



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE AUDITORÍA

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MEDICIÓN Y
TRATAMIENTO DEL TIEMPO OCIOSO EN UNA EMPRESA
PRODUCTIVA PARA EL USO INTERNO Y TOMA DE
DECISIONES**

Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y al Grado de
Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de
Gestión

Tesistas

Gonzalo Sebastián Lizama Marchant
Jonathan Gabriel Salinas Acevedo

Profesor Guía
Bruno Bernal Cruz

Valparaíso, 2017

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	3
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
ANTECEDENTES GENERALES.....	4
MATERIALES	4
MANO DE OBRA	5
Registro de la Mano De Obra.....	5
TIEMPO OCIOSO	6
MÉTODOS PARA CONTABILIZAR EL TIEMPO OCIOSO.....	7
DEPARTAMENTO DONDE SE INCURREN LOS COSTOS	9
ÁREAS FUNCIONALES.....	10
RELACIÓN CON LA PLANEACIÓN, EL CONTROL Y LA TOMA DE DECISIONES.....	10
NIVEL ESTIMADO DE PRODUCCIÓN	14
EMPRESAS	16
CONSTITUCIÓN DEL TIEMPO TOTAL DEL TRABAJO.....	17
MEDICIÓN DEL TRABAJO	18
ESTUDIO DE TIEMPO.....	20
VALORACIÓN DEL HORA-HOMBRE	22
CONTRATO DE TRABAJO.....	24
PROBLEMÁTICA	39
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	40
METODOLOGÍA	41
POBLACIÓN Y MUESTRA	44
INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.	45
ENTREVISTA PRELIMINAR	45
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	49
CASO FICTICIO	52
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	56
PROPUESTA DE MEDICIÓN Y TRATAMIENTO PARA EL TIEMPO OCIOSO	60
CONCLUSIÓN	65
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	68

RESUMEN

La calidad de la información que se maneja al interior de una empresa es tan importante que puede llegar a definir el éxito de la misma. Esto es por la significancia de la información a la hora de tomar decisiones en la Administración. Otros factores convergen también en la calidad de la información como la oportunidad y el flujo de esta. Generalmente esto se transforma en todo un desafío para las organizaciones que pretenden entrar a competir en un mercado que cada día está más avanzado, ya que de las decisiones que tomen depende su futuro.

El proyecto del presente trabajo de investigación denominado: “Diseño de una Propuesta de Medición y Tratamiento del Tiempo Ocioso en una Empresa Productiva Para el Uso Interno y Toma de Decisiones”, se enfoca en una empresa del sector alimenticio, donde se realizará un estudio de tipo descriptivo, el cual tiene como objetivo principal entregar una propuesta para la medición del tiempo ocioso y su tratamiento para efectos de la toma de decisiones. Tratamiento propuesto que va a discutir la efectividad de los métodos que proponen los libros al añadirlo al costo del período o gastos de fabricación. Los objetivos específicos consideran determinar las causas que dan origen al tiempo ocioso y elaborar una metodología formal para la medición y tratamiento del tiempo ocioso en la empresa en estudio. Mediante el análisis de la información recabada se determinará la situación actual de la organización.

Con la presente investigación, del análisis efectuado, se obtendrá el conocimiento, a nivel de procedimientos, respecto de la empresa que se va a estudiar, y así de este modo elaborar una propuesta adecuada que busque mejorar la situación actual.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES GENERALES

Para que una empresa pueda lograr sus objetivos, es necesario que cuente con una serie de recursos, entre los que se destaca el recurso humano debido a que cumple un rol vital para que la organización pueda operar día a día. Esto se traduce en que los trabajadores de una organización pueden incidir voluntaria y/o involuntariamente en la productividad de la misma, tanto por la calidad del trabajo que realizan como por el tiempo de ejecución de las operaciones en un sistema productivo o de servicios. Bajo esta premisa, puede suceder que durante un tiempo determinado los empleados no tengan labores que realizar (Por motivos tan diversos como una mala planificación, dualidad de funciones, falta de recursos, etc.) generándose una capacidad ociosa para la empresa.

En la actualidad las organizaciones buscan maximizar sus beneficios y reducir sus costos por lo que es necesario saber de qué forma se valorizan, el trabajo de sus trabajadores, para determinar la capacidad real de la empresa y precisar cuánto de esta capacidad está en uso.

MATERIALES

Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (Polimeni et al, 1989). El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos, de la siguiente manera:

- **Materiales directos:** Son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con este y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto. Un ejemplo de material directo es la madera aserrada que se utiliza en la fabricación de una litera.
- **Materiales indirectos:** Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación. Un ejemplo es el pegante usado para construir una litera.

MANO DE OBRA

Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto (Polimeni et al, 1989). Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta, como sigue:

- Mano obra directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto. El trabajo de los operadores de una maquina en una empresa de manufactura se considera mano de obra directa.
- Mano obra indirecta: Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. El trabajo de un supervisor de planta es un ejemplo de este tipo de mano de obra.

Registro de la Mano De Obra

El registro de la mano de obra generalmente comprende tres pasos: control del tiempo, preparación de la nómina y registro de la nómina.

- El control del tiempo: Es a través de una tarjeta de tiempo o reloj y boleta de trabajo. La tarjeta de tiempo o reloj es utilizada varias veces en el día por el empleado: al llegar, al salir a su hora de colación, al tomar un descanso y cuando termina de trabajar con el fin de controlar el número de horas en determinada orden. La tarjeta muestra una descripción breve del trabajo realizado y la tasa salarial del empleado, esta proporciona una fuente confiable para registrar el costo de la nómina.
- La preparación de la nómina: Está a cargo del departamento de nómina tomando como base el control de tiempo y las boletas de trabajo, la nómina debe incluir el importe bruto y la cantidad neta a pagar a los empleados después de las deducciones correspondientes. Este departamento distribuye la nómina y lleva el control del ingreso de los empleados, tasa salarial y clasificación de empleo. Una vez elaborada la nómina y revisada por el gerente de producción, se envía al departamento de contabilidad de costos quien asigna los costos de la nómina a las órdenes de trabajo en proceso.

- El registro de la nómina: Generalmente se prepara semanal, quincenal o mensualmente. El salario bruto para un empleado se determina multiplicando las horas indicadas en las tarjetas de tiempo o boleta de trabajo por la tasa por hora, más cualquier bonificación o tiempo extra.

TIEMPO OCIOSO

En el transcurso de la fabricación de los productos o en la prestación de un servicio puede suceder que durante un tiempo determinado ciertos empleados no tengan trabajos que realizar, esta cantidad de tiempo inactivo se conoce como tiempo ocioso (Polimeni et al, 1989); el cual frecuentemente es generado por diversos factores como:

- 1- **Averías, reparaciones y mantenimientos de las máquinas:** Las averías son la principal cuota de imprevistos en un sistema productivo y ponen a prueba el grado de previsión del mismo.
- 2- **Falta temporal de trabajo por agotamiento de existencias:** El agotamiento de las existencias se produce por una mala planificación dentro de la organización, viéndose afectado el transcurso normal de las operaciones.
- 3- **Mala ejecución de las labores:** Es el resultado de la inexistencia de trabajadores calificados, y/o la falta de capacitación sobre el trabajador regular. Además la mala ejecución de las operaciones tiene una mayor incidencia en el sistema productivo dado que puede generar la existencia de pérdidas y los efectos que esto conlleva.
- 4- **Ausentismo y falta de puntualidad:** Este efecto es generado regularmente por un clima laboral inestable, inseguro, insatisfactorio y en el cual no se establecen o se omiten voluntariamente los términos y condiciones de responsabilidad.
- 5- **Desastres naturales:** Este efecto es generado al momento de ocurrir un desastre natural como por ejemplo: un terremoto, el cual altera el proceso productivo por causa de daños a la infraestructura, lo que impide el trabajo.

Este tiempo ocioso es remunerado al trabajador aunque no realice las labores encomendadas, afectando de distinta manera, tanto a aquellas empresas que son de producción como aquellas que prestan servicios, ya que la mano de obra se valoriza de manera distinta, por lo que su capacidad también es diferente.

MÉTODOS PARA CONTABILIZAR EL TIEMPO OCIOSO

a- **Se incluye como un costo indirecto de fabricación:** Cuando el tiempo ocioso se considera normal para el proceso de producción se carga a la cuenta Costos indirectos de fabricación (Polimeni et al, 1989).

Costos indirectos de fabricación: Estos costos hacen referencia al grupo de costos utilizados para acumular los costos indirectos de manufactura (se excluyen los gastos de venta, generales y administrativos porque son costos no relacionados con la manufactura). Los siguientes son ejemplos de costos indirectos de fabricación:

- Mano de obra indirecta de materiales indirectos
- Calefacción, luz y energía para la fábrica
- Arriendo del edificio de la fábrica
- Depreciación del edificio y del equipo de fábrica
- Mantenimiento del edificio y del equipo de fábrica
- Impuestos a la propiedad sobre el edificio de fábrica

Los costos indirectos de fabricación se dividen en tres categorías con base en su comportamiento con respecto a la producción

Categoría de los costos indirectos

1) Costos indirectos de fabricación variable: El total de los costos indirectos de fabricación variables cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, o producción, dentro del rango relevante, esto se define como el intervalo de actividad dentro del cual los costos fijos totales y los costos variables por unidad permanecen constantes; es decir, cuanto más grande sea el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos variables. Sin embargo, el costo indirecto de fabricación variable por unidad permanece constante a medida que la producción aumenta o disminuye. Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta son ejemplos de costos indirectos de fabricación.

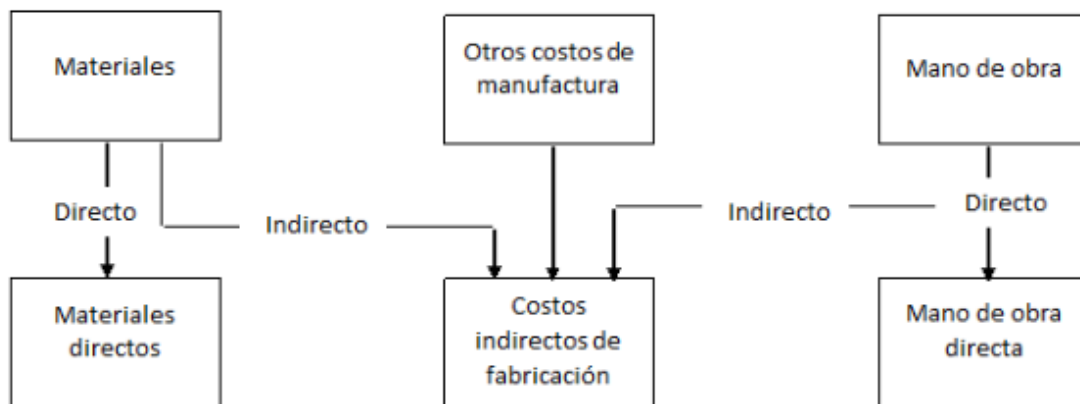
2) Costos indirectos de fabricación fijos: El total de los costos indirectos de fabricación permanece constante, dentro del rango relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango. Los impuestos a la propiedad, la depreciación y el arriendo del edificio de fábrica son ejemplos de costos indirectos de fabricación fijos.

3) Costos indirectos de fabricación mixtos: Estos costos no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero tienen características de ambos. Los costos indirectos de fabricación mixtos deben finalmente separarse en sus componentes fijos y variables para propósitos de planeación y control. Los arriendos de camiones para fábrica y el servicio telefónico de fábrica (costos indirectos de fabricación semivARIABLES) y los salarios de los supervisores y de los inspectores de fábrica (costos indirectos de fabricación ESCALONADOS) son ejemplos de costos indirectos de fabricación mixtos. (Polimeni et al, 1989).

b- **Se incluye como un gasto del periodo.** Cuando el tiempo ocioso se genera por negligencia o ineficiencia de algún empleado, los costos incurridos por este concepto se consideran gastos del periodo y se cargan a la cuenta de Pérdida por tiempo ocioso.

Gastos del periodo o gastos no inventariables: Son los que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de distribución, administración y financiamiento de la empresa. Estos costos no se incorporan a los inventarios y se llevan al Estado de Resultados a través del renglón de gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros, en el periodo en el cual se incurren. (Polimeni et al, 1989).

Cuadro n° 1: Elementos del Producto



Fuente: Contabilidad de Costos (Polimeni, Fabozzi, Adelberg)

Clasificación de los costos de producción

Costos variables: Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado.

Costos fijos: Son aquellos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen de producción.

Costos del periodo: Estos costos, que no están directa ni indirectamente relacionados con el producto, no son inventariados. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre costo e ingreso.

Costos del producto: Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Están dentro de ellos: material directo, mano de obra y carga fabril. Estos tienen la particularidad de tenerse en inventarios hasta cuando se venden, situación en la cual estos se enfrentan a los ingresos para dar origen a los beneficios.

DEPARTAMENTO DONDE SE INCURREN LOS COSTOS

Un departamento es la principal división funcional de una empresa. El costeo por departamento ayuda a la gerencia a controlar los costos indirectos y a medir los ingresos (Polimeni et al, 1989). En las empresas manufactureras se encuentran los siguientes tipos de departamentos:

- **Departamentos de producción:** Estos contribuyen directamente a la producción de un artículo e incluyen los departamentos donde tienen lugar los procesos de conversión o de elaboración. Comprenden operaciones manuales y mecánicas realizadas directamente sobre el producto manufacturado.
- **Departamentos de servicios:** Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función consiste en suministrar servicios a otros departamentos. Algunos ejemplos son nómina, oficinas de la fábrica, personal, cafetería y seguridad de planta. Los costos de estos departamentos por lo general se asignan a los departamentos de producción, puesto que estos se benefician de los servicios suministrados.

ÁREAS FUNCIONALES

Los costos clasificados por función se acumulan según la actividad realizada. Todos los costos de una organización manufacturera pueden dividirse en costos de manufactura, de mercadeo, administrativos y financieros, definidos de la siguiente manera:

- **Costos de manufactura:** Estos se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufactura son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.
- **Costos de mercadeo:** Se incurrieron en la promoción y venta de un producto o servicio.
- **Costos de administración:** Se incurre en la dirección, control y operación de una compañía e incluyen el pago de salarios a la gerencia y el staff.
- **Costos financieros:** Estos se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a los clientes.

RELACIÓN CON LA PLANEACIÓN, EL CONTROL Y LA TOMA DE DECISIONES

Toma de Decisiones

Informe mensual con análisis de resultados: A comienzos de cada mes ciertas empresas realizan un informe basado en los resultados obtenidos y comparan con los meses anteriores. El objetivo es mostrar los avances de la compañía, la variación del costo por conversión, y algunos datos relevantes para poder ir mejorando en conjunto las posibilidades del emprendimiento y así tomar decisiones correctas para el buen funcionamiento de la entidad.

