

Agosto 2018



María Daniela Lara Aviña

**PROYECTO DE LA CARRERA DE  
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL  
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL  
DESEMPEÑO EN EL ÁREA DE  
OPERACIONES**

**UNIÓN TEXTIL INTERNACIONAL, S. A DE C.V**

Humberto Rodríguez Medina

José Guillermo Batista Ortiz

Titulaciones Agosto 2018

## **PRELIMINARES**

### **Agradecimientos.**

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de este proyecto, muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término.

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mí carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Bertha Alicia y Fernando por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida y sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir, así como a mis hermanas por también ser un ejemplo en mi vida y un gran apoyo.

Profesores de la carrera les agradezco por todo el apoyo brindado a lo largo de esta ingeniería, por su tiempo, amistad, paciencia y sobre todo por los conocimientos que me transmitieron.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida, a las que me gustaría agradecer su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida, algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

## **Resumen.**

La empresa Unión Textil Internacional, S.A de C.V. (UNITEX), es una compañía familiar 100% mexicana, con tradición por más de 30 años en la elaboración de hilos y estambres especializados en el mercado básico de manualidades.

Posee áreas de oportunidad, como en el área de control de producción, la falta de organización y comunicación para trabajar en equipo, puede dar lugar a situaciones realmente conflictivas y realmente contraproducentes para la empresa.

El cual se pretende desarrollar, mejorar e implementar un sistema de reportes, creando comunicación entre el personal para poder implementar estrategias a través del análisis de los reportes, que permita conocer y estudiar la gestión de producción de cada uno de los departamentos, determinando si los procesos se llevan de manera eficiente y productiva, y permita la toma de decisiones a partir de una retroalimentación eficaz y apta.

Es importante la creación de los reportes de producción ya que consiste en la medición del desempeño de la gestión de los procesos productivos con el fin de saber si son convenientes las decisiones tomadas y saber que tan cerca se está del objetivo planteado, para que en caso de haber desviado, poder tomar las medidas correctivas necesarias, el desarrollo de los reportes requeridos del área de operaciones permitirá reflejar la realidad que se vive en la producción.

## Índice.

### Contenido

<b>PRELIMINARES</b> .....	<b>I</b>
<i>Agradecimientos.</i> ....	II
<i>Resumen.</i> ....	III
<b>1. GENERALIDADES DEL PROYECTO</b> .....	<b>9</b>
1.1 <i>Introducción</i> .....	9
Misión.....	12
Visión. ....	12
Política de Calidad.....	12
Valores.....	12
Principales clientes.....	12
Organigrama.....	13
1.2 <i>Problemas a resolver, priorizándolos.</i> ....	14
1.3 <i>Justificación.</i> ....	15
1.4 <i>Objetivos (General y Específicos)</i> .....	16
Objetivo General:.....	16
Objetivos Específicos: .....	16
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
2.1 <i>Marco Teórico (fundamentos teóricos).</i> .....	17
Producción:.....	17
Desempeño: .....	19
Evaluación del desempeño: .....	19
<b>4. DESARROLLO</b> .....	<b>26</b>
4.1 <i>Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.</i> .....	26
Reporte de evaluación de horómetros y husos parados.....	28
Reporte de análisis de producción de desalojo .....	30
Reporte de producción por departamento .....	32
Indicadores de calidad.....	35
Cronograma de actividades .....	36
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
4.1 <i>Resultados</i> .....	37
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>42</b>

<b>5.1 Conclusiones del Proyecto</b> .....	42
<b>6. COMPETENCIAS DESARROLLADAS</b> .....	<b>43</b>
<b>6.1 Competencias desarrolladas y/o aplicadas</b> .....	43
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> .....	<b>45</b>
<i>Fuentes de información</i> .....	45
<b>ANEXOS</b> .....	<b>47</b>
Anexo 1 Formato de reporte de producción por turno .....	47
Anexo 2 Reporte de evaluación de cuellos de botella horómetro y huso parados. ....	50
Anexo 3 Análisis de producción de desalojo de cuellos de botella .....	51
Anexo 4 Producción varios departamentos.....	52

## **Lista de Tablas**

Tabla 1 Parámetros de continuas, Lara D. (2017).....	29
Tabla 2 tabla de niveles de desalojo, Lara, D. (2017) .....	31

## Lista de Figuras

Fig. 1 Organigrama del área de producción, UNITEX 2017 .....	13
Fig. 2 Reporte de producción por turno 2, UNITEX (2017) .....	27
Fig. 3 Reporte de evaluación de horómetros y usos parados de producción, Lara D. (2017). .....	28
Fig. 4 Análisis de producción de desalojo. Lara, D. (2017) .....	30
Fig. 5 Sistema unitex, UNITEX (2017) .....	32
Fig. 6 Reporte de producción por departamento, Lara, D. (2017) .....	32
Fig. 7 plantilla de personal unitex, UNITEX (2016).....	33
Fig. 8 kilos por persona por día, Lara D. (2017) .....	34
Fig. 9 Tabla indicadores de calidad, Lara D. (2017) .....	35
Fig. 10 Gráfica de indicadores de calidad, Lara D. (2017) .....	35
Fig. 11 Cronograma de actividades, UNITEX(2017) .....	36
Fig. 12 Tablero de indicadores de producción, UNITEX (2017) .....	38

## Lista de Gráficas

Gráfica 1 Comparación de octubre noviembre de producción por departamento, Lara D. (2017).....	39
Gráfica 2 Comparación de eficiencia turno 1 Noviembre 2017, Lara D. (2017).....	40
Gráfica 3 comparación de eficiencias turno 2, Noviembre 2017, Lara D. (2017). .....	41
Gráfica 4 Comparación de eficiencias turno 3, Noviembre 2017, Lara D. (2017). .....	41



## **1. GENERALIDADES DEL PROYECTO**

### **1.1 Introducción**

La empresa UNITEX, es una compañía familiar 100% mexicana, con tradición por más de 30 años en la elaboración de hilos y estambres especializados en el mercado básico de manualidades que reconoce el trabajo de las manos mágicas de los mexicanos.

Actualmente, cualquier empresa debe mantener un estricto control sobre sus resultados; para ello, dispondrá de indicadores de gestión para realizar los análisis de desempeño

Por ello, la medición se convierte en un factor estratégico para la organización.

Las implicaciones de la medición en la mejora de los procesos, se relacionan con la posibilidad de adelantarse a las posibles incidencias, identificando mejor oportunidades de mejora y áreas problemáticas, y facilitando la comprensión de los bajos rendimientos.

Para medir el desempeño de una organización, se debe disponer de indicadores que permitan interpretar las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, por lo tanto es importante clarificar y precisar las condiciones necesarias para desarrollar aquellos realmente útiles para la mejora de las organizaciones.

Por lo cual se pretende realizar como una herramienta de evaluación y análisis reportes de producción que consiste en la medición del desempeño de la gestión de los procesos productivos como la capacidad disponible, eficiencia, mermas, eficiencia global o en equipo, con el fin de saber si están adecuadas y saber que tan cerca se está de los objetivos propuestos, para que en caso de haber desviado, poder tomar las medidas correctivas necesarias, el desarrollo de los reportes requeridos del área de operaciones permitirá reflejar la realidad que se vive en la producción, a partir de estos informes se tendrá una visión mucho más centrada sobre lo que hacen y hacia dónde van.

**Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del estudiante.**

La empresa UNITEX, ubicada en Blvd. a Zacatecas #502 Viñedos Rivier, San Francisco de los Romo, Aguascalientes es una compañía familiar 100% mexicana, con tradición por más de 30 años en la elaboración de hilos y estambres especializados en el mercado básico de manualidades que reconoce el trabajo de las manos mágicas de los mexicanos.

Está equipada con máquinas versátiles que cubren una amplia variedad de hilos y estambres como de colores. Los principales productos se comercializan en el mercado mexicano reconocidos como: Unicris, Unicris Grueso, Unicris Metalico, Uniacril, Angora, Bari, Milan, Angel, y Novedades como el Firenze, Sorrento, Napoli y Bambinelli así como nuestra Linea de Fantasías Ilusión, Sunset, Ocean, Sunshine, Elegance, Fashion, Style y Snow, desarrollados para satisfacer nuevas necesidades del mercado.

Actualmente, los productos que ofrece son utilizados en el mercado de manualidades para actividades como el tejido y bordado de un sin fin de productos como lo son prendas de vestir para dama y caballero, niños y bebés, así como para la elaboración de artículos para el hogar y un sin fin de artículos.

UNITEX se ha caracterizado por ofrecer calidad, servicio y variedad de productos, a través de clientes y distribuidores a lo largo y ancho del país, siendo uno de los principales proveedores de hilos y estambres para bordar y tejer a mano.

La empresa se compone de diversas áreas de trabajo como lo son:

Dirección General: Es un área considerada la cabeza de la empresa, establece los objetivos y la dirige hacia ellos.

Departamento de recursos humanos: Es el área encargada de seleccionar, contratar, remunerar, capacitar, etc., al personal de la empresa.

Departamento de contabilidad y finanzas: Esta se encarga de realizar movimientos de dinero, tanto dentro como fuera de la empresa, además realiza el cálculo de pagos para los empleados que el departamento de recursos se encarga de llevar a cabo el pago o en algunas ocasiones también este departamento lo realiza si se trata de depósito en banco.

Departamento de ventas La función comercial engloba un amplio grupo de actividades, que podemos dividir en dos:

- 1) Las actividades de venta del producto o servicio que se realiza.
- 2) Las actividades de compra de los materiales necesarios para la producción del bien o servicio en cuestión.

Departamento de producción: Donde se realiza la transformación de insumos o materia prima en bienes, a través de recursos humanos, físicos y técnicos.

Departamento de calidad: Lleva a cabo la realización de las pruebas pertinentes para verificar que el producto cumpla con lo deseado, tomando en cuenta las normas y especificaciones requeridas.

Mantenimiento: Tiene la responsabilidad de mantener en buenas condiciones, la maquinaria y herramienta, equipo de trabajo, lo cual permite un mejor desenvolvimiento y seguridad evitando en parte riesgos en el área laboral.

Departamento de control de producción: Establece los estándares necesarios para respetar las especificaciones requeridas en cuanto a calidad, lotes de producción, stocks (mínimos y máximos de materiales en almacén), mermas, etc. Además de la realización de reportes para saber cómo va la producción además de las eficiencias por empleado, por turno, por departamento por día y por semana, así como también verificar las faltas, incapacidades que tiene cada empleado.

#### Misión.

Nuestra misión ha sido y será proveer de estambres y productos textiles al mercado de manualidades, atendiendo la voz del cliente, cuidando al medio ambiente y operando de acuerdo a nuestros valores.

#### Visión.

Ser reconocidos por nuestro profesionalismo, calidad y servicio en el mercado de hilos y productos para manualidades, comprometidos con nuestros clientes, colaboradores, proveedores, accionistas y la sociedad en general.

#### Política de Calidad.

Nuestro compromiso es la satisfacción del cliente, siendo competitivos y mejorando continuamente.

