

# **EL DISEÑO DE LOS TURNOS DE TRABAJO**

**Julio D. Jiménez Luque  
Sociedad de Prevención de ASEPEYO  
Córdoba**

## INTRODUCCION

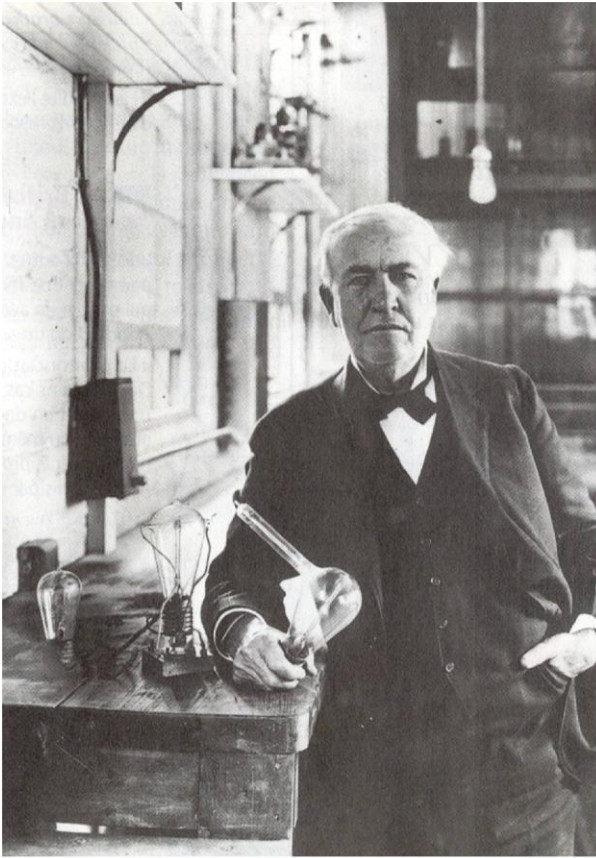
- Las condiciones de trabajo determinan el estado de salud de las personas.
- La aparición de EE.PP. o AT se relacionan con las condiciones de riesgo.
- La planificación de la VS obliga a tener en cuenta las condiciones de riesgo

## INTRODUCCION

### **La nocturnidad/turnicidad agrava las condiciones de riesgo existentes por:**

- Aumento de la fatiga
- Aumento exposición a agentes nocivos por:
  - Mayor número de horas en el turno de noche.
  - Mayor tasa de pluriempleo.
  - Alteraciones metabólicas.

