



Departamento de Posgrados

Maestría en Administración de Empresas

“Modelo para determinar el efecto de la disminución de horas en la jornada de trabajo como medio para incrementar la productividad aplicado a la fábrica Cartones Nacionales S.A.I. CARTOPEL”

**Trabajo de graduación previo a la
obtención del título de
Magister en Administración de Empresas**

Autor: Ing. Hugo Teodoro Tuapante Prado

Director: Ing. Ivan Rodrigo Coronel Coronel

Cuenca – Ecuador

2014

MODELO PARA DETERMINAR EL EFECTO DE LA DISMINUCION DE HORAS EN LA JORNADAD DE TRABAJO COMO MEDIO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD APLICADO A LA FABRICA CARTONES NACIONALES S.A.I. CARTOPEL.

Tuapante Prado Hugo Teodoro^{1*}, Coronel Coronel Ivan Rodrigo², Molleturo Maldonado Julio Enrique², González Calle María José².

¹Cartones Nacionales S.A.I. CARTOPEL, ²Universidad del Azuay.

*Correspondencia: e-mail: hugot1@cartopel.com

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos

CONTENIDO

Resumen	4
Palabras clave	4
Abstract	5
Key words	5
Introducción	6
Materiales y métodos	8
Resultados	14
Discusión	23
Conclusiones	27
Recomendaciones	29
Agradecimiento	30
Referencias bibliográficas	30

Resumen:

El presente estudio evaluó si la disminución de cuatro horas en los turnos diarios rotativos de trabajo incide en la productividad de la empresa CARTOPEL S.A.I. para lo cual, dentro de sus instalaciones, se seleccionó una máquina piloto en donde se estableció tres turnos rotativos de 8 horas, en lugar de dos de 12 horas. Se evaluaron los resultados obtenidos frente a los históricos, considerando en una primera etapa sólo el factor agotamiento, y en una segunda, a más del agotamiento, la implementación de un sistema de remuneración variable. Los resultados obtenidos mostraron incrementos de producción del orden del 10% en la primera etapa y del 15% en la segunda etapa. Para consolidar los resultados obtenidos a nivel de la planta este estudio propone establecer turnos de 8 horas en todas sus secciones, y a la par, implementar planes de mejoramiento continuo atados a programas de remuneración variable en base a resultados y establece, al mismo tiempo, un modelo para evaluar la incidencia de la disminución de horas en la jornada de trabajo como medio para incrementar la productividad aplicable a una planta manufacturera.

Palabras clave: Jornada laboral, cansancio, producción, productividad, remuneración variable.

ABSTRACT

A model for determining the impact of a reduction in workday hours as a means of increasing productivity at S.A.I. CARTOPEL, National Cardboard Manufacturing Company

The present study evaluated whether a four-hour reduction in daily rotating shifts has had an impact on productivity at CARTOPEL S.A.I. For this purpose, in its facilities, a pilot machine was selected to establish three eight-hour rotating shifts instead of two 12-hour shifts. The results obtained were evaluated and compared to historical shifts. In the first stage, only the fatigue factor was considered; in the second stage, in addition to fatigue, a system of variable payment was implemented. The results showed a 10% increase in production in the first stage and a 15% increase in the second. In order to consolidate the results obtained at the plant-level, this study proposes establishing eight-hour shifts in all sectors and set up continuous improvement programs linked to a results-based variable payment policy, all while establishing a model to evaluate the impact of the reduction on hours during the workday as a means of increasing productivity in a manufacturing plant.

KEYWORDS: workday, fatigue, Cartopel, production, productivity, variable payment policy



Translated by

Melita Vega
Ing. Melita Vega

August 8, 2014

Introducción:

La ciudad de Cuenca se caracteriza por tener empresas manufactureras con jornadas de trabajo de 12 horas diarias de lunes a sábado, situación que repercute en aspectos personales tales como: cansancio por fatiga, contacto familiar, vida social, remuneración, entre otros, que inciden en los resultados de producción alcanzados por el individuo o grupo de trabajo expuesto a esta realidad. La situación se vuelve compleja si se intenta disminuir la jornada a 8 horas diarias, debido a que muchos trabajadores cuentan, como parte de su sueldo, con el pago por las horas suplementarias o de alargue de jornada, que llegan a representar muchas de las veces un salario adicional que en parte “compensa” el sacrificio realizado. Las empresas, en cambio, se ven afectadas por los bajos rendimientos alcanzados en sus índices de producción, que inciden en su crecimiento. En este estudio se analiza cómo incide en la productividad de una planta manufacturera la reducción de la jornada de trabajo de 12 a 8 horas, estudio que, si bien tuvo como campo de aplicación la empresa Cartones Nacionales S.A.I. “CARTOPEL”, el “modelo” puede servir como referente a cualquier empresa manufacturera de la ciudad de Cuenca que tenga el régimen de dos turnos diarios de 12 horas, por ser parte de una idiosincrasia única, que nos caracteriza y distingue del resto de ciudades del país.

Se tomó como área piloto una máquina impresora de la sección de conversión de la planta de producción de cajas de cartón corrugado de la empresa CARTOPEL S.A.I., en la cual, con aprobación de la Administración, se implementó tres turnos de 8 horas en lugar de dos

turnos de 12 horas. Con los resultados alcanzados podemos predecir cuál sería la realidad de la empresa si se acogiera a tres jornadas diarias.

El estudio pretende lograr los siguientes objetivos:

- Determinar las mejoras o retrocesos en los resultados productivos de la sección de interés, al disminuir la jornada laboral de 12 a 8 horas.
- Medir cómo progresa el efecto de este cambio en el contacto familiar.
- Medir la incidencia de una compensación salarial en los resultados de producción, y
- Sugerir y/o establecer programas de mejora continua.

Para realizar el trabajo de investigación se planteó las siguientes hipótesis:

- Si los turnos de producción son de 8 horas, entonces los trabajadores tendrán el tiempo suficiente para recuperar sus energías y mejorar el contacto familiar por lo tanto rendirán mayormente en su puesto de trabajo elevando los resultados productivos de la empresa.
- Si la empresa compensa los sueldos cubriendo en parte el déficit que tendrán los trabajadores al disminuir su jornada de trabajo de 12 a 8 horas, entonces los trabajadores se sentirán motivados con lo cual mejorarán sus resultados incrementando la producción de la compañía.

Materiales y Métodos:

El estudio se realizó en la sección de conversión de la planta manufacturera de cajas de cartón corrugado de la empresa CARTOPEL S.A.I., ubicada en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, que trabaja en turnos rotativos de 12 horas. La sección de conversión consta de seis unidades de impresión flexográfica cada una de las cuales tienen características similares tanto en su función principal: producir cajas de cartón corrugado, como en su logística de funcionamiento: cantidad de personas y turnos que lo componen. En conjunto este número de unidades de impresión son las responsables de la producción de la planta y en el presente estudio representa el universo a considerar. Para el levantamiento de la información primaria, se aplicó un muestreo aleatorio simple, para lo cual se asignó un número a cada imprenta y utilizando un dado lanzado al azar se escogió una de ellas, misma que en el presente estudio es considerada como máquina piloto, dicha máquina tiene una tripulación de 6 personas por turno en donde se implementó un tercer turno, estableciendo por tanto tres jornadas de 8 horas, distribuidas en los siguientes horarios:

1er. Turno de 07H00 a 15H00

2do. Turno de 15H00 a 23H00, y

3er. Turno de 23H00 a 07H0

La máquina piloto, como parte de la sección de conversión, consta de un cuerpo alimentador o introductor, cuatro baterías de impresión, un cuerpo ranurador-scoreador, un

cuerpo troquelador, una sección de engomado, una sección de pliegue y un cuerpo contador-apilador.