#### Valores.

Orientación al cliente

Honestidad

Trabajo en equipo

Respeto

Responsabilidad

Servicio

#### Principales clientes.

Santa Teresita

Mercería De Anda

La Regiomontana

Estambres Italia

Estambres San Angel

Estambres Roberto

Organigrama.

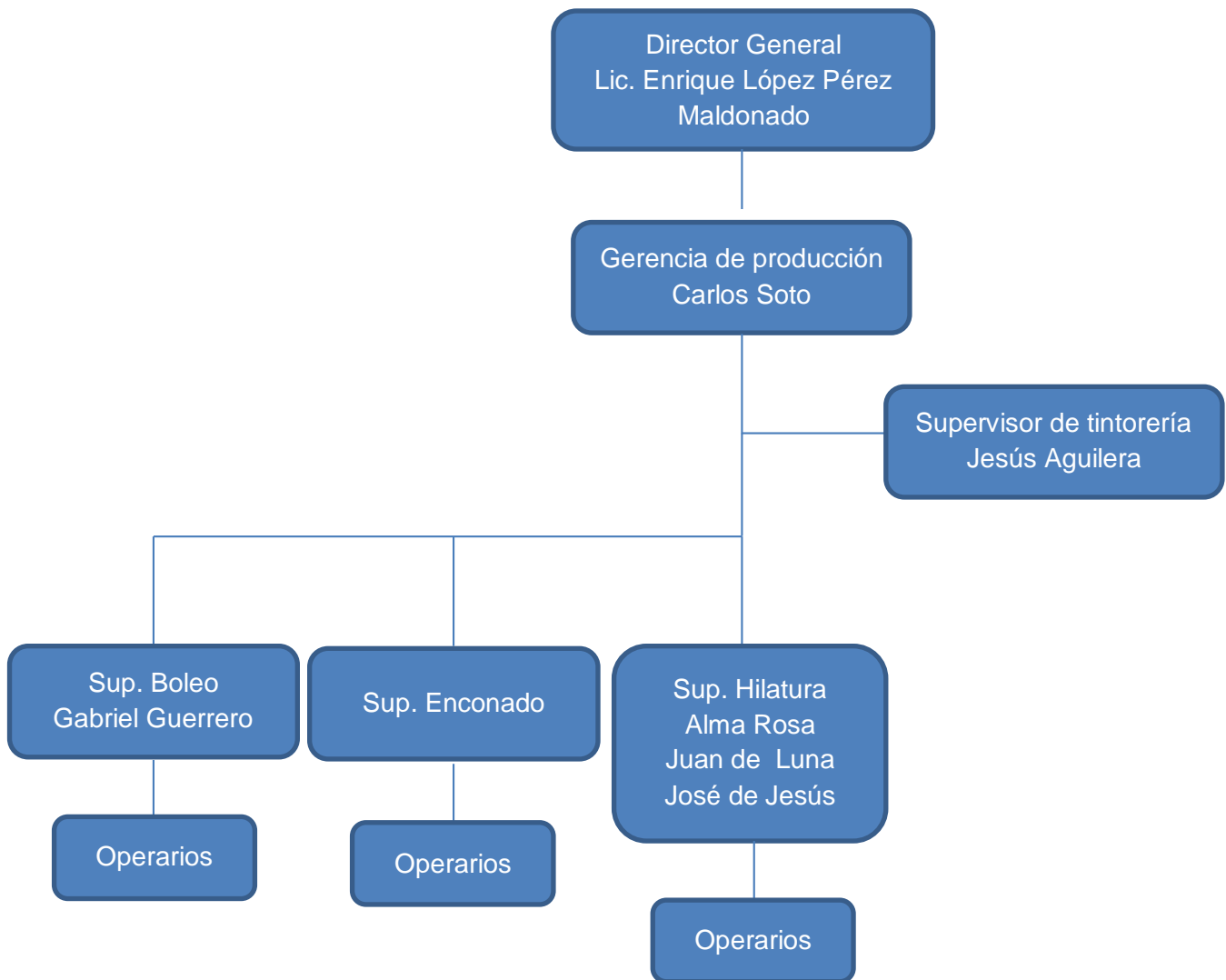


Fig. 1 Organigrama del área de producción, UNITEX 2017

## **1.2 Problemas a resolver, priorizándolos.**

La empresa UNITEX, cuenta con diversos problemas y/o áreas de oportunidad, en las cuales alguno problemas que se presentan en el área de control de producción es la falta de organización y comunicación para trabajar en equipo, puede dar lugar a situaciones realmente conflictivas y contraproducentes para la empresa, y esto se aplica tanto a una mala comunicación interna como externa, crea dificultades en la circulación de la información.

La información operativa carece de circuitos para circular en tiempo y forma, ya que los supervisores por turno no realizan un registro a tiempo en el sistema o registran datos erróneos, generando dificultades en las operaciones y pérdida de productividad, ya que se da una información errónea haciendo que el trabajo en colaboración sea imposible, provocando que las actividades se realicen de forma ineficiente, por eso se debe crear una cultura de comunicación entre el personal de UNITEX, a consecuencia de esto existe un descontrol en el departamento de producción, por lo que se requiere desarrollar informes de producción con los respectivos indicadores para cada área, ya que no se tienen los datos en el lapso indicado, y por lo tanto no se realizan a tiempo los reportes y no se puede saber el control de la producción en el momento que se requiere para realizar un análisis y evaluación.

Además de que no hay un registro total de los datos y por lo tanto existe incompreensión en el procesamiento de la información de eficiencias, producción por trabajador y departamento, por lo que se pretende Desarrollar y mejorar formatos de reportes para cada área de producción, que permitan obtener datos válidos con los que se puedan implementar indicadores y poder así analizar y evaluar el desempeño de las áreas y brindar informes a gerencia, verificando que los reportes de producción por turno del supervisor estén completos y registrados en el sistema.

Igualmente no existe un reporte que indique o que se presente de manera clara, gráfica o amigable ante los trabajadores, que brinde un resumen de producción donde determine

y se pueda observar la eficiencia, capacidad, producción, etc. que se tiene en el personal y en los diferentes departamentos.

Así mismo, los problemas anteriores originan nuevas dificultades como lo es la deficiencia de la toma de decisiones de la alta dirección para la realización de mejoras o la solución de problemas, ya que la forma más exigente de tomar decisiones está relacionada con las estratégicas para decidir metas y objetivos, y convertirlos en planes concretos o en decisiones secundarias, con base a un análisis de información estadística.

### **1.3 Justificación.**

Es importante la creación de los reportes de producción para la medición del desempeño de la gestión de los procesos productivos como la capacidad disponible, eficiencia, mermas, eficiencia global o en equipo, con el fin de saber si están adecuadas y saber que tan cerca se está de los objetivos propuestos, para que en caso de haber desviado, poder tomar las medidas correctivas necesarias, el desarrollo de los reportes requeridos del área de operaciones permitirá reflejar la realidad que se vive en la producción.

A partir de estos informes se tendrá una visión mucho más centrada sobre lo que hacen y hacia dónde van.

Contar con el análisis de reportes, ayudará a una toma de decisiones de la alta dirección, ya que las decisiones estratégicas son el motor de los negocios. De la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización, para obtener beneficios, como incrementar la productividad y el desempeño de cada uno de los colaboradores, así como, comunicar estrategias, Identificar problemas y oportunidades, diagnosticar situaciones y mejorar el control de la empresa.

#### **1.4 Objetivos (General y Específicos)**

##### Objetivo General:

Desarrollar, mejorar e implementar un sistema de información estadística que permita la toma de decisiones, así como conocer y estudiar la gestión de producción, determinando si los procesos se llevan de manera eficiente y productiva, y facilite la toma de decisiones a partir de una retroalimentación oportuna.

##### Objetivos Específicos:

1. Mejorar la organización y comunicación entre personal, mediante la realización de reuniones.
2. Contar con información estadística de producción con los respectivos indicadores para cada área.
3. Análisis y evaluación de información, mediante reportes por área de producción, que permita obtener datos validos con los que se puedan implementar indicadores y brindar informes a gerencia.
4. Verificación de la información requerida de producción por turno del supervisor estén completos y registrados en el sistema.
5. Obtener y analizar datos de reportes de prueba para implementar en los formatos con el fin de que se pueda brindar un resumen de producción, para poder determinar los tiempos productivos e improductivos y atrasos en los procesos y eficiencias.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco Teórico (fundamentos teóricos).

Producción:

Dada esta situación se comienza por comprender en primera instancia el término producción, el cual está referido al proceso de transformación que experimenta la materia prima, según Donnelly (1994), la función de producción en una organización de negocios se ocupa específicamente de la actividad de producción de artículos, es decir, el diseño, la implantación, la operación y el control del personal, materiales, equipos, capital e información para lograr objetivos específicos de producción.

Luego de examinar el término producción y la gestión de la producción, se tiene el término productividad, que de acuerdo a Chase & Aquilano (1994), en su concepción más amplia es la relación productos e insumos; mientras que Horngrenetal (1996), afirman que la productividad mide la relación entre insumos reales y la producción real alcanzada; mientras menores sean los insumos para una serie determinada de producción, o mientras mayor sea la producción para una serie determinada de insumos, mayor es el nivel de productividad. La medición de la productividad se enfoca en dos aspectos de la relación entre insumos y producción: evalúa si se han utilizado más insumos que los necesarios para obtener la producción y si se ha utilizado la mejor mezcla de insumos para obtener la producción.

Eficacia y efectividad:

La diferencia que podemos encontrar en estas definiciones es que eficiencia, de alguna manera, se refiere a los recursos a utilizarse, con el fin de obtener un propósito. Para los efectos ulteriores de este texto, tengamos presente esta diferencia.

Scriven, M.(1991), sugiere que si definimos la eficacia en términos del grado de cumplimiento de unos objetivos predefinidos, resulta ser un mero sinónimo de “éxito” y reconoce que se puede construir una medida que se refiera al logro de algún resultado que puede o no haber sido parte de los objetivos iniciales de la iniciativa. Scriven, anglo-

parlante, hace este comentario al término de “effectiveness” en inglés

No obstante, la aceptación de que la eficacia y la efectividad sean sinónimos no es universal. Por ejemplo, Cohen & Franco (1993), indican que la “eficacia” mide “el grado en que se alcanzan los objetivos y metas... en la población beneficiaria, en un período determinado...” Mientras que la “efectividad” constituye la relación entre los resultados (previstos y no previstos) y los objetivos. Así, estos autores proponen la efectividad como Cohen, E. & Franco, R. (1983,) definen la eficiencia como “la relación entre costos y productos obtenidos”. Lockheed, M. & Hanushek, E. (1994), señalan que “...un sistema eficiente obtiene más productos con un determinado conjunto de recursos, insumos o logra niveles comparables de productos con menos insumos, manteniendo a lo demás igual”.

Conforme a estas definiciones, nosotros entendemos la eficiencia como el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. El no cumplir cabalmente los objetivos y/o el desperdicio de recursos o insumos hacen que la iniciativa resulta ineficiente (o menos eficiente).

