Ámbar</b>	Mezcla de mejoras y estancamientos; dificultades de coordinación entre roles; reportes de utilidad variable de las pausas.	KSS 6–7 en 30–50% de registros; CMDQ con una región $\geq 5$ o frecuencia “frecuente”; adopción 40–74%.
<b>Rojo</b>	Narrativas de agotamiento, dolor persistente y/o pausas vividas como “rompe-flujo” sin sentido; resistencias del liderazgo.	KSS $\geq 7$ en $>50\%$ de registros; CMDQ con $\geq 2$ regiones $\geq 6$ o interferencia alta; adopción $< 40\%$ .

Notas. (1) Los umbrales se ajustan por contexto (tarea, turno, población). (2) El semáforo no es punitivo; es una brújula para intervención temprana. (3)

Cualquier “Rojo” sostenido exige análisis de causas (carga, organización, liderazgo), en coherencia con una visión sistémica (Reason, 1997; Guldenmund, 2000).

De acuerdo con lo anterior, la implementación del semáforo como métrica cuali-cuantitativa se establece en la necesidad de articularse como herramienta de Vigilancia Epidemiológica para identificar, monitorear y analizar de manera sistemática los efectos derivados del riesgo psicosocial en la población trabajadora. Por lo tanto, existe una alineación del artículo 16 de la Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de Protección Social.

### Caja 3. Guía de conversación de 10 minutos para líderes de equipo

Objetivo: facilitar una conversación breve, no clínica, orientada al aprendizaje situado y a la mejora del uso de micro-hábitos en el turno.

Estructura (2–3–3–2 minutos):

#### (2') Abrir con propósito y clima

- Propósito: “Queremos que las pausas nos ayuden a trabajar mejor, sin dolor ni fatiga innecesaria.”
- Clima: Acordar reglas de respeto y que no habrá consecuencias punitivas por reportes honestos (Guldenmund, 2000).

#### (3') Explorar experiencia corporal reciente

- ¿Dónde sentimos más carga esta semana? ¿En qué momento del turno?
- ¿Qué micro-hábitos sirvieron (o no) y por qué? (reflection-in-action; Schön, 1983).
- ¿Qué señales funcionaron mejor (cambio de tarea, timer, pares)?

#### (3') Acordar ajustes de diseño

- Definir un ajuste de dosificación (p. ej., tres pausas de 90" frente a una de 5').

- Establecer señales claras (p. ej., “cerramos bloque → 90” movilidad cervical+respiración”).
- Identificar apoyos necesarios (reubicación de pantalla, espacio para marcha en sitio).

(2') Cerrar con compromiso mínimo y seguimiento

- Compromiso SMART para los próximos 7–14 días.
- Acordar registro ligero (diario, KSS, CMDQ-short) y semáforo del equipo.
- Fecha del próximo conversatorio.

Rol del líder. Facilitar, no medicalizar; legitimar pausas como parte del trabajo; proteger tiempos y modelar la práctica (Bakker & Demerouti, 2007; Lave & Wenger, 1991).

Contraargumentos, tensiones y límites

Una de las objeciones más frecuentes frente a la implementación de pausas con sentido es el argumento de que “no hay tiempo”. Esta percepción emerge cuando las pausas se conciben como una actividad extra, separada del flujo operativo y, por tanto, competidora de las metas de producción. Sin embargo, si se asume un enfoque de ergonomía de sistemas centrado en la persona, las pausas dejan de ser un añadido para convertirse en parte del diseño del sistema de trabajo, ajustándose a la lógica de la tarea y a los picos de demanda (International Organization for Standardization [ISO], 2016).

El marco esfuerzo–recuperación sugiere que toda actividad conlleva costes psicobiológicos que requieren oportunidades de recuperación oportunas; cuando estas no existen o se ubican en momentos poco funcionales, la fatiga se acumula y aumenta el riesgo de error y de malestar (Meijman & Mulder, 1998). En este sentido, micro dosis de 60–120 segundos, integradas a disparadores naturales del trabajo (cambios de herramienta, cierre de bloque, compilación/guardado), permiten una recuperación de bajo costo atencional y

con alta pertinencia situacional. La evidencia meta-analítica respalda que los micro descansos reducen la fatiga y aumentan el vigor, y que su impacto en el desempeño depende de la tarea y de la dosificación temporal (Albulescu et al., 2022). Así, el dilema del tiempo se transforma: no se trata de “restar minutos a la producción”, sino de reconfigurar el ritmo para evitar acumulaciones de carga que, a mediano plazo, resultan más costosas en términos de errores, retrabajos y salud.