Tomar decisiones no es algo desconocido para las entidades: lo hacen todos los días, es probable que al tomar tantas, algunas parezcan automáticas, por lo que hay que tener especial cuidado con estas. Las buenas decisiones no se logran fácilmente, son el resultado de un arduo y ordenado proceso mental. Las condiciones cambian, así que no se pueden exponer a los riesgos de una respuesta mecánica o un enfoque intuitivo.

Según Freemont E. Kast “La toma de decisiones es fundamental para el organismo la conducta de la organización. La toma de decisión suministra los medios para el control y permite la coherencia en los sistemas”. (KAST, 1979).

Greenwood afirma que la toma de decisiones para la administración equivale esencialmente a “La resolución de problemas empresariales. Los diagnósticos de problemas, las búsquedas y las evaluaciones de alternativas y la elección final de una decisión, constituyen las etapas básicas en el proceso de toma de decisiones y resolución de problemas”.

Por lo general se ha definido la toma de decisiones como la “selección entre alternativas. Esta manera de considerar la toma de decisiones es bastante simplista, porque la toma de decisiones es un proceso que tiene variadas etapas en lugar de un simple acto de escoger entre diferentes alternativas.

Etapas de la Toma De Decisiones

Etapa 1.- La identificación de un problema: El proceso de toma de decisiones comienza con un problema, es decir, la discrepancia entre un estado actual de cosas y un estado que se desea. Ahora bien, antes que se pueda caracterizar alguna cosa como un problema los administradores tienen que ser conscientes de las discrepancias, estar bajo presión para que se tomen acciones y tener los recursos necesarios. Los administradores pueden percibir que tienen una discrepancia por comparación entre el estado actual de cosas y alguna norma, norma que puede ser el desempeño pasado, metas fijadas con anterioridad o el desempeño de alguna otra unidad dentro de la organización o en otras organizaciones. Además, debe existir algún tipo de presión en esta discrepancia ya que si no el problema se puede posponer hasta algún tiempo en el futuro. Así, para iniciar el proceso de decisión, el problema debe ejercer algún tipo de presión sobre el administrador para que éste actúe. Esta presión puede incluir políticas de la organización, fechas límites, crisis financieras, una próxima evaluación del desempeño etc.

Etapa 2.- La identificación de los criterios para la toma de decisiones: Una vez que se conoce la existencia del problema, se deben identificar los criterios de decisión que serán relevantes para la resolución del problema. Cada persona que toma decisiones suele tener unos criterios que los guían en su decisión. Este paso nos indica que son tan importantes los criterios que se identifican como los que no; ya que un criterio que no se identifica se considerará irrelevante por el tomador de decisiones.

Etapa 3.- La asignación de ponderaciones a los criterios: Los criterios seleccionados en la fase anterior no tienen todos la misma importancia, por tanto, es necesario ponderar las

variables que se incluyen en las lista en el paso anterior, a fin de darles la prioridad correcta en la decisión. Este paso lo puede llevar a cabo dándole el mayor valor al criterio preferente y luego comparar los demás para valorarlos en relación al preferente.

Etapa 4.- El desarrollo de alternativas: Este paso consiste en la obtención de todas las alternativas viables que puedan tener éxito para la resolución del problema.

Etapa 5.- Análisis de las alternativas: Una vez que se han desarrollado las alternativas el tomador de decisiones debe analizarlas cuidadosamente. Las fortalezas y debilidades se vuelven evidentes según se les compare con los criterios y valores establecidos en los pasos 2 y 3. Se evalúa cada alternativa comparándola con los criterios. Algunas valoraciones pueden lograrse en una forma relativamente objetiva, pero, sin embargo, suele existir algo de subjetividad, por lo que la mayoría de las decisiones suelen contener juicios.

Etapa 6.- Selección de una alternativa: Este paso consiste en seleccionar la mejor alternativa de todas las valoradas.

Etapa 7.- La implantación de la alternativa: Mientras que el proceso de selección queda completado con el paso anterior, sin embargo, la decisión puede fallar si no se lleva a cabo correctamente. Este paso intenta que la decisión se lleve a cabo, e incluye dar a conocer la decisión a las personas afectadas y lograr que se comprometan con la misma. Si las personas que tienen que ejecutar una decisión participan en el proceso, es más fácil que apoyen con entusiasmo la misma. Estas decisiones se llevan a cabo por medio de una planificación, organización y dirección efectivas.

Etapa 8.- La evaluación de la efectividad de la decisión: Este último paso juzga el proceso el resultado de la toma de decisiones para verse se ha corregido el problema. Si como resultado de esta evaluación se encuentra que todavía existe el problema tendrá que hacer el estudio de lo que se hizo mal. Las respuestas a estas preguntas nos pueden llevar de regreso a uno de los primeros pasos e inclusive al primer paso.

Costos que ayudan a la gerencia en las funciones de planeación, control y toma de decisiones.

Costos estándares y costos presupuestados: Son aquellos que deberían incurrirse en determinado proceso de producción en condiciones normales. El costeo estándar usualmente se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación; cumplen el mismo propósito de un presupuesto.

Costos controlables y no controlables: Los costos controlables son aquellos que pueden estar directamente influenciados por los gerentes de unidad en determinado período. Los costos no controlables son aquellos que no administran en forma directa determinado nivel de autoridad gerencial.

Costos fijos comprometidos y costos fijos discrecionales: Un costo fijo comprometido surge, por necesidad, cuando se cuenta con una estructura organizacional básica. Es un fenómeno a largo plazo que por lo general no puede ajustarse en forma descendente sin que afecte adversamente la capacidad de la organización para operar, incluso, a un nivel mínimo de capacidad productiva.

Un costo fijo discrecional surge de las decisiones anuales de asignación para costos de reparaciones y mantenimiento, costos de publicidad, capacitación de los ejecutivos, etc. Es un fenómeno de término a corto plazo que, por lo general, puede ajustarse de manera descendente, que así permite que la organización opere a cualquier nivel deseado de capacidad productiva, teniendo en cuenta los costos fijos autorizados.

Costos relevantes y costos irrelevantes: Los costos relevantes son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternativos de acción y pueden descartarse si se cambia o elimina alguna actividad económica.

Los costos irrelevantes son aquellos que no se afectan por las acciones de la gerencia. Los costos hundidos son un ejemplo de costos irrelevantes. Cuando se les confronta con una selección, dejan de ser relevantes y no deben considerarse en un análisis de toma de decisiones, excepto por los posibles efectos tributarios sobre su disposición.

Costos diferenciales: Un costo diferencial es la diferencia entre los costos de cursos alternativos de acción sobre una base de elemento por elemento. Si el costo aumenta de una alternativa a otra, se denomina costo incremental; si el costo disminuye de una alternativa a otra, se denomina costo decreciente.

Cuando se analiza una decisión específica, la clave son los efectos diferenciales de cada opción en las utilidades de la compañía. Con frecuencia, los costos variables y los incrementales son los mismos.

Costos de oportunidad: Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones. Los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad de la acción escogida.

Puesto que realmente no se incurre en costos de oportunidad, no se incluyen en los registros contables. Sin embargo, constituyen costos relevantes para propósitos de toma de decisiones y deben tenerse en cuenta al evaluar una alternativa propuesta.

Costos cierre de planta: Son los costos fijos en que se incurriría aun si no hubiera producción. En un negocio estacional, la gerencia a menudo se enfrenta a decisiones de si suspender las operaciones o continuar operando durante la “temporada muerta”. En el periodo a corto plazo es ventajoso para la firma permanecer operando en la medida en que puedan generarse suficientes ingresos por ventas para cubrir los costos variables y contribuir a recuperar los costos fijos. Los costos usuales de cierre de planta que deben considerarse al decidir si se cierra o se mantiene abierta son arrendamiento, indemnización por despido a los empleados, costos de almacenamiento, seguro y salarios del personal de seguridad.

NIVEL ESTIMADO DE PRODUCCIÓN

El nivel estimado de producción no puede exceder en el corto plazo la capacidad de producción de la Compañía, la capacidad productiva de la Compañía depende de muchos factores como el tamaño físico y condiciones del edificio o del equipo de fábrica, disponibilidad de los recursos tales como fuerza laboral entrenada y diversidad de la materia prima, etc. Por lo general, la gerencia fija la capacidad productiva a partir de la demanda proyectada del mercado del producto. A los ingenieros se les asignan la tarea de diseño del producto y las especificaciones de la producción, sin embargo, uno de los mayores problemas es que la demanda proyectada para el producto en algunos casos es desconocida o varía anualmente. Para ayudar a la gerencia en la toma de decisiones relacionada con la capacidad óptima de la planta, se han desarrollado muchas técnicas innovadoras que hacen uso de herramientas sofisticadas. Para nuestros propósitos

asumimos que se dispone de instalaciones de producción adecuadas en el lugar apropiado.

El problema es estimar el número de unidades que se va a producir en el período, sujeto a las restricciones de los recursos productivos existentes durante el próximo período. Para proyectar el nivel de producción correspondiente a períodos futuros, se puede hacer uso de niveles de capacidad productiva (Domingo Antonio Tellez Aguirre, 2004, Noviembre 12).

Capacidad Productiva Teórica o Ideal

Es el rendimiento máximo que un departamento o fábrica es capaz de producir, sin considerar carencias de pedidos de ventas o interrupciones en la producción debido a paros en el trabajo, tiempo ocioso en las máquinas por reparaciones o mantenimiento, días festivos, etc. En este nivel de capacidad se asume que la planta funciona las 24 horas del día, 7 días de la semana y 52 semanas al año, sin tener en cuenta interrupciones que impiden alcanzar la más alta producción física posible, es decir el 100% de la capacidad de la planta (Domingo Antonio Tellez Aguirre, 2004, Noviembre 12).

Capacidad Productiva Práctica o Realista

Es la máxima producción alcanzable, considerando interrupciones previsibles o inevitables en la producción sin tener en cuenta carencias de pedidos de ventas, la capacidad práctica es la máxima capacidad esperada cuando la planta opera a un nivel planeado de eficiencia (Domingo Antonio Tellez Aguirre, 2004, Noviembre 12).

Capacidad Normal o De Largo Plazo

Es la capacidad que se basa en la capacidad productiva práctica y que consulta la demanda de los clientes por el producto a largo plazo, la capacidad normal debe ser igual o menor que la capacidad productiva práctica (Domingo Antonio Tellez Aguirre, 2004, Noviembre 12).

Capacidad Productiva Esperada o De Corto Plazo

Es la capacidad que se basa en la producción estimada del período siguiente, la capacidad productiva esperada puede ser mayor, igual o menor que la capacidad productiva normal. En el largo plazo la capacidad productiva esperada total debe ser igual a la capacidad productiva normal (Domingo Antonio Tellez Aguirre, 2004, Noviembre 12).

EMPRESAS

Según Thompson (2006) Se define a la empresa como “Una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio”.

Clasificación de las Empresas

Por su actividad o giro: Las empresas pueden clasificarse de acuerdo a la actividad que desarrollan en:

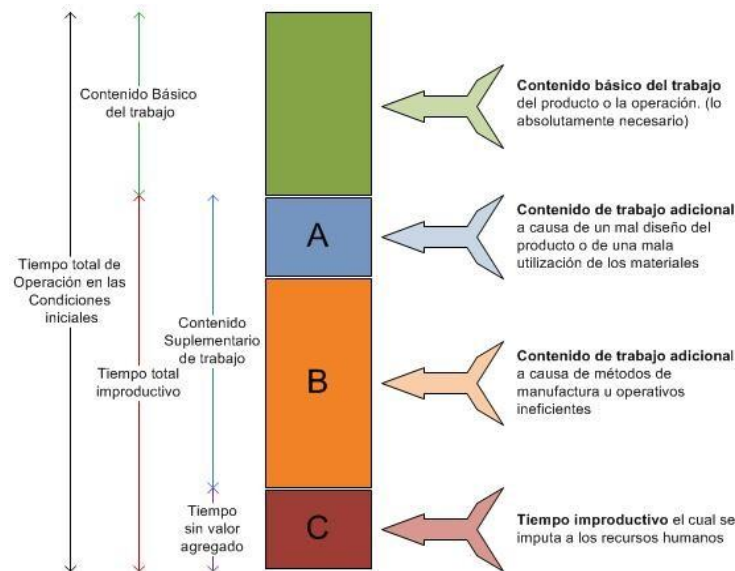
1. **Industriales:** La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Estas a su vez se clasifican en:
 - **Extractivas:** Son las que se dedican a la extracción de recursos naturales, ya sea renovables o no renovable.
 - **Manufactureras:** Son aquellas que transforman las materias primas en productos terminados y pueden ser de dos tipos: Empresas que producen bienes de consumo final y empresas que producen bienes de producción.
 - **Agropecuarias:** Como su nombre lo indica su función es la explotación de la agricultura y la ganadería.
2. **Comerciales:** Son intermediarios entre el productor y el consumidor, su función primordial es la compra y venta de productos terminados. Se pueden clasificar en:
 - **Mayoristas:** Son aquellas que efectúan ventas en gran escala a otras empresas tanto al menudeo como al detalle.
 - **Menudeo:** Son los que venden productos tanto en grandes cantidades como por unidad ya sea para su reventa o para uso del consumidor final.
 - **Minoristas o Detallistas:** Son los que venden productos en pequeñas cantidades al consumidor final.
 - **Comisionistas:** Se dedican a vender mercancías que los productores dan en consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.
3. **Servicios:** Como su nombre lo indica son aquellos que brindan servicio a la comunidad y pueden tener o no fines lucrativos. Se pueden clasificar en:
 - **Servicios públicos varios (comunicaciones, energía, agua)**

- Servicios privados varios (servicios administrativos, contables, jurídicos, asesoría, etc.).
- Transporte (colectivo o de mercancías).
- Turismo.
- Instituciones financieras.
- Educación.
- Salud (Hospitales).
- Finanzas y seguros.

CONSTITUCIÓN DEL TIEMPO TOTAL DEL TRABAJO

En el ejercicio de optimizar un sistema productivo el tiempo es un factor preponderante. Generalmente el tiempo que toma un recurso (operario, máquina, asesor) en realizar una actividad o una serie de actividades presenta una constitución tal como se muestra en la siguiente ilustración.

Cuadro n° 2: Ciclo del Tiempo de Trabajo



Fuente: Introducción Al Estudio Del Trabajo; OIT

MEDICIÓN DEL TRABAJO

La Medición del trabajo es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea definida efectuándola según una norma de ejecución preestablecida (Bryan Salazar López, 2012).