Análisis:

El análisis es una técnica para estudiar y analizar la comunicación de una manera objetiva, sistemática y cuantitativa”. Sierra Bravo (1985), explica, que el análisis es: objetivo, porque los procedimientos pueden ser reproducidos por otros investigadores, siendo susceptibles de verificación; es sistemático, ya que el análisis exige la sujeción a una pauta objetiva determinada que abarque todo el contenido a observar; y es cuantitativo, porque se pueden cifrar numéricamente los resultados del análisis. Por ello, el análisis de contenido es “...equivalente en el estudio de documentos a la investigación por encuesta y sus resultados se condensan, como en ésta, en tablas numéricas” Bailey, (1978).

Según Bravo, S.(1985), el objeto del análisis de contenido, es el contenido expreso de la comunicación, en el texto de que se trate. Sin embargo, el análisis no pretende quedarse con el contenido manifiesto, sino “... inferir de él consecuencias relevantes de naturaleza

psicológica, sociológica, política, histórica, etc. Sobre el origen, destino y aspecto de los mensajes". También, Krippendorff (1980), citado por Hernández, Fernández y Baptista (2003), relaciona el análisis con el significado de los datos dentro de un contexto, cuando lo define como "una técnica de investigación para hacer inferencias válidas y confiables de datos respecto a su contexto"

Desempeño:

La idea de desempeño suele emplearse respecto al rendimiento de una persona en su ámbito laboral o académico. Se trata del nivel que consigue alcanzar de acuerdo a su destreza y a su esfuerzo.

Milkovich & Boudrem (1994) definen desempeño como el grado en el cual el empleado cumple con los requisitos de trabajo.

El autor Chiavenato expone que el desempeño es la eficacia del personal que trabaja dentro de las organizaciones, la cual es necesaria para la organización, funcionando el individuo con una gran labor y satisfacción laboral.

Méndez, M. (1994) comentan que existe una gran cantidad de criterios que podrían medirse al estimar el desempeño. Las capacidades, habilidades, necesidades y cualidades son características individuales que interactúan con la naturaleza del trabajo y de la organización para producir comportamientos, los cuales, a su vez, afectan los resultados. Como ejemplos de criterios para medir el desempeño de los empleados tenemos: cantidad de trabajo, calidad de trabajo, cooperación, responsabilidad, conocimiento del trabajo, asistencia, necesidad de supervisión, etc. El desempeño refleja principalmente los objetivos de la eficiencia, esto es, alcanzar las metas al tiempo que se utilizan los recursos eficientemente.

Evaluación del desempeño:

La Evaluación del Desempeño (ED), según Mondy & Noe (1995), es un sistema formal de revisión y evaluación del desempeño laboral individual o de equipos. Mientras que Jackson & Schuler (1994) comentan que es un procedimiento estructural y sistemático

para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados relacionados con el trabajo, así como el grado de absentismo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo el empleado y si podrá mejorar su rendimiento futuro. Aunque la evaluación del desempeño de equipos es fundamental cuando éstos existen en una organización, el enfoque de la ED en la mayoría de las empresas se centra en el empleado individual. Sin importar el énfasis, un sistema de evaluación eficaz evalúa los logros e inicia planes de desarrollo, metas y objetivos.

La evaluación de desempeño tiene su origen en la necesidad de las empresas de definir los puestos de trabajo y por otro lado, ver el grado de adecuación de las personas que ocupan estos lugares de trabajo. La evaluación del desempeño no es un fin en sí mismo, sino un instrumento, una herramienta para mejorar los resultados de los recursos humanos de la empresa.

A continuación algunas definiciones de Evaluación de Desempeño:

Koontz, (1990): Implica la medición y corrección de actividades de los subordinados para asegurar que estén llevando a cabo los planes y alcanzar los objetivos fijados por la alta gerencia.

Según Byars & Rue (1996), la Evaluación del Desempeño o Evaluación de resultados es un proceso destinado a determinar y comunicar a los empleados la forma en que están desempeñando su trabajo y, en principio a elaborar planes de mejora.

Para Chiavenato (1995), es un sistema de apreciación del desempeño del individuo en el cargo y de su potencial de desarrollo. Este autor plantea la Evaluación del Desempeño como una técnica de dirección imprescindible en la actividad administrativa.

Harper & Lynch (1992), plantean que es una técnica o procedimiento que pretende apreciar, de la forma más sistemática y objetiva posible, el rendimiento de los empleados de una organización. Esta evaluación se realiza en base a los objetivos planteados, las responsabilidades asumidas y las características personales.

El análisis de los diferentes conceptos sugiere que la esencia de todo sistema de Evaluación del Desempeño es realizar una valoración lo más objetiva posible acerca de la actuación y resultados obtenidos por la persona en el desempeño diario de su trabajo; poniéndose de manifiesto la óptica de la evaluación la cual pudiera decirse tiene carácter histórico (hacia atrás) y prospectivo (hacia delante), y pretende integrar en mayor grado los objetivos organizacionales con los individuales.

Entre los beneficios que trae consigo esta herramienta, tenemos:

- Mejora el desempeño, mediante la retroalimentación.
- Hace llegar la Estrategia Empresarial a todas las personas de la organización.
- Concentrar y dirigir a los empleados al logro de los objetivos empresariales.
- Transmitir los valores culturales de la organización.
- Recompensar más objetivamente a las personas que alcanzan los objetivos trazados.
- Detectar necesidades de formación.

Morales Cartaya, (2009): Proceso continuo y periódico de evaluación a todos los trabajadores del cumplimiento de la idoneidad demostrada, las competencias y los resultados de trabajo para lograr los objetivos de la empresa, realizado por el jefe inmediato, partiendo de la autoevaluación del trabajador y los criterios de los compañeros que laboran en el área. Sin la evaluación del desempeño no hay desarrollo individual.

Los procedimientos de evaluación del desempeño no son nuevos. La historia recoge que en el siglo XVI, antes de la fundación de la compañía de Jesús, San Ignacio de Loyola utilizaba un sistema combinado de informes y notas de las actividades y del potencial de cada uno de los jesuitas. En 1842, el servicio público Federal de los Estados Unidos implantó el sistema de informes anuales para evaluar el desempeño de los funcionarios, y en 1880, el ejército norteamericano desarrolló también su propio sistema. En 1918, la General Motors disponía ya de un sistema de evaluación para sus ejecutivos. No obstante, sólo después de la segunda Guerra Mundial los sistemas de evaluación del desempeño tuvieron amplia divulgación entre las empresas y principalmente a raíz de

los Congresos Mundiales de Gestión de Recursos Humanos, de Washington 1986, Buenos Aires 1988, Sidney y Madrid en 1992 y Hong Kong 1996 donde se perfilan los objetivos de este sistema.

A partir de la evaluación también se debe realizar un análisis de desempeño, mírese lo obvio, con el mejoramiento del desempeño, lo cual implica compromisos tanto de parte del empleado evaluado como de su jefe y, por su intermedio, de la organización en general. Estos podrían ser, en el caso del empleado evaluado, compromisos como estudiar, capacitarse, actualizarse o desarrollar nuevas actitudes, valores, hábitos y actuaciones. Y por parte del jefe y de la organización, podrían ser compromisos relacionados con la asignación de recursos, de oportunidades de entrenamiento u otros apoyos necesarios para el mejoramiento que se quiere lograr en el desempeño del colaborador.

Kerlinger (1988), se considera el análisis como un método de observación y medición. En lugar de observar el comportamiento de las personas en forma directa, o de pedirles que respondan a escalas, o aun de entrevistarlas, el investigador toma las comunicaciones que la gente ha producido y pregunta acerca de dichas comunicaciones.

Por lo pronto, veamos las recomendaciones que sobre este proceso o esta nueva modalidad de análisis de desempeño nos hacen en el artículo "Should you use 360° feed back for performance reviews (Harvard Managment Update de febrero de 1999). En dicho artículo, los autores empiezan por reconocer que la mayoría de las mil compañías de Fortune usan o han usado el método, pero también se reconoce que los resultados han sido variables y que algunas compañías lo siguen usando y otras no. En todo caso, admiten que el método está en concordancia con la era del trabajo en equipo y las organizaciones aplanadas. Señalan, asimismo, que los riesgos de este tipo de análisis del desempeño están asociados a la tradicional cultura jerárquica, el estatus protector y la toma de revancha. En otras palabras, los jefes no están acostumbrados a ser evaluados.

Toma de decisiones:

La toma de decisiones en una organización se circunscribe a una serie de personas que están apoyando el mismo proyecto. Debemos empezar por hacer una selección de decisiones, y esta selección es una de las tareas de gran trascendencia. Las decisiones son algo así como el motor de los negocios y en efecto, de la adecuada selección de alternativas depende en gran parte el éxito de cualquier organización.

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).

Una decisión es una resolución o determinación que se toma respecto a algo. Se conoce como toma de decisiones al proceso que consiste en realizar una elección entre diversas alternativas. Pérez J. & Gardey A. (2010)

Todas las decisiones no son iguales, ni producen las mismas consecuencias, ni tampoco su adopción es de idéntica relevancia, por ello existen distintos tipos de decisiones, para su clasificación destacaremos las más representativas. Claver (2000).

Tipología por niveles

Está conectada con el concepto de estructura organizativa y la idea de jerarquía que se deriva de la misma, las decisiones se clasifican en función de la posición jerárquica o nivel administrativo ocupado por el decisor. Desde este planteamiento distinguiremos.

Decisiones estratégicas (o de planificación), son decisiones adoptadas por decisores situados en el ápice de la pirámide jerárquica o altos directivos. Estas se refieren a las relaciones entre la organización o empresa y su entorno. Son decisiones de una gran trascendencia puesto que definen los fines y objetivos generales que afectan a la totalidad de la organización; son decisiones singulares a largo plazo y no repetitivas, por lo que la información es escasa y sus efectos son difícilmente reversibles; los errores

pueden comprometer el desarrollo de la empresa y en determinados casos su supervivencia, por lo que requieren un alto grado de reflexión y juicio.

Decisiones tácticas o de pilotaje; son decisiones tomadas por directivos intermedios. Estas decisiones pueden ser repetitivas y el grado de repetición es suficiente para confiar en precedentes, los errores no implican sanciones muy fuertes a no ser que se vayan acumulando.

Decisiones operativas, adoptadas por ejecutivos que se sitúan en el nivel más inferior. Son las relacionadas con las actividades corrientes de la empresa. El grado de repetitividad es elevado: se traducen a menudo en rutinas y procedimientos automáticos, por lo que la información es disponible. Los errores se pueden corregir rápidamente ya que el plazo al que afecta es a corto y las sanciones son mínimas.

#### Tipología por métodos

Esta clasificación se debe a Simón (1977) quien realiza una clasificación basándose en la similitud de los métodos empleados para la toma de decisiones, independientemente de los niveles de decisión. Así distingue una serie continua de decisiones en cuyos extremos están las decisiones programadas y no programadas.

Se entiende por decisiones programadas aquellas que son repetitivas y rutinarias, cuando se ha definido un procedimiento o se ha establecido un criterio (o regla de decisión) que facilita hacerles frente, permitiendo las no ser tratadas de nuevo cada vez que se debe tomar una decisión. En este tipo de decisiones no es el mayor o menor dificultad en decidir sino que se encuentra en la repetitividad y la posibilidad de predecir y analizar sus elementos componentes por muy complejos que resulten estos.