Otra tensión habitual es el temor a una supuesta “baja productividad”. Esta preocupación suele medir la productividad como tiempo de teclado o máquina, ignorando que la producción de valor en sistemas reales depende de la calidad del rendimiento y de la estabilidad atencional sostenida. En organizaciones complejas, pequeñas reducciones en la tasa de error o en los retrabajos tienen efectos multiplicadores sobre la productividad neta (Reason, 1997).

Los hallazgos sobre micro descansos muestran que, dosificados e insertados en el timing correcto, mejoran el vigor y pueden sostener o incluso mejorar el desempeño (Albulescu et al., 2022). Por ello, la conversación productiva no se centra en “minutos perdidos”, sino en flujo confiable: menos fatiga, menos deslices atencionales y menos correcciones posteriores. En términos prácticos, pilotos breves con comparaciones pre-post (p. ej., 2–4 semanas) y run charts que incorporen indicadores de error/retrabajo, junto con medidas ultraligeras de somnolencia (Karolinska Sleepiness Scale) y de malestar musculoesquelético regional (Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire abreviado), ofrecen una evaluación pragmática del impacto (Åkerstedt & Gillberg, 1990; Hedge, Morimoto, & McCrobie, 1999).

La resistencia de mandos medios merece un análisis específico. Estos liderazgos operan bajo presión por resultados inmediatos y métricas de cumplimiento; en consecuencia, suelen percibir las pausas como concesiones que erosionan el control. La respuesta no consiste en persuadirlos con retórica, sino en alinear la intervención con objetivos funcionales y dotarlos de

instrumentos de gobierno simples. En el marco Demanda–Recursos (JD-R), tanto la autonomía para modular la pausa como el apoyo del liderazgo operan como recursos que amortiguan las demandas y favorecen el engagement (Bakker & Demerouti, 2007). Traducido a la gestión, ello implica metas claras (“reducir 1 punto el CMDQ cervical promedio en seis semanas” o “alcanzar KSS  $\leq 5$  en  $\geq 80$  % de los registros”), tableros semaforizados de una página con tres indicadores (adopción de micro pausas, fatiga y síntomas) y quick wins de 14 días (ajustes ergonómicos triviales, selección de tres micro-hábitos “estrella” por puesto). Cuando el mando medio modela la práctica, protege los 90 segundos y legitima la pausa como norma operativa —no como permiso excepcional—, la intervención deja de competir con la productividad y se integra a “cómo se hace el trabajo” (Guldenmund, 2000).

Finalmente, debe afrontarse el riesgo de tokenismo: pausas “para la foto” que se reportan en boletines con 100 % de asistencia pero que no modifican ni la experiencia corporal ni el desempeño. El tokenismo es una forma de desacoplamiento entre estructura formal y práctica real: la organización exhibe rituales para cumplir expectativas externas mientras mantiene inalteradas sus rutinas (Meyer & Rowan, 1977). Para evitarlo, es indispensable priorizar la función sobre la forma: cada micro-hábito declara su objetivo (descargar, activar, recuperar foco) y su anclaje a una tarea concreta; la evaluación se desplaza de la asistencia a evidencias proximales (diarios corporales, CMDQ abreviado, KSS) y a narrativas de aprendizaje situadas que alimentan la mejora (Guldenmund, 2000; Schön, 1983).

Un semáforo de cuidado con criterios cualitativos y cuantitativos acordados por el equipo permite orientar acciones sin uso punitivo de los datos, reforzando una cultura de seguridad basada en compromiso y no en mera conformidad (Guldenmund, 2000; Reason, 1997). En síntesis, las objeciones de tiempo, productividad, coordinación y sentido no son barreras insalvables, sino problemas de diseño que se resuelven al concebir las pausas como parte constitutiva del sistema sociotécnico, gobernándolas con métricas funcionales,

evidencia cercana al trabajo y liderazgo que aprende con el equipo (ISO, 2016; Bakker & Demerouti, 2007; Albulescu et al., 2022).

## Conclusiones

El tránsito de “hacer pausas” a “cuidar el cuerpo” exige comprender las pausas no como un apéndice protocolario, sino como un componente del diseño sociotécnico del trabajo y, por tanto, como una capacidad organizacional que se aprende se entrena y se sostiene en comunidad. Este capítulo ha propuesto un desplazamiento conceptual y operativo: (i) dotar de sentido pedagógico a la pausa, convirtiéndola en un momento de conciencia y autorregulación corporal; (II) sustituir las rutinas genéricas por micro-hábitos situados de 30–120 segundos codiseñados con los equipos según tarea, riesgos y picos de carga; y (III) complementar los indicadores “duros” con evaluación cualitativa de la experiencia (diarios, mapas de dolor, Mini-conversatorios) triangulada con medidas breves estandarizadas. En suma, cuidar el cuerpo deja de ser un acto individual aislado para convertirse en un patrón de coordinación entre políticas, liderazgo intermedio y prácticas cotidianas, con impacto simultáneo en bienestar y desempeño.