Propósito de la medición de Trabajo

El ciclo de tiempo del trabajo puede aumentar a causa de un mal diseño del producto, un mal funcionamiento del proceso o por tiempo improductivo imputable a la dirección o a los trabajadores. La medición del trabajo a su vez, sirve para investigar, minimizar y eliminar el tiempo improductivo, es decir, el tiempo durante el cual no se genera valor agregado.

Una función adicional de la medición del trabajo es la fijación de tiempos estándar de ejecución, por ende es una herramienta complementaria, sobre todo en las fases de definición e implantación. Además de ser una herramienta invaluable del costo de las operaciones (Bryan Salazar López, 2012).

Uso de la Medición del Trabajo

En el proceso de fijación de los tiempos estándar quizá sea necesario emplear la medición para:

- Comparar la eficacia de varios métodos, los cuales en igualdad de condiciones el que requiera de menor tiempo de ejecución será el óptimo.
- Repartir el trabajo dentro de los equipos, con ayuda de diagramas de actividades múltiples. Con el objetivo de efectuar un balance de los procesos.
- Determinar el número de máquinas que puede atender un operario.

Una vez que el tiempo estándar se ha determinado, este puede utilizarse para:

- Obtener la información de base para el programa de producción.
- Obtener información en que basar cotizaciones, precios de venta y plazos de entrega.
- Fijar normas sobre el uso de la maquinaria y la mano de obra.

- Obtener información que permita controlar los costos de la mano de obra (incluso establecer planes de incentivos) y mantener costos estándar.

Procedimiento Básico Sistemático para realizar una Medición del Trabajo

Las etapas necesarias para efectuar sistemáticamente la medición del trabajo son:

Cuadro n° 3: Procedimiento Básico Sistemático para realizar una Medición del Trabajo

SELECCIONAR	EL TRABAJO QUE VA A SER OBJETO DE ESTUDIO.
REGISTRAR	Todos los datos relativos a las circunstancias en que se realiza el trabajo, a los métodos y a los elementos de actividad que suponen.
EXAMINAR	Los datos registrados y el detalle de los elementos con sentido crítico para verificar si se utilizan los métodos y movimientos más eficaces, y separar los elementos improductivos o extraños de los productivos.
MEDIR	La cantidad de trabajo de cada elemento, expresándola en tiempo, mediante la técnica más apropiada de medición del trabajo.
COMPILAR	El tiempo estándar de la operación previendo, en caso de estudio de tiempos con cronómetro, suplementos para breves descansos, necesidades personales, etc.
DEFINIR	Con precisión la serie de actividades y el método de operación a los que corresponde el tiempo computado y notificar que ese será el tiempo estándar para las actividades y métodos especificados.

Fuente: Bryan Salazar López, 2012

Técnicas de Medición del Trabajo

Cuando mencionábamos que el término Medición del Trabajo no era equivalente al término Estudio de Tiempos, nos referíamos a que el Estudio de Tiempos es tan solo una de las técnicas contenidas en el conjunto "Medición". Las principales técnicas que se emplean en la medición del trabajo son:

Cuadro n° 4: Técnicas de Medición del Trabajo



Fuente: Bryan Salazar López, 2012

- Muestreo del Trabajo
- Estimación Estructurada
- Estudio de Tiempos
- Normas de Tiempo Predeterminadas
- Datos Estándares

ESTUDIO DE TIEMPO

El Estudio de Tiempos es una técnica de medición del trabajo empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas y para analizar los datos a fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución preestablecida (Bryan Salazar López, 2012).

Herramientas para el Estudio de Tiempo

- **Cronómetro:** La Oficina Internacional del Trabajo recomienda para efectos del estudio de tiempos dos tipos de cronómetros:
 - El mecánico: que a su vez puede subdividirse en ordinario, vuelta a cero, y cronómetro de registro fraccional de segundos.
 - El electrónico: que a su vez puede subdividirse en el que se utiliza solo y el que se encuentra integrado en un dispositivo de registro.
- **Tablero de observaciones:** Este elemento es sencillamente un tablero liso, anteriormente se utilizaba de madera contrachapada, hoy en día se producen

en su mayoría de un material plástico. En el tablero se fijan los formularios para anotar las observaciones. Las características que debe tener el tablero son su rigidez y su tamaño, esto último deberá ser de dimensiones superiores a las del formulario más grande. Los tableros (Clipboard) pueden o no tener un dispositivo para sujetar el cronómetro, de tal manera que el especialista pueda quedar con las manos libres y vea fácilmente el cronómetro. En la actualidad pueden conseguirse tableros que integren cronómetros electrónicos e incluso calculadoras, estos son una herramienta que simplifica mucho los movimientos del especialista.

- **Formularios de estudio de tiempos:** Un Estudio de Tiempos demanda el registro de gran cantidad de datos (descripción de elementos, observaciones, duración de elementos, valoraciones, suplementos, notas explicativas). Es posible que tanto los tiempos como las observaciones puedan consignarse en hojas en blanco o de distinto formato cada vez, sin embargo, sería una gran contradicción que quién se encarga de la normalización de un proceso no tenga estandarizada una metodología de registro, y esto incluye los formularios. Por otro lado, los formularios normalizados prácticamente obligan a seguir cierto método, minimizando el riesgo de que se escapen datos esenciales.

Cronometraje del Trabajo

Lo primero que tiene lugar en la etapa de cronometraje del trabajo es la descomposición de la operación en elementos, para ello hay que saber:

Elemento: Elemento es la parte delimitada de una tarea definida que se selecciona para facilitar la observación, medición y análisis.

Ciclo: Ciclo de trabajo es la sucesión de elementos necesarios para efectuar una tarea u obtener una unidad de producción. Comprende a veces elementos casuales.

La importancia de descomponer la operación en elementos radica en que este proceso nos permite:

- Separar el tiempo productivo del tiempo improductivo.

- Evaluar el ritmo de trabajo con mayor exactitud de la que es posible con un ciclo íntegro, dado que es posible que el operario no trabaje al mismo ritmo durante todo el ciclo y/o este tenga más destreza para ejecutar ciertas operaciones.
- Ocuparse de cada elemento según su tipo.
- Permite verificar con mayor facilidad el método de trabajo, de manera tal que se pueda detectar la adición u omisión de elementos.
- Hacer una especificación detallada del trabajo.
- Extraer los tiempos de los elementos de mayor repetición, con el objetivo de establecer datos estándar.

En el estudio de tiempos existen dos procedimientos principales para tomar el tiempo con cronómetro, estos son:

- **Cronometraje acumulativo:** Consiste en hacer funcionar el reloj de forma ininterrumpida durante todo el estudio. Al final de cada elemento el encargado de cronometrar consigna la hora que marca el cronómetro, y los tiempos netos que corresponden a cada elemento se obtienen haciendo las respectivas restas una vez ha finalizado el estudio. La principal ventaja de esta modalidad es que se puede tener la seguridad de registrar todo el tiempo en que el trabajo se encuentra sometido a observación.
- **Cronometraje con vuelta a cero:** Consiste en tomar los tiempos de manera directa de cada elemento, es decir, al acabar cada elemento se hace volver el reloj a cero, y se lo pone de nuevo en marcha inmediatamente para cronometrar el elemento siguiente.

Es importante consignar el horario de inicio y finalización del estudio, dado que esta información será muy relevante en un eventual estudio de fatiga, en el que se investigue el rendimiento de los trabajadores calificados en determinadas jornadas de trabajo.

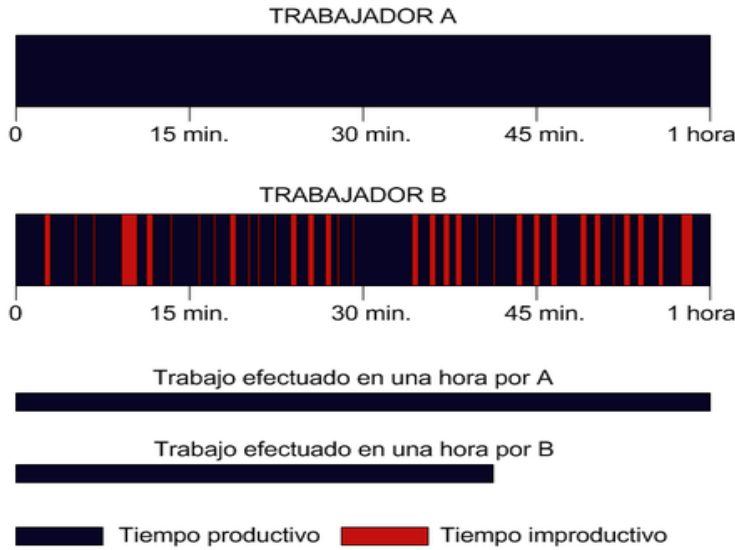
VALORACIÓN DEL HORA-HOMBRE

Una hora hombre es una unidad de estimación del esfuerzo necesario para realizar una tarea cuya unidad equivale a una hora de trabajo ininterrumpido de un trabajador. Se usa en documentos que realizan estimación temporal de proyectos para indicar la cantidad de tiempo de labor ininterrumpida que es necesaria emplear para realizar una determinada tarea.

Es importante saber que las horas hombre no tienen en cuenta las interrupciones lógicas del trabajo y que, por otra parte, son necesarias para realizarlo. Por ejemplo, los

descansos, la comida u otro tipo de paradas debido a funciones corporales no se tienen en cuenta. Las horas hombre simplemente contabilizan el tiempo de labor pura.

Cuadro n° 5: Valoración Hora-Hombre



Fuente: Bryan Salazar López, 2012

REDUCCIÓN DEL TIEMPO TOTAL IMPRODUCTIVO MEDIANTE LAS TÉCNICAS DE DIRECCIÓN.

En la siguiente gráfica se establecerán algunas de las más eficientes técnicas de dirección que integradas en una propuesta de mejora logran optimizar un sistema productivo.

Cuadro n° 6: Técnicas de Dirección



Fuente: Fuente: Introducción Al Estudio Del Trabajo; OIT

CONTRATO DE TRABAJO

Un aspecto fundamental para la sustentabilidad y tranquilidad de los emprendedores es la correcta contratación formal de trabajadores. Muchos de los emprendedores, por la dinámica que tienen los emprendimientos, comienzan a trabajar con colaboradores a través de acuerdos de palabra, otros dejan todo escrito por correo electrónico donde se señalan horarios de trabajo, responsabilidades y sueldo a pagar, entre otros. Sin embargo, cualquiera de estas opciones tiene grandes riesgos legales.

Para que el emprendimiento esté totalmente protegido ante la ley, es necesario que se firme por escrito un contrato de trabajo con cada uno de los trabajadores que colaboran en la empresa.

Un contrato de trabajo es un acuerdo entre un trabajador que se compromete a prestar servicios bajo la subordinación y dependencia de un empleador, a cambio de una remuneración. Sólo puede existir si ambas partes están de acuerdo en las obligaciones y los derechos que dan origen a la relación laboral.

Tipos de contratos de trabajo:

- a- **Contrato de trabajo a plazo indefinido:** Es un contrato que no tiene fecha determinada de término. Si bien este contrato se mantiene en el tiempo, debe ser actualizado una vez al año para los efectos de ajuste de sueldo. Este contrato es muy valorado pues tiene la ventaja de proporcionar estabilidad al trabajador en su relación laboral.
- b- **Contrato de trabajo a plazo fijo:** Es un contrato que tiene una fecha determinada de término. La ley señala que tiene una duración mínima de 1 día y máxima de 1 año.

Este contrato se transforma en contrato de trabajo indefinido en los siguientes casos:

- 1- Si el trabajador/a continúa prestando servicios con conocimiento del empleador después de expirado el plazo de vencimiento del contrato.
- 2- Con la segunda renovación de un contrato a plazo fijo, es decir, la tercera vez que el mismo trabajador empleador celebran sin intervalos un contrato de trabajo, habiendo sido el primero y el segundo a plazo fijo.
- 3- Si el trabajador hubiere prestado servicios discontinuos en virtud de más de dos contratos a plazo, durante doce meses o más, en un período de quince meses, contando desde la primera contratación.

- c- **Contrato de trabajo por obra o faena:** Es utilizado para trabajos específicos, donde las partes convienen un plazo que depende de la duración de la obra o faena específica para la que es contratado el trabajador. A diferencia de un contrato de trabajo a plazo fijo, no hay certeza sobre la fecha de término del contrato y no tiene posibilidad de renovación, lo que no implica que la persona no pueda volver a suscribir un contrato con la misma empresa para realizar otra labor.
- d- **Contrato de trabajo especiales:** Dada la función particular de algunos trabajadores y las características propias de la actividad económica en particular la ley reconoce algunos contratos de trabajos especiales:
 - Contrato de trabajadores de casa particular.
 - Contrato de trabajadores agrícolas.
 - Contrato de aprendizaje.
 - Contrato de artistas.
 - Contrato de trabajadores portuarios.
 - Contrato de trabajadores temporeros.

Horas según contrato

De conformidad con lo establecido en los artículos 22 y 28 del Código del Trabajo, la jornada ordinaria de trabajo se encuentra sujeta a límites que las partes deben respetar al convenirla en el contrato de trabajo, siendo éstos los siguientes:

- a) No puede exceder de 45 horas semanales;
- b) El máximo legal, esto es, las 45 horas, debe ser distribuido en la semana en no menos de cinco ni en más de seis días, y
- c) No puede exceder de 10 horas diarias.

Jornada de trabajo que deben cumplir los trabajadores que laboran sin supervisión superior inmediata

De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 22 del Código del Trabajo, pueden quedar excluidos de la limitación de jornada de trabajo, esto es, de las 45 horas semanales, todos aquellos trabajadores que trabajen sin fiscalización superior inmediata. Lo anterior significa que el trabajador no se encuentra obligado a registrar la hora de llegada y salida diaria en el registro de control de asistencia que lleve la empresa por cuanto no tiene jornada laboral que cumplir. No obstante lo anterior, si las partes

convienen una jornada de trabajo sujeta a un horario, entonces el dependiente deberá registrar las horas de inicio y término de su jornada diaria en el referido registro por cuanto en tal caso las partes habrían renunciado a la franquicia que otorga en señalado inciso 2° del artículo 22. Ahora bien, la Dirección del Trabajo ha determinado en su jurisprudencia que existe "supervisión superior inmediata" cuando se dan los siguientes elementos:

- a) Crítica o enjuiciamiento de la labor desarrollada, lo que significa, en primer término, una supervisión o control de los servicios prestados;
- b) Que esta supervisión o control sea efectuada por persona de mayor rango o jerarquía dentro de la empresa, y
- c) Que la misma sea ejercida en forma contigua o cercana, requisito éste que debe entenderse en el sentido de proximidad funcional entre quien supervisa o fiscaliza y quien ejecuta la labor.