Dependiendo del estilo de caja que ordene el cliente, en esta máquina se convierten las láminas de cartón corrugado en cajas, pasando por los siguientes procesos: alimentación, impresión, formación de caras laterales, troquelado, engomado, pliegue, conteo, amarre y estibaje, operaciones descritas en el siguiente diagrama de flujo:

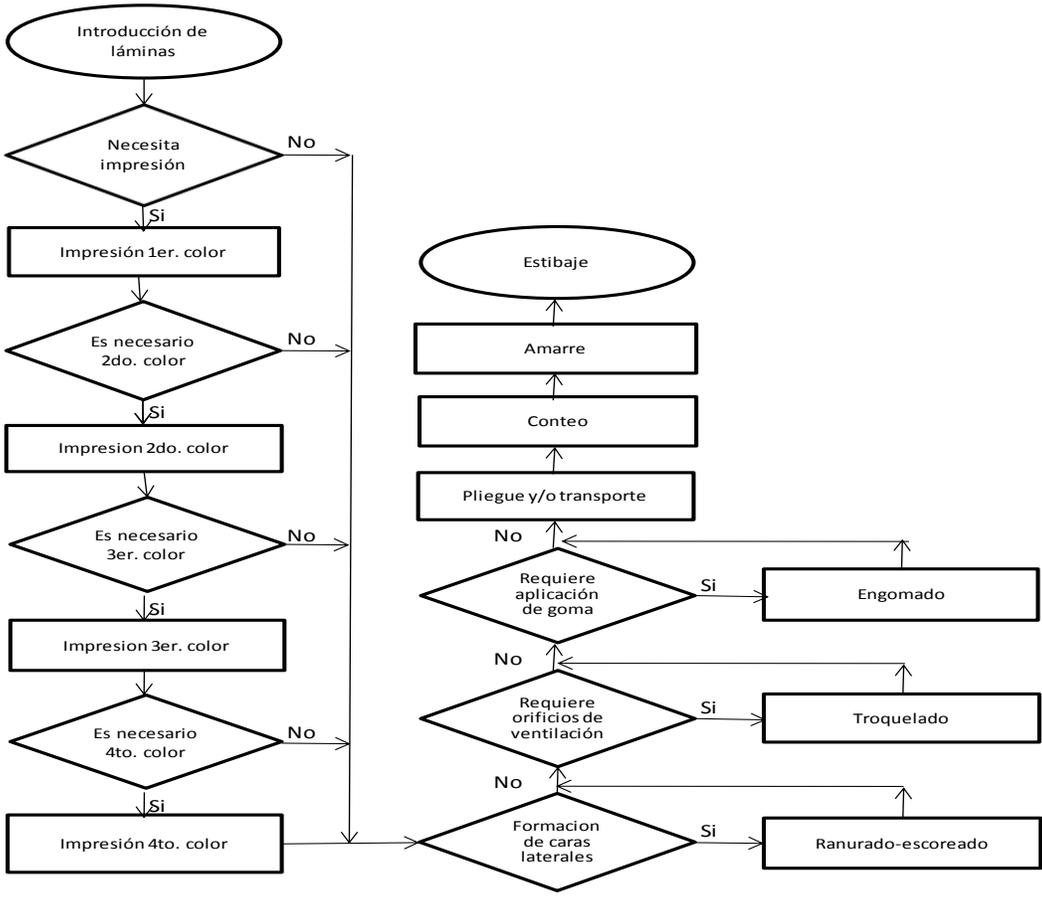


Figura 1: Diagrama de flujo, proceso de conversión de láminas de cartón corrugado en máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador

El proceso de conversión de láminas de cartón corrugado en cajas se inicia con la ayuda de un montacargas que coloca los pallets de láminas sobre rieles o conveyors de alimentación de la máquina, éstos se desplazan hasta el cuerpo de alimentación, en donde, dos personas de manera manual toman entre 20 a 25 láminas y apilan sobre el cuerpo alimentador que las introduce en la máquina para continuar las etapas posteriores que avanzan de manera continua y automática.

La primera etapa corresponde a la impresión, para lo cual esta máquina tiene la capacidad de imprimir de uno a cuatro colores, utilizando, según el caso; entre uno y cuatro cuerpos impresores mediante un proceso flexográfico que emplea tintas base agua.

El siguiente proceso es el de ranurado y scoreado, que no es más que la etapa de formación de las caras laterales de una caja.

Si el requerimiento del cliente es una caja con orificios de manipulación y/o ventilación, se utiliza el cuerpo troquelador, en donde, con la ayuda de un troquel, se realizan las perforaciones correspondientes.

Si la caja de cartón corrugado que se va a producir es una caja normal de cuatro caras, se procede a aplicar goma en un extremo para permitir la unión de la primera y cuarta caras después de haber pasado por la sección de pliegue, si no lo es, este proceso no se utiliza.

La caja así formada avanza automáticamente hasta la sección de apilamiento, en donde, con un contador incorporado se separan bultos, generalmente entre 25 a 30 unidades, mismos

que son amarrados con zuncho plástico utilizando una máquina específica que es operada por una persona.

El proceso termina con la estiba manual de bultos sobre pallets que son movilizadas con un montacargas hacia el área de despachos.

Durante el proceso intervienen 6 personas: el operador de máquina que controla toda la línea, dos personas que alimentan las láminas, una que verifica la calidad y número de unidades por bulto, una persona que amarra y otra que estiba los bultos.

Entre las principales competencias del operador de la máquina constan:

- Liderazgo y toma de decisiones
- Conocimiento de la calidad de láminas
- Conocimiento del proceso de impresión
- Destreza de manejo de maquinaria
- Manejo de software propio del proceso
- Conocimiento de defectos en cajas de cartón corrugado y su corrección.

El resto del personal requiere similares competencias, a excepción de la primera, aunque con menores niveles de conocimiento o destreza.

Los niveles de desempeño laboral mínimos establecidos para pertenecer a esta línea oscilan en el 85% esto asegura que todos los trabajadores inmiscuidos en el presente estudio sean cualificados, competentes y disciplinados.

Tal como lo recomienda la Ingeniería de Métodos, en la determinación de métodos, tiempos y movimientos con fines de mejoramiento continuo de la productividad, calidad y competitividad, el estudio fue realizado en “días justos de trabajo”, bajo “condiciones normales de trabajo” y con trabajadores laborando a “ritmo normal”.

Se estableció un protocolo de variables adecuadamente definidas para llegar a los siguientes índices caracterizados que permiten medir los resultados productivos de esta máquina:

- Velocidad de la máquina
- Tiempo de alistamiento o set up
- Tiempo perdido acumulado por mes
- Producción promedio por turno
- Número de reclamos asignados a la máquina por mes
- Porcentaje de desperdicio en peso de cajas por mes.

