

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIDAD DE GRADUACIÓN  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEP´s-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO  
LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS ROTATIVAS”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN  
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR**

**MARLENY ANTONIETA SALAZAR DE LEÓN**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE  
PSICÓLOGA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADA**

**GUATEMALA, OCTUBRE DE 2013**

**CONSEJO DIRECTIVO**  
**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**  
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LICENCIADO ABRAHAM CORTEZ MEJÍA**  
**DIRECTOR**

**M.A. MARÍA ILIANA GODOY CALZIA**  
**SECRETARIA**

**LICENCIADA DORA JUDITH LÓPEZ AVENDAÑO**  
**LICENCIADO RONALD GIOVANNI MORALES SÁNCHEZ**  
**REPRESENTANTES DOCENTES**

**MARÍA CRISTINA GARZONA LEAL**  
**EDGAR ALEJANDRO CORDÓN OSORIO**  
**REPRESENTANTES ESTUDIANTILES**

**LICENCIADO JUAN FERNANDO PORRES AVENDAÑO**  
**REPRESENTANTE DE LOS PROFESIONALES EGRESADOS**

cc. Control Académico  
CIEPs.  
Archivo

Reg. 195-2011  
CODIPs. 1740-2009

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

08 de octubre de 2013

Estudiante  
Marleny Antonieta Salazar de León  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto VIGÉSIMO TERCERO (23º.) del Acta CUARENTA Y CINCO GUIÓN DOS MIL TRECE (45-2013), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 02 de octubre de 2013, que copiado literalmente dice:

**“VIGÉSIMO TERCERO:** El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **"IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS ROTATIVAS"**, de la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

**Marleny Antonieta Salazar de León**

**CARNÉ No. 200618430**

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Sandra Verónica Yupe Flores y revisado por el Licenciado José Herbert Bolaños. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



M.A. María Iliana Godoy Calzia  
SECRETARIA



/Gaby

CIEPs 753-2013  
REG: 195-2011  
REG: 195-2011

INFORME FINAL

Guatemala 03 de octubre de 2013.

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciado José Herbert Bolaños ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS ROTATIVAS”**

ESTUDIANTE:  
**Marleny Antonieta Salazar de León**

CARNÉ No.  
2006-18430

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el 09 de septiembre del presente año y se recibieron documentos originales completos el 20 de octubre, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
**M.A. Mayra Friné Luna de Álvarez**  
COORDINADORA, UNIDAD DE GRADUACIÓN  
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs. “Mayra Gutiérrez”



c.c archivo  
Arelis

CIEPs. 754-2013  
REG 195-2011  
REG 195-2011

Guatemala, 03 de octubre 2013.

Licenciada  
Mayra Friné Luna de Álvarez  
Coordinadora Unidad de Graduación  
Escuela de Ciencias Psicológicas

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**“IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS ROTATIVAS”**

**ESTUDIANTE:**  
Marleny Antonieta Salazar de León

**CARNÉ No.**  
2006-18430

**CARRERA:** Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 12 de septiembre del año en curso, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



Licenciado José Herbert Bolaños  
DOCENTE REVISOR



Arelis./archivo

Guatemala, 23 de agosto de 2013

Licenciado  
Marco Antonio García Enríquez  
Coordinador Centro de Investigaciones en Psicología –CIEP’s-  
“Mayra Gutiérrez”  
Presente

Estimado Licenciado:

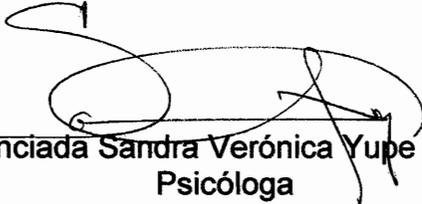
Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del Informe Final de investigación titulado **“IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS ROTATIVAS”**, realizado por la estudiante Marleny Antonieta Salazar de León, carné 2006 18430.

El trabajo fue realizado de julio 2011 a julio 2013.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEP’s por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE** y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente,



Licenciada Sandra Verónica Yupe Flores  
Psicóloga  
Colegiado Activo No. 2039  
Asesora de Contenido

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
HOSPITAL NACIONAL DE AMATITLÁN

Amatitlán, 15 de julio de 2013

Licenciado  
Marco Antonio García Enríquez  
Coordinador Centro de Investigaciones en Psicología  
-CIEP's- "Mayra Gutiérrez"  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
CUM

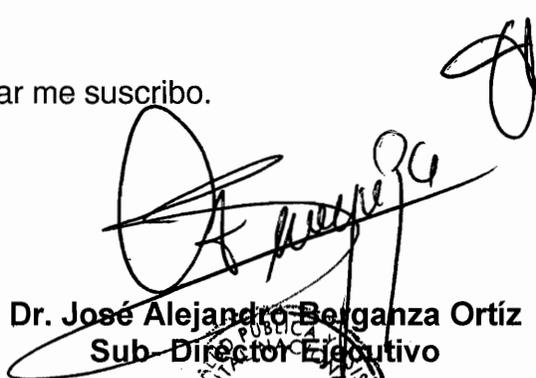
Licenciado García:

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que la estudiante **Marleny Antonieta Salazar de León**, carné 200618430 realizó en esta institución veinte (20) entrevistas a colaboradores, seis (6) entrevistas a supervisores inmediatos y observación de campo como parte del trabajo de investigación titulado **IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS ROTATIVAS** en el período comprendido del 17 al 28 de junio de 2013, en horario de 8 a 12 horas.

La estudiante en mención cumplió con lo estipulado en su proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Sin otro particular me suscribo.

Atentamente,



Dr. José Alejandro Berganza Ortiz  
Sub-Director Ejecutivo



AB/  
cc: archivo

## **PADRINOS DE GRADUACIÓN**

**EDGAR RODOLFO DE LEÓN BARILLAS**

MÉDICO Y CIRUJANO

COLEGIADO No. 4,040

**AURA MARINA BARRIOS HERRERA**

PSICÓLOGA

COLEGIADO No. 2,102

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS Y LA VIRGEN MARIA**

Por darme la sabiduría, la fortaleza y la paciencia para lograr esta meta.

### **A MIS PADRES OSCAR Y ANTONIETA**

Por los valores, el apoyo, los sacrificios y sobre todo el amor incondicional y por no dejar que me rindiera, este triunfo es también de ustedes.

### **A MIS HERMANOS MARLON Y OSCAR**

Por ser mis compañeros de vida, por su apoyo y cariño y que este triunfo sea un ejemplo a seguir.

### **A MIS ABUELOS DANIEL DE LEÓN Y CARMEN VDA. DE SALAZAR**

Por el amor y el cariño y sobre todo por el apoyo incondicional.

### **A MI SOBRINA CLARISSA ROCIO**

Porque aún siendo tan pequeña me enseñó la verdadera esencia de la vida.

### **A MIS TÍOS Y PRIMOS**

Por todo el apoyo, el cariño y los ánimos recibidos.

### **A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS**

Por todos los conocimientos compartidos, el apoyo y el cariño que nos une, en especial a Pili, Kattia, Claudia y Marwin.

### **A MI PADRINO DE GRADUACIÓN**

Dr. Edgar de León, por todo su apoyo, por las enseñanzas profesionales y sobre todo, por su cariño incondicional.

**A MI MADRINA DE GRADUACIÓN**

Licda. Aura Marina Barrios, por enseñarme a dar mis primeros pasos dentro de esta hermosa ciencia, la Psicología.

**A LA LICDA. VERÓNICA YUPE**

Por su cariño, amistad sincera, asesoría y enseñanzas.

**AL LIC. HERBERT BOLAÑOS**

Por su amistad y el apoyo brindado durante la revisión de este proyecto, me ayudó a superarme a mí misma. Gracias.

**A**

El Hospital Nacional de Amatlán y Cuerpo Administrativo, en especial al Dr. Renato Estrada y Dr. José Alejandro Berganza, por la oportunidad brindada, por su tiempo y apoyo.

**A**

Los doctores Jorge Mario Arreaga, Eduardo Vargas, Fred Álvarez, a todo el personal de Emergencia, Consulta Externa, Servicios Generales y Unidad de Gestión de Usuarios del Hospital Nacional de Amatlán por todo el apoyo brindado, su amistad y por hacerme sentir como en casa. Mil gracias.

**A**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a la Escuela de Ciencias Psicológicas y a todos y cada uno de mis catedráticos, por cimentar en mí los conocimientos para el resto de mi vida.

## ÍNDICE

<b>Resumen</b> .....	1
<b>Prólogo</b> .....	2
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
Introducción.....	4
1.1 Planteamiento del problema y marco teórico.....	5
1.1.1 Planteamiento del problema.....	5
1.1.2 Marco teórico.....	6
1.1.2.1 Ciclo circadiano.....	6
1.1.2.2 Jornada de trabajo.....	10
1.1.2.3 Desempeño laboral.....	11
1.1.2.4 Gestión de recursos humanos.....	14
1.1.2.4.1 Evaluación del desempeño.....	16
1.1.2.4.2 Seguridad industrial e higiene industrial.....	19
<b>CAPÍTULO II: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	
2.1 Técnicas.....	23
2.2 Instrumentos.....	24
<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	
3.1 Características del lugar y la población.....	26
3.2 Análisis de resultados.....	28
3.2.1 Análisis cuantitativo.....	28
3.2.2 Análisis cualitativo.....	40
3.2.3 Análisis global.....	45
<b>CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
4.1 Conclusiones.....	48
4.2 Recomendaciones.....	50
<b>Bibliografía</b> .....	52
<b>Anexos</b> .....	55

## RESUMEN

**Título:** “Impacto en el ciclo circadiano durante el desempeño laboral del personal en jornadas rotativas”.

**Autora:** Marleny Antonieta Salazar de León

El objetivo general de esta investigación fue determinar las consecuencias de la alteración del ciclo de vigilia de personas que trabajan rotando turnos y su afección en el desempeño laboral dentro de su ámbito de trabajo. Se emitió una apreciación sistemática de cómo el colaborador se desempeña en su puesto de trabajo. También se compararon los cambios cognitivos y conductuales de los colaboradores que laboran en horario diurno estable y de los que laboran en horario nocturno así como se describieron los riesgos psicológicos y físicos en el desempeño del colaborador al alterar su ciclo sueño- vigilia.

La siguiente investigación trata acerca del problema que surge dentro de las organizaciones que rotan a sus colaboradores de jornada. La jornada de trabajo es el tiempo que ocupa la persona en sus actividades laborales dentro de su puesto de trabajo en la organización. Los trabajadores sometidos a frecuentes rotaciones en el turno de trabajo son los que tienen más dificultades, ya que fuerzan el sueño y la vigilia en función de un ritmo circadiano aberrante, lo que imposibilita cualquier intento de adaptación y que afectan su desempeño laboral. También se adentra en otros temas que conciernen al campo de la Psicología Industrial. Se da una visión deductiva del marco de la Gestión de Recursos Humanos. Esta gestión implica una comprensión de la dimensión y la naturaleza humana, es decir, de sus potencialidades, valores y posibilidades; implica una comprensión del empleado de una organización como ser humano dinámico.

¿Qué patrones de comportamiento evidenciaron los colaboradores en su desempeño?, ¿cuáles son los comportamientos y desempeño que la empresa valora en sus colaboradores?, ¿cuáles son las mayores necesidades de capacitación que se evidencian en los colaboradores? Estas fueron las interrogantes planteadas a las cuales se les dará respuesta en el transcurso de la presente investigación.

La rotación, como variable independiente, es la jornada de trabajo que se realiza alternando dos horarios de trabajo, el diurno y el nocturno, y la variable dependiente, los efectos en el ciclo circadiano por el trabajo, son los patrones de sueño desestructurados que dan lugar a síntomas físicos, cognitivos, conductuales y/o emocionales que afectan el rendimiento laboral.

El diario de campo registró los hechos acontecidos y las observaciones hechas por la investigadora durante el trabajo de campo; la entrevista dirigida focalizada en el colaborador registró la sintomatología presente en el grupo de muestra y la entrevista dirigida focalizada en el supervisor registró el punto de vista del jefe acerca del desempeño de los colaboradores. Todo esto formó parte de la metodología de la investigación realizada. La investigación contó con la participación de 20 colaboradores y 6 supervisores, comprendidos entre los 23 y los 65 años de edad, donde se pudo determinar las consecuencias de la alteración del ciclo de vigilia de personas que trabajan rotando turnos y su afección en el desempeño laboral dentro de su ámbito de trabajo.

## PRÓLOGO

Tengo el enorme agrado de presentar el trabajo de investigación de una profesional de alta disciplina, quien se ha esforzado en realizar una investigación apegada a la realidad laboral de nuestro país, sobre todo en áreas donde las industrias e instituciones de servicio requieren de Recurso Humano capacitado en sus diferentes jornadas de trabajo.

El presente proyecto me sumergió en la lectura de obras, que generaron la reflexión del tema del sueño, como un reparador nocturno que arregla los daños producidos por la vigilia, sin embargo, en el transcurso del sueño, alteraciones biopsicológicas, pueden ser factores para determinar que durante este período las competencias se ven disminuidas hasta en un 30% en relación con las presentadas en el estado de vigilia y permite revisar como las actividades laborales; llamadas jornadas rotativas, pueden alterar el ciclo circadiano normal de una persona. Sin embargo cuando el colaborador realiza turno de noche, debe estar al máximo de su capacidad intelectual, en un momento en el que su organismo funciona con lentitud y donde las informaciones que provienen del reloj biológico sugieren un nivel mínimo de actividad física, así como una fase de hipo vigilancia. No se puede olvidar que el sueño diurno de estas personas es de mala calidad porque el período de reposo ha tenido lugar en un momento donde las informaciones endógenas, son más adecuadas para un sujeto vigil.

Todo ello puede conducir a muchos sufrimientos, que en gran medida pueden prevenirse, y a una disminución del rendimiento en una parte importante de la población activa guatemalteca. Asimismo, puede originar costes muy importantes, directos e indirectos, para las empresas, los colaboradores y la sociedad. De igual manera, los términos máximos de duración de la jornada de trabajo dependen de dos tipos de factores. Por una parte, dependen de los límites físicos en que puede usarse la fuerza de trabajo, pues el colaborador necesita cierto tiempo para el sueño, el descanso, la comida y la satisfacción de otras necesidades físicas indispensables. Por otra parte, dependen de exigencias de carácter social y moral; el colaborador necesita tiempo para satisfacer sus

necesidades espirituales y sociales, cuyo nivel y carácter dependen del estado general de la cultura en que ha sido criado, del grado de desarrollo de la clase trabajadora y de la lucha de las jerarquías en la organización.