De esta forma, si concurren los elementos antes indicados, no podría estimarse que el trabajador presta servicios sin supervisión superior inmediata, por lo que deberá estar sujeto al cumplimiento de una jornada semanal (máximo 45 horas) y al registro del inicio y término de la jornada diaria en el sistema de control de asistencia que lleve la empresa para el resto de los trabajadores.

Finalmente, cabe señalar que la duración de la presencia en su lugar de trabajo de los dependientes que se encuentran excluidos de la limitación de jornada está solo determinada por los requerimientos propios del cargo, independientemente de la jornada de trabajo existente en la empresa o del horario de su funcionamiento, pudiendo ser superior o inferior a estos parámetros según las circunstancias y sin sujeción a control.

Remuneración

El contrato de trabajo supone la existencia ineludible de ciertos elementos: prestación de servicios, vínculo de subordinación y dependencia del trabajador en relación a su empleador y, finalmente, el pago de una determinada suma por tales servicios, que recibe el nombre de remuneración.

El pago de la remuneración es la principal obligación que asume el empleador además de proporcionar el trabajo para el cual el trabajador ha sido contratado. La remuneración en la legislación chilena reviste especial importancia, por lo cual el legislador se ha preocupado de dictar una serie de normas que tienden a su adecuada protección.

Concepto

El propio legislador proporciona el concepto de remuneración al disponer en el artículo 41 del Código del Trabajo que «se entiende por remuneración las contraprestaciones en dinero y las adicionales en especie valuables en dinero que debe percibir el trabajador del empleador por causa del contrato de trabajo».

De la citada norma aparece con claridad que un estipendio para ser calificado como remuneración debe tener por causa el contrato de trabajo. De lo anterior se sigue que, aquellos que no reúnan tal carácter, no pueden ser calificados como tal.

El trabajador tiene derecho a percibir de su empleador la retribución pactada en la medida que preste los servicios para los cuales fue contratado. En otros términos, el trabajador tiene derecho a ser remunerado sólo cuando cumple con su obligación correlativa de prestar servicios. Excepcionalmente es posible encontrar remuneración sin prestación efectiva de servicios, como ocurre en el caso del feriado anual y en el caso de los permisos con goce de remuneraciones establecidos por la ley (por ejemplo: por nacimiento de un hijo), situaciones que son especiales en el desarrollo de la relación laboral.

Clasificación de las remuneraciones

Existen diversas clasificaciones de las remuneraciones, como las siguientes:

a) Ordinarias, extraordinarias y especiales.

- Remuneraciones ordinarias son aquellas que nacen como consecuencia de la retribución de los servicios prestados, lo que determina que su pago tenga lugar con cierta periodicidad como, por ejemplo, el sueldo, la comisión, etc.

- Remuneraciones extraordinarias son aquellas que nacen a título de retribución de servicios prestados esporádicamente, en cuyo caso el pago se verifica cuando se acredita el cumplimiento de los requisitos que se fijan para impetrarlos. Un caso típico de este tipo de remuneración es el sobresueldo u horas extraordinarias.

- Remuneraciones especiales son aquellas que se originan en razón de cumplirse condiciones especiales, tales como aguinaldos, bonos, etc.

b) Fijas y variables.

- Remuneración fija es aquella que en forma periódica, semanal, quincenal o mensual, percibe el trabajador, siendo fija en la medida que su monto no varíe en sus períodos de pago, siendo el sueldo un ejemplo típico de este tipo de remuneración.
- Remuneración variable, es aquella que, conforme al contrato, implica la posibilidad de que el resultado mensual total no sea constante entre uno u otro mes como, por ejemplo, las comisiones.

Esta clasificación es importante, entre otras cosas, para la determinación de la remuneración durante el feriado conforme al artículo 71 del Código del Trabajo.

c) Principal y accesoria.

- Una remuneración puede ser clasificada de principal cuando responde a la contraprestación fundamental pactada en el contrato, en términos que no depende de otra para su procedencia y cálculo, por ejemplo, el sueldo, bono de antigüedad, etc.
- La remuneración es accesoria, cuando se calcula sobre la remuneración principal, como por ejemplo, el sobresueldo u horas extraordinarias.

Tipos de remuneraciones.

El artículo 42 del Código del Trabajo enumera y define algunos tipos de remuneraciones. A diferencia de la enumeración del inciso 2º del artículo 41, que es taxativa, la que efectúa el citado artículo 42 es meramente ejemplar, por lo cual, existen otros tipos de remuneraciones que reciben diversas denominaciones, tales como aguinaldos, bonos, etc.

Todos los conceptos que contempla el artículo 42 constituyen remuneración, existiendo entre ésta y aquéllos una relación de género a especie.

De acuerdo al citado precepto legal constituyen remuneración:

a) Sueldo: Es definido como estipendio obligatorio y fijo, en dinero, pagado por períodos iguales, determinados en el contrato, que recibe el trabajador por la prestación de sus servicios, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 10 del Código del Trabajo.

De acuerdo a la definición legal para que un estipendio pueda ser calificado como sueldo, deben concurrir copulativamente los siguientes requisitos:

- Que se trate de un estipendio fijo.

El elemento fijeza que le da a un determinado beneficio el carácter de sueldo, está representado por la posibilidad cierta de percibirlo mensualmente y, además, porque su monto y forma de pago se encuentren preestablecidos en el contrato de trabajo o en acto posterior.

- Que se pague en dinero.

- Que se pague en períodos iguales determinados en el contrato.

- Que responda a una prestación de servicios.

De esta manera, aun cuando las partes le den otra denominación, será sueldo todo pago que reúna los requisitos mencionados. La importancia de determinar el sueldo dentro de una remuneración que tiene varios componentes radica en que, por una parte, su monto no puede ser inferior al ingreso mínimo (salvo el caso de los trabajadores no afectos a jornada) y, por otra parte, debido al hecho de que el sueldo sirve de base para calcular beneficios tales como el sobresueldo u horas extraordinarias.

b) Sobresueldo: El sobresueldo corresponde a la remuneración de las horas extraordinarias de trabajo. Al tenor del artículo 30 del Código del Trabajo constituye jornada extraordinaria la que excede del máximo legal o de la pactada contractualmente, si fuese menor.

Las horas extraordinarias se pagan con un recargo del 50% sobre el sueldo convenido para la jornada ordinaria y deben liquidarse y pagarse conjuntamente con las remuneraciones ordinarias del respectivo período. Las horas extraordinarias deben calcularse en relación al sueldo convenido para la jornada ordinaria, no siendo jurídicamente procedente considerar para estos efectos un sueldo de monto inferior al ingreso mínimo. Ahora bien, el recargo legal del 50% se aplica de igual forma cualesquiera que sean los días y los horarios en que se laboren las horas extraordinarias. En todo caso, no existe inconveniente jurídico en que las partes pacten un recargo mayor al 50% que la ley establece como recargo mínimo.

c) Comisión: Este tipo de remuneración corresponde al porcentaje sobre el precio de las ventas o compras o sobre el monto de otras operaciones que el empleador efectúa con la colaboración del trabajador.

Para que una remuneración sea calificada como comisión debe reunir la característica esencial de ser una suma porcentual calculada sobre el valor de las ventas o compras, o sobre el monto de otras operaciones que realice la empresa con la colaboración del trabajador. La existencia de la comisión está subordinada a las ventas, compras u otras operaciones comprendidas en el giro comercial de la empresa.

Ahora bien, la comisión no puede estar sujeta a una condición ajena a las partes, por lo que no resulta procedente sujetar el nacimiento de la comisión pactada a condición alguna que no sea la propia prestación de servicios personales y subordinados, en los términos convenidos en el contrato de trabajo. Es así que resultaría ilegal descontar de las comisiones sumas que correspondan a cuentas pagadas con cheque de los clientes que resulten protestados, o que estos dejen sin efecto la adquisición de un producto.

En efecto, la Dirección del Trabajo ha señalado en su doctrina administrativa que el derecho al pago de la retribución pactada nace a la vida jurídica en el momento mismo en que se efectúa la prestación como una obligación simple y pura, sin que le afecte limitación alguna, no siendo viable, por tanto, que el empleador la supedita a una condición suspensiva, esto es, a un hecho futuro e incierto, el cual, mientras no se produzca, suspende el ejercicio del derecho a tal remuneración.

d) Participación: Se puede definir como la proporción en las utilidades de un negocio determinado o de una empresa o sólo de la de una o más secciones o sucursales de la misma. Se tiende a confundir la participación con la gratificación pues ambas suponen la existencia de utilidades, sin embargo, presentan diferencias importantes, a saber:

- La participación tiene un origen contractual, su existencia, monto y condiciones dependen del acuerdo de las partes. La gratificación tiene un origen legal, la ley obliga a pagarla cuando concurren ciertos requisitos.
- La participación se puede calcular sobre las utilidades de un negocio, de una empresa o de una o más secciones de una empresa en cambio la gratificación se calcula sobre las utilidades de la empresa en su conjunto

e) Gratificación: La letra e) del artículo 42 del Código del Trabajo prescribe que corresponde a la parte de las utilidades con que el empleador beneficia el sueldo del trabajador.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 47 del referido Código, los empleadores que obtienen utilidades líquidas en su giro al término del año, tienen la obligación de gratificar anualmente a sus trabajadores, sea por la modalidad del señalado artículo 47, es decir, en proporción no inferior al 30% de dichas utilidades o por la vía del artículo 50 del mismo cuerpo legal, esto es, pagando al trabajador el 25% de lo devengado en el respectivo ejercicio comercial por concepto de remuneraciones mensuales con un límite de 4,75 ingresos mínimos mensuales. De esta manera, el derecho a la gratificación nace de la ley y no del contrato y se genera desde el momento que terminado el ejercicio comercial de que se trate, el resultado contable al 31 de diciembre indique que el empleador ha obtenido utilidades líquidas en su giro. En caso de existir utilidades líquidas la gratificación debe pagarse a más tardar en el mes a abril del año siguiente al del ejercicio comercial de que se trate.

Pago de los días de descanso: Semana corrida

Además de las remuneraciones que menciona el artículo 42 del Código del Trabajo, existen otras, como por ejemplo, los bonos que pueden convenirse entre las partes para responder al cumplimiento de diversas condiciones (producción, metas, puntualidad, responsabilidad, antigüedad, etc.) y, la semana corrida, que se encuentra normada en el artículo 45 del señalado cuerpo legal.

En lo que dice relación con la semana corrida, debe señalarse que esta es una remuneración que sirve para remunerar los días domingos y los festivos en que el trabajador no presta servicios, o bien, los días de descanso compensatorio por el domingo y festivos laborados en el caso de los trabajadores que realizan alguna labor exceptuada del descanso en días domingos y festivos. En efecto, si el trabajador tiene como remuneración una suma mensual única y de monto fijo se entiende que el pago de los días domingos y festivos o de los días de descanso compensatorio está incluido dentro de ella. En cambio, si el trabajador tiene una remuneración exclusivamente variable, como por ejemplo, comisiones, o un valor hora o un valor día, ello implicaría que solo generaría derecho a remuneración por los días en que efectivamente labora y no percibiría remuneración por los días en que ejerce su derecho al descanso, por lo cual, para evitar tal situación el legislador establece la figura de la semana corrida. Recientemente la ley se ha modificado para permitir que el beneficio de la semana corrida también se aplique respecto de aquellos trabajadores que tienen una remuneración mixta, esto es, que perciben una parte fija y otra variable, pero en este caso, la semana corrida solo se

calcula considerando la parte variable de la remuneración. Con ello se obtiene que el valor a pagar por los días de descanso de un trabajador con remuneración mixta no solo considere el sueldo o sueldo base, sino que también el pago de la parte variable de la remuneración que ha pactado.

El artículo 45 del Código del Trabajo establece que el trabajador remunerado exclusivamente por día tiene derecho a la remuneración en dinero por los días domingo y festivos, la que equivale al promedio de lo devengado en el respectivo período de pago, el que se determina dividiendo la suma total de las remuneraciones diarias devengadas por el número de días que legalmente debió laborar en la semana. Tal como se ha señalado anteriormente, igual derecho tiene el trabajador remunerado con un sueldo mensual más remuneraciones variables, tales como comisiones o tratos, pero, en este caso, el promedio se calcula sólo en relación a la parte variable de sus remuneraciones. El derecho a la semana corrida respecto de los trabajadores con remuneración mixta fue establecido mediante la ley N° 20.281, publicada en el Diario Oficial el 21.07.2008, que modificó el artículo 45 del Código del Trabajo. De esta forma, le asiste el derecho a la semana corrida a todo trabajador que está contratado exclusivamente con remuneración diaria, sea sueldo diario o por hora, comisiones, trato u otra remuneración variable, o que teniendo pactado un sueldo mensual, percibe remuneración variable, tales como comisiones y tratos, caso en el cual la semana corrida se calcula sólo sobre el variable.

Periodicidad de pago de las remuneraciones.

Por la importancia que reviste para el trabajador la remuneración el legislador ha regulado la periodicidad con que debe ser pagada. El artículo 55 del Código del Trabajo dispone que se pagará con la periodicidad estipulada en el contrato, pero los períodos que se convengan no podrán exceder de un mes. Agrega el artículo 44 que la remuneración podrá fijarse por unidad de tiempo, día, semana, quincena o mes o bien por pieza, medida u obra. En ningún caso la unidad de tiempo podrá exceder de un mes.

De lo expuesto, es posible deducir que la remuneración debe ser pagada en períodos iguales, entre un día de pago otro debe mediar la misma cantidad de tiempo que puede ser una semana, quincena o un mes. Convenido el período de pago por las partes, debe ser respetado y cumplido, sin que sea procedente ser modificado unilateralmente por una de ellas. Es preciso recordar que el artículo 10, N° 4 del citado Código, ordena indicar en el contrato de trabajo el monto, la forma y período de pago de la remuneración acordada.

Las partes contratantes no pueden pactar períodos de pago de remuneraciones superiores a un mes.

La Dirección del Trabajo ha precisado que el concepto de "mes" para estos efectos, es aquella unidad de tiempo que dura un período continuo que se cuenta desde un día señalado hasta otro de igual fecha en el mes siguiente, sin que sea necesario que se extienda del día primero al 28, 29, 30 ó 31, de suerte que resulta posible considerar como tal, también, por vía de ejemplo, el que va del día 20 de enero al 20 de febrero, o del 15 de enero al 15 de febrero etc. Por tanto, resulta jurídicamente procedente establecer un sistema de pago de las remuneraciones por períodos de un mes, comprendiéndose en él 10 u 11 días del mes anterior y 20 días del mes en el cual se verifica el pago de las mismas. Dicho sistema de pago no tiene incidencia alguna en materia previsional.