Las decisiones no programadas son aquellas que resultan nuevas para la empresa, no estructuradas e importantes en sí mismas. No existe ningún método establecido para manejar el problema porque este no haya surgido antes o porque su naturaleza o estructura son complejas, o porque es tan importante que merece un tratamiento hecho a la medida. También se utiliza para problemas que



puedan ocurrir periódicamente pero quizá requiera de enfoques modificados debido a cambios en las condiciones internas o externas.

Koontz & Weihrich, ponen de manifiesto la relación entre el nivel administrativo donde se toman las decisiones, la clase de problema al que se enfrentan y el tipo de decisión que es necesario adoptar para hacerle frente. Los directivos de alto nivel se enfrentan a decisiones no programadas, puesto que son problemas sin estructurar y a medida que se desciende en la jerarquía organizacional, mas estructurados o comprensibles resultan los problemas y por tanto, más programadas resultaran las decisiones. Koontz (1979)

## 4. DESARROLLO

### **4.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.**

Para lograr los objetivos se realizaron diversas actividades como: La realización de reuniones en donde cada uno de los supervisores deben de hablar de su progreso que ha logrado en la semana, en caso de no haber logrado un progreso es importante que juntos generen nuevas estrategias o se realice una lluvia de ideas para lograr el objetivo, así como también capacitaciones para realizar el registro correctamente.

Además se desarrollaron diversos reportes, con la finalidad de analizar y evaluar el desempeño en las áreas de operación para la toma de decisiones.

Principalmente es la recolección de datos de los distintos departamento como lo son: departamento de preparación, hilatura, desalojo, reunido, torcido y madejado.

Para la recolección de datos se realiza un registro de los datos necesarios de la maquinaria en formatos que son utilizados por cada uno de los supervisores para llevar a cabo sus labores.

Posteriormente se registra en el reporte de producción por turno en Excel, dicho formato debe ser elaborado por cada uno de los supervisores que se encargan de coordinar a los operadores que tienen a su cargo ver fig.2

REPORTE DE PRODUCCION POR TURNO											R01 UT-7.5-01			
											REVISION: j			
SUPERVISOR JOSE					TURNO: 2						FECHA DE REVISION: 25/MAY/07			
PERSONAL EFECTIVO		27		PERSONAL FALTANTE		2		FECHA			jueves, 5 de octubre de 2017		RESPONSABLE: Supervisor de Prod	
NOM.	NOMBRE	MAQ	No	MATER	HOROMETRO			FACTORES					RETENER POR: 3 Meses	
DEPTO. DE PREPARACION 01-				k.x.h	INICIO	FINAL	TOTAL	HUS F	g.x.h	DESP	k.perd	T.kilos	k.real	
		CARDA		MECHA							0.00	0.000	0	
		Sta 1		MECHA	436.8	350985	351025	400			0.00	1747.200	1747	
		Sta 2		MECHA	448		0				0.00	0.000	0	
200 JOSE CARRANCO MARC		Sta 3		MECHA	258		0				0.00	0.000	0	
		COG 1		MECHA	302.4	2933614		-2933614			0.00	-8871248.736	-8871249	
		COG 2		MECHA	374.4	2857274	2857652	378			0.00	1415.232	1415	
		COG 3		MECHA	259.2	2281405	2281758	353		1.20	0.00	914.976	915	
		MECHERA:		PABLO		1241		-1241			0.00			
222 MAYELA MONTSERRAT		FROTADOR		PABLO	232.3	1008932	1009156	224	1.000	0.60	0.00	520.352	520	
ATURA 02-				k.x.h	FINAL	FINAL	TOTAL	HUS F	g.x.h	DESP	k.perd	T.kilos	k.real	
180 JOSE LUIS HERRADA		COG		2/3	1/8		0	0	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	
1068 JUANA VALDEZ RODRI		COG		2/4	1/15.5	4,832,318	4,832,949	631	32	0.004	0.90	0.14	97.546	
331 IRMA VÁZQUEZ NORIEG		COG		2/5	1/15.5	5132192.0	5132675.0	483	8	0.575	0.80	4.60	166.587	
389 FELIPE CONTRERAS ANI		COG		2/6	1/12.5	7886982.0	7887530.0	548	2	0.249	0.90	0.50	81.964	
1207 FRANCISCO JAVIER HE		EDERA		2/12	1/15.5	8,034,458.0	8,035,066.0	608	0	0.301	0.50	0.00	109.805	
1473 FRANCISCO JAVIER HE		EDERA		2/13	1/15.5	7,274,657.0	7,275,197.0	540	20	0.286	0.90	5.72	92.713	

Fig. 2 Reporte de producción por turno 2, UNITEX (2017)

Este es un formato el cual es utilizado para registrar los trabajadores, maquinas, material, kilometraje por hora, así como también las horas trabajadas, producción, husos parados, merma, desperdicios y los kilos reales

Es importante destacar que dichos reportes se elabora diariamente, ya que a partir de este reporte se desarrollaran distintos informes donde se realiza un análisis y evaluación del desempeño en el área de operaciones, además resume la información obtenida, para darla a conocer de una forma más clara y visual.

## Reporte de evaluación de horómetros y husos parados.

La elaboración de reporte de continuas por turno ayudara a que se verifique que los operarios coincidan en las maquinas correspondientes, así como registrar horómetros, Husos parados.

A partir de esta información se realizó una suma de horómetros por cada trabajador entre los días trabajados por las horas que se trabaja en turno para poder obtener la eficiencia por trabajador y turno ver Fig. 3

REPORTE DE EVALUACION DE HOROMETRO Y HUSOS PARADOS																	
PRIMER TURNO (8hrs)		Alma Rosa - BETO	Turno 8	Horometro							% Efic x Per	Husos Parados					
Num	Nombre	Maquina	Mat	Lun 2	Mar 3	Mier 4	Jue 5	Vie 6	Sab 7	1	Lun 2	Mar 3	Mier 4	Jue 5	Vie 6	Sab 7	
		COG	.2/3	Firenz													
		COG	.2/4	1/15.5													
7100	EVELIA ESC	COG	.2/5	Firenz	531					66.38	8						
227	MARTIN CAF	COG	.2/6	1/15.5	744					93.00	2						
889	AGUSTIN GL	EDERA	.2/12	1/15.5	769					96.13	0						
96	PATY ESPIN	EDERA	.2/13	1/15.5	742					92.75	20						
726	DANIEL ZAV	EDERA	.2/14	1/15.5	750					93.75	12						
855	LEONARDA	EDERA	.2/15	1/15.5	773					96.63	2						
		NSC		1/3.5													
1023	MARCO A RI	emma	0.125	500						62.50	84						
		TOTAL		48.09						85.88	128						
	% Eficiencia	7 PERSONAS		56	86%					86%	CALIFICACION BETO						

*Fig. 3 Reporte de evaluación de horómetros y usos parados de producción, Lara D. (2017).*

Con eficiencia se refiere a la capacidad que tiene el trabajador para realizar o cumplir adecuadamente una función, consiste en la medición de los esfuerzos que se requieren para alcanzar los objetivos. El costo, el tiempo, el uso adecuado de factores materiales y humanos, cumplir con la calidad propuesta, los resultados más eficientes se alcanzan cuando se hace uso adecuado de los factores.

Así mismo se realizó una semaforización en la cual se utilizan 3 colores, donde verde significa que la persona es eficiente (logro el objetivo establecido), amarillos es intermedio (casi logra el objetivo) y rosa significa poco eficiente (no logro el objetivo establecido).

Para realizar la semaforización se crearon parámetros para cada turno, igualmente para las eficiencias en general, Donde los valores indican el rango en el que deben de encontrar para lograr los objetivos. Ver tabla 1.

Color	Turno 1	Turno 2	Turno 3	Eficiencia
Verde	750-800	700-750	800-850	95% -100%
Amarillo	700-749	650-699	750-799	90%-94%
Rosa	Menor a 700	Menor a 650	Menor a 750	Menor a 90%

*Tabla 1 Parámetros de continuas, Lara D. (2017).*

Al haber elaborado y evaluado el reporte de continuas se realiza un análisis y evaluación de la información obtenida, compartiendo entre supervisores y líderes de turno el por qué existe baja eficiencia, que estrategias deben ser realizadas en cada turno para aumentar producción, para poder llevar a cabo la toma de decisiones y la implementación de estrategias.

## Reporte de análisis de producción de desalojo

Este reporte se realizó con la finalidad de publicar y dar a conocer a trabajadores, jefes, gerencia, etc. la producción del área de desalojo de las máquinas murata y schweitr, en el cual muestra los kilos que se obtienen por semana de cada trabajador, para obtener este dato se realizó una suma de la producción de cada día por trabajador, el cual se requirió para obtener los kilos por hora, ya que este se dividió entre las horas trabajadas, así mismo también se obtuvo un promedio de cada turno. Ver fig. 4.

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN DE DESALOJO DE LA SEMANA del 4 al 09 DE DIC												
TURNO	MÁQUINA	EMPLEADO	HUSOS ASIG	LUN 4	MAR .5	MIER 6	JUE 7	VIER 8	SÁB 9	KILOS DE LA S	KILOS POR HORA	
1	MURATA	EMILIO	20.00	150.0	135.4	148.0				433.4	19.26	
	MURATA	ANGELES	20.00	160.0	170.5	153.0				483.5	21.49	
	MURATA	IRMA	20.00	145.0	126.6	132.0				403.6	17.94	
	SCHWEITER	ROSA MARIA(IRMA)	20.00	89.0	96.3	102.0				287.3	12.77	
2	MURATA	MARTHA (ARMAND)	20.00	130.0	125.0	137.0				392	18.67	
	MURATA	GUILLERMO	20.00	110.0	122.0	133.0				365	17.38	
	MURATA	ARMANDA (ELSA)	20.00	72.0	113.0	94.0				279	13.29	
	SCHWEITER	ELIA (CELIA)	20.00	0.0	100.0	79.0				179	8.52	
3	MURATA	KARINA	20.00	135.0	146.0	192.0				473	19.71	
	MURATA	LUZ ASPEITIA(MAY)	20.00	160.0	154.0	170.0				484	20.17	
	MURATA	GABRIEL	20.00	152.0	169.0	158.0				479	19.96	
	MURATA	MAGDA MTZ.	20.00	0.0	30.0	0.0				30	3.75	
	SCHWEITER	ESTHELA	20.00	97.0	96.0	0.0				193	8.04	
TOTAL DE PRODUCCION SEMANA MURATA				1214.0	1291.5	1317.0				4481.8	KILOS TOTALES	
PROMEDIO DIARIO MURATA				134.9	129.15	146.3				814.87	PROMEDIO GENERAL	
										TOTAL	3822.5	
TOTAL DE PRODUCCION SEMANA SCHWEITER				186.0	292.3	181.0						
PROMEDIO DIARIO DE SCHWEITER				62	97.4	60.3						
										TOTAL	659.3	

Fig. 4 Análisis de producción de desalojo. Lara, D. (2017)

También se calculó la producción del día, kilos totales, y se obtuvo un promedio de las máquinas murata y schweitr.