La presente obra, con muy buenas intenciones, bases, teorías y elementos de la práctica e investigación, invita a los profesionales de Recursos Humanos, estudiantes y profesionales de diversas universidades a reflexionar sobre la misión de desarrollar las capacidades de los colaboradores a través de instrumentos organizacionales como la Evaluación del Desempeño; basados en la teoría humanística. Podemos afirmar que el ser humano tiene la verdadera máquina del tiempo, un tiempo interno, recurrente, periódico y bastante predecible y que la tolerancia al trabajo de noche es muy diferente de un individuo a otro.

*Licda. MSc. Sandra Verónica Yupe Flores*  
*Docente Universitaria.*  
*Colegiado 2,039.*

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La productividad cualitativa de las organizaciones se ve reflejada en un punto clave de las instituciones de servicio, la atención al cliente. El ser humano como ser en constante evolución e impredecible, puede llegar a tener emergencias a cualquier hora, por eso la atención a las personas se hace necesaria en cualquier momento. Hay dos opciones para esta atención, la primera, personas que laboren en horarios fijos, ya sea de día o de noche o personas que alternen sus turnos de trabajo, que fue el tema principal de esta investigación. La alternancia de los ciclos circadianos a los cuales está habituada una persona, conlleva ciertos síntomas que se reflejan en las funciones de su puesto de trabajo y que afectan a la productividad organizacional. La alta productividad de las instituciones depende de la vinculación, fidelidad y compromiso que posean los colaboradores. La productividad cualitativa se construye dentro de la empresa con un liderazgo fortalecido, como se pudo apreciar en el trabajo de campo de la siguiente investigación, una excelente estrategia y su ejecución y el buen uso de los recursos disponibles, todo esto se logra con un buen trabajo en equipo.

Se conoce que las funciones de todo el organismo están influidas por la constancia de sueño - vigilia. El sueño sirve para recuperar y restaurar los procesos bioquímicos y fisiológicos que son desgastados en la vigilia, la falta de un descanso dentro de los estándares llamados normales, que sería dormir durante la noche y realizar actividades de día, provocan ciertos síntomas que en mediano plazo son evidentes durante las jornadas laborales. Esto hace que el sueño aparezca como imprescindible para el correcto desenvolvimiento de la persona tanto físico, cognitivo, conductual y psicológico.

La siguiente investigación resalta los factores más evidentes en los colaboradores con rotación de jornadas laborales y aquellos que laboran en horario diurno y de igual forma analiza los factores del clima organizacional que de una u otra forma afectan en el óptimo desempeño laboral.

## **1.1 Planteamiento del problema y marco teórico**

### **1.1.1 Planteamiento del problema**

El trabajo ha sido por milenios una parte sustancial en la vida de toda la humanidad. A través de él, el ser humano ha mermado sus necesidades básicas, al satisfacer estas necesidades pueden obtener mayores gratificaciones y la persona logra aumentar su autoestima. También a lo largo de la historia de la humanidad, el ser humano se ha adaptado a ciclos variables de luz - oscuridad, su organismo ha acoplado la satisfacción de sus necesidades de acuerdo a estas variaciones de horario. La mayoría de las personas realizan sus actividades durante las seis y las dieciocho horas del día y descansan entre las dieciocho horas de un día a las seis horas del día siguiente. Pero hay un grupo selecto de personas que, en la necesidad de satisfacer sus requerimientos básicos, debe realizar sus actividades cuando antes dormían. Son las llamadas jornadas rotativas que, de una u otra manera, van afectando el desempeño de la persona en su lugar de trabajo.

Al alterar el ciclo circadiano normal de una persona, se ve afectado su desempeño, por esta razón, puede no alcanzar los objetivos y metas de su puesto poniendo en riesgo toda la dinámica laboral. Dentro del marco de la Gestión de Recursos Humanos, se desarrolla el Subsistema de Organización de Recursos Humanos en donde la Evaluación del Desempeño toma un papel importante para la descripción y comprensión de los efectos de la alteración del ciclo circadiano. La evaluación del desempeño conlleva la ponderación del rendimiento laboral, es una herramienta que proporciona una descripción exacta y confiable de la manera en que el colaborador realiza sus labores y cumple con sus responsabilidades.

Se consideró de suma importancia realizar esta investigación en una entidad de salud pública, en donde, en la mayoría de veces, por la falta de recursos institucionales, no cuentan con estudios específicos que evalúen a su personal de una manera sistemática y donde se puedan detectar otras necesidades que afectan positiva y/o negativamente el clima organizacional. Pero ante la falta de

recursos adecuados que solventen las necesidades físicas o monetarias de la institución y del personal, surgen otras motivaciones de naturaleza intrínseca, como la identificación con la institución o el autocontrol para el manejo personal de las emociones, todo esto ayuda a optimizar el desempeño y la productividad cualitativa afectando directamente al cliente externo, ya que es una entidad de servicio.

En base a lo anterior, es necesario desarrollar este tipo de investigaciones en instituciones públicas para describir la productividad, tanto cuantitativa como cualitativa, del personal que rota jornada laboral y cómo afecta en su desempeño dentro de su puesto de trabajo.

## **1.1.2 Marco teórico**

### **1.1.2.1 Ciclo circadiano**

El cerebro controla mediante numerosos circuitos neuronales el sueño, presentando una gran actividad durante el mismo, a pesar de la apariencia de reposos de una persona dormida. Durante el sueño tienen lugar cambios en las funciones corporales y actividades mentales de enorme trascendencia para el equilibrio psíquico y físico del individuo. El sueño es un estado activo con cambios hormonales, metabólicos, de temperatura y bioquímicos imprescindibles para el buen funcionamiento del ser humano durante el día. Por tanto, el sueño, no constituye un proceso pasivo de no vigilia.

El hecho de que dormir sea tan común en el reino animal sugiere que responde a una función crítica relacionada con la supervivencia. Las teorías circadianas argumentan que el dormir ha evolucionado para mantener a los animales inactivos en los momentos del día en que no necesitan intervenir en actividades necesarias para su supervivencia. De acuerdo con las mismas, los seres humanos prehistóricos tenían tiempo suficiente para lograr bebida, comida y para

reproducirse a lo largo del día; y su fuerte motivación para dormir por la noche evolucionó con la finalidad de conservar sus recursos energéticos y hacerlos menos susceptibles de sufrir daños en la oscuridad. Las teorías de recuperación ven el sueño como un reparador nocturno que arregla los daños producidos por la vigilia, mientras que las teorías circadianas contemplan el sueño como un padre estricto que nos exige inactividad porque nos mantiene fuera de peligro.<sup>1</sup>

Si se atiende el funcionamiento del organismo, puede notarse que el cuerpo está hecho para moverse durante el día y no durante la noche. Durante el día la capacidad muscular está en su mayor punto, el cuerpo dispone de adrenalina para la actividad física y para mantener la atención. También durante el día es más abundante el riego sanguíneo y la memoria está más activa. En cambio por la noche, el cerebro empieza a generar melatonina, la hormona del sueño. El cerebro trabaja con más lentitud, decaen los reflejos y se reduce la temperatura corporal, el cuerpo se prepara para descansar.<sup>2</sup>

La existencia de ritmos biológicos es conocida desde la antigüedad. Hechos como la floración de las plantas, la reproducción estacional de los animales, la migración de las aves, la hibernación de algunos mamíferos y reptiles, fenómenos todos ellos cotidianos para el hombre, fueron inicialmente considerados como simples consecuencias de la acción de factores ambientales y astronómicos. De acuerdo con esta opinión, que prevaleció durante siglos, el medio ambiente imponía su rutina a los seres vivos.

Fue a finales del siglo XIX cuando aparecieron las primeras descripciones sobre los ritmos diarios de temperatura en trabajadores en turnos o en soldados durante guardias nocturnas. Luego del primer simposio sobre ritmos biológicos, en Cold Spring Harbor (1960), considerado como el nacimiento de la Cronobiología como disciplina independiente, su expansión ha sido notable.

---

<sup>1</sup> Pinel, Jonh P.J. Biopsicología. Pearson Educación. Madrid 2001, pp. 366.

<sup>2</sup> Estivill, Eduard. Dormir bien para dummies. Grupo Planeta. Barcelona 2010, pp. 23.

Las teorías circadianas predicen de manera correcta que el tiempo diario empleado en dormir de cada especie está relacionado con la vulnerabilidad de esta especie mientras está dormida y con el tiempo que debe dedicar cada día para alimentarse y atender sus otros requerimientos de supervivencia.<sup>3</sup>

El mundo en que vive el ser humano oscila entre períodos de luz y oscuridad de 24 horas, y la mayoría de las especies que viven en la superficie de la tierra se han adaptado a este cambio regular de su entorno desarrollando así una serie de conductas.

En todo el mundo vegetal y animal se observan ciclos diarios en la conducta y en los procesos fisiológicos. Estos ciclos suelen denominarse Ciclos Circadianos o ritmos circadianos. *Circa* significa “alrededor de”, y *dies* “día”; por lo tanto, un ritmo circadiano es aquel que tiene un ciclo de aproximadamente 24 horas. Algunos de estos ciclos son respuestas pasivas a los cambios de iluminación. No obstante otros están controlados por mecanismos internos del organismo, los relojes biológicos.<sup>4</sup>

Los ciclos circadianos de la persona se mantienen en su programa de 24 horas mediante claves que proporciona el ambiente. La más importante para la regulación de los mamíferos es el ciclo de luz y oscuridad. Estas claves suelen llamarse “temporizadores”.\*

Los ciclos circadianos de entornos estables se denominan ritmos de desarrollo libre y su duración se llama período de desarrollo libre. Los períodos de desarrollo libre varían en su longitud de un sujeto a otro, son de una duración relativamente constante para cada sujeto y suelen durar más de 24 horas, alrededor de 25 en la mayoría de los humanos. La característica más notable de los ciclos circadianos

---

<sup>3</sup> Pinel, Jonh P.J. Biopsicología. Pearson Educación. Madrid 2001, pp. 366- 367.

<sup>4</sup> Carlson, Neil R. Fisiología de la conducta. Pearson Educación. Madrid 2006, pp. 329- 330.

\*También llamados zeitgerbers, palabra alemana que significa “donadores de tiempo”.

de desarrollo libre es que no tienen que ser aprendidos. Ha habido experimentos que demuestran que las ratas que nacen y son criadas en ambientes de laboratorio estables muestran ciclos de sueño- vigilia de desarrollo libre regulares, de unas 25 horas. Los seres humanos parecen estar programados para ciclos de sueño - vigilia de unas 24 horas; por consiguiente, y en contra de las principales teorías de recuperación, cuanto más tiempo permanezca una persona despierta durante un determinado ciclo, menos dormimos. Esto explica el hecho de que cuando una persona se desvela y luego duerme, despierta a la misma hora que días anteriores y siente la sensación que no ha descansado lo suficiente ya que acortó el tiempo de sueño y descanso que había tenido anteriormente.

El centro de control de los ciclos circadianos en los mamíferos superiores se ubica en una estructura específica del hipotálamo: el núcleo supraquiasmático, llamado así por estar sobre el quiasma óptico. Este núcleo actúa como un reloj u oscilador interno, que por estimulación, condiciona el estado de vigilia, y por inhibición, el sueño. Resulta interesante que el núcleo supraquiasmático reciba aferencias de la vía visual, lo que explica, en parte, la relación ciclos luz – oscuridad con los ciclos sueño – vigilia. Sin embargo, estos estímulos externos no son los determinantes exclusivos de los ciclos sueño – vigilia. De ahí que sea falsa la afirmación de Tomas Alba Edison, que con la invención de la ampolleta necesitaríamos menos horas de sueño. Así lo demuestra la presencia de estos ciclos en animales acuáticos ciegos, que viven en cavernas o forman parte de la fauna abisal. Por tanto, con la única excepción, hoy discutida, de las bacterias, estos relojes circadianos están presentes en todos los seres vivos.

Los trastornos primarios del sueño son aquellos que no tienen como etiología ninguno de los siguientes trastornos: otra enfermedad mental, una enfermedad médica o una sustancia. Estos trastornos del sueño aparecen presumiblemente como consecuencia de alteraciones endógenas en los mecanismos del ciclo sueño - vigilia, que a menudo se ven agravadas por factores de condicionamiento. A su vez, estos trastornos se subdividen en disomnias (caracterizadas por

trastornos de la cantidad, calidad y horario de sueño) y en parasomnias (caracterizadas por acontecimientos o conductas anormales asociadas al sueño, a sus fases específicas o a los momentos de transición sueño- vigilia.<sup>5</sup>

Dentro de las disomnias, que son trastornos primarios del inicio o mantenimiento del sueño o de somnolencia excesiva, que se caracterizan por un trastorno de la cantidad, la calidad y el horario del sueño, se encuentra el trastorno del ritmo circadiano.

La característica esencial del *trastorno del ritmo circadiano* es la presencia persistente o recurrente de un patrón de sueño desestructurado que obedece a una alteración de la función del sistema de horario circadiano o una mala sincronización entre el sistema circadiano endógeno de sueño-vigilia del individuo, por una parte, y las exigencias exógenas de espaciamiento y duración del sueño, por otra. Debido a esta desincronización circadiana, los individuos con trastorno pueden aquejar insomnio en ciertos momentos del día y somnolencia excesiva en otros, lo que da lugar a un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo. El *trastorno del ritmo circadiano tipo cambios de turno de trabajo*, especifica que en este tipo de trastorno del ritmo circadiano, el ciclo circadiano endógeno de sueño - vigilia es normal, y la alteración nace del conflicto entre este patrón que exige un cambio de turno de trabajo. Los trabajadores sometidos a frecuentes rotaciones en el turno de trabajo son los que tienen más dificultades, ya que fuerzan el sueño y la vigilia en función de un ritmo circadiano aberrante, lo que imposibilita cualquier intento de adaptación.<sup>6</sup>

### **1.1.2.2 Jornada de trabajo**

La jornada de trabajo es el tiempo que ocupa la persona en sus actividades laborales dentro de su puesto de trabajo en la organización.