La velocidad es medida en número de láminas introducidas en la máquina por hora. Los resultados se obtuvieron dividiendo la producción total del turno para el número de horas laboradas.

El tiempo de alistamiento se contabilizó con un reloj situado dentro de la máquina, que indica la hora en que finaliza un pedido y la hora en que empieza el siguiente. Esta información se recolectó diariamente.

Para determinar el tiempo perdido se estableció una serie de códigos que indican el área de afección, la causa de la parada y el tiempo involucrado. Con un reloj incorporado a la máquina se obtuvo los datos correspondientes.

La cifra de producción promedio por turno nos indica el número promedio de láminas introducidas en la máquina por turno de 8 horas, y se la obtuvo contabilizando la producción total del mes y dividiéndola para el número de turnos laborados en la máquina.

Para establecer el número de reclamos asignados a la máquina piloto, se realizó la trazabilidad del total de reclamos de la planta y se separó los correspondientes a esta máquina.

El desperdicio de cajas corresponde al peso de cajas defectuosas en el proceso, para obtenerlo se expresa en porcentaje el cociente entre el peso de las cajas dañadas y el peso total de las láminas introducidas en la máquina.

En una primera etapa, las condiciones de salario de los trabajadores no fueron alteradas, sino solamente se evaluaron los resultados de producción de la línea, considerando la disminución de la jornada laboral de 12 a 8 horas y comparando los resultados con los valores históricos.

Para evaluar si la disminución de cuatro horas en la jornada laboral permitía a los integrantes de las tripulaciones recuperar sus energías y mejorar su contacto familiar, se procedió a realizar encuestas directas aplicadas por el autor al 100% de los trabajadores de la máquina piloto, así como a uno de los miembros más allegados de su hogar. Las encuestas se realizaron antes y luego de finalizado el presente estudio.

En una segunda etapa, se implementó un sistema de remuneración variable en base a resultados y las cifras de productividad obtenidas se compararon con las históricas.

Los datos obtenidos en la línea en estudio fueron procesados en su totalidad, es decir se analizó el universo completo de valores de los diferentes indicadores de producción así como de las encuestas aplicadas, cuyos resultados fueron aplicados para probar las hipótesis planteadas.

Resultados:

Las encuestas, que permiten evaluar la recuperación de energía, aplicadas a los integrantes de las tripulaciones de la máquina piloto, arrojan los siguientes resultados:

Pregunta -planteada antes de arrancar el estudio-: Enumere los principales problemas que a su criterio se presentan con las jornadas de 12 horas.

Resultados:

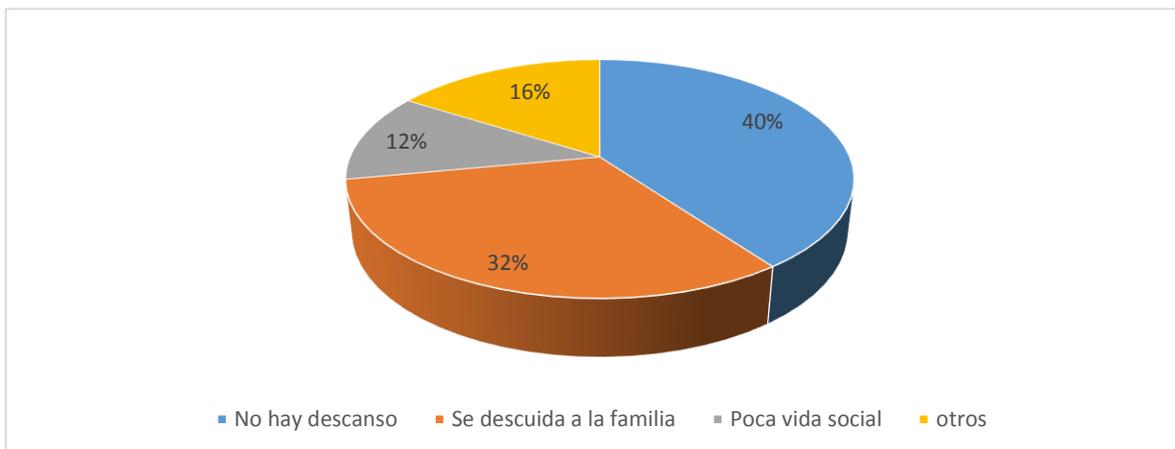


Figura 2. Resultados encuesta. Principales problemas presentes en jornadas laborales de 12 horas. CARTOPEL S.A.I. Cuenca, Ecuador.

Pregunta -después de finalizado el estudio-: ¿En su criterio los turnos de 8 horas le permiten tener el tiempo suficiente para descansar y recuperar sus energías para la jornada del día siguiente?

Resultados:

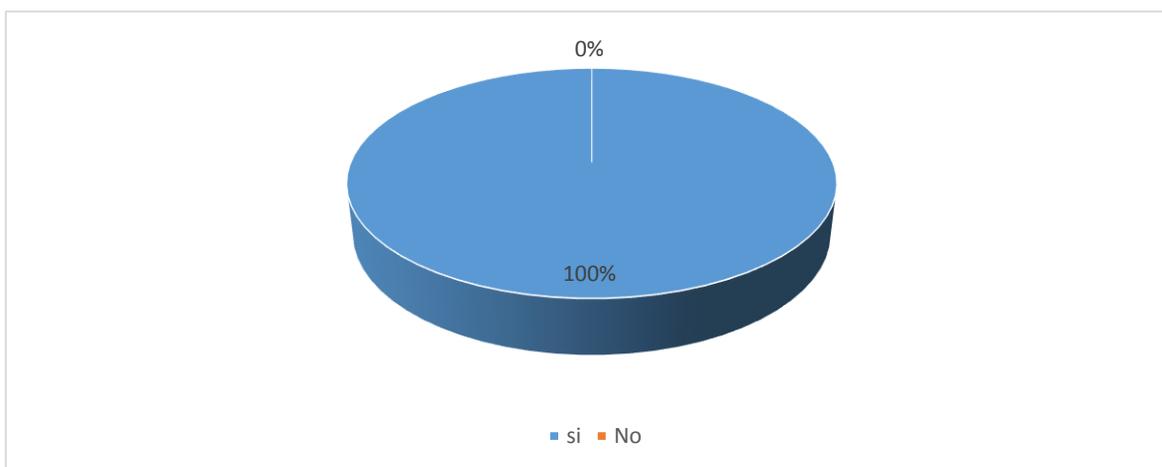


Figura 3. Resultados encuesta. Máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

Los resultados de las encuestas que permiten evaluar el mejoramiento del contacto familiar, fueron:

Para los integrantes de las tripulaciones. Pregunta: ¿Una vez finalizada la jornada laboral su prioridad es llegar a su hogar y disfrutar el contacto con sus seres más allegados?

Resultados:



Figura 4. Resultados encuesta. Medición del mejoramiento del contacto familiar. Máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

Para el miembro de hogar más allegado. Pregunta -antes de iniciar el estudio-: ¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en su familia con las jornadas de 12 horas que ejecuta su ser querido?