Para SST, el mensaje central es que la prevención efectiva no se agota en la prescripción de procedimientos: requiere diseño participativo, criterios operativos claros (función antes que forme) y un sistema ligero de retroalimentación que haga visibles los cambios proximales (fatiga, foco, tensión por región) y guíe decisiones de mejora. Para los líderes y mandos medios, la clave es modelar y proteger la práctica: traducir la política en reglas de operación comprensibles, habilitar autonomía guiada para modular la pausa según el flujo real, y gobernar con tableros simples orientados a objetivos funcionales (error, claridad atencional, síntomas) y no a la asistencia ritual. Para las personas trabajadoras y los equipos, la invitación es a asumir la pausa como alfabetización corporal compartida: nombrar sensaciones, ajustar respiración, movilidad y postura en contexto, y sostener micro acuerdos que hagan del cuidado una norma de colaboración y no un trámite individual.

Como llamado a la acción, cualquier organización —con recursos mínimos— puede iniciar mañana un piloto de 7–14 días con tres decisiones sencillas y verificables. Primero, co-diseño tres micro-hábitos “estrella” por puesto (p. ej., respiración 60–90 s, movilidad específica 45–60 s y reset postural 45 s) y anclarlos a disparadores naturales del flujo (cierre de bloque, cambio de herramienta, guardar/compilar). Segundo, implantar un microciclo de práctica de 90 segundos en cuatro momentos del turno (apertura, pico cognitivo/visual, Post-almuerzo y cierre), registrando dos check-ins diarios ultraligeros sobre sensación corporal y foco. Tercero, realizar un mini conversatorio de 10 minutos por semana para revisar barreras, ajustar dosificación y actualizar un semáforo de cuidado del equipo (verde/ámbar/rojo) con criterios cuali-cuanti acordados. Si estas tres acciones se sostienen con coherencia —función antes que forme, aprendizaje situado y liderazgo que modela—, la organización habrá dado un paso decisivo para que la pausa deje de ser un evento ceremonial y se consolide como cultura de cuidado con resultados observables en bienestar, estabilidad atencional y calidad del trabajo.

## Referencias

- Åkerstedt, T., & Gillberg, M. (1990). Subjective and objective sleepiness in the active individual. *International Journal of Neuroscience*, 52(1–2), 29–37. <https://doi.org/10.3109/00207459008994241>
- Albulescu, P., Macinga, I., Rusu, A., Sulea, C., Bodnar, A., & Tulbure, B. T. (2022). “Give me a break!” A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance. *PLOS ONE*, 17(8), e0272460. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272460>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>

- Baron, K. G., & Reid, K. J. (2014). Circadian misalignment and health. *Sleep Medicine Clinics*, 9(4), 517–531.\* (Resumen en PMC). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4677771/>
- Datta, S., Poddar, R., Ratna, R., Sah, S., & Naskar, S. (2023). The 20/20/20 rule: Practicing pattern and associations with digital eye strain. *Indian Journal of Ophthalmology*, 71(7), 2773–2779. [https://doi.org/10.4103/ijo.IJO\\_3004\\_22](https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_3004_22)
- Dul, J., Bruder, R., Buckle, P., Carayon, P., Falzon, P., Marras, W. S., Wilson, J. R., & van der Doelen, B. (2012). A strategy for Human Factors/Ergonomics: Developing the discipline and profession. *Ergonomics*, 55(4), 377–395. <https://doi.org/10.1080/00140139.2012.661087>
- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: A review of theory and research. *Safety Science*, 34(1–3), 215–257. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00014-X](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00014-X)
- Hedge, A., Morimoto, S., & McCrobie, D. (1999). Effects of keyboard tray geometry on upper body posture and comfort. *Ergonomics*, 42(10), 1333–1349. <https://doi.org/10.1080/001401399184968> (Incluye el desarrollo del Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire).
- International Organization for Standardization. (2016). Ergonomics principles in the design of work systems (ISO 6385:2016). <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/def32553-89c1-498d-8433-bff4ecbc7839/iso-6385-2016>
- Lally, P., Van Jaarsveld, C. H. M., Potts, H. W. W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998–1009. <https://doi.org/10.1002/ejsp.674>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Meijman, T. F., & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. En P. J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. de Wolff (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology* (2.<sup>a</sup> ed., Vol. 2, pp. 5–33). Psychology Press.

- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate. (Versión de catálogo: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315543543>)
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 1–32. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415>
- Wittmann, M., Dinich, J., Merrow, M., & Roenneberg, T. (2006). Social jetlag: Misalignment of biological and social time. *Chronobiology International*, 23(1–2), 497–509. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16687322/>
- World Health Organization. (2019, May 28). Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
- World Health Organization. (2019, May 28). Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases (ICD-11). <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>