De la igual forma que en el reporte de continuas antes ya mencionado, se realizó una semaforización, para que se pueda identificar de manera visual cuando existe una baja producción o cuando se logró llegar al objetivo.

Siendo los parámetros para este departamento los siguientes: ver tabla 2.

TABLA DE NIVELES		
COLOR	KILOS POR TURNO	T
Verde	187.5	T1
Amarillo	165	
Rosa	-165	
Verde	175	T2
Amarillo	154	
Rosa	-154	
Verde	200	T3
Amarillo	176	
Rosa	-176	

*Tabla 2 tabla de niveles de desalojo, Lara, D. (2017)*

La tabla de niveles indica que tan eficiente es un trabajador de acuerdo con la semaforización antes ya mencionada, muestra los kilos por turno que debe de tener un trabajador para lograr el objetivo o si es que este es inferior al objetivo.

Al concluir se realizó un análisis y evaluación de la información del reporte para la toma de decisiones, para saber que estrategias se deben de tomar o que se está llevando a cabo para mejor la producción y alcanzar el objetivo.

## Reporte de producción por departamento

Para efectuar el reporte de producción por departamento, principalmente se debe realizar la verificación de datos, el cual se debe ingresar al sistema UNITEX para considerar los datos registrados en el sistema. Ver fig. 5.

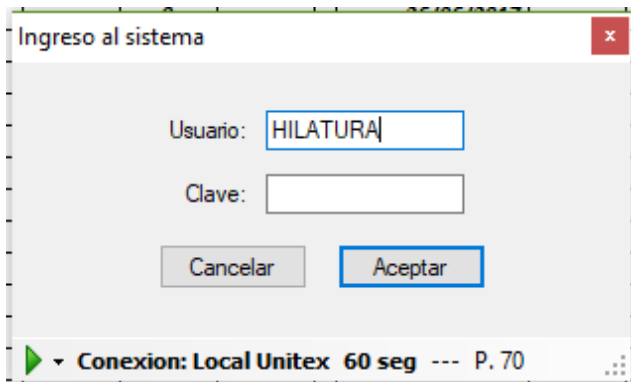


Fig. 5 Sistema unitex, UNITEX (2017)

En el reporte de producción por departamento registra la producción de 6 departamentos de los 3 turnos. Ver fig. 6.

		PRODUCCION DE VARIOS DEPARTAMENTOS SEPTIEMBRE DEL 2017														2446 89	2648						
VACACIONES	PERSONAL	122	MECHA	MECHA	RUBI/FIERZ/2./12	CONT GRUESO	DES Cris, 2/12 esc	MADEJA	TINTORERIA	ENTREGADO	TOTAL	OBJETIVO	INASISTENCIAS										
FESTIVO		110	PREP 3P	FROTAD	DÍA	%	DÍA	%	DÍA	%	UNION	MAQUILA	DÍA	%	UNION	MAQ	OBJETIVO	%	ENTREGAD				
P.TECNICO			2,200.0	2,625.0	2,750		563.0		2,125		3313	%	4555.375		2913		OBJETIVO	%	23				
		Objetivo	1980		59125		12104.5										OBJETIVO		K.P.P.				
L	24	24	102	02-oct	728	1,142	1,766	64.2	754	134	1,786	84	1,704	51	0	1,374	30	393	0	393	13	4	
M	24	12	102	03-oct	1,116	240	1,684	61.2	733	130	1,877	88	1,970	59	0	3,315	73	623	0	623	21	6	
M	24	24	102	04-oct	808	517	1,534	55.8	761	135	1,612	76	2,291	69	0	2,875	63	967	0	967	33	9	
J	24	24	102	05-oct	1,498	784	1,526	55.5	534	95	1,699	80	2,161	65	0	0	1,047	0	1,047	36	10		
V	24	24		06-oct																			
S	12	12																					
		horas																					
120.0	120.0	dia.h	4,149	2,682	6,508		2,782		6,974		8,126		0		7,564		3,030	0	3,030	%	PROMI	12	
24	120	408	193	125	303	11	129	23	324	15	378	11		756	17	62,630	PROMD		141	5	ACABA	1	
24	24	114	PROME		%	PROME	%	PROME	%	PROME	%	PROME	%	PROME	%	PROME	%				KPP	1	
1.00	22	dia.h	Nuevo objetivo diario para compensar el faltante minimo														8075.95						

Fig. 6 Reporte de producción por departamento, Lara, D. (2017)



Departamento 1: preparación, se tomará en cuenta la producción de mechera y frotador.

Departamento 2: hilado, primero se registrara la producción de hilo delgado (rubi, fierz, .2/12 y pettra), después se tomara el dato de los hilos gruesos (ángel, angora y Emmanuel).

Departamento 3: desalajo, en este solo se tendrá en cuenta la producción de uncris rubí, .2/12 y escarcha.

Departamento 6: madejado, el total de producción.

Departamento de tintorería: total de producción de teñido.

Departamento de entrega, el total de entrega de hilado.

También incluye el número de personal que asiste a la empresa, así como las faltas registradas en la plantilla de personal la cual debe de estar actualizada y validada por el área de recursos humanos. Ver fig. 7.

PLANTILLA DE PERSONAL PLANTA UNITEX MES TEMPORADA ALTA												
	REQUIER	REALES	N.D.E.NO	OPERARIOS			REQUIER	REALES	N.D.E.NO	OPERARIOS		
				1.TURNO						2.TURNO		
										3.TURNO		
5	MAQUINA											
8	PREPA ST AN	1	1	891	CARLOS REYNA ELIZONDO	1	1	200	JOSE CARRANCO MARQUEZ	1		
9	PREPA COGNE											
10	FROTADOR											
11	FROTADOR	1	1		BRAYAN OMAR SALDAÑA	1	1		BRENDA YRAZU GONORA MARTINEZ	1	1	20
14		2	2			2	2			2	1	
15	CONTINUAS											
16	NSC	1	1	202	YERENIA MIRANDA HERNANDEZ							
17	GAUDINO											
18	COGNE 2/3	1	1	7100	MA EVELIA ESCOBEDO VIVERO	1	1	1069	JUANA VALDEZ RODRIGUEZ	1	1	58
19	COGNE 2/4	1	1	1023	MARCO ANTONIO RODRIGUEZ MARTINEZ	1	1	180	JOSE LUIS HERRADA			
20	COGNE 2/5	1	1	96	NORMA PATRICIA ESPINOSA REYES	1	1	173	MA DE LA PAZ MACEDONIO MEZA			
21	COGNE 2/6	1	1	227	MARTIN CARRANCO MARTINEZ	1	1	331	IRMA VAZQUEZ NORIEGA	1	1	883
22	EDERA 2/12	1	1	889	AGUSTIN GONZALEZ LOPEZ	1	1	389	FELIPE DE JESUS CONTRERAS ANDRADE	1	1	36
23	EDERA 2/13	1	1		DULCE VALERIA GUZMAN GARCIA	1	1	1207	FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ ESPINO	1	1	1178
24	EDERA 2/14	1	1	728	DANIEL ZAVALA ZAPATA	1	1	1173	ROSALINDA BRIONES SANCHEZ	1	1	401
25	EDERA 2/15	1	1	855	LEONARDA RAMOS MONTOYA	1	1	815	ENRIQUE GUERRERO HERNANDEZ	1	1	1241
26												
27												
28		9	9			8	8			6	6	
29	DESALOJO											
30	mirata	1	1	4312	MA DE LOS ANGELES GONZALEZ OROPEZA	1	1	1223	MARTHA GONZALEZ SALDIVAR	1	1	5
31	mirata	1	1	860	IRMA VIVERO MARTIN DEL CAMPO	1	1	1014	JOSE GUILLERMO TORREZ CANO	1		
32	mirata	1	1	177	KARLA GUADALUPE DE LUNA MAURICIO	1	1	105	ELSA ARENAS AVILA	1	1	
34	CHWETTER	1	1	93	ROSA MARIA DELGADO CALDERON	1	1	110	CELIA CECILIA MARTINEZ ONTIVEROS			
35	des.savio 2	1	1	170	SANDRA CRISTINA SALDANA CAMARILLO	1	1	104	ARMANDA CRUZ ROSALES	1		
36	des.savio 2	1	1	194	NIDIA VERENICE SILVA	1	1	187	LAURA RODRIGUEZ AZPETA			
37		6	6			7	6			4	2	

Fig. 7 plantilla de personal unitex, UNITEX (2016).

Al tener la información registrada, se podrá observar y analizar los cálculos que se realizan, ya que muestra la producción total de los días trabajados, así como también el porcentaje que se tiene de acuerdo al objetivo establecido.

Con base a este reporte, se realiza un análisis y creación de reporte de kilogramos por persona por día, en el que se registra faltas de trabajadores, asistencias, entregado kilos por persona y el objetivo al que se tiene que cumplir, así mismo también muestra la información de manera gráfica y visualmente atractiva. Ver fig. 8.

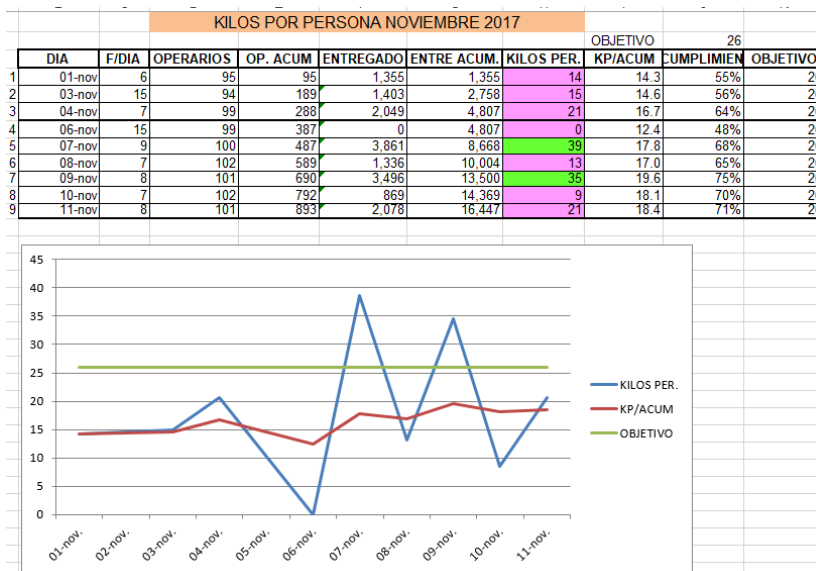


Fig. 8 kilos por persona por día, Lara D. (2017)

## Indicadores de calidad

Se realizó un reporte general de indicadores de calidad donde se muestra la producción, mermas, segundas, y pérdidas que se tienen a causa de esto, además se realizó un análisis de la información, así como también se representó de manera gráfica