## HISTORIA DEL TRABAJO A TURNOS



## HISTORIA DEL TRABAJO A TURNOS



## HISTORIA DEL TRABAJO A TURNOS



## ESTADISTICAS

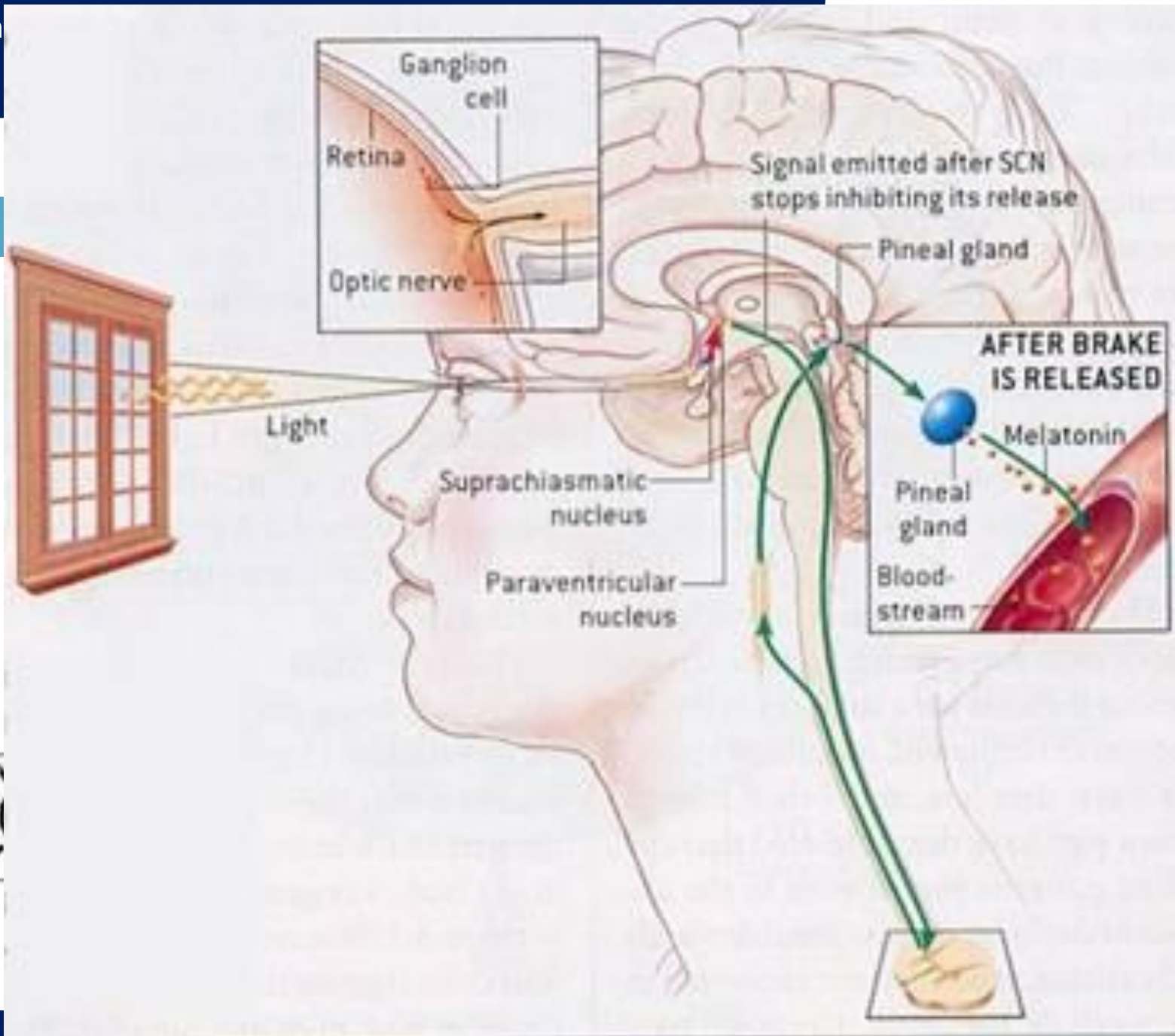
	ESPAÑA <sup>1</sup>	U. E. <sup>2</sup>
Turnos rotatorios	22,2%	19%
Turnos rotatorios con noches	7,2%	
Turno fijo de noche	1,7%	
Turno fijo de tarde	4,6%	
Trabajan los sábados	32,2%	51%
Trabajan los domingos y/o festivos	16,7%	26%

### Sectores productivos más implicados<sup>1</sup>:

- Sanidad y Servicios Sociales (37,7%)
- Ind. Química, Saneamiento y Extractiva (31,6%)