---

<sup>5</sup> DSM- IV TR, Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales. España 1995, pp. 667.

<sup>6</sup> Ibid. 696-697

El Código de Trabajo de la República de Guatemala en el artículo 116 describe: la jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno no puede ser mayor de ocho horas diarias, ni exceder de un total de cuarenta y ocho horas a la semana. La jornada ordinaria de trabajo efectivo nocturno no puede ser mayor de seis horas diarias, ni exceder de un total de treinta y seis horas a la semana. Tiempo de trabajo efectivo es aquel en que el trabajador permanezca a las órdenes del patrono. Trabajo diurno es el que se ejecuta entre las seis y las dieciocho horas de un mismo día. Trabajo nocturno es el que se ejecuta entre las dieciocho horas de un día y las seis horas del día siguiente.

El ser humano es diurno por naturaleza y al trabajar de noche entra en conflicto con su horario biológico y su programación natural. Puede decirse que el cuerpo nunca llega a adaptarse a trabajar de noche, y que al cabo de unos cinco a diez años de trabajo rotativo comienzan a aparecer síntomas como fatiga continua, que no cede con el descanso, dolores de cabeza, vértigos, angustia, depresión, irritabilidad y alteraciones oculares.<sup>7</sup>

### **1.1.2.3 Desempeño laboral**

El desempeño laboral o rendimiento laboral puede definirse como el valor asignado por la organización a una serie de comportamientos de los colaboradores, es la contribución de la persona a la consecución de una cierta eficacia organizacional.

Desempeño es conducta. En su forma ideal, es algo que la gente hace y que puede observarse. En el escenario laboral, el desempeño solamente incluye aquellas acciones y conductas que son relevantes para las metas de la organización y pueden medirse en términos del rendimiento del trabajador. El desempeño es por lo que la organización contrata a un empleado, para hacerlo y

---

<sup>7</sup> Estivill, Eduard. Dormir bien para dummies. Grupo Planeta. Barcelona 2010, pp. 151

hacerlo bien; no es la consecuencia o resultado de la acción, es la acción en sí misma.<sup>8</sup>

“Con base en una extensa investigación con personal del ejército, Campbell desarrolló un modelo jerárquico del desempeño laboral. Propuso tres determinantes directos del desempeño laboral: conocimiento declarativo (CD), que es la comprensión de los requerimientos de una tarea; habilidades y conocimiento procedimental (HCP), que es conocer como se hacen las cosas y la motivación (M), que son las elecciones personales de los individuos. Por determinantes, el autor quiere decir los bloques básicos de la construcción o causas del desempeño, no son conductas”.<sup>9</sup>

Existe otro aspecto importante en el modelo de Campbell, los componentes del desempeño. Estos pueden aparecer en diferentes puestos y ser el resultado de los determinantes del desempeño.

TABLA 1	Los ocho componentes del desempeño de Campbell
	<b>Rendimiento de la tarea específica del puesto:</b> capacidad del individuo para ejecutar las tareas sustantivas o técnicas del trabajo.
	<b>Rendimiento de la tarea no específica del puesto:</b> capacidad del individuo para ejecutar tareas o conductas que no son específicas de su puesto.
	<b>Rendimiento de la tarea de comunicación oral y escrita:</b> rendimiento del individuo para escribir y hablar independientemente de la exactitud en su trabajo.
	<b>Demostración del esfuerzo:</b> la consistencia del esfuerzo de un individuo; la frecuencia con la que la gente hace un esfuerzo extra cuando se requiere; la voluntad para trabajar bajo condiciones adversas.
	<b>Mantenimiento de la disciplina personal:</b> el grado en que un individuo evita las conductas negativas como el ausentismo excesivo, el abuso de alcohol u otras sustancias y las infracciones a la ley o a las reglas.
	<b>Facilitar el desempeño del equipo y de los pares:</b> el grado en que un individuo

<sup>8</sup> Landy, Frank J.; Conte, Jeffrey M. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México 2005, pp. 165

<sup>9</sup> Ibid. pp. 166

apoya a sus pares, colabora en mantener la meta del grupo de trabajo.

**Supervisión/ liderazgo:** rendimiento al influir en el desempeño de los subordinados mediante la interacción interpersonal cara a cara e influencia.

**Administración:** conducta dirigida a la articulación de la unidad, organizando personas y recursos, colaborando en la solución de problemas que pudieran evitar alcanzar las metas, obteniendo recursos adicionales y negociando con otras unidades

Fuente: Basado en Landy, Frank J. (2005) "Psicología Industrial. Introducción a la Psicología Industrial y Organizacional"

Dentro de la organización, la persona adopta su rol de trabajador; pone en práctica sus habilidades y destrezas para la consecución de las funciones y actividades que abarca su perfil de puesto y por lo cual será remunerado. Este camino es la consecución de metas organizacionales, además de personales, ya que la persona al laborar en un lugar, espera que su desempeño sea recompensado, ya sea monetariamente o con un ascenso de puesto. Pero la vida laboral es algo más que sólo tareas asignadas.

Hay dos tipos de trabajadores, los que hacen exactamente y no más; se resisten a colaborar o a realizar cualquier esfuerzo extra por la organización, este es llamado *Desempeño de la Tarea*. El segundo tipo de trabajador es exactamente lo contrario. Éstos hacen cosas que facilitan la vida del supervisor y de los compañeros de trabajo. Siempre se puede contar con ellos para quedarse más tarde o para llegar antes de lo esperado, es conocido como *Desempeño Contextual*. Como resultado de su propia investigación inicial así como de otras investigaciones, Borman y Motowidlo (según Landy, 2005) identificaron cinco aspectos específicos del desempeño contextual: *persistir con entusiasmo* y el esfuerzo extra necesario para completar sus propias actividades de la tarea exitosamente, *ofrecerse voluntariamente* para realizar las actividades de la tarea que no son parte formal del puesto, *cooperar con los demás*, *seguir las reglas* y

procedimientos organizacionales y apoyar y *defender los objetivos organizacionales*.<sup>10</sup>

#### **1.1.2.4 Gestión de recursos humanos**

“La expresión “recursos humanos” se refiere a las personas que forman parte de las organizaciones y que desempeñan en ellas determinadas funciones. Las personas pasan gran parte de su tiempo trabajando en las organizaciones. Éstas necesitan a las personas para sus actividades y operaciones, de la misma manera que necesitan recursos financieros, materiales y tecnológicos. De ahí la denominación de recursos humanos para describir a las personas que trabajan en las organizaciones”.<sup>11</sup> La gestión de los recursos humanos se encarga de obtener y coordinar a las personas de una organización, de forma que consigan las metas establecidas.

La diferencia entre Administración de Recursos Humanos y Gestión de Recursos Humanos radica en que la primera trata de aspectos puramente burocráticos y actúa sobre la disciplina y las remuneraciones, las medidas adoptadas son de tipo reactivo, es decir, que trabajan sobre el problema; en cambio, la Gestión empieza a considerar las necesidades de tipo social y sociológica de las personas y las medidas son de tipo preventivo.

A medida que la empresa crece y se vuelve más compleja, la gestión de los Recursos Humanos también lo hace, y adquirirá mayor importancia aunque el propósito sea el mismo. En la pequeña empresa rara vez tiene una estructura formal y/o especialista en Recursos Humanos. A medida que esta crece empieza a tener una función separada para coordinar la gestión de Recursos Humanos. Si crece aun más se establece en el nivel de STAFF, siendo un socio estratégico de la dirección general.

---

<sup>10</sup> Ibid. pp. 170-71

<sup>11</sup> Chiavenato, Idalberto. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. McGraw Hill. México 2007, pp. 1

Las tendencias recientes que se observan en un gran número de empresas, sobre todo en las grandes, demuestran algunas características comunes. La primera radica en el reconocimiento de la importancia del factor humano en la búsqueda de "excelencia", es decir el alto grado de productividad y de competitividad. La segunda radica en la supremacía de las relaciones individuales, entre la gerencia y el trabajador, sobre las relaciones colectivas entre la gerencia y los sindicatos u otras instituciones representativas de trabajadores. La tercera se centra en la búsqueda de una mayor flexibilización en la organización de la empresa y del trabajo.

Una característica muy controvertida de las tendencias recientes de la gestión de recursos humanos es la integración de la misma en la estrategia empresarial. Algunos observadores hablan de la "gestión estratégica de recursos humanos". En efecto, la búsqueda de la alta competitividad, y el reconocimiento creciente de la importancia del factor humano, naturalmente les incita a considerar que la elaboración de la estrategia empresarial tiene que incorporar la gestión de recursos humanos. En épocas anteriores, las concepciones empresariales predominantes asimilaban a los trabajadores a la materia prima o los consideraban sólo como un coste para la empresa. En cambio, los partidarios del concepto de la "gestión estratégica de recursos humanos" destacan la importancia de tratar a los trabajadores como recursos, capaces de desarrollarse, y cuya contribución a la empresa depende de sus cualidades. Según ellos, los recursos humanos deben ser gestionados como un factor de producción, tan importante como los recursos financieros o tecnológicos. Una de las consecuencias potenciales de la aplicación de esta doctrina sería un crecimiento drástico de la importancia de la posición de los gerentes.

La planeación estratégica implica un conjunto de procedimientos para tomar decisiones sobre los objetivos a largo plazo y las estrategias de la organización. En comparación con los planes estratégicos, la planeación de recursos humanos es el proceso de anticipar y hacer previsiones ante el ingreso de personas a una

organización, su estancia en ella y su salida de la misma. En conjunto, el propósito de ambos tipos de planeación es ayudar a los gerentes a desplegar los recursos humanos de manera tan efectiva como sea posible, en el lugar y en el momento en que se les necesite para lograr los objetivos de la organización. Por consiguiente, la administración estratégica de recursos humanos combina la planeación estratégica con la planeación de recursos humanos y puede ser considerada como el patrón de despliegues y actividades de recursos humanos que permiten a una organización lograr sus objetivos estratégicos.<sup>12</sup>

Hay ciertas funciones que realiza la Gestión de Recursos Humanos, entre las más importantes se encuentran: Función empleo, proporciona a la empresa en todo momento el personal necesario, tanto cuantitativo como cualitativo, para desarrollar óptimamente los procesos de producción con un criterio de rentabilidad económica. Pueden ser aditivos (adicionar personal a la empresa) o sustractivos (disminuir personal de la organización). Función de administración de personal, encargada del manejo burocrático desde que una persona ingresa en la empresa hasta que la abandona. Función de retribución, se trata de conseguir una estructura de salarios que cumpla con las condiciones de Motivador, Internamente Equitativo y Externamente competitivo. Función de dirección y desarrollo de Recursos Humanos, se refiere a la necesidad de que los individuos crezcan dentro de la organización. Función de relaciones laborales, tiene que ver con el tratamiento de conflictos. Función de servicios sociales, consiste en el establecimiento de unas medidas voluntarias por parte de la empresa para la mejora del clima laboral.

#### **1.1.2.4.1 Evaluación del desempeño**

La evaluación del desempeño o de la gestión de una persona es un instrumento para dirigir y supervisar personal. Entre sus principales objetivos podemos señalar el desarrollo personal y profesional de colaboradores, la mejora

---

<sup>12</sup> Bohlander, George W., Snell, Scott. Administración de Recursos Humanos. Cengage Learning Editores S.A. México 2008, pp. 51.

permanente de resultados de la organización y el aprovechamiento adecuado de los recursos humanos. Tiende un puente entre el responsable y sus colaboradores de mutua comprensión y adecuado diálogo en cuanto a lo que se espera de cada uno y la forma en que se satisfacen las expectativas y cómo hacer para mejorar los resultados.<sup>13</sup>

La evaluación del desempeño puede verse como una herramienta que proporciona una descripción exacta y confiable de la manera en que el colaborador realiza sus labores y cumple con sus responsabilidades. Evalúa la eficacia, que tiene que ver con resultados y está relacionada con lograr los objetivos, y eficiencia, que se enfoca a los recursos y a utilizarlos de la mejor manera posible. También puede proporcionar una descripción de síntomas presentes en el colaborador por la continua rotación de jornada laboral. Estos síntomas afectan directamente en el rendimiento del colaborador, haciendo que éste no llegue a alcanzar los objetivos de su puesto y mucho menos los objetivos organizacionales.

Las ideas preconcebidas de los colaboradores acerca de la evaluación del desempeño toman a ésta como una forma de reingeniería de puestos (despidos o cambios de puesto) o para reacomodar salarios. El verdadero fin de la evaluación del desempeño, tanto para el colaborador como para los jefes, debería ser la retroalimentación de las funciones del puesto. Esto ayudará tanto al colaborador para conocer cuáles son las funciones del puesto y de qué manera está logrando sus objetivos, y para los jefes, para que visualicen el rendimiento de sus colaboradores y de qué forma logran los objetivos organizacionales. Para este fin, se contaría con la entrevista de valoración del desempeño, que es donde los colaboradores tienen la oportunidad de reunirse con sus supervisores para discutir la evaluación. Para que la entrevista sea efectiva, los supervisores deberían alentar la comunicación recíproca. Es decir, además de discutir el desempeño del colaborador en el puesto, el supervisor debería solicitar retroalimentación

---

<sup>13</sup> Alles, Martha. Desempeño por Competencias: Evaluación de 360°. Granica, Buenos Aires 2005, pp. 27

mediante preguntas como “¿existe alguna manera en que pueda ayudarte a hacer mejor tu trabajo?” Preguntas como ésta reducen la tensión inevitable que rodea a la evaluación del desempeño, mejoran la comunicación y apoyan la meta de mejorar el desempeño.<sup>14</sup> Esta condición, siempre y cuando el supervisor esté dispuesto a considerar las sugerencias y realizarlas en lo posible.

Un sistema de evaluación del desempeño transmite a los colaboradores información sobre las expectativas de la empresa respecto a su rendimiento laboral, permite reforzar los comportamientos deseables a través de los juicios de valor positivos, permite proponer cambios en el comportamiento, habilidades o conocimientos y, si se desarrolla con un enfoque constructivo, los propios colaboradores evaluados pueden ser los primeros en agradecer la retroalimentación.

Entre los objetivos de la evaluación del desempeño se encuentran mejorar el desempeño, crear políticas de compensación, tomar decisiones de ubicación, descubrir necesidades de capacitación y desarrollo, planificar y desarrollar carreras profesionales, evaluar información de análisis del puesto, crear desafíos externos, entre otros.