Por lo demás, según lo dispuesto por el 56 del Código del Trabajo, las remuneraciones deben pagarse en día de trabajo, entre lunes y viernes, en el lugar en que el trabajador preste sus servicios y dentro de la hora siguiente a la terminación de la jornada, no obstante lo cual las partes pueden acordar otros días u horas de pago.

De esta forma, resulta improcedente e ilegal que si las partes convinieron como fecha de pago, por ejemplo, el último día del mes, el empleador pretenda pagar dentro de los cinco primeros días del mes siguiente. La dirección del Trabajo ha establecido que, en el evento que el día de pago de las remuneraciones recaiga en domingo en un festivo, necesariamente debe anticiparse el pago al viernes inmediatamente anterior, toda vez que, de lo contrario aparecería excediendo la periodicidad máxima prevista por el legislador para el pago de las remuneraciones (dictamen 2093/033 de 13.05.2011).

Asignaciones que no constituyen remuneración.

Precisado por el artículo 41 del Código del Trabajo el concepto de remuneración, el inciso 2º, del mismo precepto legal, realiza una enumeración taxativa de las asignaciones que no constituyen remuneración. Es de suma importancia resaltar el carácter taxativo de la enumeración que efectúa el citado inciso 2º, ya que, constituirán remuneración, todos aquellos estipendios que no se encuentren descritos en el inciso 2º del citado artículo del Código del Trabajo.

No constituyen remuneración los siguientes conceptos:

a) La asignación de movilización;

- b) La asignación de pérdida de caja;
- c) La asignación de desgaste de herramientas;
- d) La asignación de colación;
- e) Los viáticos;
- f) Las prestaciones familiares otorgadas en conformidad a la ley;
- g) La indemnización por años de servicios establecida en el artículo 163 del Código del Trabajo;
- h) Las indemnizaciones que proceda pagar al extinguirse la relación laboral, y
- i) En general, las devoluciones de gastos en que se incurra por causa del trabajo.

Por la importancia que revisten, ya que solamente estas asignaciones no constituyen remuneración, y con el propósito que el lector adquiera un adecuado conocimiento que le permitan determinarlas con precisión, a continuación nos referimos brevemente a cada una de ellas.

La asignación de pérdida de caja, que tienen por objeto resarcir a los cajeros de posibles pérdidas, hurtos o extravíos de dinero; y la asignación de desgaste de herramientas, cuya finalidad es reponer al trabajador el valor de sus herramientas disminuidas por el uso que han tenido al servicio del empleador, presentan un carácter eminentemente indemnizatorio. La asignación de movilización y colación presentan un carácter compensatorio, toda vez que tienen por objeto cubrir los gastos en que incurre el trabajador para ir y volver del trabajo, y los gastos que debe efectuar para su alimentación, respectivamente. No obstante, y según lo ha dicho la Dirección del Trabajo, la asignación de colación, aun cuando haya sido excluida del concepto de remuneración conforme al inciso 2º del artículo 41, adquirirá tal carácter, en la medida que la suma otorgada por tal concepto exceda del gasto razonable de alimentación en que el dependiente deba incurrir con ocasión del desempeño de sus funciones, correspondiendo al Inspector del Trabajo respectivo, calificar esta circunstancia en cada caso particular.

El viático puede ser definido como la suma de dinero de monto razonable y prudente que los empleadores pagan a los trabajadores a fin de que éstos solventen los gastos de alimentación, alojamiento y traslado en que incurran con motivo del desempeño de sus labores, siempre que para dicho efecto deban ausentarse del lugar de su residencia

habitual. Del mismo modo, la naturaleza compensatoria del viático obliga a tener en vista otros aspectos para resolver en definitiva si las sumas que se pagan para los fines y en las condiciones ya señaladas, pueden o no ser excluidas del concepto de remuneración, precisando que para tal efecto el viático debe, además, ser de un monto razonable y prudente, lo que sucederá cuando los montos que se entreguen guarden relación con el costo real o aproximado que según el caso y el dependiente de que se trate, signifiquen los gastos de alimentación, alojamiento y traslado, cuestión de hecho que corresponderá calificar al respectivo Inspector del Trabajo en cada caso particular.

Las asignaciones familiares no son pagadas por el empleador, quien se limita a ser intermediario de los organismos de seguridad social, que son los que otorgan este beneficio; razón por la cual, resulta de toda lógica, su exclusión del carácter de remuneración.

La indemnización por años de servicios y aquellas que proceda pagar al extinguirse la relación laboral, como la indemnización por feriado, legal o proporcional, no son conceptos remuneratorios.

Finalmente, debe señalarse que las asignaciones precedentemente señaladas al no constituir remuneración, no están afectas a cotizaciones previsionales.

Descuento a las remuneraciones.

El artículo 58 del Código del Trabajo es la norma legal que regula los descuentos que pueden afectar las remuneraciones de los trabajadores. Así, en su inciso 1° el legislador ha señalado taxativamente los descuentos que el empleador está obligado a efectuar de las remuneraciones de sus trabajadores, a saber: a) los impuestos que las graven, b) las cotizaciones de la seguridad social, c) las cuotas sindicales, d) las obligaciones con instituciones de previsión o con organismos públicos, e) las cuotas de dividendos hipotecarios por compra de vivienda, y f) las cantidades indicadas por el trabajador para ser depositadas en cuenta de ahorro para la vivienda a su nombre en una institución financiera o en una cooperativa de vivienda, las que, en todo caso, no pueden exceder del 30% de su remuneración total.

Por su parte, el inciso 2° de la señalada norma legal permite descontar de las remuneraciones totales del trabajador sumas destinadas a efectuar pagos de cualquier

naturaleza hasta un máximo de 15% de su remuneración total, siempre y cuando exista acuerdo del empleador y el trabajador, que deberá constar por escrito. Finalmente, el inciso 3° del señalado artículo 58 prohíbe al empleador efectuar ciertos descuentos, entre los que se cuentan el arriendo de habitación, luz, entrega de agua, uso de herramientas, entrega de medicinas, atención médica y otras prestaciones en especie o por multas no autorizadas en el respectivo reglamento interno de la empresa. La ley N° 20.425 (D.O. 13.02.2010) ha venido a modificar el Art. 58 del Código del Trabajo agregando los siguientes nuevos incisos:

"Asimismo, no podrá deducir, retener o compensar suma alguna por el no pago de efectos de comercio que el empleador hubiera autorizado recibir como medio de pago por los bienes suministrados o servicios prestados a terceros en su establecimiento.

La autorización del empleador, señalada en el inciso anterior, deberá constar por escrito, así como también los procedimientos que el trabajador debe cumplir para recibir como forma de pago los respectivos efectos de comercio.

En caso de robo, hurto, pérdida o destrucción por parte de terceros de bienes de la empresa sin que haya mediado responsabilidad del trabajador, el empleador no podrá descontar de la remuneración del o de los trabajadores el monto de lo robado, hurtado, perdido o dañado.

La infracción a esta prohibición será sancionada con la restitución obligatoria, por parte del empleador, de la cifra descontada, debidamente reajustada, sin perjuicio de las multas que procedan de conformidad a este Código".

De esta forma, la norma legal recoge el denominado "principio de la ajenidad". En efecto, la doctrina de la Dirección del Trabajo ha señalado que los dependientes que prestan servicio en virtud de un contrato de trabajo, realizan sus funciones "por cuenta de otro" o "por cuenta ajena" lo que de acuerdo al principio de la ajenidad que caracteriza la relación jurídico laboral se traduce en que éstos son simplemente una de las partes del contrato de trabajo, que tiene derecho a una remuneración y la obligación correlativa de prestar servicios, en tanto que el empleador estará obligado a pagar la respectiva remuneración y a adoptar todas las medidas de resguardo y de protección que garanticen el normal desempeño de las funciones que a aquellos les corresponde desarrollar, recayendo sobre él, esto es, sobre el empleador, el riesgo de la empresa, vale decir, el resultado económico favorable, menos favorable o adverso de su gestión

Proceso de liquidación de remuneraciones orientado al cálculo de las horas trabajadas.

De conformidad con lo establecido en el artículo 33 del Código del Trabajo el empleador se encuentra en la obligación de llevar un registro para controlar la asistencia y horas trabajadas por el personal, sistema que puede consistir en un libro de asistencia o un reloj control con tarjeta de registro. Conforme a lo dispuesto en el artículo 20 del reglamento N° 969, de 1933, actualmente vigente, el empleador, al término de cada semana, debe sumar las horas laboradas por cada trabajador y la sumatoria consignarla en el registro que utilice, debiendo el dependiente firmar en señal de aceptación. Si la sumatoria de una determinada semana da como resultado un número de horas trabajadas inferior a 45 horas o de la pactada si es menor, entonces el trabajador no habrá cumplido su compromiso contractual naciendo para el empleador el derecho a descontar de las remuneraciones que pague en su oportunidad, las horas que faltaron para cumplir con la jornada que legalmente debió laborar el dependiente en la respectiva semana. De esta manera, los atrasos en que incurra el dependiente respecto de su horario diario no determina por sí solo la presencia de atrasos afectos a descuento de remuneraciones sino que, por el contrario, éste se producirá solamente una vez que se haya terminado la semana laboral y no se haya enterado el número de horas que constituye la jornada ordinaria semanal convenida. En consecuencia, resulta procedente para los efectos de determinar la existencia de atrasos afecto a descuento que se compensen las horas no laboradas en una semana debido a atrasos e inasistencias con las que se hubieren laborado en exceso sobre la jornada diaria dentro de la misma semana. Finalmente, cabe agregar que la compensación a que se alude precedentemente sólo procederá dentro de la respectiva semana, sin que sea posible compensar las horas no trabajadas en una semana con aquéllas que se laboran en exceso la semana siguiente.

Acuerdo entre las partes de un horario flexible para el inicio y término de la jornada diaria.

El número 5 del artículo 10 del Código del Trabajo, establece como una de las menciones mínimas del contrato de trabajo la duración y distribución de la jornada de trabajo, salvo que en la empresa existiere el sistema de trabajo por turno, caso en el cual se estará a lo dispuesto en el reglamento interno. La disposición citada importa la obligación para las partes de señalar cuál será la extensión del tiempo en que el trabajador deberá prestar servicios subordinados y de qué modo se distribuirá semanalmente dicho tiempo, no

existiendo excepción alguna al deber señalado. Ahora bien, la Dirección del Trabajo ha establecido en dictamen 2785/058 de 27.07.2007, que una cláusula que establece una franja horaria de ingreso al trabajo de sesenta minutos a elección del trabajador, se ajusta a derecho, siendo, a juicio de la Dirección del Trabajo, plenamente compatible con nuestra legislación laboral. Es del caso señalar que lo que la ley exige es que la cláusula relativa a la jornada de trabajo establezca tanto la distribución (5 ó 6 días), como la duración de la jornada ordinaria de trabajo, esto es, la cantidad de horas que debe laborar en la semana el dependiente. En efecto, la ley obliga a las partes a determinar una duración de la jornada ordinaria de trabajo, pero no prohíbe que las partes acuerden una franja horaria para el inicio y término de dicha jornada, siempre que se cumpla en este último caso con señalar una jornada específica, y no se trate de una cláusula abierta y genérica, cuya determinación quede en manos del empleador.

De conformidad con lo establecido en el artículo 33 del Código del Trabajo, el empleador se encuentra obligado a llevar un registro para controlar la asistencia y horas trabajadas de los trabajadores, registro que puede consistir en un libro de asistencia o un reloj control con tarjeta de registro. La norma legal obliga al empleador a implementar un solo tipo de registro, sin perjuicio de que pueda llevar varios del mismo tipo, según sus necesidades. También se puede llevar un registro electrónico-computacional en que el trabajador utilice una tarjeta con cinta magnética, siempre y cuando el dispositivo cuente con un visor que haga visible los datos que registra o una hoja de comprobación que deje oportuna constancia de ellos o un sistema computacional de control biométrico por impresión dactilar, sistemas que la Dirección del Trabajo lo hace asimilable a un reloj control. Cualquiera sea el sistema que se lleve, éste debe dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 20 del reglamento N° 969, de 1933, actualmente vigente, norma que obliga al empleador a sumar, al término de cada semana, las horas que cada dependiente registre en el sistema, quién lo firmará en señal de aceptación, lo que resulta especialmente válido para la determinación semanal de las horas extraordinarias trabajadas. Finalmente, cabe indicar que el registro debe mantenerse siempre en el lugar de prestación de servicio de los trabajadores.

PROBLEMÁTICA

Durante el curso normal de las actividades de la empresa, puede suceder que ciertos empleados no tengan trabajos que realizar. Esta cantidad de tiempo inactivo se conoce como tiempo ocioso, el cual generalmente es provocado por diversos factores como desperfectos, reparaciones y mantenimientos de las maquinarias, falta temporal de trabajo por desabastecimiento de materiales o mala planificación, entre otros.

Este tiempo ocioso es remunerado al trabajador aunque no realice las labores encomendadas, afectando de distinta manera, tanto a aquellas empresas que son de producción como aquellas que prestan servicios, ya que la mano de obra se valoriza de manera distinta, debido a que su capacidad también es diferente. “Ralph S. Polimeni et al (1989)”

Es necesario saber de qué forma las empresas valorizan, el trabajo de los empleados, puesto que se necesita saber la capacidad de la empresa y determinar cuánto de esta capacidad está en uso. Conociendo el valor del trabajo, se puede valorizar el tiempo ocioso que hay durante un determinado periodo de tiempo.

Al saber si la empresa posee alguna herramienta para la medición del tiempo ocioso y su tratamiento o método de cuantificación de este mismo, permite formular un diseño adecuado y exclusivo para su uso interno y la toma de decisiones. El propósito de esta investigación es el diseño de una propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso en una empresa productiva para el uso interno y la toma de decisiones.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso en una empresa productiva para el uso interno y toma de decisiones.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las causas que dan origen al tiempo ocioso en la empresa.
2. Elaborar una metodología formal para la medición y tratamiento del tiempo ocioso en la empresa en estudio.

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación consistirá en un estudio cuantitativo de tipo descriptivo. Para alcanzar los objetivos expuestos anteriormente se desarrollara en las siguientes etapas:

Etapas 1: Recopilación de información.