Resultados:

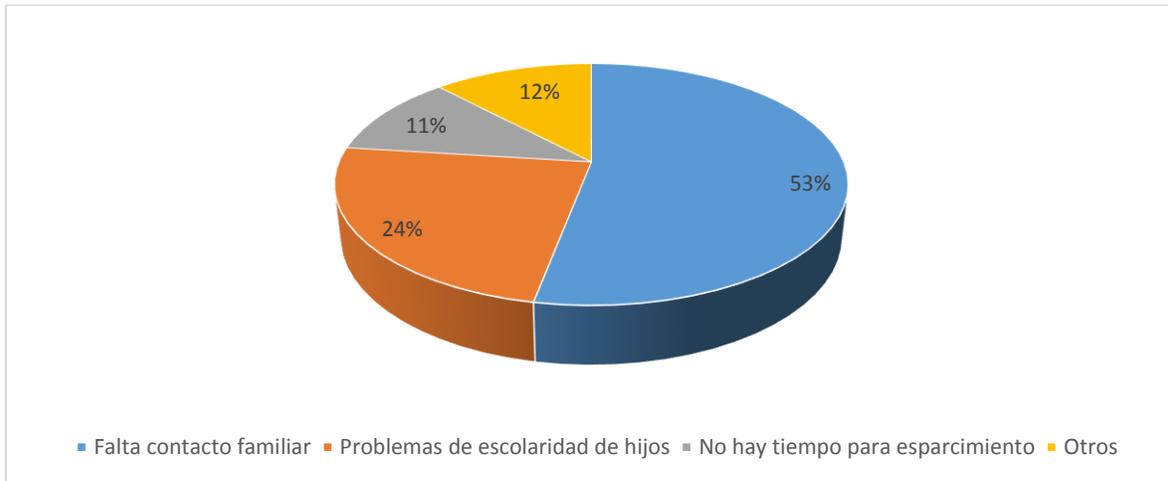


Figura 5. Resultados encuesta. Problemas desde el punto de vista familiar con jornadas laborales de 12 horas. Máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

Pregunta -después de finalizado el estudio-: ¿Considera Usted que las jornadas laborales de 8 horas sirvieron para incrementar el lazo Familiar?

Resultados:

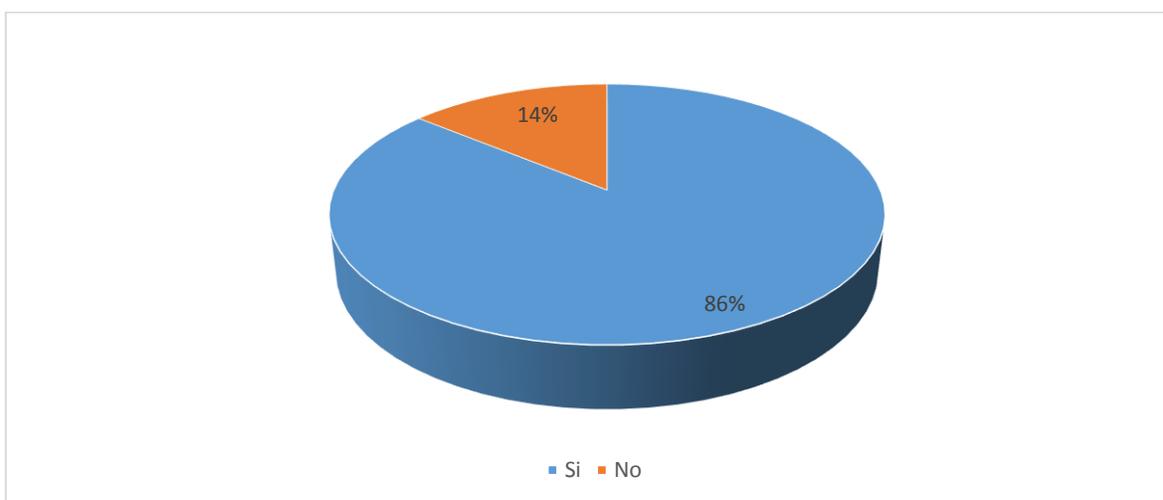


Figura 6. Resultados encuesta. Máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

Dentro de los miembros del hogar más allegados predominan las esposas, seguido de las madres y hermanos respectivamente.

Los resultados de las encuestas demuestran que, a raíz de la implementación de jornadas de 8 horas, los trabajadores tienen tiempo suficiente para recuperar sus energías y mejorar el contacto familiar, situación que incide en el rendimiento de la máquina, tal como se puede apreciar en los gráficos siguientes, que muestran los valores productivos obtenidos en los dos meses de evaluación versus los resultados antes de aplicar el estudio, hay que resaltar que el primer mes corresponde únicamente a la disminución de la jornada laboral y el segundo mes, a más de la disminución de la jornada laboral, la instauración de un sistema de remuneración variable en base a resultados.

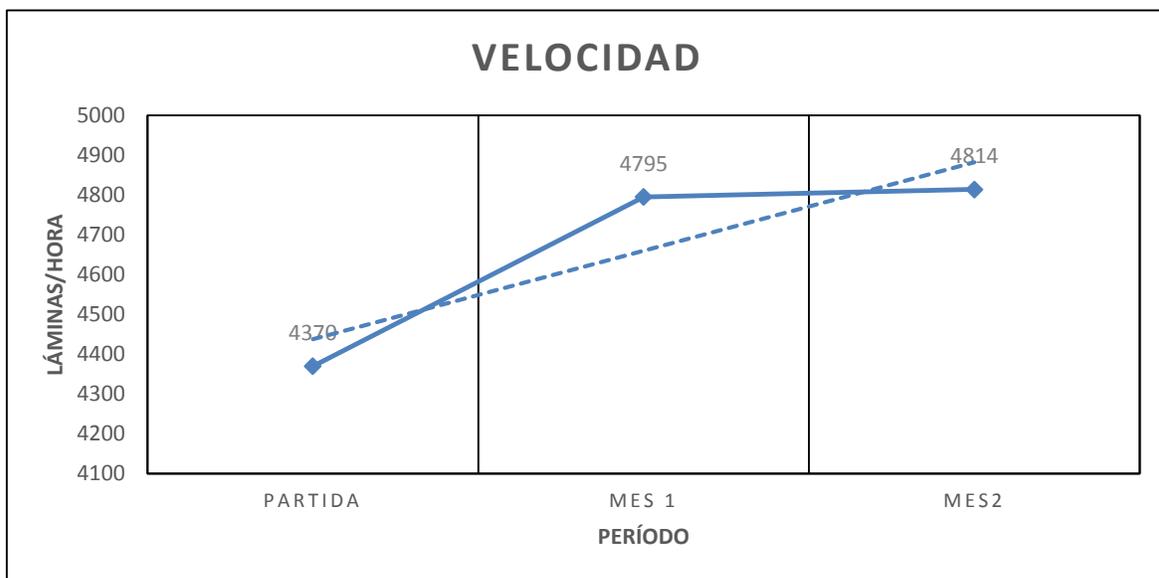


Figura 7. Resultados de velocidad de la máquina medidos en golpes o láminas alimentadas por hora. Máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