La evaluación del desempeño no se implanta con una finalidad meramente fiscalizadora de la actuación de cada colaborador, ni tiene una finalidad punitiva para aquellos que no alcancen el nivel esperado. El enfoque debe ser más positivo, en tanto que supone un medio de detección de problemas o insatisfacciones de los colaboradores y, por tanto, plantea bases de superación personal. No podemos olvidar que maximizar los resultados individuales en la organización es uno de los principales objetivos universalmente aceptados en la dirección de recursos humanos.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Morris, Charles G. Psicología. Pearson Educación. México 2005, pp. 614

<sup>15</sup> Sastre Castillo, Miguel Ángel. Dirección de Recursos Humanos, un enfoque estratégico. McGraw Hill. Madrid 2003, pp. 320

#### **1.1.2.4.2 Seguridad industrial e higiene industrial**

Puede establecerse que dentro de la función de servicios sociales de la Gestión de Recursos Humanos se encuentra la Salud Ocupacional. Su propósito es servir a la salud y el bienestar social de los trabajadores en forma individual y colectiva. La práctica de la salud ocupacional debe realizarse de acuerdo con los estándares profesionales más altos y los principios éticos más rigurosos. Los profesionales de la salud ocupacional deben contribuir, además, al mejoramiento de la salud pública y del medio ambiente.<sup>16</sup>

En Guatemala, la seguridad en las organizaciones está establecida en el Código de Trabajo, específicamente en el Título Quinto, Capítulo Único que se refiere a la Higiene y seguridad en el trabajo y en el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El artículo 197 del Código de Trabajo establece que “todo empleador está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la seguridad y la salud de los trabajadores en la prestación de sus servicios”. El artículo 1 del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo del I.G.S.S. especifica que “el presente Reglamento tiene por objeto regular las condiciones de higiene y seguridad en que deberán ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, de municipalidades y de las instituciones autónomas, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal”.

Existen regulaciones internacionales que fijan los estatutos acerca de Seguridad y Salud Ocupacional, que son los que más comúnmente se aplican en las empresas guatemaltecas. En 1970 se establecen dos agencias federales para mantener y hacer cumplir la normativa. La primera es la Occupational Safety and Health Administration (OSHA). El papel de la OSHA es regulatorio: establece los estándares y los hace cumplir. La segunda es la National Institute of Occupational

---

<sup>16</sup> Ruiz Frutos, Carlos. Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Masson S.A. Barcelona 2007, pp. 76

Safety and Health (NIOSH). Su responsabilidad es investigar la conducta de seguridad.<sup>17</sup>

La Seguridad Industrial evalúa estadísticamente los riesgos de accidentes mientras que la parte de Higiene Industrial se encarga de analizar las condiciones de trabajo y como pueden éstas afectar la salud de los colaboradores.

La Higiene Laboral o Higiene Industrial es de carácter eminentemente preventivo, pues su objetivo es la salud y la comodidad del colaborador al evitar que se enferme o que se ausente provisional o permanentemente de la empresa.<sup>18</sup> La higiene industrial implica el estudio y el control de la condiciones de trabajo, ya que son las variables situacionales que influyen en el comportamiento humano. También se refiere al conjunto de normas y procedimientos que busca proteger la integridad física y mental del colaborador.

Un adecuado plan de higiene industrial incluye una planificación organizada, servicios médicos adecuados, prevención de riesgos para la salud y servicios adicionales, como por ejemplo, un programa informativo, evaluaciones médicas, seguros de vida y/o planes de pensión.

La seguridad es una responsabilidad reconocida de la gerencia. Se acepta que todo mundo es responsable de su seguridad, y también de la de otros a quienes sus acciones puedan afectar. Por eso, donde el trabajo se realiza a través de la organización de individuos, la seguridad de ellos se vuelve la obligación de la línea de autoridad. La clave para su cumplimiento debe estar en hacer que la línea sea responsable de la implantación de la seguridad.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Landy, Frank J.; Conte, Jeffrey M. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México 2005, pp. 609

<sup>18</sup> Chiavenato, Idalberto. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. McGraw Hill. México 2007, pp. 333

<sup>19</sup> Grimaldi, John V.; Simonds, Rollin H. LA SEGURIDAD INDUSTRIAL. SU ADMINISTRACIÓN. Ediciones Alfaomega. México 1991, pp. 195

Los enfoques tradicionales en seguridad tienden a enfocarse en el individuo. La aproximación ingenieril está diseñada para prevenir al individuo de realizar un acto inseguro. El enfoque de personal supone que los individuos “seguros” pueden ser seleccionados o capacitados. El enfoque motivacional está dirigido a cambiar las elecciones que hace el trabajador individual. Para ser justos, siempre es el individuo quien se involucra en un acto inseguro, pero sería incorrecto suponer que esto ocurre en un vacío social. Existen otras fuerzas más amplias en el trabajo. Estas fuerzas incluyen las actitudes y conductas de los supervisores y los compañeros hacia la seguridad, la administración y el compromiso organizacional hacia la conducta segura y un clima y cultura general en el escenario laboral que favorezca o no la conducta de seguridad.<sup>20</sup>

Una adecuada planificación para identificación de riesgos como objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional previene y controla los riesgos en el lugar de trabajo y asegura que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

En Guatemala, hasta hace pocos años se ha introducido una cultura de seguridad en las empresas, por lo que la demanda de capacitaciones y auditorías en este aspecto ha aumentado. El INTECAP es la entidad que más relevancia posee en formación de profesionales en seguridad industrial, auditorías y capacitaciones organizacionales en el país. El IGSS y el Ministerio de Trabajo son entes gubernamentales que deberían orientar y capacitar al personal de las organizaciones, tanto privadas como públicas, en los requisitos mínimos sobre seguridad industrial, pero aún distan de la estructura que se requiere para desarrollar este tema.

Un programa de seguridad industrial debidamente planificado y sistematizado en base a normas regionales, previene en gran medida los

---

<sup>20</sup> Landy, Frank J.; Conte, Jeffrey M. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México 2005, pp. 616

accidentes laborales. Un accidente es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior (incluso la muerte), recibida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, en cualquier momento o lugar en que se preste. Un accidente laboral es aquel que ocurre durante las horas de trabajo y dentro del mismo, ya sea por consecuencias de la maquinaria o por negligencia de los colaboradores. Un accidente no laboral es el que no ocurre por la acción directa del trabajo, sino como consecuencia del mismo; dentro de esta clase de accidente se cuenta aquellos que puedan ocurrir por la sintomatología provocada por la alteración del ciclo circadiano al rotar jornada laboral.

## **CAPÍTULO II: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **2.1 Técnicas**

#### **2.1.1 Técnica de muestreo**

En esta investigación se aplicó el Muestreo Intencional, en el cual todos los colaboradores podían ser seleccionados para la aplicación de instrumentos, el requisito era ser colaborador de la empresa y que tuviera un puesto donde rotara jornada frecuentemente o que laborara en un horario estable. Se aplicó la prueba a 10 colaboradores con turnos rotativos y a 10 en horario estable cada uno con su respectivo supervisor. Los criterios de selección de los colaboradores con rotación fueron: observación del supervisor, tiempo mínimo en rotación de 3 meses. Los criterios para los colaboradores sin rotación fueron: observación del supervisor, tiempo mínimo de laborar en la empresa de 3 meses.

#### **2.1.2 La observación directa no participante**

También llamada ordinaria, se trabajó con una expectación juiciosa, no involucrada, "in situ", pero fuera o aparte del fenómeno investigado. No se contó con una guía específica, se llevó un diario de campo para anotar los acontecimientos que conllevaba el fenómeno tal como suceden en su lugar de trabajo.

#### **2.1.3 Entrevistas dirigidas focalizadas**

Se tuvo una guía previamente planificada (evaluación del desempeño) que se siguió estrictamente, acerca de un tema esencial y específico, las respuestas fueron abiertas, dependiendo del criterio del entrevistado, que fueron los colaboradores y los supervisores seleccionados. Se fue anotando las respuestas y los comentarios de los entrevistados.

#### **2.1.4 Técnica de análisis de datos**

Se utilizó el análisis mixto de datos, enfocado en la Triangulación de métodos de Recolección de datos, de esta manera se observó con mejor detenimiento el juicio propio de los colaboradores y las anotaciones de la observación de la

investigadora acerca de la sintomatología presentada por rotar jornadas laborales así como aquellos que laboran en un horario estable de acuerdo a su ciclo circadiano normal.

## **2.2 Instrumentos**

### **2.2.1 Diario de campo**

En este diario se pudo apreciar la rutina de los colaboradores, tanto rotativos como no rotativos. Las actividades realizadas y los imprevistos, su finalidad principal fue analizar distintos aspectos de la dinámica laboral en el ámbito habitual en el que se desenvuelven los colaboradores diariamente. Fue una herramienta de mucho beneficio para esta investigación ya que aportó información cualitativa que solamente *in situ* se pudo evidenciar, por ejemplo, conductas, relaciones interpersonales, atención al cliente, imprevistos y actitudes personales de cada uno de los colaboradores entrevistados y no entrevistados.

### **2.2.2 Entrevista dirigida focalizada en el colaborador**

Esta entrevista estuvo dirigida a conocer la satisfacción laboral de los colaboradores pertenecientes a la muestra y si hay alguna inconformidad con respecto a su ambiente laboral, de la misma manera también describió la sintomatología de los colaboradores seleccionados, de esta forma se evidenciaron los síntomas y signos de su ciclo circadiano que los participantes presentaron durante su jornada laboral. Los colaboradores evidenciaron en esta fase sus actitudes personales y la satisfacción en cuanto a su puesto de trabajo. También se logró cierta apertura de los colaboradores a compartir sus aspiraciones e insatisfacciones personales y como visualizan su presente y como pueden mejorar su futuro, así mismo, la tolerancia a la frustración y manejo de conflictos dentro de su área de trabajo.

### **2.2.3 Entrevista dirigida focalizada en el supervisor**

Esta entrevista estuvo dirigida a conocer el punto de vista del supervisor acerca del desempeño laboral de los colaboradores del grupo de control, tanto de aquellos que rotan jornada como los de horario estable; bajo este criterio, también se conocieron si los colaboradores han reportado cambios en su persona durante su jornada laboral. Esta fase de la investigación aportó múltiples beneficios, tanto para los fines investigativos como para resolución de problemas de la institución. Los supervisores colaboraron con el proceso de entrevista y de igual manera evidenciaron las ventajas y desventajas que posee la institución de servicio. Mas que una entrevista se convirtió en una charla amena donde se mostraron actitudes personales que no se evidencian simplemente con una observación de campo. También se platicó acerca del liderazgo y de qué forma tratan de solucionar los aspectos negativos de cada una de las áreas que tienen a su cargo, por ejemplo, clima laboral, relaciones entre compañeros de trabajo, atención al cliente y resolución de conflictos.

## **CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

### **3.1 Características del lugar y la población**

#### **3.1.1 Características del lugar**

Para realizar esta descripción se contó con visita guiada a la institución.

El Hospital Nacional de Amatitlán se encuentra ubicado en el municipio de Amatitlán, departamento de Guatemala.

La institución de salud posee un terreno e instalaciones extensas donde se prestan múltiples servicios de salud. Estos son: Emergencia, que se subdivide en general, traumatológica, cirugía, pediátrica, gineco- obstétrica, observación general y pediátrica y verificación de signos vitales; Consulta Externa, que presta servicios específicos de tratamiento como Traumatología, Clínica Dental, Ginecología, Pediatría, Salud Reproductiva y ARO (Alto Riesgo Obstétrico), Medicina General, Cirugía Menor e Hipodermia, Terapia Respiratoria, Electrocardiograma, Atención al Diabético, Nutrición; Farmacia, Medicina Interna de Mujeres, Medicina Interna de Hombres, Cirugía de Mujeres, Cirugía de Hombres, Ginecología- Obstetricia, Maternidad, Pediatría, Área de Quemados, Rayos X, Laboratorio, Tomografía, Trabajo Social, Estar Médico, Estar Rayos X, también cuenta con Servicios Generales, como Gerencia General, Administración, Contabilidad, Compras, Archivo General, Secretaría de Gerencia, Secretaría de Enfermería, Recursos Humanos, Unidad de Gestión de Usuarios, Seguridad Interna, Costurería, Lavandería y Salón de Conferencias.

#### **3.1.2 Características de la población**

La selección de la muestra en el trabajo de investigación incluyó la participación de 20 colaboradores, 13 fueron de género femenino y 7 de género masculino de las áreas de Emergencia, Consulta Externa, Servicios Generales y

Unidad de Atención de Usuarios, entre médicos, enfermeras, secretarias, técnicos y personal de seguridad interna, comprendidos entre los 25 a 65 años de edad. De las 13 colaboradoras que se tomaron para la muestra, 9 fueron no rotativas y 4 con rotación, en el género masculino, 6 colaboradores rotaban jornada laboral y 1 fue no rotativo.

Las habilidades teórico - prácticas se pudieron apreciar en la evaluación, ya que se indagó en su historial académico y todos los colaboradores tienen la capacidad educativa para cada uno de los puestos a los cuales pertenecen, esto denota una alta preparación para el óptimo cumplimiento de sus funciones.

Se pudo apreciar desde el inicio de la investigación de campo la apertura del personal para colaborar con el mismo, se mostraban interesados en participar y en conocer más acerca del proyecto de investigación.

La opinión de los supervisores también fue de apoyo para conocer el clima interpersonal de los colaboradores en las diferentes áreas. Se conoció la opinión de que al momento de la atención al cliente externo, la pronta atención tiende a ser efectiva, se atiende de la mejor manera posible tratando que el cliente quede satisfecho, si son casos graves, se le da un seguimiento y observación hasta que la emergencia se reduce y pasa al proceso de urgencia, donde el tratamiento es a mediano o largo plazo, dependiendo del caso.

## **3.2 Análisis de Resultados**

A continuación, se presenta el análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos de esta investigación. En el primer punto, se observarán las gráficas de los datos cuantitativos, dando una panorámica visual de los datos obtenidos y un análisis individual de los diferentes ítems establecidos en la evaluación del desempeño y cómo afectan en el desarrollo normal del ciclo circadiano de los colaboradores evaluados. Luego, en detalle, se apreciarán los datos enmarcados en tablas para una mejor sistematización y análisis, en este punto se describirán los datos cuantitativos obtenidos y cómo éstos afectan en el ciclo circadiano de las personas.