La recopilación de información se basara en lo siguiente:

Sitios Web:

- Geovanna Quisiguiña, Eric Yansapanta, María Belén Sinche, Lisbeth Torres (mayo/2016) Definición de Empresa y su Clasificación, de BLEGSITE
- Oficina Internacional del Trabajo, Procedimiento tomado del documento INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO,
- Max Profiter (2015) Costos, Desempeño y Mercados,
- Tellez Aguirre Domingo Antonio. (2004, noviembre 12). Sistema de costeo por órdenes de trabajo.

Libros:

- Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H. Adelberg (1989) Contabilidad de costos, Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.

Etapas 2: Sistematización de la información.

Se ordenó la información de la siguiente manera:

- Definiciones.
 - Materiales (directos e indirectos).
 - Mano de obra (directa e indirecta).
 - Registro mano de obra.
 - Tiempo ocioso.
 - Costos indirectos de fabricación.
 - Costo Variable.
 - Costo Fijo.
 - Costos del periodo.

- Costos del producto.
- Departamento en el que se incurrieron.
- Áreas funcionales.
- Empresa.
- Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones.
- Jornada de trabajo que deben cumplir los trabajadores que laboran sin supervisión superior inmediata.
- Proceso de liquidación de remuneraciones orientado al cálculo de las horas trabajadas.
- Acuerdo entre las partes de un horario flexible para el inicio y término de la jornada diaria.
- Reducción del tiempo total improductivo mediante las técnicas de dirección.
- Tipos de registro de control de asistencia.
- Procedimiento Básico para el Estudio del Trabajo.

Etapa 3: Población y muestra

Se llevará a cabo una investigación sobre una empresa productiva del área de alimentación, este caso trata de un estudio de caso dado que la investigación se aplicará a la empresa "Gamma" (nombre utilizado para referirse a la compañía).

Etapa 4: Instrumentos de observación y Análisis de los resultados.

Para la presente investigación se llevarán a cabo 3 instrumentos de observación, los cuales son:

- Entrevista previa: Se realizará una entrevista previa al contador general de la empresa, para recabar antecedentes preliminares de la entidad, en base a una categoría de respuesta.
- Análisis documental: Para efectos de esta investigación se revisarán por categoría de análisis la documentación proporcionada por la empresa relativa al objeto en estudio de la presente investigación, los documentos a analizar son los siguientes:
 - Planilla de remuneraciones.
 - Registro de desperfectos mecánicos.
 - Herramienta de control del tiempo trabajado.

- Simulación de caso con los datos entregados: Al tener los datos reales de la empresa y realizar un análisis, se llevará a cabo:
 - ✓ Simulación de un caso ficticio utilizando datos aportados por la empresa, donde se expondrá una situación determinada, para después reflejarlo con el objetivo planteado.

Etapa 5: Discusión de resultados

Entrevista previa: Se desarrollara por análisis de respuesta.

Análisis documental: Se desarrollara por informes recibidos.

Simulación de caso: En base a los antecedentes planteados se propondrá la solución a la situación descrita.

Etapa 6: Establecimiento de las conclusiones finales y redacción del informe final de tesis.

- Levantar las conclusiones a partir de la información analizada y discutida, tomando en cuenta los aspectos más relevantes y significativos en base a los resultados.

Etapa 7: Elaboración del diseño de la propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso para la empresa en estudio.

La propuesta del diseño consistirá en la elaboración de un procedimiento para medir y determinar el tiempo ocioso de una empresa productiva, identificando los métodos y las alternativas que existen para medir y cuantificar el tiempo ocioso generado en una empresa productiva a través de los datos prestados por una empresa de producción de alimentos.

POBLACIÓN Y MUESTRA

EMPRESA PRODUCTIVA DEL ÁREA DE ALIMENTACIÓN.

En primera instancia se realizó la selección de la empresa en estudio, la cual se denominará con el nombre de Gamma, esta empresa chilena, especializada en la industria alimenticia y dueña de un gran prestigio en el mercado nacional. Fundada en el año 1957 iniciando su proceso de producción con 50 trabajadores contratados que le daban vida a la empresa con una facturación cercana a los 47.000.000 de pesos, hoy en día la empresa cuenta con un total de 143 Trabajadores y una facturación aproximadamente de 845.000.000 de pesos, la cual permite posicionarse dentro del mercado nacional y en búsqueda de oportunidades en el mercado internacional.

Misión

Empresa Gamma busca ser líder nacional en productos alimenticios. Nuestra Misión es mejorar continuamente nuestros productos a fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes, lo que nos permite prosperar como negocio y proporcionar utilidades razonables a nuestros accionistas quienes son propietarios de nuestro negocio.

Visión

Como empresa nacional en alimentación, los esfuerzos de la compañía se orientan a estar siempre a la vanguardia de la industria de alimentos.

A partir de esa premisa, el objetivo es cumplir con las exigencias de una sociedad que avanza hacia una vida más saludable, creando valor a largo plazo para nuestros accionistas, colaboradores, consumidores y las sociedades donde operamos.

INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

ENTREVISTA PRELIMINAR

Para efectos de la investigación en base a datos reales de una empresa, es que se realizó una entrevista preliminar con el objeto de recabar información de carácter general acerca del funcionamiento interno de la empresa. Ver Anexo N° (1)

1. Número de trabajadores totales.

Actualmente en la empresa se encuentran trabajando 143 empleados con contrato de carácter indefinido.

2. Número de Departamentos.

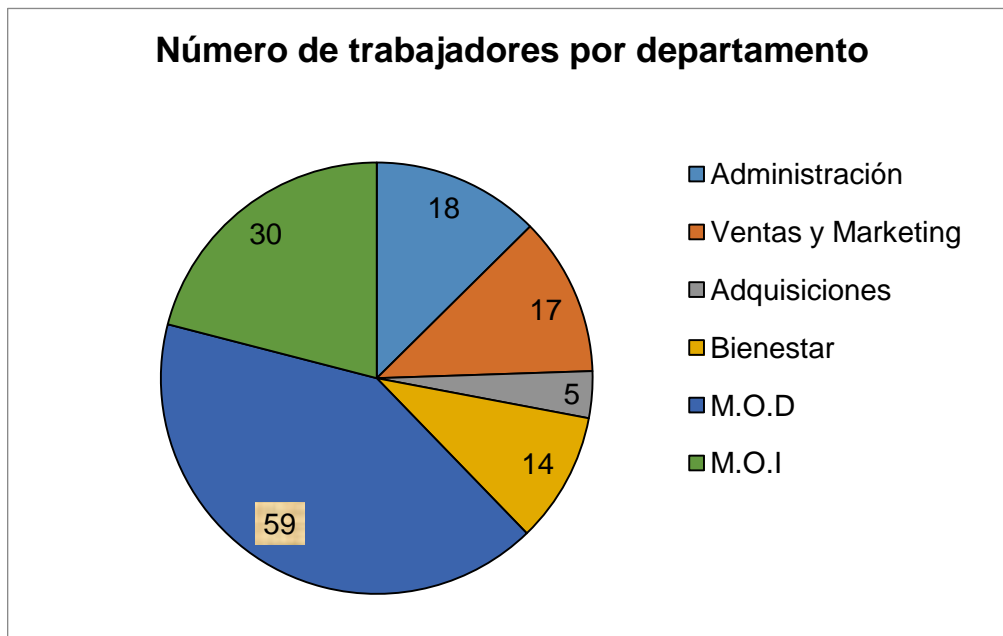
Los departamentos que confluyen en el funcionamiento de la empresa son 5, en el cual destacan:

- Departamento de administración: En este departamento se encuentra finanzas, recursos humanos y contabilidad y costos, encargados de todos los procesos de análisis de cuentas, preparación de informes internos, reclutamiento y evaluación del personal, como también encargados de los estados financieros, pero dentro de este departamento de administración destacan los gerentes los cuales son los encargados de tomar las decisiones a nivel interno para un correcto funcionamiento de la compañía.
- Departamento de Ventas y Marketing: Este departamento es el encargado de que los productos producidos por la compañía sean reconocidos como también vendidos dentro del país.
- Departamento de adquisiciones: En este departamento tienen la función de:
 - ✓ Efectuar y controlar las adquisiciones, de acuerdo al reglamento de la compañía.
 - ✓ Efectuar de acuerdo a los procedimientos establecidos, la recepción, custodia y entrega de todos los elementos adquiridos por la empresa.
 - ✓ Mantener actualizados los registros de inventario de la empresa y los inventarios valorados de los mismos.

- ✓ Cumplir con las demás funciones que le encomiende su jefatura, de acuerdo a la naturaleza de sus funciones y que estén dentro del Marco Legal
- Departamento de Bienestar: En este departamento se encuentran los encargados del aseo de la compañía.
- Departamento de producción: Este departamento se divide en Mano de obra indirecta y mano de obra directa los cuales son los encargados de todo el proceso productivo de la compañía.

3. Número de trabajadores por departamento

La empresa cuenta con 18 trabajadores en el departamento de administración, 17 trabajadores en ventas y marketing, 5 en adquisiciones, 14 en bienestar y en producción el cuál se divide en mano de obra directa 59 trabajadores y mano de obra indirecta: 30 trabajadores.



Fuente: Empresa Productiva “GAMMA”

4. Remuneraciones de los empleados.

La empresa Gamma cuenta con un tratamiento de remuneraciones donde destaca que cada trabajador cuenta con un sueldo obligatorio y fijo, pagado en dinero por períodos

iguales, el cual está especificado en su contrato en función a su labor y cargo que desempeña al interior de la empresa.

Gamma a sus trabajadores les paga la gratificación en base al artículo 50 del código del trabajo donde consigna que el empleador(a) podrá pagar al trabajador(a), por este concepto, el 25% de su remuneración mensual. En este caso, la gratificación de cada trabajador(a) no podrá exceder de 4,75 ingresos mínimos mensuales.

La compañía en cuanto a las horas extraordinarias las paga con un recargo del 50% sobre el sueldo convenido para la jornada ordinaria y se debe liquidar y pagar conjuntamente con las remuneraciones ordinarias del respectivo período, no siendo jurídicamente procedente considerar para estos efectos un sueldo de monto inferior al ingreso mínimo.

Gamma les asigno a los trabajadores una asignación de riesgo, la cual corresponde a un sueldo pagado en 4 cuotas en el año.

Gamma determinó para sus trabajadores un bono de vacaciones el cual significa medio sueldo.

Los días de vacaciones para los trabajadores de la compañía son de 18 días.

Como información adicional la empresa Gamma cuenta con una empresa externa, la cuál es la encargada del servicio de alimentación para sus trabajadores. Este servicio de alimentación es considerado por la compañía como un gasto, el cual no es imputado a la nómina de remuneraciones de los trabajadores.

5. Tipos de productos

Los productos son alimentos, procesados en maquinarias las que son operadas por los trabajadores de la compañía.

6. Herramientas de medida del tiempo

Para el control del tiempo de trabajo existe un reloj control, el cuál funciona con tarjetas de marcación, donde se especifica la entrada y salida del trabajador, estas tarjetas son revisadas semanalmente por los encargados de recursos humanos para verificar la asistencia del empleado, además en el área de producción se encuentran supervisores y jefes de línea, los que controlan las actividades diarias, e informan de los detalles relevantes.

7. Efectos que han generado tiempo ocioso en la empresa

En los primeros años de la compañía existía una alta cantidad de tiempo ocioso debido a la mala ejecución de las labores, ya que como estaban recién partiendo los trabajadores no contaban con la experticia para realizar los trabajos encomendados ocurriendo frecuentemente errores.

Una de las principales causas que ha originado un tiempo ocioso a través de los años en la compañía ha sido el desperfecto de las maquinarias, viéndose afectado el proceso de producción y con ello disminuida la elaboración de productos estimados en un mes.

El proceso de producción se ha visto afectado por el agotamiento de las existencias, dado que en un año donde la empresa estaba abarcando más clientes no se planificó correctamente y se vieron afectados por una falta de materia prima.

Otra causal que se ha originado a través del tiempo han sido los desastres naturales, entre ellos el terremoto del año 2010, el cual paralizó la producción de la compañía por un tiempo prolongado.

8. Periodicidad de mantenciones de maquinarias

Para el tema de la mantención de las maquinarias, se contrata una empresa externa que revisa las máquinas en las instalaciones mensualmente o cuando estas presentan algún desperfecto mecánico.

9. Registro de desperfectos mecánicos

No existe un registro histórico de las fallas mecánicas dentro de la empresa, por su parte la empresa encargada de las mantenciones si lleva un registro de los desperfectos.

10. Estructura de departamentalización de gastos

Contablemente los gastos en los que se incurren se manejan según el centro de costo en el que se hayan generado, es decir que cada gasto que se genera está debidamente asignado al área correspondiente.

11. Elementos constituyentes de los gastos de fabricación.

Parte de los gastos de fabricación que cuenta la empresa son energía eléctrica, servicio de agua potable, depreciación de las maquinarias, mano de obra indirecta.

Categorización Datos

Empleados (Categoría 1)	Empresa con 143 trabajadores, que reciben remuneraciones generalmente idénticas en
-----------------------------------	--

	componentes.
Trabajo (Categoría 2)	Empresa dedicada al rubro de la producción de alimentos y derivados. El trabajo se controla con algunas herramientas de medida de tiempo y desempeño.
Mantenimiento Maquinarias (Categoría 3)	La empresa contrata servicios de mantenimiento de maquinarias mensualmente, pero no se tiene un registro histórico de desperfectos de las mismas.
Estructura de Gastos (Categoría 4)	La empresa ha optado por categorizar los gastos según centro de costos, es decir los han departamentalizado. Los gastos de fabricación se componen de energía eléctrica, servicio de agua potable, depreciación de las maquinarias, mano de obra indirecta.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Análisis Documental

Para efectos de la investigación la empresa ha facilitado las planillas de remuneraciones, las que se agruparan por departamento para hacer un resumen global. También se tiene conocimiento del registro que lleva la empresa a cargo de las mantenciones, del que se analizará la influencia de la frecuencia de las fallas en la producción. De la misma forma se ha tenido acceso a las herramientas existentes para el control del tiempo y producción de los empleados.

Análisis Remuneraciones

Como se presentó en la entrevista preliminar las remuneraciones en términos generales parecen homogéneas, dado que las remuneraciones mes a mes no son de tener variaciones significativas.

Resumen del Libro de Remuneraciones				
Departamentos	Sueldo Base	Gratificación	Horas Extras	Total
Administración	27.455.940	6.863.985		34.319.925
Ventas y Marketing	16.157.735	4.039.434		20.197.169
Adquisiciones	1.778.375	444.594		2.222.969
Bienestar	3.996.370	999.093		4.995.463
M.O.D	32.797.215	8.199.304	250.000	41.246.519
M.O.I	13.530.000	3.382.500		16.912.500
Total	95.715.635	23.928.909	250.000	119.894.544

El siguiente cuadro a presentar es el resumen de las remuneraciones de la empresa Gamma, dividida en sus departamentos correspondientes, en el que destacan administración, ventas y marketing, adquisiciones, bienestar y producción el que divide sus áreas en Mano de Obra Directa y Mano de Obra indirecta.