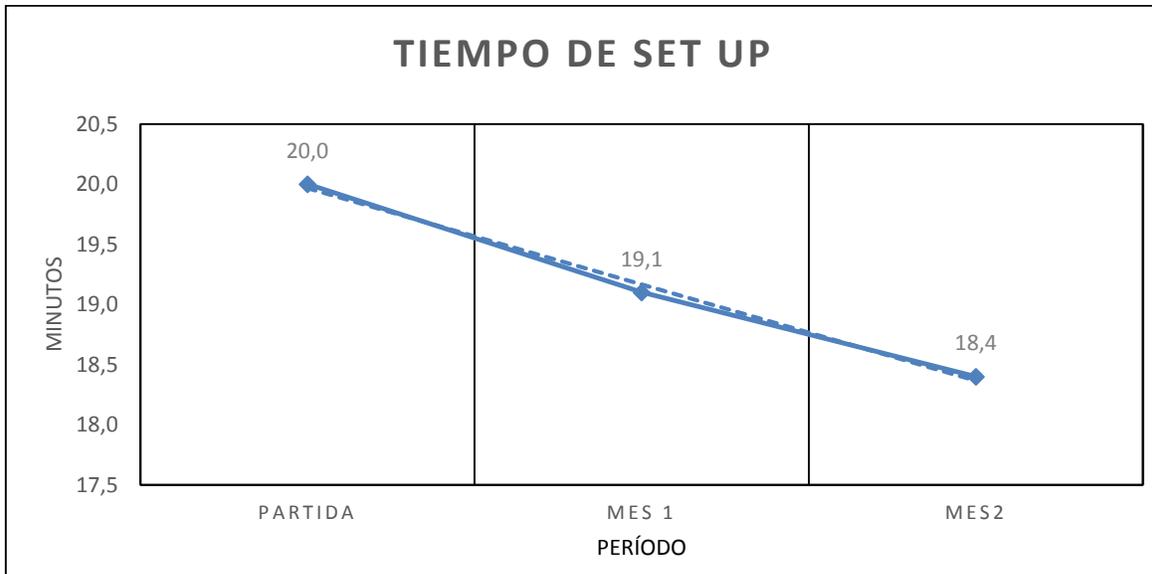


Figura 8. Valores de tiempo de alistamiento o set up medidos en minutos. Máquina piloto Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

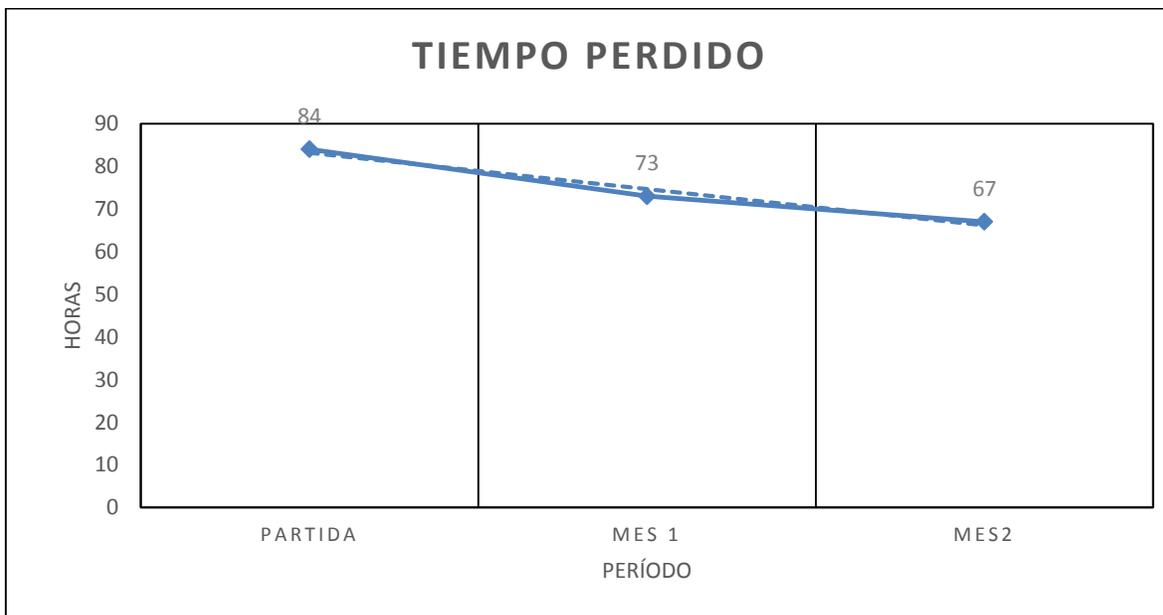


Figura 9. Resultados de tiempo perdido total por mes, medido en horas. Máquina piloto Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

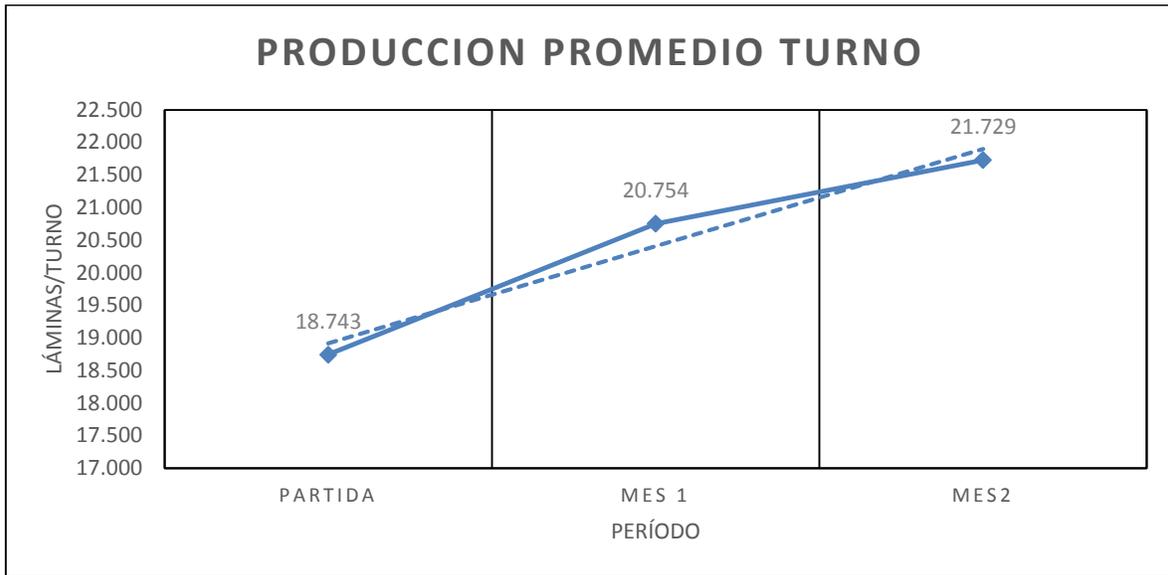


Figura 10. Valores totales de producción promedio por turno de 8 horas. Máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