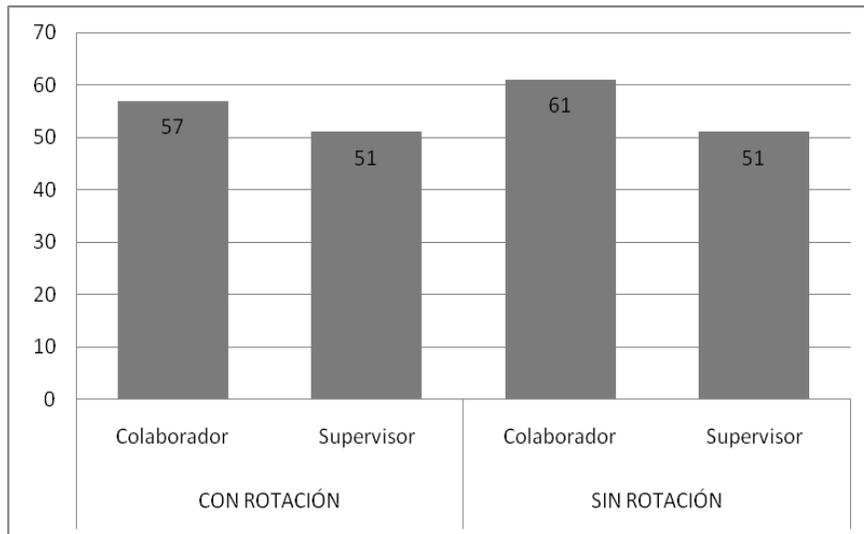
### **3.2.1 Análisis cuantitativo**

Los datos y posteriores resultados fueron obtenidos a través de las evaluaciones del desempeño realizadas a 20 colaboradores de la institución foco de la presente investigación. Se realizaron otros estudios estadísticos donde no se vieron reflejadas diferencias estadísticas significativas, sin embargo, en el análisis cuantitativo, que sí era parte de esta investigación, mostraron diferencias interesantes y válidas para dar respuesta a las interrogantes del inicio de este estudio

La presentación de resultados cuantitativos se muestra con una evaluación sobre 100%, donde la media entre 40% y 60% está dentro del rango esperado, esto conllevaría que el puntaje de 50% estaría dentro de las funciones esperadas para cada puesto.

## GRÁFICA No. 1 IDENTIFICACIÓN

*Grado de conocimiento y adaptación a las funciones y metas de la institución y del puesto de trabajo.*



Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

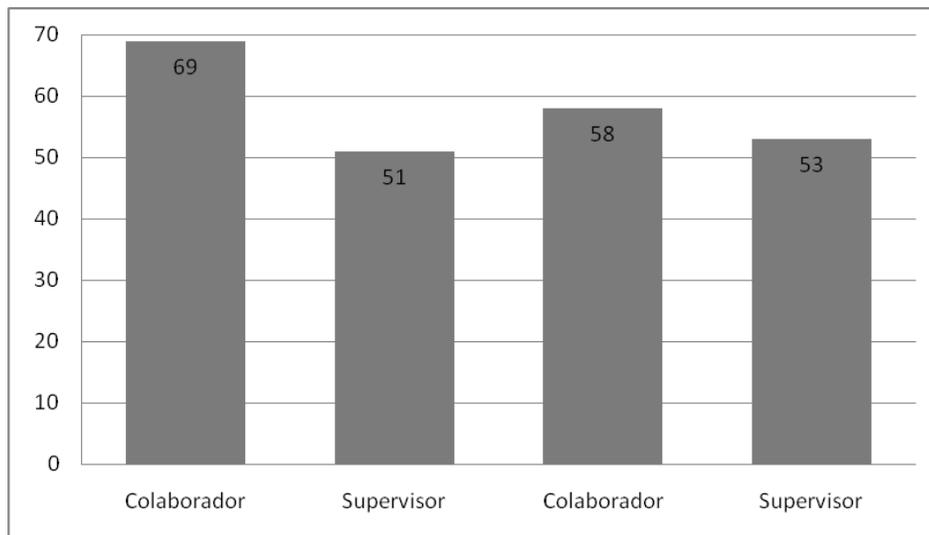
La identificación con los objetivos de la institución es de importancia, ya que dependiendo del grado en que los colaboradores sientan esta identificación, les será más accesible el acoplarse a los cambios en el ciclo circadiano, ya que este sentimiento es introyectado en las personas y les permite manejar las situaciones de la mejor manera posible.

De acuerdo a la gráfica, se puede apreciar que los colaboradores con rotación poseen un 57% de identificación con la institución, los colaboradores sin rotación poseen un 61% y en ambos casos los supervisores evaluaron a su personal con un 51%. Con esto se puede observar que los colaboradores poseen un sentido de identificación con la institución dentro de los estándares esperados del personal.

## GRÁFICA No. 2

### CONOCIMIENTOS

*Grado de aplicación de teoría a la práctica y experiencia en función de los requerimientos del puesto.*



Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

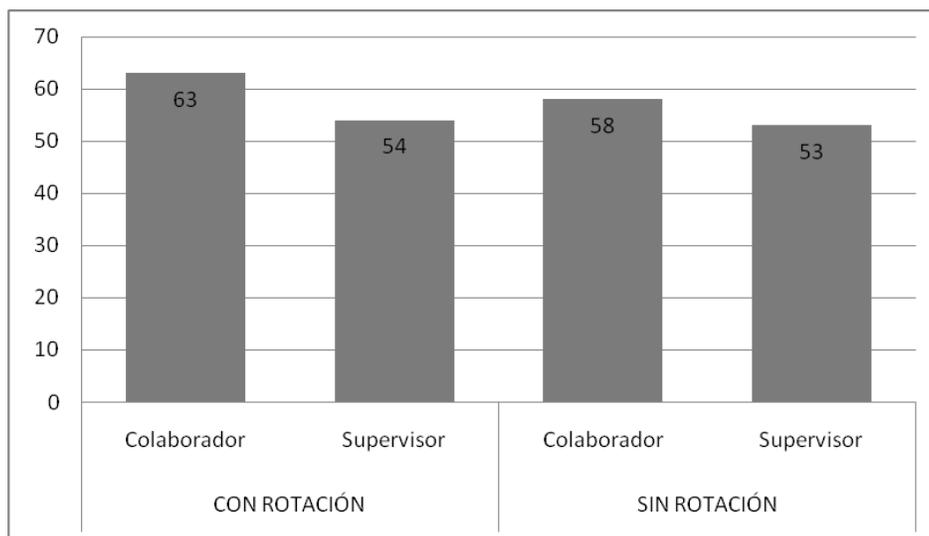
Los conocimientos prácticos y teóricos adquiridos en el ámbito educacional elevan el grado de respuesta y se vuelve parte de la personalidad del colaborador, ya que son practicados constantemente, esto le brinda pautas de comportamiento que aplica en su faceta laboral para resolver algún tipo de problema, independientemente si poseen alteraciones en el ciclo circadiano o no.

Según los resultados obtenidos de las evaluaciones, se puede apreciar que los colaboradores con rotación poseen un 69% de conocimientos en relación a su puesto, los supervisores evaluaron a estos colaboradores sobre un 51%. Los colaboradores sin rotación se calificaron sobre un 58% y sus supervisores los evaluaron sobre un 53%. Esto denota que los colaboradores de la institución poseen un nivel esperado de conocimientos teóricos y prácticos en relación a sus puestos de trabajo.

### GRÁFICA No. 3

#### HABILIDADES

*Grado de aptitudes personales con respecto a los requerimientos del puesto de trabajo.*



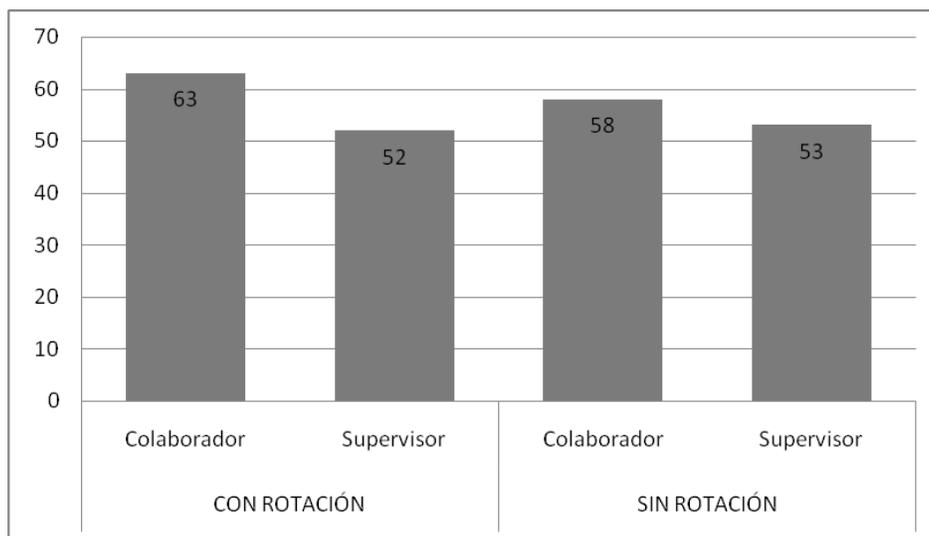
Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

Las habilidades personales de cada colaborador se aprecian cuando son aplicadas en su entorno laboral. Son aptitudes ya introyectadas en el colaborador, son los comportamientos que hacen la diferencia entre una y otra persona. Estas habilidades se adquieren en los primeros años de vida por lo que se vuelven parte del quehacer diario de las personas. La rotación de jornadas laborales puede alterar estas capacidades personales, pero dependiendo del grado de introyección, éstas se aplicarán de forma automática, dependiendo de la necesidad que se presente.

De acuerdo a la gráfica anterior se puede apreciar que los colaboradores con rotación son los que mayores habilidades poseen para el manejo de las habilidades dentro de su puesto de trabajo con una evaluación de 63% en contraposición con la evaluación de sus supervisores que los coloca en un 54%. Los colaboradores sin rotación se evaluaron con un 58% y sus supervisores los evaluaron con 53%.

## GRÁFICA No. 4 PRODUCTIVIDAD

*Grado de rendimiento, eficiencia y calidad en el servicio al cliente (interno o externo) y el manejo adecuado de los recursos.*



Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

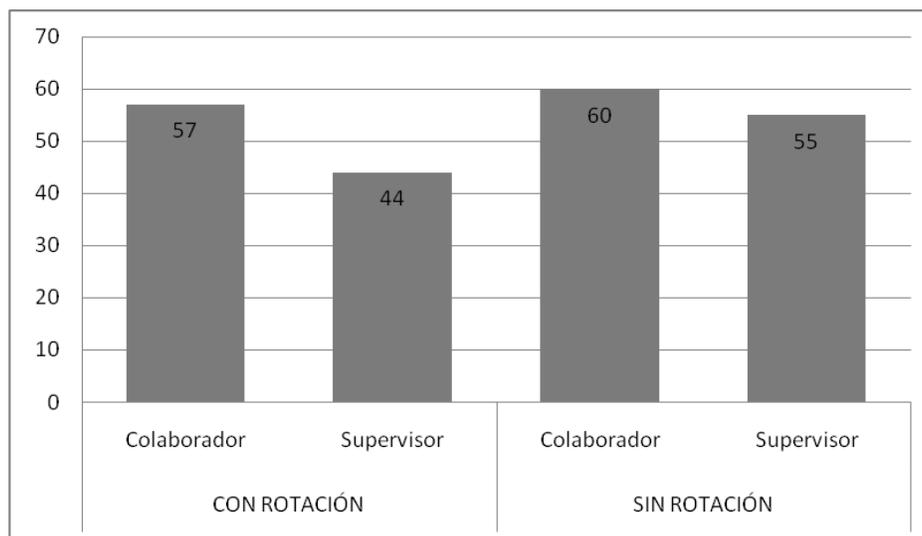
La productividad, en cuanto al manejo de los recursos, es una productividad cuantitativa, donde puede medirse y analizarse estadísticamente. Su importancia radica en el uso adecuado de los recursos de la institución, esto conlleva optimizar el servicio de atención a los pacientes.

En cuanto a la productividad, según los resultados obtenidos, los colaboradores están dentro de los estándares esperados en cuanto a las funciones de cada puesto de trabajo. Los colaboradores con rotación se evaluaron con 63%, sus supervisores los ponderaron con 52%, los colaboradores sin rotación se evaluaron con 58% y sus supervisores los colocaron sobre un 53%. Esto refleja el uso adecuado de los recursos institucionales, ya que el personal entrevistado manifestó que poseen ciertas deficiencias pero tratan de que los implementos proporcionados sean manejados de la mejor manera posible.

## GRÁFICA No. 5

### ACTITUD

*Grado de involucramiento personal ante las diversas situaciones que se presentan en el área de trabajo y en las relaciones interpersonales.*



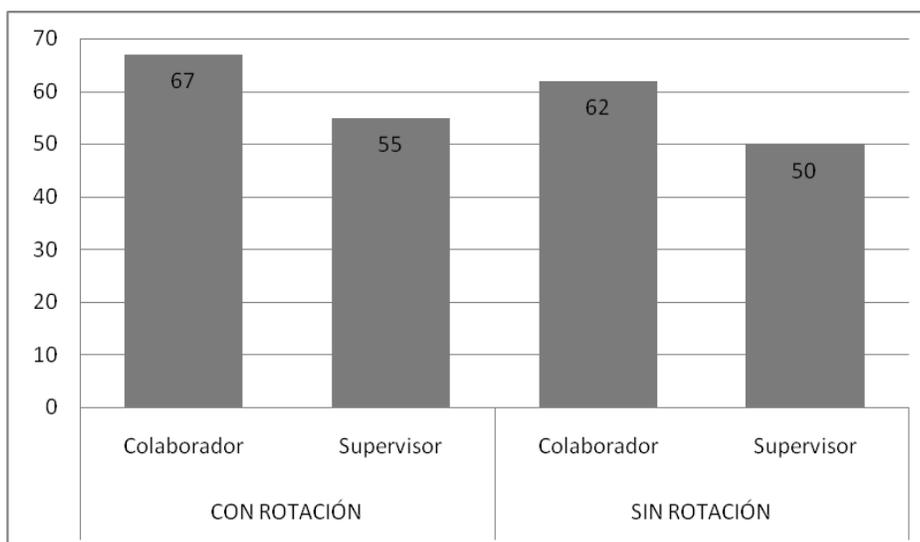
Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

Las alteraciones del sueño – vigilia podrían alterar la calidad de las relaciones entre compañeros y hacia el cliente externo, dada la falta de reparación adecuada del sueño.