Las remuneraciones de los departamentos de Administración, Ventas y Marketing son de los más altos pese a tener un menor número de trabajadores porque es ahí donde se concentran la mayor parte de los trabajadores profesionales de la empresa.

En cuanto a las horas extras el departamento de producción es el único donde se incurren estas horas extraordinarias, esto se debe a momentos donde Las horas extraordinarias se generan en los meses de mayor demanda, las que dependen de las necesidades de los consumidores, es decir festividades o eventos, es por esto que se necesita que el personal de producción opere más de lo habitual, las que se pagan a los trabajadores involucrados con un recargo del 50% como indica la ley para estos casos. Cabe destacar que la conformación de los empleados del área de producción es en base a la jerarquía de sus labores encomendadas. Operadores de línea los que se desempeñan en las Líneas 1 y 2 y los Elevadores 1 y 2. Los operadores de Caldera, que trabajan por turnos rotativos. Cuatro horneros, dos por turnos rotativos semanales. Los operadores de las Grúas Horquillas, que también trabajan por turnos rotativos. Todos a cargo de supervisores de área quienes vigilan el tiempo de trabajo de los empleados.

Análisis desperfectos mecánicos

La empresa a cargo de las mantenciones de las maquinarias ha facilitado el registro de los desperfectos mecánicos históricos desde que empezó el contrato.

(Ver Anexo N° 3)

Como se aprecia en los registros, las maquinarias se descomponen con regularidad, incluso hay meses en los que una maquina se descompuso 2 veces. Claramente este escenario propicia que se genere bastante tiempo ocioso, tiempo que se debe sumar a otras causas que en conjunto son significativas a fin de mes.

Maquinarias como la Línea 2 se descomponen con una alta regularidad, fallando hasta dos meses seguidos. La empresa a cargo de las mantenciones solo puede regirse por las órdenes de mantención mensual y atención extraordinaria.

Por los constantes desperfectos sufridos por la Grúa Horquilla Clark en agosto de 2015 se decidió dar de baja, al mismo tiempo se adquirió una Grúa Horquilla Yale para cubrir esa deficiencia.

Hay otros activos como los hornos de alta temperatura que no se descomponen con regularidad, los que con una buena mantención mensual pueden operar sin mayores problemas durante el mes.

Cabe destacar que la frecuencia en las mantenciones es un factor importante que aumenta el riesgo de desperfecto en las maquinarias y del mismo modo el tiempo de inactividad.

Estos gastos son considerados por la empresa como gastos de fabricación, cuando se genera tiempo ocioso y se cuantifica, contablemente se trata como un gasto, dependiendo del departamento donde se genere, sin detallar la causa que lo origina. En otras palabras, se incluye en los gastos de fabricación, haciéndolo invisible para la administración e inútil en la toma de decisiones.

Análisis herramientas para el control de tiempo de los trabajadores

La empresa cuenta con un reloj control para el control de la asistencia. Ver Anexo N° (2)

Es importante destacar que cada departamento de la empresa posee distintos relojes por motivos de ubicación física y donde cada trabajador cuenta con su tarjeta de marcación, la cual debe ser ingresada en el reloj al momento del inicio de la jornada laboral, la que comienza a partir de las 08:30 AM y después cuando se termina su jornada laboral siendo esta las 18:30 PM, cabe mencionar que cada trabajador cuenta con una hora de colación, en la que los trabajadores de producción se planifican de manera que no se vea afectado el proceso de elaboración de los productos.

Estas tarjetas de marcación son revisadas semanalmente por los encargados de recursos humanos, los cuales tienen la obligación expresamente de revisar si el ingreso y salida de cada trabajador está realizado correctamente.

Otra forma de control de producción y control de tiempo efectivo de trabajo, que posee la empresa son los supervisores de línea, los que registran los altos en la producción y controlan el horario de los trabajadores durante la jornada ordinaria de trabajo.

CASO FICTICIO

Problema.

En 2010 se produjo un desastre natural (terremoto) que provoco la paralización de las actividades de producción de todos los departamentos, pero con una mayor repercusión monetariamente en el departamento de producción, ya que la elaboración de productos se vio interrumpida porque las instalaciones resultaron destrozadas impidiendo realizar el trabajo.

Es por esto que la gerencia de la compañía decidió contratar los servicios externos de una empresa para la reconstrucción del lugar de trabajo, puesto que los empleados de la empresa (área producción), se negaron a realizarlos, excusándose que estas no eran materia de su contrato de trabajo.

Una paralización tan importante como esta significa un gran costo a asumir en el producto.

Dada la negativa de los trabajadores de apoyar en la reconstrucción de las instalaciones se genera un tiempo ocioso en sus actividades laborales, puesto que se les sigue pagando la remuneración acordada sin llevar a cabo lo convenido en el contrato. A esto hay que agregar las pérdidas por deterioro y obsolescencia de materia prima.

La empresa como consecuencia de este tiempo ocioso toma la decisión de incorporarlo al gasto de fabricación, escondiéndolo, haciendo inútil para efectos de la toma de decisiones.

Lo que hace la empresa no está mal tampoco, por qué es lo que dice en los libros y es lo que se ha hecho siempre. Pero para los motivos de la toma de decisiones internas es necesario reflejar ese tiempo improductivo.

Con la información presentada por la empresa GAMMA acerca de sus remuneraciones y colocándose en la circunstancia de ocurrir un desastre natural, se realizará la simulación de un caso ficticio, donde se llevará a cabo el proceso de las remuneraciones para calcular el tiempo ocioso generado en el personal de la compañía.

Datos e información de las remuneraciones de la compañía

La compañía cuenta con 143 trabajadores y se dividen por área en:

Administración: 18 trabajadores

Ventas y Marketing: 17 trabajadores

Adquisiciones: 5 trabajadores

Bienestar: 14 trabajadores

Producción el cuál se divide en Mano de obra directa: 59 trabajadores y Mano de obra indirecta: 30 trabajadores

Beneficios contractuales:

Gratificación: El 25% del sueldo base mensual imponible.

Asignación de riesgo: Se les asigna a los trabajadores un sueldo en el año pagado en cuatro cuotas.

Bono vacaciones: Se les asigna medio sueldo.

Días de vacaciones: A los trabajadores se les asigna 18 días de vacaciones

Horas extras: Solo para el departamento de producción, mano de obra directa un total de \$ 250.000

Aguinaldo: Se les asigna aguinaldos en fiestas patrias y navidad.

Tratamiento de las remuneraciones.

PLANILLA DE REMUNERACIONES

Resumen del Libro de Remuneraciones				
Departamentos	Sueldo Base	Gratificación	Horas Extras	Total
Administración	27.455.940	6.863.985		34.319.925
Ventas y Marketing	16.157.735	4.039.434		20.197.169
Adquisiciones	1.778.375	444.594		2.222.969
Bienestar	3.996.370	999.093		4.995.463
M.O.D	32.797.215	8.199.304	250.000	41.246.519
M.O.I	13.530.000	3.382.500		16.912.500
Total	95.715.635	23.928.909	250.000	119.894.544

Determinación del valor del tiempo trabajado

Valor Tiempo Trabajado		
Detalle		Total
SUELDO (BASE)		95.715.635
ANUAL		1.148.587.620
SEMANTAL (52)		22.088.223
Semana Vacaciones	3,6	
Tiempo trabajo		48,4
Valor Tiempo Trabajado		1.069.070.016

Determinación Remuneraciones No Mensual

Remuneraciones No Mensuales			
Detalle		Total	TASA
Asignación De Riesgo		95.715.635	8,95%
Aguinaldo en Semanas	2	44.176.447	4,13%
VACACIONES			0,00%
Bono Vacaciones		47.857.818	4,48%
Remuneración vacaciones		79.517.604	7,44%
Gratificación vacaciones		19.879.401	1,86%
TOTAL REM NO MENSUAL		287.146.905	26,86%

Determinación del costo de las remuneraciones.

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LAS REMUNERACIONES					
Departamentos	Sueldo	Recargo	Gratificación	Horas Extras	Total
Administración	27.455.940	7.374.529	6.863.985		41.694.454
Ventas y Marketing	16.157.735	4.339.888	4.039.434		24.537.056
Adquisiciones	1.778.375	477.663	444.594		2.700.631
Bienestar	3.996.370	1.073.405	999.093		6.068.868
M.O.D	32.797.215	8.809.169	8.199.304	250.000	50.055.688
M.O.I	13.530.000	3.634.091	3.382.500		20.546.591
Total	95.715.635	25.708.745	23.928.909	250.000	145.603.289

Determinación de las horas realmente trabajadas, existiendo un desperfecto en las maquinarias produciendo un total de 650 horas ociosas.

Total de horas a disposición del empleador	10.620
horas ociosas por desperfecto en maquinaria	650
Horas realmente trabajadas	9.970

Valor hora hombre	4.713,34
Valor de mano de obra a imputar como costo	46.992.016
Costo del tiempo ocioso	3.063.672

Respuesta al ejercicio

Si el tiempo ocioso se considera como gasto de fabricación, el costo del producto no cambia a pesar de la menor producción que significó el tiempo detenido, considerando que la empresa trabaja a capacidad máxima.

La menor producción absorberá costo proporcionalmente mayores de mano de obra respecto de las materias primas con lo que aumenta el costo unitario del mismo. Este criterio lo que hace es que cambia la mezcla de costo por producto. El método propuesto no altera la estructura de costos y el valor del tiempo ocioso se presenta en informes internos para poder visualizarlo y si es pertinente asignar responsables.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El siguiente cuadro está enfocado en la comparación de la información recopilada con los resultados obtenidos de la investigación realizada a partir de la información obtenida de la empresa Gamma.

Cuadro Comparativo:

Remuneraciones	<ul style="list-style-type: none">- Según la ley las remuneraciones se clasifican en Ordinarias, Extraordinarias y Especiales y Fijas y Variables.- La ley establece un máximo de un mes para el pago de las remuneraciones.- Según el código del trabajo el empleador debe controlar la asistencia del trabajador para el cálculo de la remuneración.- La ley se refiere a la duración de la jornada de trabajo, estableciendo un máximo de 45 horas semanales. Entre las partes pueden pactar la realización de horas extraordinarias de trabajo, con un máximo de 2 por día, y por periodos especiales, tiempo que se pagara con un recargo del 50% sobre el sueldo convenido.	<ul style="list-style-type: none">- En el departamento de Administración las remuneraciones se clasifican dentro de las ordinarias y fijas. En el departamento de Ventas y Marketing también se clasifican dentro de Ordinarias y Fijas. Las remuneraciones del departamento de Adquisiciones son Ordinarias y Fijas al igual que en el de Bienestar. En el departamento de Producción las remuneraciones se clasifican dentro de Ordinarias y Extraordinarias, y son Fijas.- Las remuneraciones se pagan con la periodicidad establecida en la ley, siendo canceladas el último día
----------------	--	---

		<p>hábil del mes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En Gamma existe un reloj control de asistencia, en el que se marca la entrada y salida de los trabajadores, existe uno para cada departamento. - La empresa se rige por el código del trabajo en cuanto a la duración de la jornada de trabajo, estableciendo la jornada diaria de 9 horas de trabajo más una hora de colación, sumando un total de 45 horas semanales. En el departamento de Producción se suele pactar una jornada extraordinaria para períodos específicos. Este pacto para la realización de horas extraordinarias debe constar por escrito, y se pagara con un recargo del 50% sobre el sueldo base tal como lo indica la ley.
Causas Tiempo Ocioso	El tiempo improductivo dentro de las empresas se produce	En la empresa existen diversos factores a los que

	<p>generalmente por causas que pueden ser atribuibles a una falla humana y otras en las que no. Las que no dependen de la capacidad humana van desde un corte de energía, hasta desastres naturales como un temblor. Mientras que las atribuibles al trabajo humano van desde malas indicaciones hasta malas mantenciones de las maquinarias.</p>	<p>se puede atribuir el tiempo ocioso. El principal se trata de desperfectos mecánicos, un problema totalmente evitable con las debidas mantenciones. Si bien en la empresa no existe un control de mantenciones o desperfectos históricos, la empresa externa a cargo de esto lleva su propio registro, del que se ha sacado información relevante para determinar la importancia de este factor. En el informe se detalla por mes la mantención y si es que fue necesaria una visita extra para arreglar algún desperfecto mecánico. Otra causa que en la historia de Gamma ha provocado tiempo improductivo fue en 2010, cuando el terremoto que sacudió al país dejó con graves daños a la infraestructura y parte de las maquinarias de la empresa. Cortes de energía aislados también han contribuido a este tiempo ocioso.</p>
--	---	---

		En los primeros años, por desconocimiento del rubro quizás, existían escasos de materia prima por mala gestión en la compra.
Tratamiento contable del Tiempo Ocioso	El Tiempo Ocioso generado en las empresas puede ser tratado internamente como gasto indirecto de fabricación (Polimeni et al, 1989), lo que implica aumento en los costos unitarios o según nuestra propuesta como una cuenta de resultados que considere el costo del tiempo ocioso como pérdidas proveniente de la no utilización de la mano de obra producto de variables controlables o incontrolables.	En Gamma el tiempo ocioso que se genera es incorporado a los Gastos de Fabricación. Cuando se identifica este tiempo, que proviene generalmente de la Mano de Obra directa, este se adiciona al Gasto de Fabricación, siendo expresado en esta cuenta en el Estado de Resultado. La propuesta está direccionada a hacer útil esta información.
Herramientas de Medición de Tiempo	Las herramientas Utilizadas para la Medición son los Reloj Control de Asistencia y los Libros de Asistencia	En Gamma existe un Reloj Control de Asistencia por cada departamento. En él se registra la entrada y salida de los trabajadores, información utilizada para el cálculo de las remuneraciones de sueldos. En la empresa se hacen descuentos efectivos por atrasos o inasistencias.

PROPUESTA DE MEDICIÓN Y TRATAMIENTO PARA EL TIEMPO OCIOSO

El diseño de una propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso para una empresa productiva, pretende establecer un ordenamiento y una clara información a la hora de tomar decisiones internamente, para así optimizar los recursos y los tiempos que se ocupan para elaborar un producto al interior de cada compañía productiva.