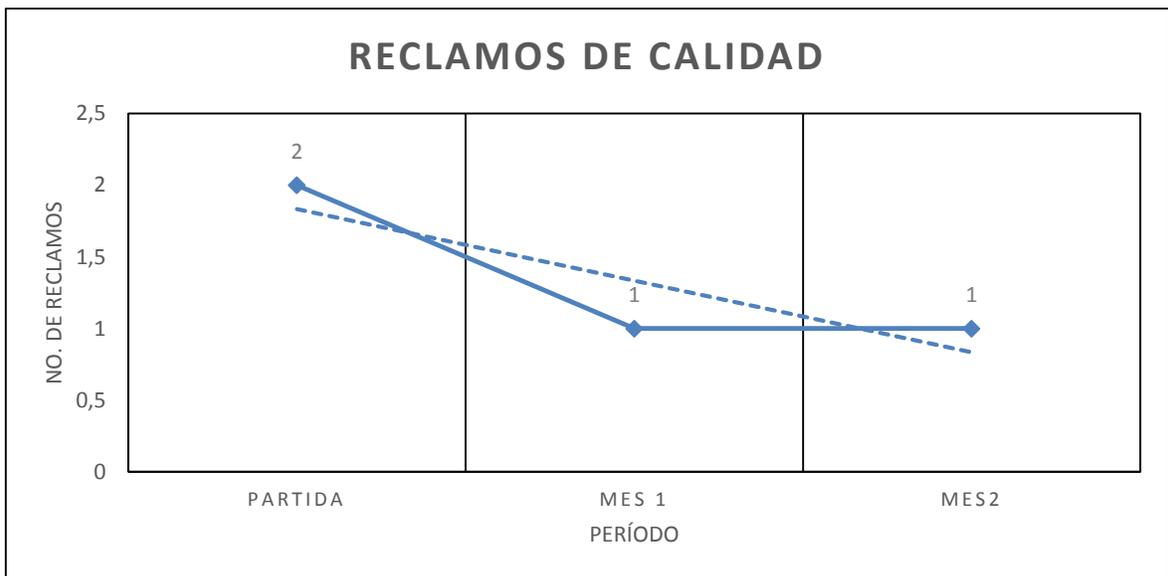


Figura 11. Número de reclamos por mes asignados a la máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

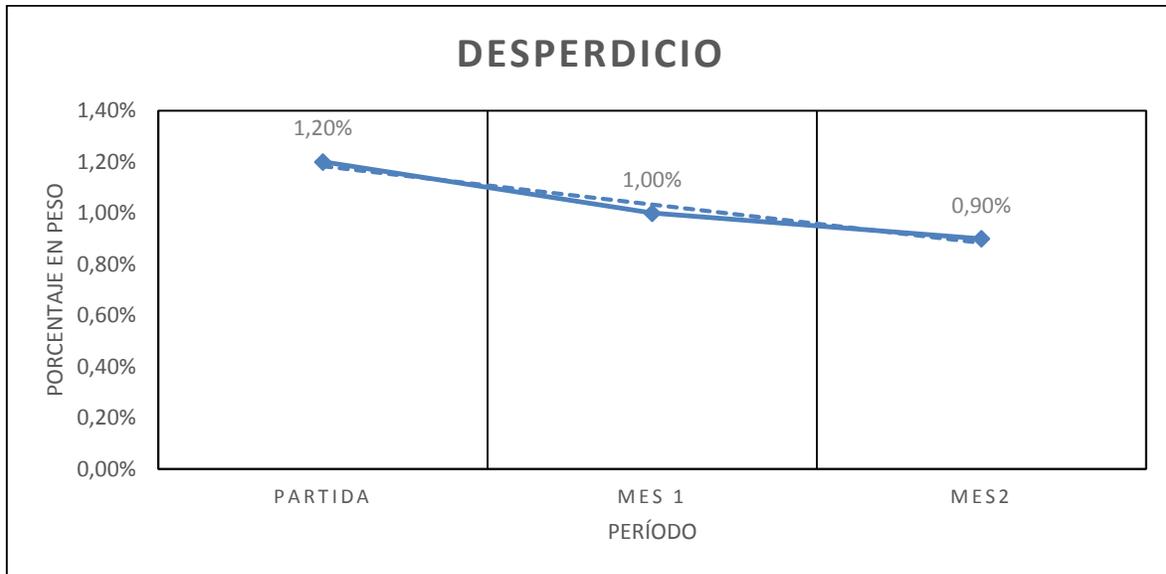


Figura 12. Porcentaje de desperdicio en peso de cajas por mes en máquina piloto. Cartopel S.A.I. Cuenca, Ecuador.

En todos los gráficos, las líneas de tendencia demuestran el mejoramiento de los resultados versus los de partida.

Los resultados expuestos nos sirven para construir el siguiente “Modelo para determinar el efecto de la disminución de horas en la jornada de trabajo como medio para incrementar la productividad” que puede ser aplicado a cualquier empresa manufacturera:

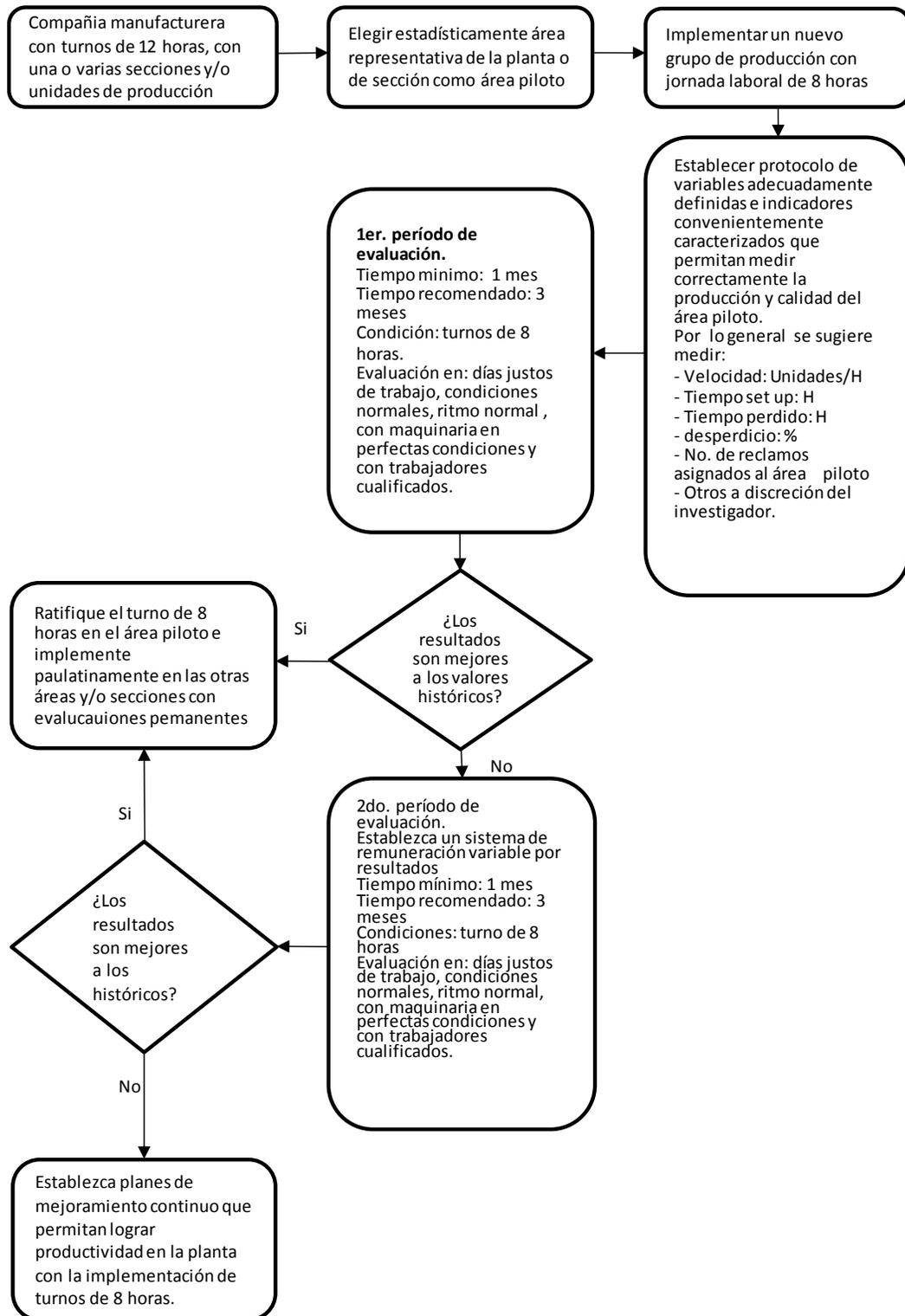


Figura 13. Modelo para determinar el efecto de la disminución de horas en la jornada de trabajo como medio para incrementar la productividad. Cartopel S.A.I Cuenca, Ecuador.

Discusión:

Knaut, Peter (2011) en su publicación “Horas de Trabajo”, fundamentada en numerosas investigaciones y estudios de algunos autores, analiza los efectos del trabajo por turnos en los trabajadores. Plantea un modelo que establece que el estrés, en presencia de algunas variables, puede generar tensión en los trabajadores que están habituados a laborar en turnos rotativos, tensión que, a su vez, puede conllevar a efectos potenciales. Se indica que el estrés es fruto de la variación por fases de las horas de trabajo y de sueño y de las condiciones de trabajo, de organización y ambientes desfavorables que, dependiendo de las características individuales, factores relacionados con el trabajo, condiciones ambientales y circunstancias familiares, pueden provocar tensión en el trabajador dando como resultado: ineficiencia, menor bienestar, daño en la salud y problemas de relación. “El trabajo en turnos puede repercutir negativamente en la vida familiar y relaciones sociales” del trabajador, incluso puede afectar el rendimiento escolar de sus hijos, “sobre todo si ambos progenitores trabajan en este sistema”. El rendimiento en el trabajo puede disminuir sobre todo en aquellos que laboran en jornada nocturna debido a ajustes psicológicos, al sueño y al bienestar. Los efectos negativos se potencian si las jornadas de trabajo son mayores a 8 horas, se sugiere que se limite al máximo las jornadas de 12 horas o que aquellas se apliquen únicamente para trabajos que requieran un esfuerzo físico mínimo, aun así, “si el estrés psíquico o mental generado por el trabajo es demasiado intenso, las jornadas prolongadas no resultan aconsejables. El estrés y la tensión específicos de un determinado lugar de trabajo debe ser objeto de una evaluación precisa por personal experto antes de implantar una jornada de trabajo prolongada”. Si bien es cierto que no se puede eliminar el trabajo por turnos, si se pueden considerar medidas alternativas que mitiguen su impacto, tales como: “reducción de las horas

de trabajo no usuales para las personas, la creación de nuevos equipos de trabajo por turnos o reduciendo el número de horas extraordinarias”, entre otros.

La reducción de la jornada laboral ha sido un tema discutido en algunos países no solo de América latina sino a nivel mundial, según un estudio realizado por Echeverría y Jeria (2005) a propósito de la disminución de la jornada ordinaria de trabajo en Chile, de 48 horas a 45 horas semanales, los beneficios de la reducción del tiempo de trabajo se cimentan en 3 aspectos:

- Beneficios para la seguridad y riesgos del trabajo
- Beneficios para la vida personal y familiar
- Beneficios para la vida ciudadana

La seguridad y riesgos del trabajo son menores en jornadas reducidas que en jornadas de larga duración, de igual manera la productividad. “Los rendimientos se vuelven objetivamente decrecientes a partir de determinados límites y, además, la motivación subjetiva es baja por mejorar el rendimiento frente a una jornada de muchas horas de trabajo por delante, en la cual éste será la única actividad a desempeñar.”

Una vez implementada la reducción de la jornada laboral, se considera que la calidad de vida personal y familiar de los chilenos mejorará, “al hacerla más plena, estimulando la oportunidad de disponer de un mayor control personal sobre el uso del tiempo, una mayor dedicación a la familia, al desarrollo de lazos sociales y de otras dimensiones humanas”.

La vida ciudadana también se verá favorecida al incrementar las actividades sociales y culturales por mayor disponibilidad de tiempo.

Hoy en día se habla que las empresas deberían implementar políticas familiares amigables para lograr un equilibrio satisfactorio entre trabajo y familia, con lo cual los trabajadores tendrían el tiempo necesario para dedicar al hogar o a sus hijos (Debeljuh y Jáuregui 2004). Este equilibrio está cimentado en tres pilares, cada uno de los cuales deben intervenir simultáneamente: trabajador, gobierno y empresa. Los trabajadores deben adaptar su vida familiar para armonizar con su trabajo, el Estado establece el marco legal que proteja a la familia y apoya el funcionamiento de las empresas, las cuales a su vez deben crear ambientes laborales que aportan con el desarrollo humano de sus colaboradores y entorno familiar.

Para la economía de una sociedad es fundamental el buen funcionamiento tanto de la familia como de la empresa, sin embargo hay que resaltar “que ante todo y en el centro de todo, está la familia, antes incluso que al propia sociedad y por supuesto que la empresa. Estamos obligados a trabajar y a protegerla porque es a través de ella como se construye el mejor modelo de sociedad y de economía, porque es en ella donde se adquieren primariamente los valores y principios éticos y porque una sociedad fuerte exige familias fuertes, que sean conscientes de la importancia de su trabajo –remunerado y no remunerado– porque ambos resultan imprescindibles para su buen funcionamiento” (López 2011).

La Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico, OCDE, en su estudio “Balance vida-trabajo” establece que “encontrar el equilibrio adecuado entre el trabajo y la vida diaria es un desafío que afrontan todos los trabajadores. Las familias son las más

afectadas....Esto constituye un desafío para los gobiernos porque si los padres no pueden lograr el balance que desean entre la vida personal y la laboral, no sólo se verá afectado su bienestar, sino también repercutirá en el desarrollo del país...” El número de horas que trabaja una persona repercute en su equilibrio laboral por tanto se sugiere evitar las jornadas de trabajo largas para no afectar la salud, seguridad y nivel de estrés de los trabajadores.

El Instituto de Estudios Superiores de Empresa, IESE, en el análisis del Euro índice Laboral (EIL) establece “una relación negativa entre la duración de la jornada laboral media y la productividad del trabajo. Es decir, trabajar más horas, tiende a disminuir el aprovechamiento que se hace de cada una de ellas. De ahí que, una mejora en la eficiencia (productividad) puede llevar a reducir la jornada de trabajo, sin que se produzca una caída en la producción”. Se ha establecido que los países con una jornada laboral más reducida son los que presentan una productividad más elevada. Holanda, Alemania y Bélgica tiene jornadas medias más breves y se encuentran entre los que mayor productividad por hora trabajada en Europa.