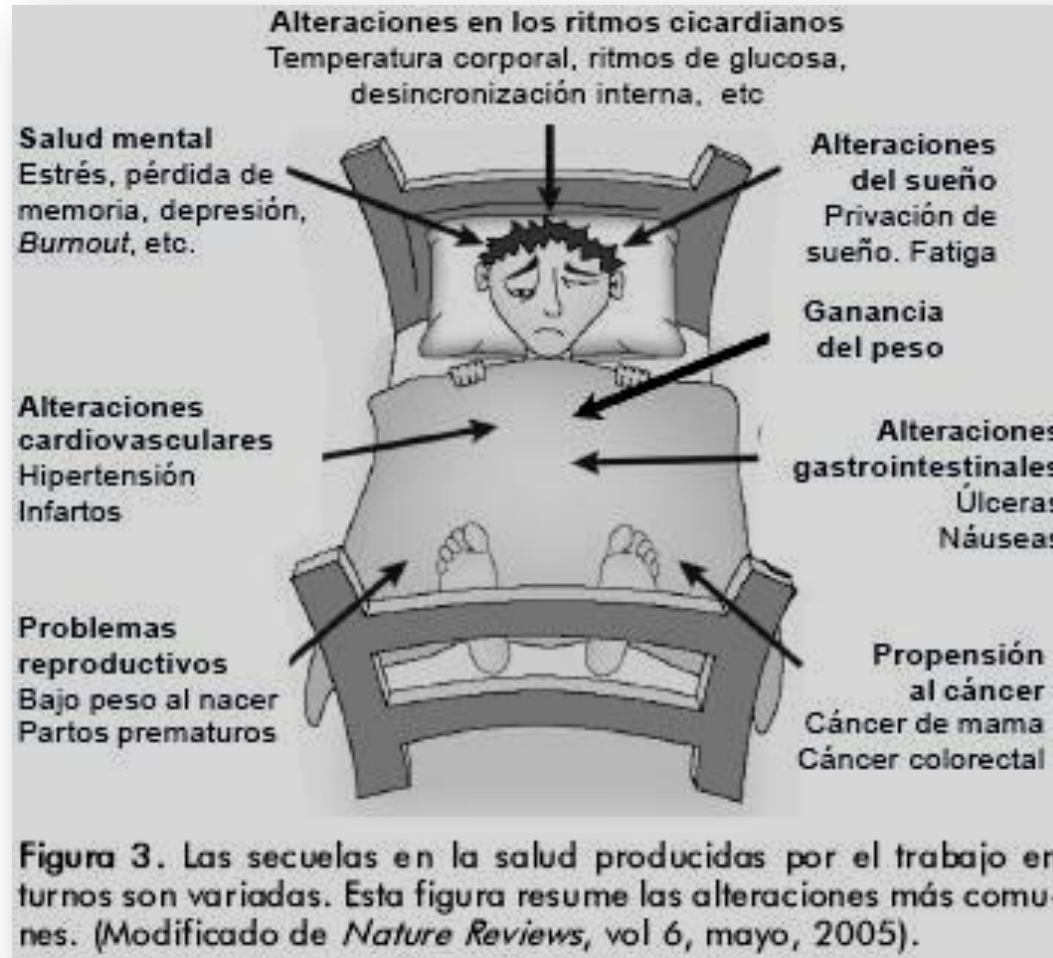
#### Fuentes:

1. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. INSHT. 2011
2. V Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo. Eurofound. 2012





## RITMOS CIRCADIANOS



## DISEÑO DE UN SISTEMA DE TURNOS

**No existe un sistema válido universal**

### **ELEMENTOS A TENER EN CUENTA:**

- **Objetivos empresariales**
- **Limitaciones productivas**
- **Preferencia de los trabajadores**
- **Ambiente de trabajo**
- **Tipo de tareas**
- **Factores de efectividad**