La actitud de servicio tanto con el cliente interno como con los compañeros de trabajo se ve reflejada con los resultados presentados en la gráfica anterior donde los colaboradores sin rotación obtuvieron los mayores porcentajes, los colaboradores se evaluaron sobre 60% y sus supervisores los ponderaron sobre 55%. Los colaboradores con rotación se evaluaron sobre 57% y sus supervisores los colocaron sobre el 44%. Esto da la pauta que los colaboradores sin rotación mantienen un mejor clima laboral.

## GRÁFICA No. 6 ATENCIÓN AL PÚBLICO

*Grado de receptividad ante el cliente externo.*



Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

La atención al cliente es el elemento clave en la filosofía institucional de servicio. Su importancia radica en el hecho de la pronta respuesta a las necesidades de la población, a partir de esta premisa, gira todo el entorno empresarial.

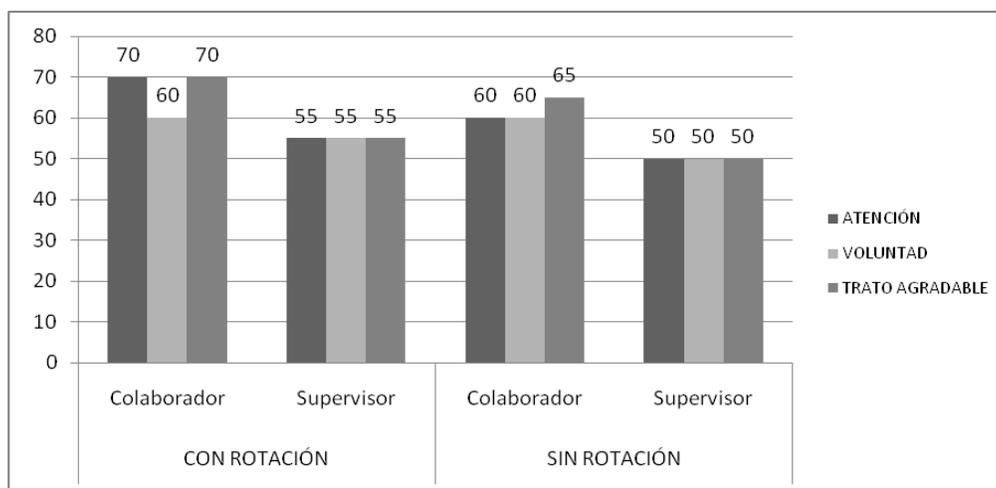
Una de las características principales de la productividad cualitativa es la atención al público, ya que es un servicio de personas hacia personas. El desempeño se ve reflejado en el 67% que obtuvo el personal con rotación en contraposición con el 55% que fue dado por sus supervisores. Los colaboradores sin rotación se ponderaron con 62% y sus supervisores les colocaron 50%, que en estos resultados es la nota donde las funciones son las esperadas para cada puesto de trabajo.

A continuación, se podrá apreciar con mayor detenimiento los resultados obtenidos por cada ítem de esta evaluación y su correspondiente explicación.

## GRÁFICA No. 7

### ATENCIÓN AL PÚBLICO POR ÍTEMS

*Grado de receptividad ante el cliente externo reflejado por ítems significativos.*



Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

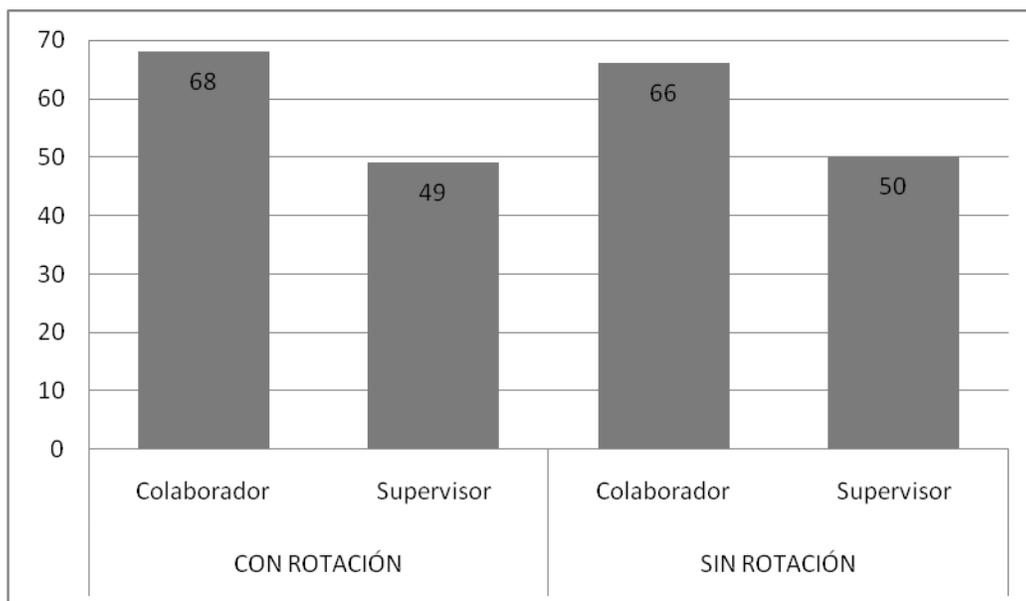
Según la gráfica anterior se puede apreciar con detalle los resultados de los ítems de la 6ª parte de la Evaluación del Desempeño (ver Anexos pág. 57). La atención al cliente, en este caso, el cliente externo, es la base de la filosofía empresarial, la respuesta ante el cliente debe ser oportuna y con carácter urgente, ya que se trata del riesgo que padece la persona en ese específico momento.

En la gráfica se aprecian las diferencias entre el grupo que rota jornada y los que laboran en horario fijo. Se hace ver una clara diferencia de apreciaciones entre las diversas opiniones. La Atención, Amabilidad y Respeto hacia el cliente fue ponderada con un 70% en los colaboradores con rotación y en los colaboradores sin rotación con 60%, mientras que los supervisores les colocaron 55% y 50%, respectivamente. La Voluntad y Dinamismo se reflejó con 60% en ambos grupos, los supervisores los ponderaron con 55% para el grupo con rotación y 50% para el grupo sin rotación. El Trato Agradable fue evaluado con 70% en los colaboradores con rotación y el 65% en los colaboradores sin rotación, los supervisores los clasificaron con 55% y 50%, respectivamente. Todo esto da la pauta de un mejor servicio al cliente en los colaboradores con rotación de turnos.

## GRÁFICA No. 8

### CARACTERÍSTICAS PERSONALES

*Grado de funcionalidad personal en cuanto a los requerimientos específicos que demanda el puesto de trabajo.*



Fuente: Datos obtenidos de Evaluación del Desempeño aplicada a colaboradores y supervisores de Hospital Nacional de Amatlán, Año 2013.

La persona mantiene un cuidado e interés en el desempeño de su puesto. Esto denota una atención adecuada, manifiesta que el colaborador no se siente agotado por la alternancia de turnos, al contrario, se mantiene funcional en su puesto y en sus actividades, el arreglo personal manifiesta una adecuación positiva en el ambiente en que se desenvuelve.

Según la gráfica anterior, se puede observar que los colaboradores con rotación se ponderaron con 68% en cuanto a los requerimientos específicos que cada puesto solicita, sus supervisores les colocaron 49%. Los colaboradores sin rotación se evaluaron con 66% y sus supervisores los ponderaron con 50%.

**TABLA No. 1**

**TABLA COMPARATIVA DE RESULTADOS**

	CON ROTACIÓN		SIN ROTACIÓN	
	Colaborador	Supervisor	Colaborador	Supervisor
IDENTIFICACIÓN	⇒ 57	⇒ 51	↑ 61	⇒ 51
CONOCIMIENTOS	↑ 69	⇒ 51	⇒ 58	⇒ 53
HABILIDADES	↑ 63	⇒ 54	⇒ 58	⇒ 53
PRODUCTIVIDAD	↑ 63	⇒ 52	⇒ 58	⇒ 53
ACTITUD	⇒ 57	⇒ 44	↑ 60	⇒ 55
ATENCIÓN AL PÚBLICO	↑ 67	⇒ 55	↑ 62	⇒ 50
CARACTERÍSTICAS PERSONALES	↑ 68	⇒ 49	↑ 66	⇒ 50

En la presente tabla unificada, se evidencian los porcentajes totales entre colaboradores sin rotación y aquellos con rotación y los respectivos supervisores en ambos grupos, comparados entre sí para una mejor visualización y análisis de éstos.

Se colocan de manifiesto las diferencias entre resultados, primero, entre las autoevaluaciones de los colaboradores con rotación con aquellas de los colaboradores sin rotación (primera y tercera columna); segundo, los resultados de las evaluaciones de los supervisores para ambos grupos (segunda y cuarta columna); tercero, las diferencias porcentuales entre colaborador y supervisor con rotación (primera y segunda columna) y colaborador y supervisor sin rotación (tercera y cuarta columna) y cuarto, una comparación global entre las cuatro columnas.

La premisa para obtener los resultados de la evaluación del desempeño era la media entre 40% y 60% para las funciones esperadas dentro de cada puesto de trabajo, basado en esta premisa, se obtienen las diferencias entre resultados.

Las autoevaluaciones de los colaboradores evidencian que los colaboradores con rotación se evaluaron arriba de lo esperado para las funciones de cada puesto de trabajo, ya que la mayoría de los porcentajes están sobre 60%, Identificación y Actitud fueron puntuadas dentro de lo esperado. Los colaboradores sin rotación se puntuaron dentro de lo esperado para cada puesto, tres ítems fueron puntuados arriba de lo esperado, estos fueron Identificación, Atención al Público y Características Personales.

Para los Supervisores, todos los colaboradores están dentro del rango de las funciones esperadas para cada puesto, ya que los porcentajes de los resultados oscilan entre 44% y 55%. Para ellos, los colaboradores cumplen a cabalidad sus respectivas funciones, en promedio, aunque en resultados individuales tienden algunos a estar arriba de lo esperado (entre los porcentajes individuales que puntuaron arriba de lo esperado se mencionan en los ítems de Atención al Público, 100%; Actitud, 94% e Identificación, 87%. Entre los porcentajes debajo de lo esperado se encuentran los ítems de Identificación, 29% y 28% y Productividad, 25%)

Según los resultados anteriores, los colaboradores con rotación se autoevaluaron con mejores resultados que los obtenidos de las evaluaciones de sus respectivos supervisores, ya que, en resultados totales, estos colaboradores se encuentran realizando funciones arriba de las esperadas para sus puestos, y para sus supervisores se encuentran en la media, realizando funciones esperadas. Según los colaboradores sin rotación y sus supervisores, se encuentran realizando funciones esperadas según los puestos, con una leve diferencia en las autoevaluaciones, ya que tres ítems fueron puntuados arriba de lo esperado.

En los resultados globales, las autoevaluaciones de los colaboradores con rotación fueron los mejores puntuados con un promedio general de 63%, las autoevaluaciones de los colaboradores sin rotación con 60%, las evaluaciones de los supervisores con rotación con 51% y aquéllas de los supervisores sin rotación con 52%.

Todo esto evidencia cómo se ven los colaboradores a ellos mismos realizando sus funciones y la manera en que son vistos desde otro punto de vista, el de sus supervisores. En general, tanto colaboradores y supervisores están de acuerdo en que las funciones para cada puesto de trabajo las realizan de la mejor manera posible, los objetivos para cada área y sus respectivos puestos se cumplen tratando de optimizar los procesos cuantitativos y cualitativos con alta motivación, tanto personal como grupal.

## **CICLO CIRCADIANO**

### *Sintomatología en el colaborador con respecto a turnos de trabajo.*

Este fue una pregunta abierta, por lo cual se obtuvo una gran cantidad de factores que afectan a los colaboradores, tanto los que rotan jornada laboral como los de horario diurno. Entre los colaboradores con rotación, se pudo determinar que los factores que más les afectan son los **físicos** (todos los mencionaron), dolores de cabeza, hambre en exceso, deseo de dormir y dolores torso - cervicales y torso - lumbares frecuentes. Estos síntomas son variables en temporalidad, no están presentes constantemente. En segundo lugar, están los factores **cognitivos**, éstos afectan en cuanto a la falta de atención a instrucciones y pérdida momentánea de la memoria, esto suele suceder con mayor frecuencia en turnos nocturnos. De igual manera afectan los factores **conductuales**, que se enumeran en irritabilidad y retraimiento social, es decir, en los momentos de descanso y ocio prefieren pasar el tiempo a solas.

Hay factores que no están determinados en alguna categoría numeral, los factores **psicológicos** afectan en todas las esferas del individuo, como ausentarse en pensamiento del lugar donde están presentes físicamente y motivación de servicio alta hacia el paciente, también se percibió la influencia de factores **personales**, como la autorrealización y el sentido de pertenencia.

Los colaboradores sin rotación presentaron estabilidad o poco padecimiento en todos los factores, añadieron la sed como factor determinante que les afecta en

su desempeño, describieron que es por el clima caluroso que impera en la región durante el horario diurno. La atención al paciente también se ve afectada, esto por la influencia masiva de personas que buscan los servicios médicos de la institución, el personal a veces es insuficiente para la pronta atención de cada persona. Unos pocos colaboradores añadieron el padecimiento de enfermedades de base, como hipertensión o diabetes que afectan el buen desempeño laboral.

### **3.2.2 Análisis cualitativo**

La filosofía de la institución básicamente radica en una única premisa: atención al paciente, atender a toda persona que requiera los servicios médicos. A partir de este punto, gira toda la dinámica organizacional y los líderes tratan de que todos sus colaboradores interioricen este concepto, de esta forma la respuesta a la atención al otro será la ganancia primaria del trabajo.