Factores como: la tecnología, educación, calificación laboral, salarios, entre otros, influyen en la productividad del trabajo. “Sin embargo, en términos globales, la relación que se observa es que a mayor duración de la jornada laboral, menor productividad individual” (Echeverría y Jeria 2005).

La productividad no solo depende del factor humano, en ella están inmersas algunas variables adicionales como: factor tecnológico, materias primas, métodos, niveles de calidad, coste, tiempos de entrega, entre otros, que merecen ser considerados en conjunto con el fin

de entregar productos de excelente calidad, al más bajo costo y en el tiempo acordado. El mejoramiento continuo de los procesos en todas las áreas de la empresa ayudan a mejorar su productividad, “pero es en el área de operaciones donde realmente se genera el producto o servicio que demanda el cliente, y donde se puede mejorar notablemente la productividad” (García 2008).

“Los sistemas retributivos variables son elementos de gestión que tienen como finalidad principal motivar a las personas a que se esfuercen por hacer mejor su trabajo, y conseguir así mejores resultados”. Los incentivos económicos en algunas empresas son vistos como la herramienta principal para alinear los intereses de los individuos con los intereses de la dirección de empresas, deben ser diseñados adecuadamente de manera que los resultados sean claramente medibles y aporten para que la empresa consiga ganancias directas, de lo contrario se constituirán en efectos desmotivadores con resultados contrarios a los esperados. (Maella 2012)

Conclusiones:

A decir de los colaboradores, los turnos de 8 horas permiten tener el tiempo suficiente para descansar y recuperar sus energías para la jornada del día siguiente, así como disfrutar el contacto con sus seres más allegados.

A raíz de la disminución de la jornada laboral los integrantes de la familia, esposas, madres y hermanos de los colaboradores, sienten que el contacto y lazo familiar ha mejorado ostensiblemente

Los resultados de la máquina piloto en el primer mes de análisis, demuestran que con solo disminuir la jornada laboral de 12 horas a 8 horas se obtienen mejores valores en sus índices de producción que aportan a mejorar los resultados de la planta.

La disminución de ingresos por eliminación de horas suplementarias remuneradas con recargos del 50% o 100% impacta económicamente en el bienestar del colaborador y su familia pero no inciden mayormente en el rendimiento del trabajador, por ende en los resultados de la máquina.

En el segundo mes de análisis se pudo verificar que con solo establecer un sistema de remuneración variable en base a resultados, los colaboradores se motivan a sabiendas que pueden obtener un ingreso extra que compense el déficit de ingresos fruto de la disminución de la jornada laboral, motivación que actúa favorablemente en los resultados alcanzados.

Lo expuesto nos lleva a concluir que la disminución de la jornada laboral de 12 a 8 horas junto a un plan de remuneración variable son los elementos ideales para alcanzar mejores resultados para las dos partes, por un lado la compañía con una mayor producción abarata sus costos unitarios y por otro los colaboradores con un mayor ingreso compensan la disminución de sus ingresos por supresión de horas extras, por tanto; se sugiere a la empresa implementar paulatinamente tres turnos de 8 horas en las diferentes máquinas de producción, en principio se sentirá un incremento en la nómina, pero mejorando el volumen de producción el incremento del gasto se diluirá. El cambio de número de turnos no sólo permitirá aumentar el descanso del colaborador y mejorar el contacto familiar, sino también incrementar fuentes de trabajo que tanta falta hacen en el medio, situación que ratificará que CARTOPEL es una

empresa en vanguardia que vela por el crecimiento de la comunidad. Factores preponderantes constituyen el bienestar del trabajador, de su familia y el crecimiento de la compañía, decisiones como la planteada servirán para que el conglomerado familiar de CARTOPEL lleve una vida sana y equilibrada en donde los colaboradores tengan el tiempo suficiente para compartir con sus seres queridos, promover el desarrollo de sus hijos y aportar sanamente con su trabajo al crecimiento de la compañía y del suyo propio.

El “modelo” establecido puede ser aplicado en industrias manufactureras que trabajen en jornadas laborales extendidas de producción, pues se ha demostrado, con resultados prácticos, que funciona.

Recomendaciones:

Si bien es cierto, del estudio se desprende que los niveles de producción se incrementan disminuyendo la jornada laboral, esto no es suficiente para mantener una compañía en constante crecimiento, se recomienda, por tanto, complementarlo con programas de mejora continua que involucren no solo el área de producción sino a todas las áreas de apoyo. El área de operaciones, donde se producen las cajas de cartón corrugado que demandan los clientes, es el principal espacio en donde se sugiere implementar planes o programas de mejora continua como: afianzar el programa de 5 S, para asegurar ambientes seguros, ordenados y limpios, afianzar el programa de administración en piso de planta, implementar por etapas el programa de “seis sigma”, programas previos para alcanzar un sistema de “manufactura esbelta” que: empodere a equipos de trabajo, elimine desperdicios y actividades que no agreguen valor a los procesos, reduzca inventarios, disminuya los tiempos

de diseño de productos y permita responder de manera inmediata al mercado, asegurando así, el crecimiento continuo de la compañía.

Agradecimiento:

Agradezco al Ing. Rafael Simon Gaviño, Gerente General de la compañía Cartones Nacionales S.A.I. CARTOPEL por permitirme realizar el presente estudio en las instalaciones de la planta de producción de cajas de cartón corrugado.

Referencias Bibliográficas:

Knauth, Peter. 2011. Horas de Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España.

Echeverría, Magdalena; Jería, Laura. 2005. Beneficios de Reducir la Jornada e Inequidades por Resolver. Temas Laborales. Dirección del Trabajo Departamento de Estudios. Gobierno de Chile. Año 10. N° 23.

Debeljuh, Patricia; Jáuregui Kety. 2004. Trabajo y Familia. Hacia una cultura amigable en el contexto latinoamericano. Esan-cuadernos de difusión. Año 9. N° 16.

López, Ma Teresa. 2011. Equilibrio Trabajo-Familia. Intervención en la Fundación Centesimus Annus.pro pontífice. Equilibrio Trabajo-Familia como Responsabilidad Corporativa. Documento electrónico en línea,
<http://www.instituto-social-leonxii.org/index.php/estudios/757-equilibrio-trabajo-familia>.
Consulta: 25 de Marzo de 2014.

OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2014. Balance Vida-trabajo. Documento electrónico en línea. <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/topics/work-life-balance-es/>. Consulta: 21 de Marzo de 2014.

IESE, Instituto de Estudios Superiores de Empresa. 2007. Euroíndice Laboral IESE-Adecco. Documento electrónico en línea,
<http://www.iese.edu/Aplicaciones/News/view.asp?id=1104>. Consulta: 16 de Enero de 2014.

García, Pablo. 2008. Mejora Continua de Procesos. Departamento de Ingeniería y Procesos. Ainia Centro Tecnológico. Documento electrónico en línea,
http://www.ainia.es/html/archivo/presentacion_ainia_teoriapdf. Consulta: 2 de Abril de 2014.

Maella, Pablo. 2012. Retribución variable y motivación: retos y recomendaciones. IESE, Instituto de Estudios Superiores de Empresa, Universidad de Navarra. Occasional Paper, OP-252. España.