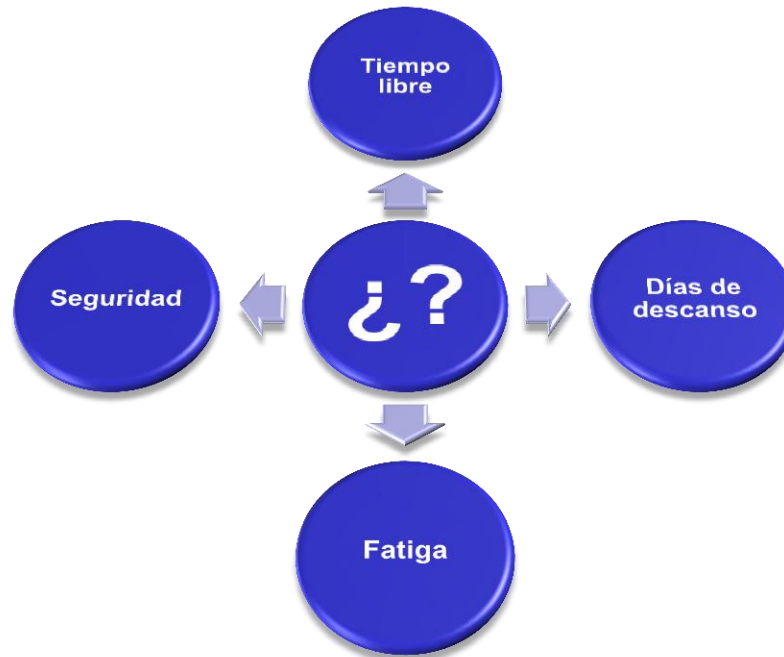
## FACTORES DE EFECTIVIDAD

- **IMPLICACION DE LOS TRABAJADORES**
- **DURACION DEL TURNO (8 horas vs 12 horas)**
- **VELOCIDAD DE LA ROTACION**
- **SENTIDO DE LA ROTACION**
- **COMIENZO DEL TURNO DE MAÑANA**
- **DURACION DEL TURNO DE NOCHE**
- **DESCANSO ENTRE CICLOS**
- **DESCANSO ENTRE TURNOS**
- **FINES DE SEMANA LIBRES**
- **EDAD**

## IMPLICACION DE LOS TRABAJADORES

- ◆ Un horario ideal reduce costos, riesgos y responsabilidades.
- ◆ No valorar las necesidades de los trabajadores:
  - ◆ Aumenta el cansancio
  - ◆ Provoca desmotivación
  - ◆ Causa mayor absentismo
- ◆ Conflictos de intereses:
  - ◆ Disposición de la empresa / reticencia de los trabajadores
  - ◆ Deseo de lo trabajadores / interés de la empresa
- ◆ El grado de satisfacción de los trabajadores será mayor si ellos eligen el sistema de turnos.

## DURACION DEL TURNO (8 horas vs 12 horas)



## DURACION DEL TURNO (8 horas vs 12 horas)

Comparación de características de los turnos de 8 y 12 horas

	T. de 8 horas	T. de 12 horas
<b>Turnos consecutivos</b>	5, 6 ó 7	2, 3 ó 4
<b>Duración de los descansos</b>	1-4 días	2-8 días
<b>Frecuencia de descansos</b>	Cada 5-7 días	Cada 2/4 días
<b>Dirección de la rotación</b>	Adelante/atrás	No hay
<b>Velocidad de la rotación</b>	Rápida o lenta	Variable
<b>Posibilidad de turnos fijos</b>	Poca	Mucha
<b>Nº días trabajados por año</b>	274	182,5
<b>Nº. días libres por año</b>	91	182,5
<b>Nº días trabajados por ciclo</b>	21/28	14/28
<b>Nº días libres por ciclo</b>	7/28	14/28
<b>F. de semana libres por año</b>	6-43	26
<b>Días libres entre f. semana</b>	25-91	11-35
<b>Horas de trabajo anuales</b>	2184	2184
<b>Media de horas semanales</b>	42	42

## DURACION DEL TURNO (8 horas vs 12 horas)

### VENTAJAS DE LOS TURNOS DE 12 H. CON RESPECTO A LOS DE 8 H.

#### Desde la perspectiva empresarial

- ↑ de la productividad y ↓ de errores
- ↑ la continuidad del proceso
- ↑ comunicación en los relevos
- ↓ el tiempo de adaptación
- ↑ el porcentaje de trabajos finalizados
- ↓ el absentismo
- ↓ y renovación de personal
- ↑ la moral de la plantilla
- ↑ dedicación

#### Desde la perspectiva del trabajador

- ↑ días libres
- Descansos más largos y de mayor calidad
- ↓ días de trabajo consecutivos
- ↓ desplazamientos
- ↑ fines de semana libres
- ↑ la relación familiar y social
- ↑ tiempo para estudio
- ↑ número de días de recuperación
- Mejor aprovechamiento de las vacaciones
- ↑ el tiempo para asuntos propios
- ↓ las dobles jornadas o guardias localizadas
- ↓ las horas extraordinarias
- No se comienza a trabajar de noche