El punto de vista de los supervisores fue clave en la adquisición de información acerca del desempeño de los colaboradores. Enunciaron varios puntos que dan pautas de comportamiento y clima organizacional, algo que fue un añadido en esta investigación. Ellos como líderes y *coaches* tratan de empoderar a sus colaboradores para que ellos mismos puedan tomar decisiones, conozcan hasta donde son capaces de llegar según sus aptitudes y actitudes, esto es para que los colaboradores crezcan, no solo como profesionales, sino como individuos que persiguen sus metas. La evaluación de los supervisores fue un complemento a la autoevaluación de los colaboradores, ya que los supervisores perciben el desempeño de las personas como agentes externos, es decir, fuera del fenómeno, que es el compartimiento personal de cada colaborador, su opinión fue extrínseca, mientras que la autoevaluación fue una opinión intrínseca, ya que fue el desempeño propio de los colaboradores el punto central de la investigación.

Cada colaborador tiene un estilo propio de trabajo, cada uno conoce sus habilidades y realiza su trabajo a partir de sus aptitudes para luego plegarse a políticas y normas de la institución. Los colaboradores mostraron bastante

autonomía en sus puestos de trabajo, conocen su área. Existe mucho respeto entre el grupo de colaboradores, tratan de pedir apoyo si lo necesitan y, si se da el caso, una segunda opinión acerca de algún diagnóstico y dar un óptimo tratamiento al paciente. Se percibió una relativa calma entre el personal, haciendo notar que el ambiente laboral es agradable y las relaciones interpersonales, en su mayoría, son estables. Son casos aislados en los cuales hay cierto conflicto, esto se debe a actitudes personales y que están fuera del ambiente de trabajo y se trasladan a este último. Todos los colaboradores tratan de ver el lado positivo de las cosas y que los inconvenientes mínimos que se presentan en su trabajo no afecten de forma negativa sus funciones, el optimismo es elemental para mantener estables todas las situaciones dentro de la institución, incluso cuando se presentan casos muy críticos o especiales.

Las relaciones interpersonales fuera del ambiente laboral se ven afectadas, ya que cuando los colaboradores están descansando sus amistades están en estado de vigilia y viceversa. Esto produce cierto malestar emocional por parte de los trabajadores que rotan jornada, ya que sus relaciones tienden a decrecer en calidad de tiempo compartido, la mayoría de colaboradores que rotan jornada afirmó que tanto la familia, amistades y pareja perciben los cambios por la alternancia de horarios. Esto crea conflictos emocionales que son capaces de alterar la productividad laboral dentro del puesto de trabajo y la autoestima de la persona. Si las motivaciones de pertenencia son más urgentes que la autorrealización de las personas, se crea un malestar generalizado en todas las facetas del individuo, desestabilizándolo psicológicamente e imposibilitando el manejo de cualquier conflicto donde se presente. El estudio se reflejó que la muestra aún no está afectada a este nivel y sus horarios aún les permiten tener una vida plena y satisfactoria en cuanto a sus relaciones interpersonales. *“Después que salgo de turno, trato de estar un rato con mi familia o de participar en alguna actividad o de reunirme con amigos durante las horas que puedo, así trato de mantenerme sociable y accesible” (Comentario dado por un colaborador con turnos rotativos durante la entrevista).*

El análisis del desempeño no estaría completo sin la opinión de quien recibe toda la atención y en quien se centra todo el giro de la institución: el paciente. Se tomó en cuenta el punto de vista de los pacientes que solicitan los servicios médicos, esto fue un añadido de sumo valor para toda la investigación, ya que se tenía programada una evaluación del desempeño colaborador-supervisor<sup>21</sup>, sin embargo, durante el transcurso de la investigación se pudieron, determinar otros factores que afectan, o en este caso, que reciben esta atención.

El cliente externo aseveró que a pesar de la falta de personal, la falta de insumos y la extrema cantidad de personas que solicitan los servicios, la atención al paciente es muy buena, se sienten satisfechos con el servicio que se les brinda, la ayuda es pronta y la actitud de los colaboradores hacia ellos es atenta, respetuosa y diligente. *“Los doctores y las enfermeras son muy amables, a veces se nota que están cansados, pero la atención que brindan es muy buena. He venido como paciente y como acompañante y siempre he visto que la atención es buena”* (Comentario dado por un paciente en el área de Emergencia durante entrevista de campo).

Esta opinión se logró percibir tanto en pacientes atendidos durante el día como aquellos que han recibido atención en horario nocturno, esto quiere decir que la calidad de la atención no se ve mermada por los cambios en el ciclo circadiano de los colaboradores, al contrario, es percibida por el cliente externo de una forma óptima y eficaz, aunque los colaboradores y supervisores refirieron que aun falta desarrollar más el sentido de urgencia y de atención hacia los pacientes.

Los efectos evidentes que afectan el ciclo circadiano son variables. Estas afecciones, algunas aisladas y otras persistentes, fueron visibles en el transcurso de la observación *in situ* y las anotaciones durante las entrevistas. En el aspecto cognitivo, la memoria se ve afectada en los colaboradores con rotación, ya que, según manifestaron, la alteración del estado de vigilia provocaba que la cognición

---

<sup>21</sup> Se tenía planificado al inicio de la investigación una evaluación del desempeño para una empresa industrial, pero por varias circunstancias ajenas a la investigación, se aplicó dicha evaluación en una empresa de servicios.

fallara en ciertos momentos, por ejemplo, olvidan ciertos medicamentos o ciertas palabras. Estos estados de amnesia momentánea, son eso mismo, lapsos mínimos en tiempo de pérdida de memoria que sólo son evidentes para el colaborador, ya que inmediatamente después, recuerdan los datos y el paciente recibe una adecuada atención. Esta afección, refirieron, que sucede mayormente en las jornadas nocturnas, cuando, se conoce con anterioridad, el ser humano está acostumbrado a descansar y dormir.

La alteración del sueño también provoca que los estados físicos tiendan a descontrolarse, ya que cuando la persona debería dormir, está en estado de vigilia y en actividad, lo que, obviamente, requiere energía y ésta es proporcionada por los alimentos y bebidas. El hambre es más evidente en los colaboradores con rotación, ya que al estar despiertos y activos durante el tiempo que deberían estar durmiendo hace que los procesos físicos y cognitivos requieran más energía, por lo que en turnos nocturnos se requiere de la ingesta de más alimentos que cuando están en horario diurno. Los dolores torso- cervicales y torso- lumbares son los más frecuentes entre los colaboradores, esto es debido al exceso de tiempo que permanecen de pie y/o caminando. Todo esto provoca que se ingiera alimentos cuando la persona no está acostumbrada a hacerlo para solventar la energía consumida, y cuando descansa, siente la necesidad de alimentarse. Esto deriva en complicaciones en el sistema digestivo, como gastritis o úlceras, y decaimiento por la falta de alimento en horarios no habituales. Los colaboradores con rotación manifestaron que sienten más necesidad de alimentos en las jornadas nocturnas, esto provocado por la actividad laboral realizada en horarios que no están acostumbrados, el ser humano fue evolucionando para descansar por la noche, al tener actividades en este horario, la energía consumida tiende a ser mayor. De igual forma la sed es un elemento que se repitió entre ambos grupos de colaboradores, aunque tiene distinto origen ya que el ambiente cálido de la localidad es la principal causa de la sed de las personas con turno diurno, mientras para las personas con rotación se debe considerar también que el no dormir se agrega como causa de la sed. Para ambos equipos la actividad constante que demandan las funciones laborales provoca una sed persistente.

Otra consecuencia es el estrés del trabajo realizado que se convierte en tensión, esta tensión se aloja en los ganglios de la raíz dorsal, lo que crea una inflamación, es por esta causa que se producen los dolores de espalda. El exceso de sueño también es un síntoma recurrente entre los colaboradores con rotación, ya que los cambios del ciclo circadiano afectan el factor reparador que posee el sueño, ya que éste sirve para recuperar y restaurar los procesos bioquímicos y fisiológicos del individuo que se desgastan durante la vigilia diurna. El ser humano evolucionó para hacer sus quehaceres durante el día y descansar en la noche, esta normalidad hizo que alternar el sueño - vigilia resultara desgastante para la persona.

El exceso de sueño también es evidente en los colaboradores con rotación, ellos manifestaron que se presenta en ambas jornadas, en la jornada nocturna tiende a hacerse notorio alrededor de las 3 horas y en jornada diurna se hace evidente alrededor de las 14 horas, en esta jornada, manifestaron, que es más persistente cuando han finalizado un turno nocturno. Esto es a causa de la falta de descanso adecuado luego de la jornada laboral. Los que rotan jornada sufren mayormente estas consecuencias, ya que cuando ellos laboran en turno nocturno, durante el día, que es cuando descansan, hay variables ambientales y personales que influyen en que su descanso no sea reparador, por ejemplo, los sonidos diurnos (pájaros, vehículos, personas en actividades, altoparlantes, etc.), luz natural, hambre o sed, entre otros. Todo esto afecta directamente el descanso de la persona, lo que provoca que en su jornada laboral padezca de exceso de sueño, que se hace molesto para el colaborador ya que no puede satisfacer esta necesidad, su comportamiento tiende a manifestarse brusco y a veces el cliente puede sentirse ofendido. Durante la investigación no fue evidente que hubiera un trato inadecuado a los clientes, los colaboradores no presentaron comportamientos rudos o groseros, aunque sí lo manifestaron como posible. *“A veces hay pacientes que vienen muy exigentes y que se les atiende como quiere. Yo solo respiro, trato de explicarle el procedimiento y atenderlo oportunamente y tratar que quede satisfecho, a veces por falta de recursos o por la cantidad de gente no se le puede dar todo lo que uno quisiera, pero en la medida de lo posible*

*se le da la mejor atención, aunque se porten mal con uno, a ellos nos debemos”*  
(Comentario dado por un colaborador sin rotación de turno durante la entrevista).

Hay síntomas aislados, como cefaleas, ansiedad y/o despersonalización (aislamiento de la realidad) que no fueron constantes en todos los colaboradores, de los anteriores, las cefaleas se presentaron en colaboradores que padecen enfermedades de base, como hipertensión o diabetes, estos colaboradores manifestaron estar bajo tratamiento para control de estas enfermedades.

Todos estos síntomas fueron manifestados directamente por los colaboradores. Se evidenció que hay situaciones en donde, a veces, el colaborador no manifiesta estos síntomas a su supervisor, por lo que éste a veces ignora qué sucede con sus colaboradores, si hay situaciones que le molestan, o simplemente cómo se siente en el lugar de trabajo. De igual manera, se pueden dar momentos en donde el supervisor puede no interesarse en la situación de sus colaboradores, no pregunta el sentir general de las personas. Durante la investigación se evidenció que hay supervisores que trabajan junto a sus colaboradores, hacen propias las necesidades del grupo y se apoyan en conjunto para lograr los objetivos organizacionales.

### **3.2.3 Análisis global**

Anteriormente se analizaron los aspectos cuantitativos y cualitativos de la alteración del ciclo circadiano, pero, ¿qué relación hay entre ellos? y, ¿de qué forma esta relación impacta en el desempeño laboral?

Las condiciones personales de cada colaborador inciden en la forma en que se desempeñará en sus funciones dentro de un puesto de trabajo. La tolerancia ante el cambio de horarios laborales es más un aspecto actitudinal que laboral, varía de un individuo a otro.

El aspecto cognitivo de la persona se ve afectada. Esto es a consecuencia de la alternancia entre sueño- vigilia, ya que esta relación positiva hace posible los procesos de sincronización cognitivos normales, cuando éstos se alternan,

disminuyen en calidad y se vuelven más lentos, afectando la productividad de los colaboradores. La memoria de corto plazo y la concentración son las más afectadas, esto no quiere decir que tienen un desempeño negativo, los lapsos de afección varían en tiempo, son esporádicos y los colaboradores no dejan que afecten directamente al paciente, lo que hace que la atención al cliente no decrezca, al contrario, al identificarse con la filosofía institucional de atención oportuna al cliente externo (paciente) los colaboradores tratan, en la medida en que los recursos institucionales se lo permitan, de atender de manera oportuna y con calidad al cliente que requiera los servicios de la institución.

Escoger un puesto de trabajo donde se alternen horarios laborales depende en gran medida de la motivación y las metas de cada persona y de cómo este puesto puede ayudar a alcanzarlas. Las motivaciones extrínsecas buscan una estrecha relación con el grupo de compañeros, esto es por el hecho de satisfacer en parte sus necesidades colaborando con otros en grupo. Las motivaciones intrínsecas son más poderosas en la satisfacción de necesidades, ya que son con fines individuales, las metas familiares, académicas y/o profesionales de cada individuo. Al acoplar las metas personales con las metas organizacionales es más accesible que la persona pueda tolerar los cambios que la alternancia de turnos demande, y posea una motivación positiva en estas dos esferas de su vida, personal – laboral.

Al analizar los aspectos cuantitativos y cualitativos del desempeño laboral al rotar turnos de trabajo en esta investigación, se manifiesta que en ambos, en general, se encuentran dentro de la norma esperada de la institución en cuanto a cómo realizan sus funciones todos y cada uno de los colaboradores. No se presentaron aspectos fuera de lugar que afecten de forma negativa el desempeño rutinario de la institución, al contrario, la evaluación del desempeño y la observación *in situ* revelaron que las funciones diarias de los colaboradores van encaminadas a optimizar los procesos de sus diferentes puestos, en la medida que los recursos institucionales y sus capacidades personales se lo permiten.

El desempeño como tal no se vio afectado mayormente, así como las esferas sociales y familiares del individuo.

Hay aspectos que pueden considerarse normales, por ejemplo, una persona que no pudo dormir correctamente durante la noche, es normal que durante el día refleje cansancio o mucho sueño, o, que una persona acostumbrada a refaccionar a las 10 horas y que por una reunión a última hora no pueda realizar esta actividad, será normal que a las 12 horas tenga un exceso en el deseo de comer. Todo esto no significa que la persona esté siendo afectada por la alteración de su ciclo circadiano, sin embargo, si estas actividades u otras se vuelven recurrentes, a mediano plazo iniciarán a afectar a la persona, incluso si tiene un horario laboral diurno estable. Desde este punto de vista, no serían actividades saludables para el individuo.

