

**Plan para la disminución de tiempos de producción en área de coberturas en  
Bimbo de Colombia S.A Planta Tenjo 1**

**Milton Mahecha Moyano**

**Corporación Universitaria Minuto De Dios**

**Administración de Empresas**

**Opción de Grado**

## **Resumen**

El presente plan se desarrolla en la Compañía Bimbo de Colombia S.A en su planta del municipio de Tenjo en Cundinamarca - Colombia, en una empresa de origen mexicano que produce productos de panadería y pastelería a nivel industrial y que de acuerdo con el diario La República “Bimbo con 12,4%” (La República, 2016) de participación en el mercado lidera el negocio del pan en Colombia.

Dentro de la compañía Bimbo de Colombia S.A se encuentra un área denominada de coberturas, en la cual se fabrica la mayor parte de la cobertura de chocolate para los productos que deben contar con dicho aditamento y en ella se centra el proyecto.

En concordancia con el objetivo de la compañía Bimbo de Colombia S.A de reducir costos y aumentar ahorros en los procesos, se idealiza el plan a fin de mejorar los tiempos de respuesta del área de coberturas ante las necesidades de producción de las líneas que requieren cobertura en sus productos.

### **Abstract**

The following project is developing at the Bimbo de Colombia S.A Company, in its Tenjo, Cundinamarca plant, Bimbo is a company of mexican origin, that produces baked goods at an industrial level. According to the newspaper La República “Bimbo, with 12,4%” (La República,2016) of participation in the market leads the business of bread in Colombia.

Within the company, we find an area specific to coating products in which the majority of chocolate coating takes part. This area is where the Project is centered.

In accordance with the goal of the Bimbo de Colombia S.A Company of reducing cost an augmenting savings in the process, the plan is set in order to lower the times of response of the coating before the needs of production.

## **Identificación de la experiencia**

### **Objeto**

Disminuir el tiempo en el proceso de producción del área de coberturas de la planta de producción en Tenjo, esta implementación se llevó a cabo en el segundo semestre del año 2018.

### **Eje**

#### **EJE 1**

Disminuir los tiempos de producción de la cobertura de chocolate fabricada en la compañía mediante el cambio en el suministro del ingrediente azúcar, dicho cambio está basado en la granulometría del mismo; se cambia el utilizado convencionalmente por un azúcar de menor granulometría.

### **Objetivos**

1. Intervenir un área que sirve de apoyo a las líneas de producción, la cual presenta retrasos en su proceso.
2. Disminuir tiempos de producción de cobertura de chocolate mediante la adición de azúcar con menor granulometría a la normalmente utilizada.
3. Mejorar los tiempos de respuesta del área mencionada ante los requerimientos de cobertura por parte de las líneas de producción.

### **Destinatarios**

1. Gerencia de Manufactura  
Encargado de que cada departamento o área cumplan con sus planes de acuerdo al presupuesto.
2. Supervisores de producción  
Se encargan de la supervisión de los procesos, asegurando que los operarios cumplan con labor y que los requerimientos por parte de ventas sean satisfechos.

### 3. Área de compras

Cumple la tarea de aprovisionar y adquirir la materia prima necesaria para una producción efectiva, atendiendo las metas propuestas.

## **Conceptos teóricos que fundamentan la sistematización**

### **Los procesos de producción**

Para la buena gestión en las empresas manufactureras es necesaria una excelente integración entre cada una de las partes que la conforman. Al respecto, Velasco y Campins (2013) afirman “en una industria manufacturera, existen una serie de actividades a efectuar, que son muy similares independientemente de lo que se fabrique” (p.19). Por ello, se hace necesario evaluar las diferentes labores que se realizan con el fin de identificar los puntos que puedan retrasar la producción.

En una empresa como Bimbo de Colombia, donde la producción se realiza en línea, esta necesidad se hace aún más latente. Si un área en específico, que sirve de apoyo a las líneas de producción, presenta retrasos, es inevitable que la producción de la línea en general sufra las consecuencias de no contar con los aditamentos necesarios en tiempo y forma.

### **La productividad**

Bimbo de Colombia no es ajena a la necesidad de lograr mantenerse en el mercado mediante estrategias que le permitan disminuir costos y aumentar su capacidad de respuesta ante los pedidos de sus clientes. La mejora en sus procesos es una manera bastante atractiva de alcanzar las metas. Mejorar y atender al cliente en sus requerimientos implica un aumento de la productividad. Al respecto, Fontalvo (2014) encontró que:

‘En el ámbito empresarial las organizaciones se preocupan más por su participación en el mercado; en este sentido, todas sus actividades están orientadas a lograr la efectividad en su cadena de abastecimiento y distribución mediante estrategias que le permitan disminuir costos y aumentar la calidad de sus productos y conseguir el aumento de su productividad’ (citado por Fariñas, 2011). (p,45)

De esta manera, la productividad se convierte en la necesidad número uno para alcanzar las metas corporativas. Buscarla y fomentarla requiere de una minuciosa observación de los procesos a fin de encontrar las posibles falencias que puedan llegar a retrasar las labores. En la mayoría de los casos, no se hace necesaria la implementación de nuevas tecnologías o la inyección de capital, la optimización de los recursos puede ser una solución.