MERMAS										
Fecha	TERMINADO			HILATURA				PERDIDA		
	Prod. Acum	Merma	%	Madeja	Merma	%	% Acum	COLOR	CRUDO	Acumulado
1 10/2/2017	1645.395	6.560	0.40	820.000	263.58	32.14	16.0%	\$ 377.20	\$ 15,155.85	\$ 15,533.05
2 10/3/2017	2354.820	18.050	0.77	1978.000	403.910	20.42	17.3%	\$ 1,037.88	\$ 23,224.83	\$ 24,262.70
3 10/4/2017	2649.880	20.480	0.77	4269.000	543.980	12.74	20.5%	\$ 1,177.60	\$ 31,278.85	\$ 32,456.45
4 10/5/2017	5327.940	33.380	0.63	6430.000	683.055	10.62	12.8%	\$ 1,919.35	\$ 39,275.66	\$ 41,195.01
5 10/6/2017	7264.155	56.280	0.77	8462.000	806.800	9.53	11.1%	\$ 3,236.10	\$ 46,391.00	\$ 49,627.10
6 10/7/2017	7366.400	56.280	0.76	9472.000	806.800	8.52	11.0%	\$ 3,236.10	\$ 46,391.00	\$ 49,627.10
7 10/9/2017	9920.895	74.250	0.75	11534.110	1011.805	8.77	10.2%	\$ 4,269.38	\$ 58,178.79	\$ 62,448.16
8 10/10/2017	11597.480	87.440	0.75	13015.110	1145.900	8.80	9.9%	\$ 5,027.80	\$ 65,889.25	\$ 70,917.05
9 10/11/2017	12433.620	93.250	0.75	14656.110	1221.070	8.33	9.8%	\$ 5,361.88	\$ 70,211.53	\$ 75,573.40
10 10/12/2017	14976.590	104.160	0.70	16289.110	1362.590	8.37	9.1%	\$ 5,989.20	\$ 78,348.93	\$ 84,338.13
11 10/13/2017	16843.100	390.260	2.32	18194.310	1516.810	8.34	9.0%	\$ 22,439.95	\$ 87,216.58	\$ 109,656.53
12 10/14/2017	16843.100	390.260	2.32	18764.310	1516.810	8.08	9.0%	\$ 22,439.95	\$ 87,216.58	\$ 109,656.53
13 10/16/2017	21376.170	410.600	1.92	20314.310	1733.950	8.54	8.1%	\$ 23,609.50	\$ 99,702.13	\$ 123,311.63
14 10/17/2017	23773.300	421.660	1.77	22290.710	1864.000	8.36	7.8%	\$ 24,245.45	\$ 107,180.00	\$ 131,425.45
15 10/18/2017	24588.160	425.590	1.73	24333.710	1931.760	7.94	7.9%	\$ 24,471.43	\$ 111,076.20	\$ 135,547.63
16 10/19/2017	26590.950	436.100	1.64	26592.710	1983.520	7.46	7.5%	\$ 25,075.75	\$ 114,052.40	\$ 139,128.15
17 10/20/2017	29609.715	451.770	1.53	2426.000	2207.090	90.98	7.5%	\$ 25,976.78	\$ 126,907.68	\$ 152,884.45
18 10/21/2017	29609.715	451.770	1.53	2426.000	2207.090	90.98	7.5%	\$ 25,976.78	\$ 126,907.68	\$ 152,884.45
19 10/23/2017	34536.200	209.180	0.61	3101.000	2370.370	76.44	6.9%	\$ 12,027.85	\$ 136,296.28	\$ 148,324.13
20 10/24/2017	37160.630	223.130	0.60	3374.000	2535.090	75.14	6.8%	\$ 12,829.98	\$ 145,767.68	\$ 158,597.65
21 10/25/2017	37348.930	227.620	0.61	2610.000	2624.400	100.55	7.0%	\$ 13,088.15	\$ 150,903.00	\$ 163,991.15
22 10/26/2017	41372.240	249.520	0.60	1775.000	2842.740	160.15	6.9%	\$ 14,347.40	\$ 163,457.55	\$ 177,804.95

Fig. 9 Tabla indicadores de calidad, Lara D. (2017)

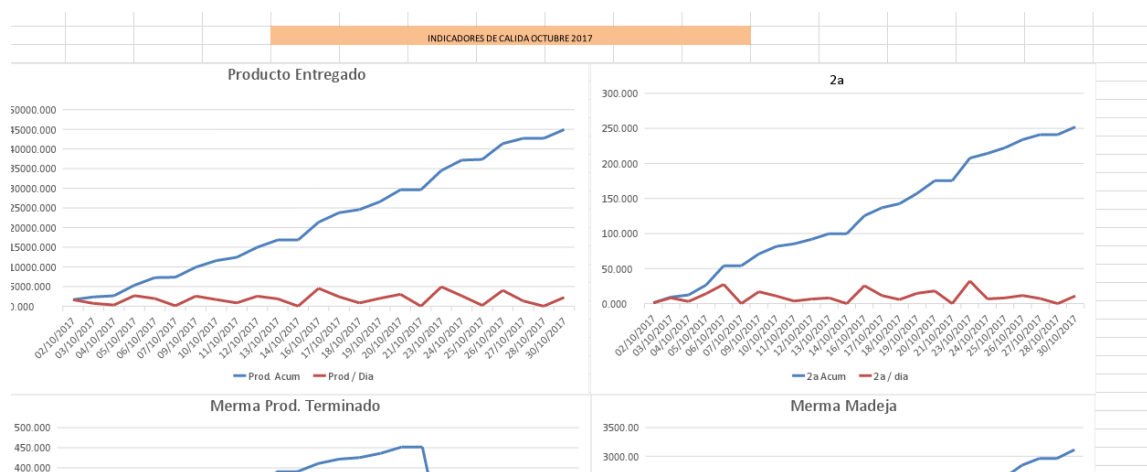


Fig. 10 Gráfica de indicadores de calidad, Lara D. (2017)

### Cronograma de actividades

Actividad	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Reporte de horometro y husos parados del área de continuas.					
Reporte de producción del área de desalajo de canilla.					
Reporte de producción por departamento.					
Reporte por kilogramos por persona por día					
Reporte general de indicadores de calidad.					
Mejora de la presentación de la información de manera gráfica y amigable.					

*Fig. 11 Cronograma de actividades, UNITEX(2017)*

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 Resultados**

Los resultados de la experiencia han sido exitosos en un 100%, sin embargo, la importancia de evaluar una experiencia como esta radica en la identificación de áreas de oportunidad, lo cual se logró a partir de dar un seguimiento y sistematizar aquellos elementos negativos que entorpecieron el proceso, consideramos que este análisis debe ser general.

Cabe señalar que este análisis se puede llevar a cabo a partir de la aplicación de un formato de reportes de producción.

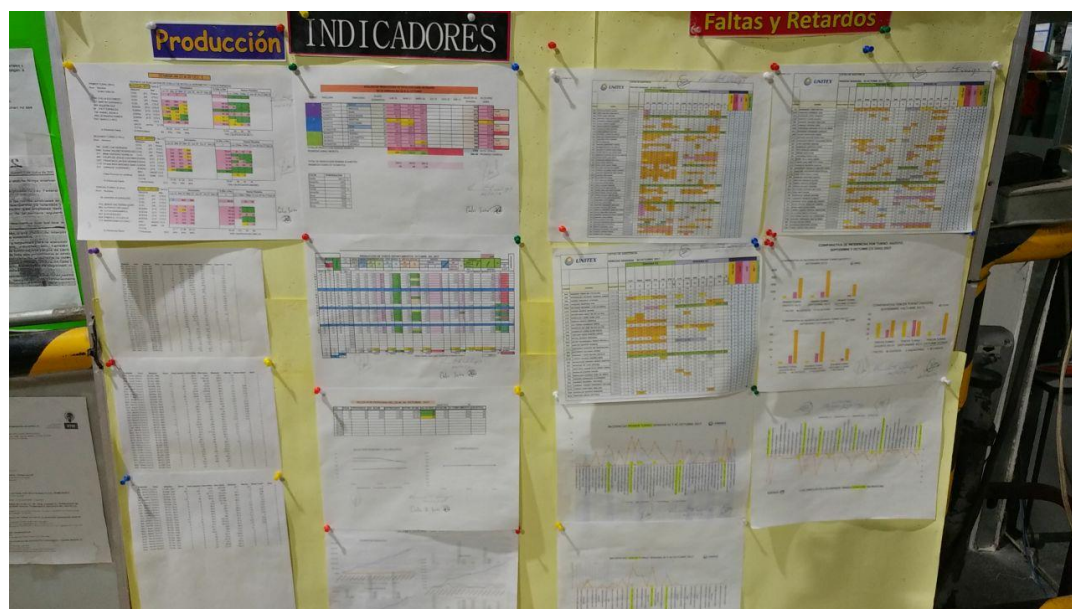
Para los distintos departamentos, este instrumento contaba con variables relativas a la eficacia, la eficiencia, así como sobre los resultados en sus dimensiones negativas y positivas.

El análisis y evaluación de la producción se encarga de realizar un estudio donde, a través de los reportes, se analizan las características productivas de la empresa, así como el personal que trabaja, la maquinaria y material que utiliza y los métodos de trabajo que se realiza, entre otros factores que pudieran estar afectando la productividad de la entidad y por tanto que la misma obtenga menos beneficios.

La importancia de este análisis es la detección de aquellos factores que frenan el desarrollo de la empresa y de los que favorecen la productividad de la misma; así como la calidad de sus productos, contribuyendo de este modo al aumento de sus beneficios.

Se ha desarrollado un método, mediante la cual se analiza el estado actual de la empresa, mide los diferentes indicadores y según los resultados de los mismos se estudian, proponen e implantan medidas para lograr que incremente sus beneficios.

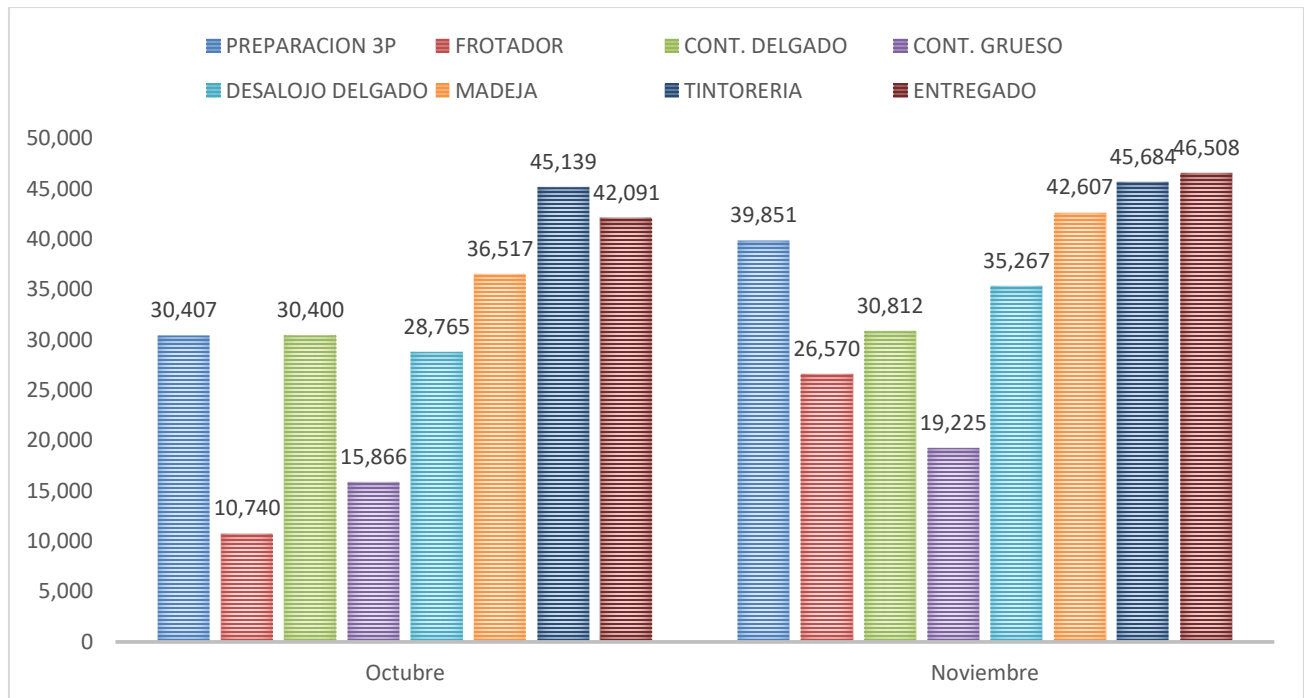
Los siguientes indicadores expresan la implementación del proyecto, en los cuales se estuvo trabajando en el análisis y evaluación del área de operaciones. Ver fig. 12.