## DURACION DEL TURNO (8 horas vs 12 horas)

### DESVENTAJAS DE LOS TURNOS DE 12 H. CON RESPECTO A LOS DE 8 H.

#### Desde la perspectiva empresarial

- ↑ esfuerzo para concentrarse
- ↑ exposición al estrés
- ↓ comunicación e interacción entre distintos estamentos
- Desigual distribución de las horas de trabajo
- ↑ riesgo de desconexión con el trabajo
- ↓ rendimiento y la alerta del trabajador
- ↑ posibilidad de pluriempleo
- ↑ lesiones ergonómicas
- ↑ dificultad para cubrir bajas

#### Desde la perspectiva del trabajador

- ↓ contacto con la familia los días de trabajo
- Horario de sueño poco flexible
- Salarios irregulares
- Conflicto con trabajadores de más edad
- ↓ tolerancia a los desplazamientos
- ↓ posibilidad de reuniones (comités, formación, exámenes de salud, etc)
- ↓ tolerancia al esfuerzo
- ↑ cansancio al terminar el turno de noche (conductores)
- ↑ periodos de ayuno
- El hogar está solo más horas al día
- ↑ Noches de trabajo



## VELOCIDAD DE ROTACION



## SENTIDO DE LA ROTACION

Rotación hacia adelante:  
mañana-tarde-noche

Horas	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7		
DIA 1	Horario de mañana																									
DIA 2								Horario de tarde																		
DIA 3																Horario de noche										
DIA 4	Salida del turno de noche																									
DIA 5	Descanso																									
DIA ?	Horario de mañana																									
DIA ?								Horario de tarde																		
DIA ?																Horario de noche										
DIA ?	Salida del turno de noche																									
DIA ?	Descanso																									

Rotación hacia atrás:  
mañana-noche-tarde

Horas	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	
DIA 1	Horario de mañana																								
DIA 2																Horario de noche									
DIA 3	Salida del turno de noche																								
DIA 4	Descanso																								
DIA 5								Horario de tarde																	
DIA ?	Horario de mañana																								
DIA ?																Horario de noche									
DIA ?	Salida del turno de noche																								
DIA ?	Descanso																								
DIA ?								Horario de tarde																	

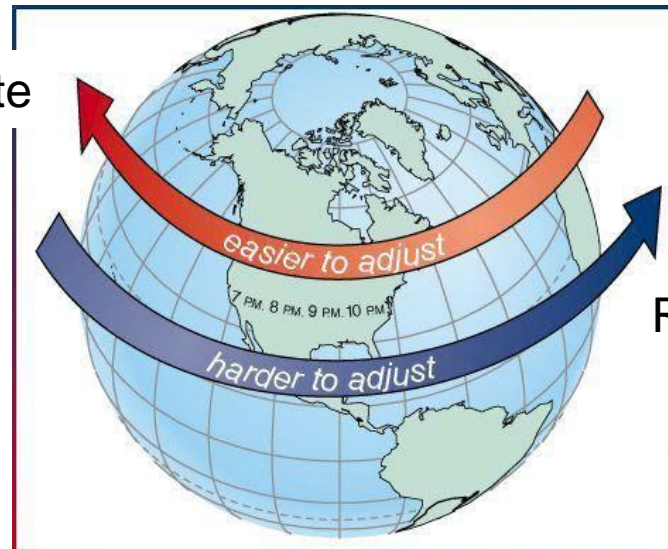
Horario de mañana  
 Horario de tarde  
 Horario de noche

Salida del turno de noche  
 Descanso

## SENTIDO DE LA ROTACION

Las rotaciones hacia adelante respetan la evolución natural del día y son menos estresantes: alargan el día.