### **Barreras para el aumento de la productividad**

Se había observado ya, que en las industrias se requiere una óptima relación entre cada una de las áreas que la componen, de esta manera es fácil evidenciar que hay pasos dentro de un proceso que pueden llegar a afectar toda la cadena de suministro y ponerle freno al objetivo de ser competitivo mediante el aumento de la productividad. Velasco y Campins (2013) afirman que los mayores obstáculos para encontrar un aumento en la productividad no están en la falta de recursos económicos o tecnológicos, si no que uno de los mayores obstáculos se encuentra en los denominados cuellos de botella. (p.334).

Estos cuellos de botella son aquellos elementos que afectan la producción, aumentando los tiempos de espera, de manera tal que se disminuye la productividad. Encontrar estos cuellos de botella es un gran paso para poder intervenir de forma efectiva los procesos en la búsqueda de la mejora continua.

### **El apoyo institucional**

Hallados los puntos que afectan el funcionamiento adecuado de los procesos, se hace necesaria una conjunción de actores que faciliten, cada uno desde su función, la planificación y ejecución de un plan que permita mejorar las condiciones de dichos procesos y que le apuesten a la consecución de las metas corporativas.

En este sentido, el apoyo institucional juega un papel relevante. Solarte y Sánchez (2014) expresan “este se manifiesta en el interés del patrocinador del proyecto por el desempeño y el establecimiento de un ambiente de colaboración” (citado por Turner, 2004). (p.15). Como se advierte, la sensación de apoyo por parte del nivel directivo, es muy importante si se quiere avanzar hacia el éxito de los proyectos. De este modo, se facilita el proceso de intervención y se logra una mejor dinámica entre sus intervinientes, donde cada uno se convierte en complemento del otro.

En síntesis, las empresas manufactureras buscan y necesitan mejorar su productividad y asegurar su futuro, para ello se hace necesario la optimización de sus recursos y el mejoramiento de sus procesos. Esto se logra mediante una continua estrategia de evaluación y replanteamiento de labores y procesos, donde cada una de los actores; desde la Gerencia hasta el nivel operativo, mantengan un compromiso y una relación que faciliten la visualización y efectiva intervención para alcanzar dicha mejora.

### **Descripción general de la modalidad de práctica seleccionada**

Bimbo de Colombia es una compañía en constante búsqueda de la mejora continua. Los procesos se realizan en línea, lo que significa que cada área dentro ella es un complemento de otra y cada una se convierte en el cliente de la anterior.

Estos procesos requieren ser llevados cabo dentro de los tiempos estipulados pues, de no ser así, toda la producción se ve afectada; de este modo, mediante observación de las actividades dentro de las líneas de pastelería (produce pasteles con relleno y cobertura de chocolate) y panquelería (procesa ponqués, sin relleno y algunos con cobertura de chocolate), se detectó una falencia en un área llamada de cobertura, que sirve de apoyo a las dos antes mencionadas, produciendo la cobertura que éstas necesitan para sus productos. Dicha falencia consistía en que el área de coberturas no cubría las necesidades de la producción. Había dos consecuencias principales: el no suministro de materia prima a las líneas de producción y la compra de cobertura a proveedores externos para suplir dicho vacío, a un mayor precio.

En la práctica se detectó la falencia y se puso de manifiesto el hecho ante las directivas, se plantearon diferentes alternativas para una posible solución al inconveniente, entre ellas, la compra de un molino pulverizador que abasteciera de azúcar pulverizada a las líneas de producción para la fabricación de cremas pero que también suministrara azúcar de menor granulometría al área de coberturas, con el fin de mejorar los tiempos de fabricación de ésta, proceso que se detalla más adelante.

Debido a inconvenientes para encontrar proveedores de molinos pulverizadores, se optó por dejar proyectada solo la intervención en el área de coberturas, mediante un plan para mejorar los tiempos de fabricación de cobertura de chocolate y los tiempos de respuesta a las

líneas, así como la disminución o eliminación de la compra de cobertura a proveedores externos.

El proyecto fue aprobado y quedó listo para ejecución.

### **Descripción general metodología de sistematización**

Con el proyecto aprobado, se dio inicio a la etapa de evaluación de los diferentes pasos para la elaboración de la cobertura; durante quince días se tomaron mediciones de tiempo, en compañía de los operarios del área para determinar en qué punto, el proceso presentaba mayores retrasos y de esta forma, intervenir.

Con el hallazgo de los tiempos se definió, en reuniones con el equipo encargado (supervisores de producción, jefe de mejoramiento y productividad y operarios de producción), el/los punto/s donde se perdía mayor tiempo.