Es primordial que las organizaciones donde su personal rote jornada laboral posean perfiles y descriptores de puesto actualizados de los requerimientos de cada puesto laboral. Desde el reclutamiento de personal, se debe considerar estos manuales como guía para la adecuada selección de personal para ocupar este tipo de puesto, ya que, como se había hecho aseveración anteriormente, no todas las personas son tolerantes a la rotación de turnos.

Se debe considerar que los efectos en el ciclo circadiano en el desempeño laboral no se deben exclusivamente por la alteración del primero. Habrá aspectos, como la edad, conflictos familiares o sociales y la salud que tengan repercusiones dentro del ámbito laboral de la persona. Será necesario que la organización vele por el bienestar de sus colaboradores y se involucren en ciertos aspectos de la vida de cada uno de ellos para contrarrestar estos efectos o ver de qué forma pueden minimizarlos.

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 Conclusiones

- ψ La investigación muestra que los colaboradores con rotación tienen mayores efectos en el ciclo circadiano que los colaboradores sin rotación. Tampoco reflejaron diferencias estadísticas significativas.
- ψ La observación de campo y la evaluación del desempeño permitieron analizar los diferentes factores sintomatológicos que afectan a todos los colaboradores. En el estudio se encontró que los colaboradores que rotan jornada laboral presentan ciertos desequilibrios fisiológicos y cognitivos provocados por alternar los momentos de vigilia. Estas perturbaciones suceden alrededor de las 3 horas en jornada nocturna y entre las 14 y 15 horas en jornada diurna, esto da un indicador que la capacidad de respuesta decrece después de la mitad de las jornadas laborales, que varía en una media de cuatro a seis horas.
- ψ En el análisis se hizo énfasis en que todos los colaboradores mostraron una tendencia a ver el lado positivo de las cosas y tratar de ser optimistas, incluso cuando se presentan casos muy críticos o especiales, tratan de pasarla bien e intentan no agravar los problemas. Como una entidad de servicio, el objetivo institucional primordial es la atención al paciente, proporcionarle la más alta calidad de atención especializada de forma oportuna y equitativa.
- ψ Las relaciones interpersonales se mantienen estables, dentro del ámbito laboral se procura el respeto y la colaboración con los compañeros de trabajo, el apoyo mutuo es indispensable, más que todo en los turnos nocturnos, ya que hay menos personal y a veces la cantidad de pacientes aumentan. En el ámbito personal también se corroboró una estabilidad en las relaciones, ya que se procura compartir calidad de tiempo con amigos y familiares.

- ψ El ámbito cognitivo se ve afectado momentáneamente, se pudo observar una clara diferenciación entre los colaboradores con rotación en contraposición a los colaboradores sin rotación, la capacidad lógica y el razonamiento se ven afectados, más que todo en horarios nocturnos, la calidad en que tienden a ser procesados se ve disminuida al igual que la capacidad de respuesta ante eventualidades, ésta tiende a ser más lenta.
- ψ La sed es una constante en todos los colaboradores, ya que el ambiente natural del lugar de ubicación de la institución es caluroso y las demandas de la actividad laboral al rotar turnos laborales también contribuyen a una sed persistente. El hambre es más evidente en colaboradores con rotación. Las enfermedades de base pueden influir en el desempeño, como diabetes e hipertensión, entre otras.
- ψ Las motivaciones, tanto intrínsecas como extrínsecas, influyen en el ámbito psicológico de los colaboradores de ambas rotaciones. Los gestos de agradecimiento de los pacientes, el reflejo de un buen diagnóstico y la pronta atención al cliente son elementos de ayuda emocional para todos los colaboradores. También lo que influye en la satisfacción emocional que se deriva del trabajo es el reconocimiento que el jefe inmediato hace por la labor realizada.
- ψ El poder que ejercen en sus puestos de trabajo para controlar las situaciones, tanto médicas, administrativas y de servicio, es signo de autocontrol de la persona para manipular positivamente su ambiente. Esto se comprobó por la alta autoestima que los colaboradores manifestaron y el alto conocimiento teórico y práctico que poseen de las funciones de cada uno de sus puestos, esto corroborado con el punto de vista de los supervisores.
- ψ El desempeño de la persona no se ve afectado directamente por los patrones de sueño alternados, pero la persona en sí puede sentirse afectada por la alternancia de jornada laboral a mediano o largo plazo. Es responsabilidad

compartida, tanto del colaborador como de la institución, velar por la salud integral de la persona en su ambiente laboral y lograr un óptimo desempeño.

## **4.2 Recomendaciones**

### **ψ A las instituciones guatemaltecas en donde su personal rota jornada laboral**

Las evaluaciones del desempeño periódicas aportarían una gran información con respecto al clima organizacional, factores intrínsecos y extrínsecos de los puestos de trabajo y la atención al cliente. Estos datos apoyarían a los jefes de área a valorar a su personal y evaluarse a ellos mismos para lograr un liderazgo positivo y alcanzar en grupo los objetivos de cada área.

La verdadera esencia de los objetivos organizacionales debe ser, no si son cumplidos o no al cien por ciento, sino de qué forma son alcanzados. Los líderes positivos apoyan a sus colaboradores de forma que hagan un buen trabajo, no si logran solucionar un problema, sino cómo lo solucionaron, ¿el cliente quedó satisfecho?, ¿ahorraron insumos?, ¿cómo fue la calidad de respuesta? Respondiendo a estas interrogantes se tendrán mejores resultados en cuanto a la eficiencia del personal hacia lo primordial, atención al cliente externo.

### **ψ Al personal que labora en turnos rotativos**

En la búsqueda de empleo se puede analizar qué organizaciones cumplen con objetivos sociales o laborales que se adaptan a los propios, esto puede provocar en el personal una búsqueda de sus verdaderas motivaciones. Todo esto se logra con un adecuado apoyo psicológico en el área de trabajo. De esta forma, el colaborador verá su trabajo como un medio para lograr sus metas de autorrealización y poder sobre su propio entorno. Este tipo de trabajo se recomienda a personas que puedan tolerar relativamente bien los turnos rotativos y se acoplen a las demandas que éstos requieran.

## **ψ A la Universidad de San Carlos de Guatemala y Escuela de Ciencias Psicológicas**

Las cátedras de Psicología Industrial / Laboral de la Universidad de San Carlos de Guatemala deben enfocarse en inducir en sus alumnos la Gestión del Conocimiento y ampliar sus fundamentos teóricos, ya que hoy en día hay más preocupación en mantener grupos de trabajo eficientes, competitivos y líderes en sus disciplinas así como profesionales con una fuerte base teórica y de una gran convicción por lo que realizan en el día a día. El (la) Psicólogo (a), como ente proactivo y reactivo de la sociedad, debe ser el (la) principal actor (a) en una dirección de desarrollo de talento humano.

## **ψ A los estudiantes de Psicología**

Apoyar la continuidad de estas investigaciones, ya que la base teórica de investigaciones de campo del área Industrial / Organizacional adaptadas en Guatemala es muy escasa, la mayoría de información que se posee es proveniente de otros países que no se ajustan a la realidad y cultura del país. Dar seguimiento a nuevas aplicaciones de este tipo en organizaciones guatemaltecas aportaría beneficios para el mantenimiento del estado de las instituciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Alles, Martha Alicia. DESEMPEÑO POR COMPETENCIAS: EVALUACIÓN DE 360°. 1ª Edición. Ediciones Granica S. A. Buenos Aires 2005. 352 pp.

Baptista Lucio, Pilar; Fernández- Collado, Carlos; Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN. 4ª Edición. McGraw Hill Interamericana. México 2006. 850 pp.

Bernal, César Augusto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN. 2ª Edición. Pearson Educación. México 2006. 286 pp.

Bohlander, George W.; Snell, Scott. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. 14ª Edición. Cengage Learning Editores S.A. México 2008. 784 pp.

Carlson, Neil R. FISILOGIA DE LA CONDUCTA. 8ª Edición. Pearson Educación S. A. Madrid 2006. 759 pp.

Codoñer C., Luis Mariano; García Mayorga, José Antonio. LA PARADOJA DEL LIDERAZGO AUTOCRÁTICO. 1ª Edición. Editorial MC. Guatemala 2009. 53 pp.

Chiavenato, Idalberto. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. 5ª Edición. McGraw Hill Interamericana. México 2007. 500 pp.

Chiavenato, Idalberto. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO. 1ª Edición. McGraw Hill. Colombia 2002. 197 pp.

Davis, Keith; Newstrom, John W. COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL TRABAJO. 4ª Edición. McGraw Hill Interamericana. México 1999. 647 pp.

DSM- IV TR, MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE TRASTORNOS MENTALES. Editorial Masson S. A. España 1995. 1,049 pp.

Estivill, Eduard. DORMIR BIEN PARA DUMMIES. 1ª Edición. Grupo Planeta. Barcelona 2010. 400 pp.

Fraisse, Paul. PSICOLOGÍA DEL RITMO. 1ª Edición. Ediciones Morata S. A. España 1976. 214 pp.

Grimaldi, John V.; Simonds, Rollin H. LA SEGURIDAD INDUSTRIAL. SU ADMINISTRACIÓN. 5ª Edición. Ediciones Alfaomega. México 1991. 750 pp.

Kossen, Stan. RECURSOS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES. 5ª Edición. Harla S. A. México 1995. 534 pp.

Landy, Frank J.; Conte, Jeffrey M. PSICOLOGÍA INDUSTRIAL. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL. 1ª Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México 2005. 630 pp.

Morris, Charles G., Maisto, Albert. PSICOLOGIA. 12ª Edición. Pearson Educación S. A. México 2005. 691 pp.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. GUÍA PRÁCTICA SOBRE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL Y DE CAMPO. 7ª Edición. GP Editores. Guatemala 2008. 305 pp.

Pinel, John P. J. BIOPSIKOLOGIA. 4ª Edición. Pearson Educación S. A. Madrid 2001. 637 pp.

Puchol, Luis. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS. 7ª Edición. Díaz de Santos Editorial. España 2007. 426 pp.

Robbins, Stephen P. COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL. 10ª Edición. Pearson Educación S. A. México 2004. 514 pp.

Ruiz Frutos, Carlos. SALUD LABORAL: CONCEPTOS Y TÉCNICAS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Masson S.A. Barcelona 2007. 3ª Edición. 459 pp.

Sastre Castillo, Miguel Ángel; Aguilar Pastor, Eva María. DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS, UN ENFOQUE ESTRATÉGICO. 1ª Edición. McGraw Hill Interamericana. Madrid 2003. 414 pp.

Soto Rodríguez, Felipe Alberto. NOCIONES ÍNFIMAS SOBRE MUESTREO. 2ª Edición. Guatemala, 1995.62 pp.

Zepeda, Fernando. PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL. 1ª Edición. Addison Wesley Longman de México S.A. México 1999. 358 pp.

## **LEGISLACIÓN**

Código de Trabajo de la República de Guatemala. Edición 2011. Guatemala C.A.

Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala C. A.

# ANEXOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

IMPACTO EN EL CICLO CIRCADIANO DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL EN JORNADAS  
ROTATIVAS

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

### DATOS GENERALES:

Nombre del puesto: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Nivel académico: \_\_\_\_\_ Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

Fecha y hora de evaluación: \_\_\_\_\_

Supervisor: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_

Nombre del evaluador (a): \_\_\_\_\_

Autorizado por: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Evaluador

\_\_\_\_\_  
Firma Autorización

\_\_\_\_\_  
Firma Supervisor Entrevistado

No. Entrevista: \_\_\_\_\_

## EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Arriba      Dentro      Abajo

### 1. IDENTIFICACIÓN

- ✓ Conoce la institución, sus características y funciones
- ✓ Posee un sentimiento de identificación con la institución
- ✓ Conoce las metas y objetivos de la institución
- ✓ Se identifica con las metas y objetivos de la institución
- ✓ Conoce las metas y objetivos de su área
- ✓ Se identifica con las metas y objetivos de su área
- ✓ Aporta mejoras y soluciones a los problemas de la institución


Comentarios: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 2. CONOCIMIENTOS

- ✓ Nivel académico con respecto a su puesto
- ✓ Conocimiento de principios teóricos de su trabajo
- ✓ Conoce y cumple con las funciones de su puesto
- ✓ Experiencia
- ✓ Conocimiento del trabajo que realiza


Comentarios: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 3. HABILIDADES

- ✓ Reconoce e identifica errores y/o problemas
- ✓ Notifica problemas a los superiores
- ✓ Organización de su trabajo
- ✓ Habilidad de formular soluciones alternativas
- ✓ Habilidad de comunicación oral
- ✓ Habilidad de comunicación escrita
- ✓ Habilidad de entender y ejecutar instrucciones


Comentarios: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**4. PRODUCTIVIDAD**

- ✓ Usa adecuada y racionalmente los recursos
- ✓ Se ajusta a tiempos y presupuestos
- ✓ Cantidad de trabajo que realiza
- ✓ Frecuencia y porcentaje de errores
- ✓ Necesidad de ser supervisado
- ✓ Se ajusta a trabajar bajo presión


Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. ACTITUD**

- ✓ Muestra entusiasmo, cooperación
- ✓ Responde positivamente a sugerencias
- ✓ Tiene iniciativa y voluntad de aprender
- ✓ Acepta consecuencias de sus actos
- ✓ Se identifica con el grupo
- ✓ Adecuadas relaciones interpersonales
- ✓ Acepta críticas y sugerencias constructivas
- ✓ Tiene condiciones de liderazgo


Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. ATENCIÓN AL PÚBLICO**

- ✓ Es amable, atento (a) y respetuoso (a)
- ✓ Manifiesta voluntad y dinamismo
- ✓ Es de trato agradable


Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**7. CARACTERÍSTICAS PERSONALES**

- ✓ Presentación personal
- ✓ Es puntual y se ajusta al horario establecido
- ✓ Iniciativa y creatividad
- ✓ Puede cuidar de sí mismo (a)
- ✓ Honestidad


Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**8. CICLO CIRCADIANO**

- ✓ Presenta dolores de cabeza
- ✓ Exceso de deseo de dormir
- ✓ Hambre y/o sed en exceso
- ✓ Dolores en espalda, nuca o cintura
- ✓ Presenta lenguaje lento
- ✓ Se molesta con facilidad
- ✓ Actividad motora lenta
- ✓ Presta baja atención a instrucciones
- ✓ Sensación de no estar presente

**Alto                  Medio                  Bajo**

Alto	Medio	Bajo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Comentarios Finales: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sugerencias: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_