Rotación hacia adelante



Rotación hacia atrás



EFE

**Al despertar, la crisis todavía estaba allí**

El «jet lag» hizo estragos en la cumbre UE-Asia en Pekín, donde los mandatarios lucharon contra el sueño en busca de una solución a la crisis. En la imagen, el polaco Tusk, el irlandés Cowen, Merkel, Zapatero, el austriaco Gusenbauer, Berlusconi, el japonés Aso y el esloveno Turk. — 14

## COMIENZO DEL TURNO DE MAÑANA

**Horas ideales de sueño: 7-8**

**Comenzar a trabajar a la 06:00 a.m.**

↓ horas ideales de sueño

↑ Falta de sueño

↑ Fatiga acumulada

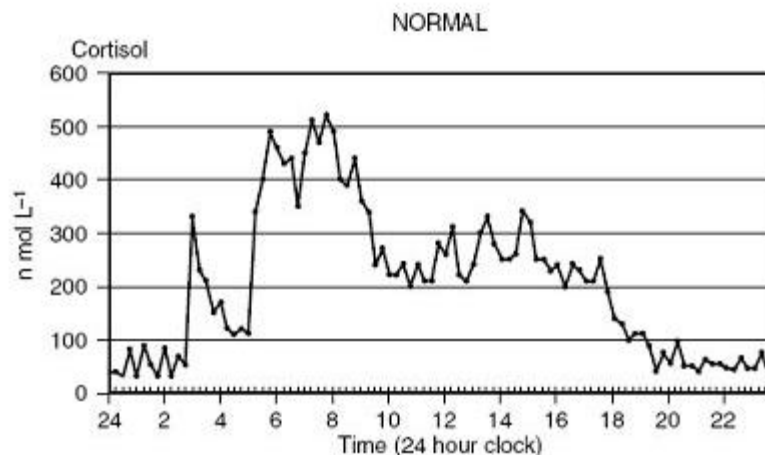
↑ Errores y accidentes



## FIN DEL TURNO DE NOCHE

El sueño diurno es más corto y de peor calidad por:

- Factores ambientales (luz, ruido, etc)
- Factores hormonales y metabólicos (cortisol, temperatura corporal)



## INICIO Y FIN TURNOS DIA Y NOCHE

### DESPLAZAMIENTOS CASA/TRABAJO Y TRABAJO/CASA

- Pueden presentarse problemas con el transporte público:
  - Comenzar muy temprano el turno diurno
  - Comenzar muy tarde el turno nocturno
- Pueden presentar mayor riesgo de accidentes:
  - Comenzar muy temprano el turno diurno
  - Al salir del turno nocturno
- Puede presentarse problemas con el tráfico:
  - Comenzar tarde el turno diurno

**La mejor hora para el cambio del turno de noche al de mañana es entre las 7 am – 8 am.**

## DURACION DEL TURNO DE NOCHE

### HORARIOS MAS COMUNES EN TURNOS DE 8 HORAS

	<b>INDUSTRIA</b>	<b>SERVICIOS</b>
Mañana	06:00-14:00	08:00-15:00
Tarde	14:00-22:00	15:00-22:00
Noche	22:00-06:00	22:00-08:00



## DESCANSO TRAS UN CICLO DE TURNOS

- La adaptación a un nuevo ritmo se produce sobre el 3<sup>er</sup> día
- La adaptación es completa al 6<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> día
- Durante el periodo de adaptación existe desincronización
- La fatiga de los turnos de 12 h. ↑ desincronización
- Intercalar descansos:
  - En los turnos de 8 horas: ≤ cada 5 días\*
  - En los turnos de 12 horas: ≤ cada 4 días\*

\* No se cuenta como descanso la salida del turno de noche

## DESCANSO TRAS UN CICLO DE TURNOS

- La adaptación al trabajo nocturno no se produce nunca
- El cansancio que produce se acumula
- Tras 7 noches se necesitan 3 días libres
- Tras 3 noches se necesitan 2 días libres
- Turnos de 12 h.,  $n^0$  días de descanso =  $n^0$  días de trabajo
- Comenzar siempre un ciclo en turno de mañana.