*Fig. 12 Tablero de indicadores de producción, UNITEX (2017)*

Se analizó y se evaluó la producción de 6 departamentos de la empresa UNITEX, Habiendo pasado 2 meses de haber comenzado la estadía en la empresa.

A través de estos indicadores se obtuvieron los siguientes resultados representados gráficamente donde se muestra una comparativa de la producción por departamentos en el periodo Octubre-Noviembre.



*Gráfica 1 Comparación de octubre noviembre de producción por departamento, Lara D. (2017)*

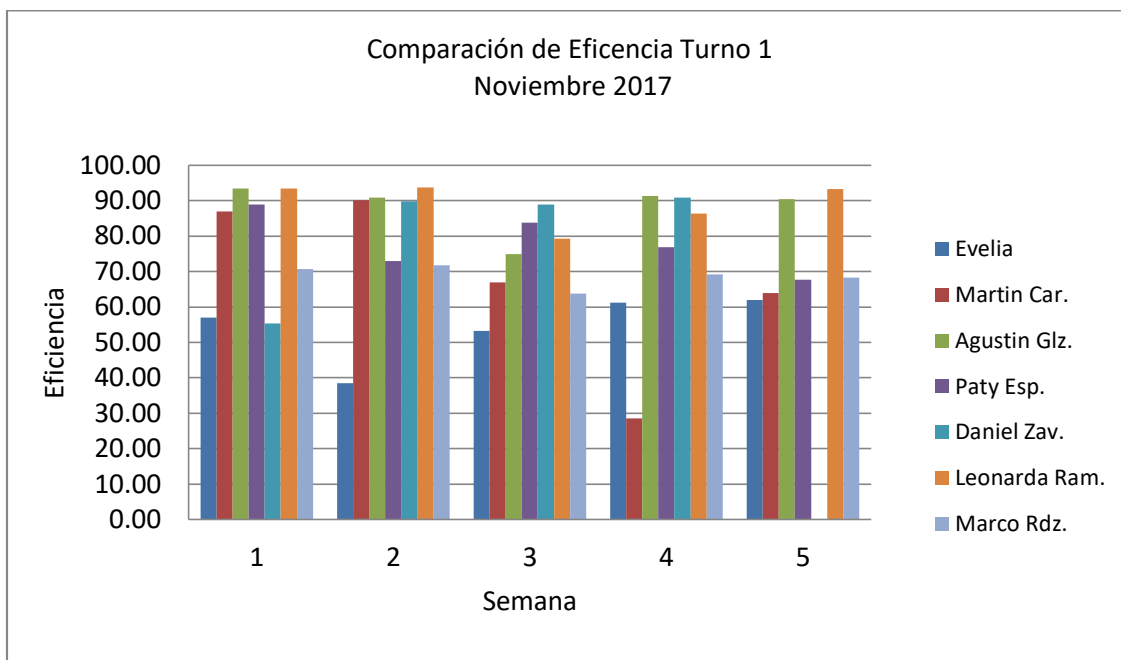
Se puede observar que la producción aumento, teniendo en cuenta que las principales ventajas de realizar este análisis y evaluación son:

- Optimizar el aprovechamiento de la empresa.
- Tomar decisiones adecuadas en relación con las bases del diseño de los procesos, la planificación de éstos, y la elección de las alternativas correctas.
- Minimizar inversión (manejo de stocks)
- Fabricación eficiente.

En las siguientes gráficas se muestra una comparativa de eficiencia de los trabajadores por turno del periodo de noviembre, ya que para medir la gestión de la producción, se generan una serie de indicadores que permiten evaluar las mejoras, de los cuales los más importantes son:

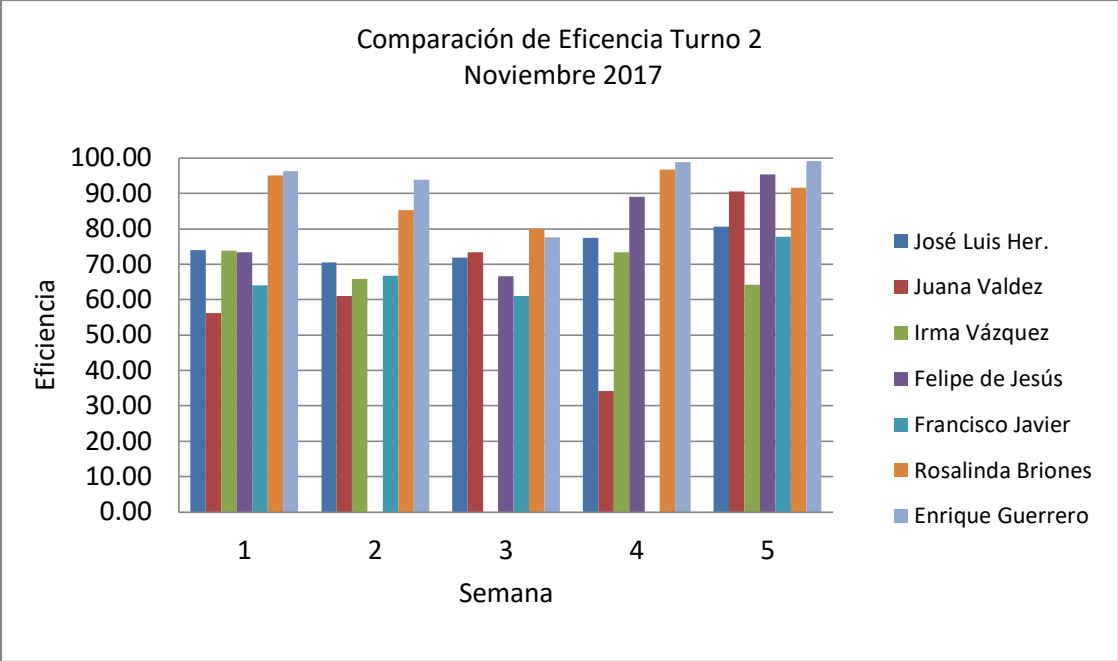
1. Capacidad disponible.
2. Eficiencia.
3. Eficiencia global de equipo.

En las gráficas siguientes mostraran las semanas trabajadas en el mes de Noviembre, donde se observa como aumentan o disminuyen las eficiencias de los trabajadores.

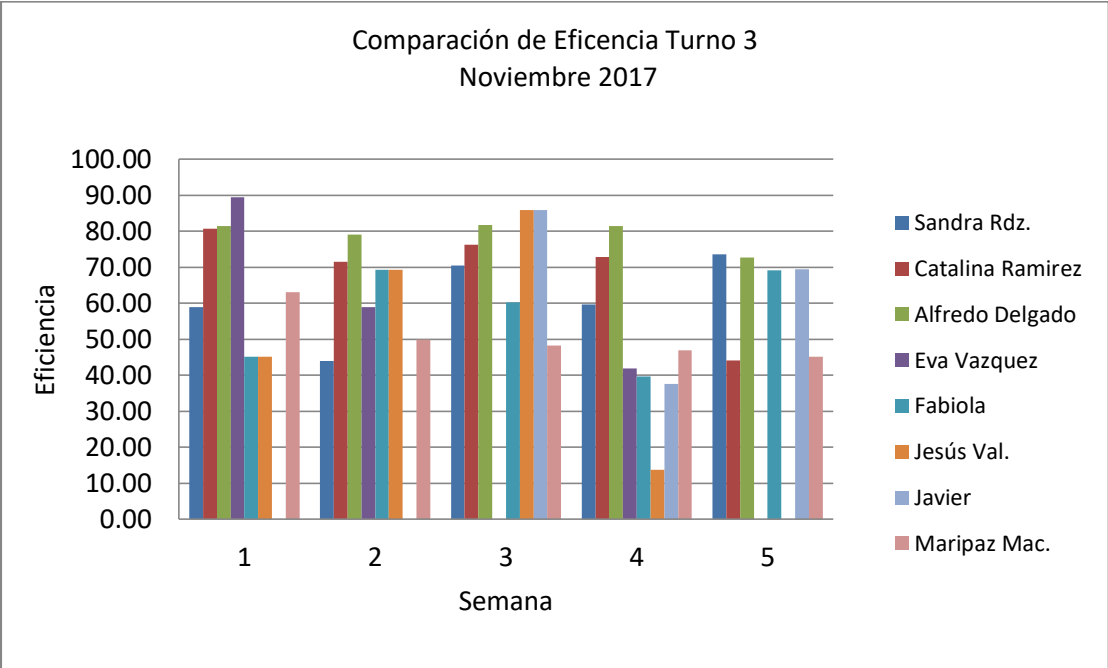


Gráfica 2 Comparación de eficiencia turno 1 Noviembre 2017, Lara D. (2017)





Gráfica 3 comparación de eficiencias turno 2, Noviembre 2017, Lara D. (2017).



Gráfica 4 Comparación de eficiencias turno 3, Noviembre 2017, Lara D. (2017).

## **5. CONCLUSIONES**

### **5.1 Conclusiones del Proyecto**

Como se puede deducir, la productividad es la base de un crecimiento económico sano acompañado de un aumento de los ingresos en términos reales.

Sólo con aumentos de productividad puede haber crecimiento sobre bases económicas sanas y ello provoca una “reacción en cadena” interior en la empresa, que abarca una mejor calidad de los productos, mejores precios, estabilidad de los empleos, permanencia de la empresa, mayores beneficios y mayor bienestar colectivo; igualmente proporciona un margen de maniobra para que puedan haber aumentos en los salarios sin que éstos generen efectos contraproducentes.

Es por esto que se decido implementar un sistema de información en el cual se pudieran recolectar datos de las áreas de producción permitiendo el análisis y evaluación de la información recolectada para una efectiva toma de decisiones.