Cabe señalar que esta propuesta toma en consideración a los individuos que participan en ella, como por ejemplo el departamento de contabilidad, quienes son los encargados de preparar los informes financieros internos de la empresa a la hora de tomar decisiones, también el departamento de recursos humanos encargado de que los trabajadores cumplan con las labores explícitas en el contrato de trabajo, los supervisores del área de producción encargados que los trabajadores cumplan con las metas propuestas en cuanto a la elaboración de los productos y por último a los encargados de las maquinarias, quienes son los que deben velar por el funcionamiento de ellas evitando errores o desperfectos en cada proceso.

Toda esta información recopilada por el departamento de contabilidad se recomienda que sea plasmada en un estado de resultados interno, incorporando la cuenta gastos por tiempo ocioso, manifestada a través del cálculo del tiempo trabajado y el valor de la hora hombre de cada trabajador. La empresa productiva trata este tiempo ocioso como un gasto de fabricación viéndose imposibilitado el desglose a la hora de tomar decisiones internas sobre el tiempo trabajado y el tiempo improductivo de cada área de trabajo específicamente el área de producción.

Antes de elaborar la propuesta es necesario considerar los siguientes aspectos relacionados con las remuneraciones de cada trabajador:

A los trabajadores se les considera dentro de sus remuneraciones un sueldo obligatorio y fijo, pagado en dinero por períodos iguales, el cual está especificado en su contrato en función a su labor y cargo que desempeña al interior de la empresa.

Gamma a sus trabajadores les paga la gratificación en base al artículo 50 del código del trabajo donde consigna que el empleador(a) podrá pagar al trabajador(a), por este concepto, el 25% de su remuneración mensual. En este caso, la gratificación de cada trabajador(a) no podrá exceder de 4,75 ingresos mínimos mensuales.

En cuanto a las horas extraordinarias las paga con un recargo del 50% sobre el sueldo convenido para la jornada ordinaria y se debe liquidar y pagar conjuntamente con las remuneraciones ordinarias del respectivo período, no siendo jurídicamente procedente considerar para estos efectos un sueldo de monto inferior al ingreso mínimo.

Gamma les asigno a los trabajadores una asignación de riesgo, la cual corresponde a un sueldo pagado en 4 cuotas en el año.

También determina a sus trabajadores un bono de vacaciones el cual significa medio sueldo.

Los días de vacaciones para los trabajadores de la compañía son de 18 días.

Cabe destacar que los trabajadores de Gamma no se rigen por el artículo 22 del Código del Trabajo, el que indica que el trabajador no estará sujeto a cumplir con una jornada ordinaria de trabajo.

Determinación del valor del tiempo trabajado

Se debe calcular el valor del tiempo trabajado, donde en una planilla se registrará el sueldo base mensual de los trabajadores, el cual será multiplicado por los 12 meses correspondiente a 1 año, para luego dividirlo por la cantidad de semanas que tiene un año en este caso 52 semanas. Teniendo ese monto se calculará las semanas que estuvieron de vacaciones y se le restará al total de semanas que tiene el año. Ya obteniendo el real tiempo trabajado este será multiplicado por el monto semanal, el cuál arrojará el Valor del Tiempo Trabajado.

Valor Tiempo Trabajado		
Detalle		Total
SUELDO (BASE)		
ANUAL		
SEMANAL (52)		
Semana Vacaciones		
Tiempo trabajo		
Valor Tiempo Trabajado		

Determinación de remuneraciones no mensuales

Se debe calcular las remuneraciones no mensuales, con su porcentaje de tasa.

Remuneraciones No Mensuales		
Detalle	Total	Tasa
Asignación De Riesgo		
Aguinaldo en Semanas		
VACACIONES		
Bono Vacaciones		
Remuneración vacaciones		
Gratificación vacaciones		
TOTAL REM NO MENSUAL		

Determinación del costo de las remuneraciones

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LAS REMUNERACIONES					
Departamentos	Sueldo	Recargo	Gratificación	Horas Extras	Total
Administración					
Ventas y Marketing					
Adquisiciones					
Bienestar					
M.O.D					
M.O.I					
Total					

Determinación del valor hora hombre

Se determinará con el total de la remuneración de la mano de obra directa dividido por el total de las horas a disposición del empleador.

Determinación de las horas realmente trabajadas

Determinación de las horas realmente trabajadas: Determinar las horas en que el trabajador estuvo a disposición del empleador y las horas ociosas que se produjeron durante el transcurso de las operaciones, para luego realizar la resta de ambos (horas a disposición menos horas ociosas), las cuales serán las horas realmente trabajadas.

Posterior a eso se determinará el valor de mano de obra a imputar como costo, que se tiene que calcular con las horas realmente trabajadas multiplicado por el valor de la hora hombre. Para finalizar con el costo de este tiempo ocioso producido, se calculara multiplicando las horas ociosas generadas por el valor de la hora hombre.

Al tener el total de horas ociosas que se produjeron en la empresa, se imputará a cada departamento realmente afectado por el incidente ocurrido.

Método para medir el tiempo trabajado

Las horas serán medidas a través de un cronometro el cual será utilizado por cada supervisor de las áreas correspondientes, quién estará encargado de entregar el reporte detallado para que se tenga conocimiento de las áreas que están siendo afectadas dentro de la empresa para así determinar cuáles son los trabajadores imposibilitados de operar con normalidad. Este informe será firmado por el responsable de supervisar el área respectiva.

Incidentes y Contabilización

Dependiendo del departamento en el que puedan ocurrir los incidentes, variará la forma en la que se contabiliza.

Departamento	Costo	Gasto	Directo en el resultado
Administración		✓	
Ventas y marketing		✓	
Bienestar	✓		
Adquisiciones (*)		✓	
Producción (**)			✓

(*) De generarse una mala planificación en el departamento de Adquisiciones el real afectado será el departamento de Producción ya que no contarán con los materiales necesarios para el correcto funcionamiento.

(**) El tiempo ocioso generado por estos trabajadores se determinará el valor de mano de obra a imputar como costo, que se tiene que calcular con las horas realmente trabajadas multiplicado por el valor de la hora hombre. Para finalizar con el costo de este tiempo ocioso producido, se calculara multiplicando las horas ociosas generadas por el valor de la mano de obra. Este monto será denominado como “Costo por Tiempo Ocioso” y se reflejará en un Estado de Resultados Interno, descontándose al margen bruto.

ESTADO DE RESULTADO INTERNO	
INGRESO POR VENTAS	
COSTO VENTAS	
MARGEN BRUTO	
COSTO TIEMPO OCIOSO (-)	
GASTOS DE FABRICACIÓN (-)	
UTILIDAD	

Buscar Responsables: Al tener conocimiento y ya reflejada la información en el estado de resultado interno, se tendrán que buscar los responsables de ese tiempo ocioso generado en el cual serán llamados todos los supervisores de áreas para informar los acontecimientos, para así tomar las decisiones correctas, entre ellas, evitar la ocurrencia de los mismos eventos.



CONCLUSIÓN

La Propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso desarrollado en este estudio tiene como objetivo final ser una herramienta de ayuda de mejoramiento continuo para la administración de la empresa respecto a la toma de decisiones, dando un mayor grado de eficiencia y eficacia en la organización, uso y gestión de los recursos que dispone la organización.

La propuesta toma situaciones ocurridas en la empresa, referentes al tiempo ocioso que se ha definido, y los materializa a través de la medición y uso de la información que se recopila. Así, se adapta las necesidades de cada organización, maximizando sus posibilidades de mejoramiento.

Al tener un conocimiento de la situación en que se encuentra la empresa en estudio, y además confirmando el uso de los procedimientos administrativos propios de la organización, permite una base sólida para la implementación de la propuesta, en un contexto real diseñado en base a las necesidades de la empresa en estudio, para así, lograr resultados positivos en el corto y largo plazo.

Esta propuesta puede ser implementada por cualquier empresa del sector productivo que pretenda dar un golpe en la oferta de productos utilizando la información que de sus procesos proviene, o que también pretenda mejorar otra áreas de sus procesos productivos, pero a su vez, teniendo claro que esta propuesta está diseñada en base a los datos de una empresa en particular, por lo que su implementación, tal vez, tendría que adaptarse.

Al tener la organización una cierta metodología de trabajo, es más efectivo implementar la propuesta a la actividad de la empresa, ya que se adapta con más facilidad a la realidad de la organización estando acorde con los lineamientos fundamentales y no imponiéndose de pronto rompiendo bruscamente un modelo ya activo.

Dentro de los factores más importantes para el funcionamiento de esta propuesta, es contar con un procedimiento claramente definido y entendible por todos los estratos de la empresa, de esta manera entenderán sus funciones y se responsabilizarán por lo que ocurra. Si bien el resultado se verá a nivel de decisiones, es en la gestación de la información donde radica lo más importante de la propuesta, es decir, la retroalimentación del sistema como uno solo para el continuo mejoramiento.

Es por esto que esta herramienta debe implementarse conjuntamente con la idea de la constancia, para que los resultados sirvan tanto para la administración y gerencia, como para los jefes de departamentos a cargo de sustentar los procedimientos.

La propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso apunta al mejoramiento del uso de la información. Para eso se deben mejorar los procedimientos ocurridos antes de la transformación de los datos en información, a través de las herramientas que se entregan en dicho estudio. Estudio que abarca los aspectos generales que prometen un buen resultado en el corto y largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H. Adelberg (1989) Contabilidad de costos, Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.
- Domingo Antonio Tellez Aguirre, 2004, Noviembre 12, Sistema de Costeo por Ordenes de Trabajo.
- Linkografía
 - <http://www.ine.cl/boletines/detalle.php?id=2&lang=> (Extraído el 08 de abril, 2016)
 - <https://bleqsite.wordpress.com/2016/05/12/definicion-de-empresa-y-su-clasificacion/> (Extraído el 04 mayo, 2016)
 - <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/estudio-del-trabajo/> (Bryan Salazar López, 2012) (Extraído el 15 junio, 2016)
 - <http://www.abcm-strategy.com/tipos-de-costos/costos-y-gastos/> (Extraído el 15 junio, 2016)
 - <http://www.gestiopolis.com/sistema-de-costeo-por-ordenes-de-trabajo/> (Extraído el 15 junio, 2016)
 - <http://www.dt.gob.cl/ultas/1613/w3-article-60140.html> (Extraído el 10 mayo, 2016)
 - <http://www.abogadoc.com/empresas/laboral/cuales-son-los-tipos-de-contrato-de-trabajo-existentes/> (Extraído el 06 de julio, 2016)
 - <http://www.dt.gob.cl/1601/w3-article-99279.html>

ANEXOS

ANEXO N° 1: Entrevista preliminar dirigida al contador general de la empresa productora.

La presente entrevista forma parte fundamental de la Tesis: “Diseño de una propuesta de medición y tratamiento del tiempo ocioso en una empresa productiva para el uso interno y toma de decisiones”, para optar al título profesional contador público auditor, y el grado de licenciado en sistema de información financiero y control de gestión.

El objetivo de la entrevista es tener conocimiento acerca de la empresa, ejemplo número de departamentos, cantidad de trabajadores, tiempo improductivo que se ha generado, para así obtener una visión general de la entidad.

ANTECEDENTES GENERALES DEL ENTREVISTADO

Preguntas Generales

1. ¿Cuántos trabajadores contratados tiene la empresa?
2. ¿Cuántos departamentos de trabajo tiene la compañía? Y en caso de tener cuales son
3. ¿Cuántos trabajadores tienen en cada área de trabajo?
4. ¿Cómo constituyen las remuneraciones para los empleados?
5. ¿Cuál es el tipo de producto que elaboran?
6. ¿Utilizan herramientas para medir el trabajo de cada trabajador? Y de ser así cuales utilizan.
7. ¿La empresa ha tenido tiempo improductivo? Y de ser así cuales han sido los motivos.
8. ¿La empresa realiza mantenciones a las maquinarias?
9. ¿Cuentan con un registro acerca del desperfecto de las maquinarias?
10. ¿Poseen un proceso para departamentalizar los gastos?
11. ¿Cuáles son los gastos de fabricación que tiene la empresa?

ANEXO N° 2: INSTRUMENTOS DE CONTROL DE ASISTENCIA Y MEDICIÓN DE TRABAJO.



Reloj control.



Tarjetas de marcación.



Entrada y salida del reloj

ANEXO N° 3: PLANILLA DE VISITAS DE MANTENCIÓN EMPRESA EXTERNA.

Maquina	Meses																				
	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sept-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sept-16	oct-16	nov-16
Linea 1	1	1	1	1,2	1,2	1	1	1,2	1	1	1	1	1	1,2	1	1,2	1	1	1	1	1
Linea 2	1,2	1	1,2	1,2	1	1	1,2	1	1	1	1	1,2	1	1,2	1	1	1	1,2	1	1	1
Elevador 1	1	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1,2	1	1,2	1	1	1	1	1,2	1	1	1	1
Elevador 2	1	1,2	1	1,2	1	1	1,2	1	1	1	1,2	1	1	1	1,2	1	1	1,2	1,2	1	1
Caldera Mayor	1	1,2	1	1	1	1,2	1	1	1,2	1	1	1	1	1	1,2	1,2	1	1	1	1	1
Horno 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horno 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horno 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Horno 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Grua Horquilla Yale	1	1	1	1	1,2	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1,2	1	1	1	1	1
Grua Horquilla Clark	1,2	1,2	1,2	1	1,2	Baja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bomba Hidraulica	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Grua Horquilla Yale	-	-	-	-	-	Alta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,2	1	1	1

1 = Mantención

2 = Extraordinario (por desperfecto)

REGISTRO DE DESPERFECTOS MECÁNICOS.

La empresa en su departamento de producción, no posee documentación ni responsable sobre los desperfectos mecánicos que ocurren durante su proceso de producción, ya que solo están a la espera de que la empresa externa contratada para estas mantenciones les informe lo sucedido.

Para esta situación se propone que la empresa Gamma designe un responsable para cada maquinaria, estipulándose las funciones que cada responsable deberá cumplir, así evitando posibles errores o desperfectos continuos que se produzcan.

A continuación se propone un diseño de asignación de responsabilidad y registro de errores y mantenciones realizadas.

RESPONSABLE DE MAQUINARIA:												
Maquina \ Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1												
Linea 2												
Elevador 1												
Elevador 2												
Caldera Mayor												
Horno 1												
Horno 2												
Horno 3												
Horno 4												
Grua Horquilla Yale												
Grua Horquilla Clark												
Bomba Hidraulica												
Grua Horquilla Yale												

Firma Responsable

En el siguiente documento se podrá asignar el responsable de la maquinaria, el cual deberá registrar los errores que se produjeron en cada mes y cuantas mantenciones se realizaron.