## DESCANSO ENTRE CADA TURNO



Tiempo libre para  
facilitar sueño adecuado  
y de calidad



Necesidades básicas  
(aseo, alimentación,  
familia, etc)



Relación horas de  
sueño / tiempo libre:

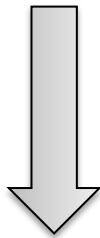
- 16 horas libres para  
7-8 horas de sueño
- 10 horas libres sólo  
permiten 3-5 horas

Mínimo 48 horas en los turnos de rotación larga

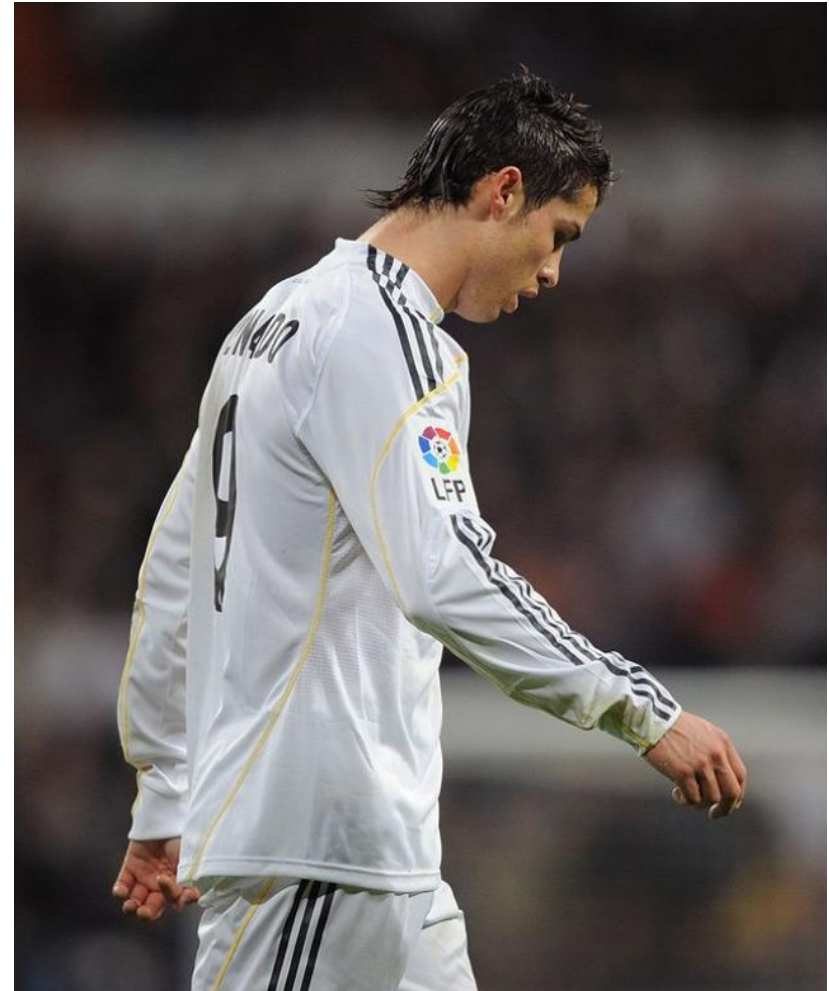
## FINES DE SEMANA

**Primer día de descanso:**

- ↓ **Animo**
- ↓ **Sensación de bienestar**



**Descanso mínimo  
de 48 horas**



## FINES DE SEMANA

No disponer de los fines de semana aísla al trabajador del entorno familiar y social, por ello:

- Un sábado o domingo libre  $\leq 5$  semanas
- Un fin de semana completo  $\leq 8$  semanas



## EDAD

- **El rendimiento físico ↓ desde los 35 años**
- **↓↓ 55-60 años:**
  - Cambios fisiológicos (envejecimiento)
  - Enfermedades (co-morbilidad)

**No obligar trabajar a turnos a  $\geq 50$  años**

## TURNOS MAS RECOMEDABLES

- 1 Disminuir el número de noches
- 2 Rotaciones rápidas
- 3 12-16 horas de descanso mínimo entre turnos
- 4 36-48 horas de descanso mínimo por ciclo
- 5 No permitir juntar ciclos
- 6 Siestas de 30'-50' en el turno de noche