Lo anterior permite a directivos, gerentes, jefes en turno y supervisores trabajar en conjunto, ya que cabe mencionar que fue algo difícil que todos tuvieran la misma opinión con tan diversas maneras de trabajar; y no se existe un acuerdo de la estrategia que se llevará a cabo lo cual es importante cuando se trabaja en equipo. Es importante unir las aptitudes y actitudes de los miembros y potenciar sus esfuerzos, logrando con esto disminuir el tiempo invertido en las labores y aumentar la eficacia de los resultados.

Obteniendo como resultado, que el sistema de reportes funciona en un 100% para el análisis y evaluación en la toma de decisiones a través de los reportes mencionados.

## **6. COMPETENCIAS DESARROLLADAS**

### **6.1 Competencias desarrolladas y/o aplicadas.**

1. Aplique habilidades directivas y de ingeniería en el diseño, gestión, fortalecimiento e innovación de las organizaciones para la toma de decisiones en forma efectiva, con una orientación sistémica y sustentable.
2. Interprete la información de control de producción para detectar oportunidades de mejora.
3. Utilice las nuevas tecnologías de información y comunicación en la organización, para optimizar los procesos y la eficaz toma de decisiones.
4. Utilice la comunicación verbal y no verbal persuasiva, para expresarse claramente y de forma convincente con el fin de que la otra persona asuma nuestros argumentos como propios.
5. Obtuve capacidad para redactar las ideas de forma gramaticalmente correcta, de manera que sean entendidas si que exista un conocimiento previo de lo que se está leyendo.
6. Crear compromiso en el propio trabajo o rol y su valor dentro de la empresa.
7. Tolerancia al estrés, mantuve firme el carácter ante acumulación de tareas o responsabilidades, lo cual se traduce en respuestas controladas frente a un exceso de cargas.
8. Capacidad para detectar la información importante de la comunicación oral, recurriendo, si fuese necesario, a las preguntas y a los diferentes tipos de comunicación.

9. Integridad para mantenerse dentro de una organización o grupo para realizar actividades o participar en ellos.

10. Sociabilidad para mezclarse fácilmente con otras personas, abierto y participativo para perseverar en un asunto o problema hasta que quede resuelto o hasta comprobar que el objetivo no es alcanzable de forma razonable.

11. Trabaje en equipo, tuve disposición para participar como miembro integrado en un grupo (dos o más personas) para obtener un beneficio como resultado de la tarea a realizar, independientemente de los intereses personales.

12. Sensibilidad organizacional, para percibir e implicarme en decisiones y actividades en otras partes de la empresa.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Fuentes de información

Álvarez, F. (1999). *Desempeño y productividad*, Medellín: cincel itda.

Carro, R. *El sistema de producción y operaciones*, México.

Claver, E. L. (2000). *Manual de administración de empresas*. Madrid: 4a. ed..

Comunidad emagister (2000). *Toma de decisiones gerenciales*. Recuperado el 15 de enero del 2018, [https://www.emagister.com/uploads\\_user\\_home/Comunidad\\_Emagister\\_8361\\_gerencia.pdf](https://www.emagister.com/uploads_user_home/Comunidad_Emagister_8361_gerencia.pdf)

Fernández, F. (2002) *El análisis de contenido como ayuda metodológica*. Costa Rica: Ciencias Básicas

Hernández, S. (1991) *Introducción a la administración*. México: trillas.

Lasso, R. (2014) *Evaluación y desempeño en los colaboradores del área de producción*. Santiago.

Mokate, K. (1999) *Eficacia, eficiencia, equidad y sustentabilidad*: INDES

KAST, F. E. (1979). *Administración de las Organizaciones*. GranW-Hill: Editorial Mc

Koontz, H. y. *Administración. Una perspectiva Global*. México: Mc. Graw Hill

Ujaen. (2005) Recuperado el 20 de febrero de 2014, de <http://www4.ujaen.es/~cruiz/diplot-5.pdf>



# ANEXOS

## Anexo 1 Formato de reporte de producción por turno

REPORTE DE PRODUCCION POR TURNO													R01 UT-7.5-01			
SUPERVISOR								TURNO:					REVISION:		FECHA DE REVISION:	
PERSONAL EFEC.		PERSONAL FALTANT		FECHA								RESPONSABLE:				
NOM.	NOMBRE	MAQ	No	HOROMETRO		FACTORES						RETENER POR:				
DEPTO. DE PREPARACION 01-		CARDA						0				0.0	0.0	0		
		Sta 1			436.8			0				0.0	0.0	0		
		Sta 2			448			0				0.0	0.0	0		
		Sta 3			258			0				0.0	0.0	0		
		COG 1			302			0				0.0	0.0	0		
		COG 2			374			0				0.0	0.0	0		
		COG 3			259			0				0.0	0.0	0		
		MECHERA			259.2			0				0.0	0.0			
		FROTADOR			232			0	2.215			0.0	0.0	0		
DEPTO. DE HILATURA 02-					k.x.h	INICIO	FINAL		HUS P	g.x.h	DESP	k.perd	T.kilos	k.real		
		COG	.2/3		32.0			0				0.0	0.0	0.00		
		COG	.2/4	1/15.5	14.4			0		0.24		0.0	0.0	0.00		
		COG	.2/5	1/8	31.4			0		0.16		0.0	0.0	0.00		
		COG	.2/6	1/15.5	14.3			0		0.21		0.0	0.0	0.00		
		EDERA	.2/12	1/15.5	18.5			0		0.22		0.0	0.0	0.00		
		EDERA	.2/13	1/15.5	19.3			0		0.19		0.0	0.0	0.00		

		EDERA	2/14	1/15.5	16.2			0		0.185		0.0	0.0	0.00
		EDERA	2/15	1/15.5	16.0			0		0.18		0.0	0.0	0.00
		NSC		1/35	45.5			0		0.53		0.0	0.0	0.00
		GAUD			45.9			0				0.0	0.0	0.00
<b>DEPTO. DE DESALOJO 03-</b>														
					k.x.h	RUBY	EMM	CARICIA	ESCAR	ANGEL		BICO	MERMA	k.real
		SCHWE	1											0.00
		SCHWE	2											0.00
		SCHWE	3											0.00
		SCHWE	4											0.00
														0.00
														0.00
		SAVIO												0.00
		SAVIO												0.00
		SAVIO												0.00
		MUR												0.00
		MUR												0.00
		MUR												0.00
		MUR												0.00
														0.00
<b>DEPTO. DE REUNIDO 04-</b>														
					k.x.h	RUBY	ESCARCHA	CARICIA	EMAN.				MERMA	k.real
		REU 1	01											0.00
		REU 2	01											0.00
		REU 3	01											0.00
		REU 4	01											0.00
														0.00
<b>DEPTO. DE TORCIDO 05-</b>														
					k.x.h	INICIO	FINAL	TOTAI	HUS P	g.x.h	DESP	k.perd	T.kilos	k.real
		ANILLO			24.5			0		4.37		0.0	0.0	0.0
		ANILLO						0		4.37		0.0	0.0	0.0



		HAM		ESC.				0		1.8		0.0	0.0	0.0	
		HAM						0		9.45		0.0	0.0	0.0	
		HAM			82.3			0		9.45		0.0	0.0	0.0	
		HAM						0		4.37		0.0	0.0	0.0	
		HAM						0		9.45		0.0	0.0	0.0	
		VOLKMAN			48.05			0		1.00		0.0	0.0	0.0	
		VOLKMAN			48.05			0		1.00		0.0	0.0	0.0	
DEPTO. DE MADEJEADO 06-					k.x.h	RUBY	ANGEL	R.600	EMAN	..600	ESC.		0.4	k.real	
		MAD.A	01											0.0	
		MAD.A	02											0.0	
		MAD.B	07											0.0	
		MAD.B	08											0.0	
		PESADOR	09											0.0	
		CANILLERO	10											0.0	
										INC.					
	FALTAS									INCAP ENCO					
	FALTAS FALTA DE ENCONADO									INCAP ENCO					
	VACACIONES									INCAP TINTO					

**Anexo 2 Reporte de evaluación de cuellos de botella horómetro y huso parados.**

SEMANA

REPORTE DE EVALUACION DE CUELLO DE BOTELLA HORÓMETRO Y HUSOS PARADOS

PRIMER (horas)	TURNO	supervisor	Turno 8	Horómetro							% Efic x Per	Husos Parados						
				Lun	Mar	Mier	Jue	Vie	Sab	días	Lun	Mar	Mier	Jue	Vie	Sab		
Num	Nombre	Maquina	Mat															
		COG .2/3	Firenz															
		COG .2/4	1/15.5															
		COG .2/5	Firenz															
		COG .2/6	1/15.5															
		EDERA .2/12	1/15.5															
		EDERA .2/13	1/15.5															
		EDERA .2/14	1/15.5															
		EDERA .2/15	1/15.5															
		NSC	1/3.5															
		GAUD emma	0.125															
		TOTAL																
	% Eficiencia Diario	8 PERSONAS	64															

### Anexo 3 Análisis de producción de desalajo de cuellos de botella

#### ANALISIS DE PRODUCCION DE DESALOJO cuello de botella

TURNO	MÁQUINA	EMPLEADO	HUSOS ASIGNADOS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	KILOS DE LA SEMANA	KILOS POR HORA								
1	MURATA		20							0									
	MURATA		20							0		Sum							
	MURATA		20							0		Tur 1							
	SCHWEITER		20							0		0.00							
2	MURATA		20							0									
	MURATA		20							0		Sum							
	MURATA		20							0		Tur 2							
	SCHWEITER		20							0		0.00							
3	MURATA		20							0									
	MURATA		20							0		Sum							
	MURATA		20							0		Tur 3							
	SCHWEITER		20							0		0.00							
TOTAL DE PRODUCCION SEMANA MURATA				[Red Bar]						0	KILOS TOTALES								
PROMEDIO DIARIO MURATA										[Red Bar]						0.00	PROMEDIO GENERAL		
TOTAL DE PRODUCCION SEMANA SCHWEITER																[Pink Bar]			
PROMEDIO DIARIO DE SCHWEITER				[Red Bar]															

Anexo 4 Producción varios departamentos

		PRODUCCION DE VARIOS DEPARTAMENTOS															2446.8	2648	INASI		
VACACIONES		122	MECHA	MECHA	RUBI/ FIERZ/ 2./12		CONTGRUESO		DES Cris, 2/12 esc		MADEJA		TINTORERIA		ENTREGADO		TOTAL	%	OBJETIVO ENTREGADO		
FESTIVO		110	PREP 3P	FROTAD	DÍA	%	DÍA	%	DÍA	%	UNION	MAQUILA	DÍA	OBJETIVO	%	UNION OBJETIVO			MAQ	23	
P.TECNICO			2,200.0	2,625.0	2,750		563.0		2,125		3313	%		4555		2913		OBJETIVO	K.P.P.		
		Objetivos	1980		0		0														
			Mínimo permitido al 90%																		
D.Hab		dias			990.00		468.00		1,542.00							2,621.70					
		horas																			
		dia .h																	%	PROM	
		0																		PROMD	ACABA
					PROME %		PROME %		PROME %		PROME %			PROME %						KPP	
		dia .h																			