El paso que implicaba mayor utilización de tiempo era la de mezclado. Se planteó la pregunta ¿por qué? El equipo encontró que gran parte del tiempo necesario en este paso se daba por la necesidad de integrar el azúcar en la mezcla y se llegó a la conclusión que si se disminuía la granulometría del azúcar este proceso podía disminuir en su tiempo.

Se comenzó a adicionar azúcar de una menor granulometría, azúcar que fue suministrado por el proveedor. Mediante pruebas en el área, se pudo establecer que sí se disminuía el tiempo y que esto no afectaba la calidad del producto final; la cobertura de chocolate no variaba su composición ni su calidad.

Luego de estudios por parte de Mejoramiento y Productividad, se dio vía libre al cambio en dosificación del azúcar a la mezcla de manera definitiva.

### **Reconstrucción de la experiencia**

#### **La situación inicial**

Se definen los siguientes términos, para un mejor abordaje y comprensión del proyecto.

**Palabras clave.**

- **Bache:** Proceso completo de producción, ciclo completo de producción desde que inicia hasta que se termina.
- **Batido:** Mezcla utilizada para la fabricación de ponqués y pasteles.
- **Cobertura:** La cobertura fabricada es denominada “de chocolate”, con ingredientes como cocoa (derivado del cacao), manteca, suero de leche y azúcar. Esta cobertura es usada en la fabricación de los diferentes productos como Chocoso y Piolos.
- **Chocoso:** Producto elaborado en la línea de panquelería, consistente en un ponqué cubierto con chocolate.
- **Granulometría:** La granulometría hace referencia a la medición de los granos, en este caso de azúcar. Esta medición es importante en el proyecto, pues de él depende la disminución de tiempos.
- **Panquelería:** Línea de producción encargada de la fabricación de ponqués, algunos con cobertura, pero ninguno con relleno.
- **Pastelería:** Línea de producción encargada de la fabricación de pasteles, algunos con cobertura o relleno o los dos.
- **Piolo:** Producto elaborado en la línea de pastelería que consiste en un pastel relleno de mermelada y cubierto con chocolate.
- **Trampadora:** Maquina utilizada para recubrir ponqués y pasteles con cobertura de chocolate.
- **Trasvase:** Para efectos del proyecto, el trasvase es el paso de un ingrediente o del producto en su totalidad, de un lugar o un recipiente a otro en un tiempo determinado.

El área de coberturas en la empresa es un área de apoyo a aquellas que requieren cobertura en sus productos.

Se detectó que el área mencionada no cubre las necesidades de dichas líneas, ocasionando retrasos en la producción y la utilización de materia prima comprada a proveedores a un mayor precio, generando sobrecostos en el proceso.

## El proceso

Para la fabricación de la cobertura se requieren los siguientes ingredientes:

- Azúcar en presentación granulada
- Cocoa
- Suero de leche
- Manteca
- Aditamentos específicos (líquidos)

Estos ingredientes se incorporan en un tanque y se agitan constantemente.

Gran parte del problema se genera por el tiempo utilizado en la fabricación de la cobertura, tiempo dado por la necesidad de incorporar el azúcar con los demás ingredientes, generando retrasos en la entrega de la cobertura a las líneas de producción.

Esta dificultad acarrea un mayor consumo de cobertura de un proveedor externo, la cual se adquiere a un mayor costo, además, estos elevados tiempos de producción no permiten un mejor aprovechamiento del personal del área en otras labores de apoyo a las líneas de producción. En la tabla número 1 se puede observar la diferencia en costos entre la cobertura fabricada en la compañía y la comprada a un proveedor externo:

Tabla 1

*Costo de las coberturas en Bimbo de Colombia*

<b>COSTO DE COBERTURAS</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>PRECIO KG</b>
Cobertura comprada al proveedor	\$5.950
Cobertura Nrgra (Fabricada Bimbo)	\$5.007
<b>AHORRO EN COMPRA COBERTURA POR KG</b>	<b>\$943</b>

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 1, se aprecia una diferencia en costos, que equivale a un ahorro para la compañía de \$943 por kilo de cobertura, al ser ésta fabricada en la empresa.

La línea de producción de coberturas trabaja 3 turnos de 8 horas diarias, con 30 minutos de almuerzo para los operarios de cada turno, con un trasvase, desde el tanque preparador hasta el

tanque de almacenamiento, por cada bache fabricado de 30 minutos, donde la línea se encuentra sin producir. La línea fabrica 700 kg cada 4.78 horas. En los tres turnos se fabrican 5.02 baches en 24 horas.

De acuerdo con la fabricación de productos con cobertura, las referencias que más consumo de cobertura generan por ser los de mayor demanda en producción son Chocoso y Piolo.

Los siguientes son los consumos de cobertura para los productos Chocoso y Piolo:

Tabla 2

*Consumos de coberturas en Bimbo de Colombia*

<b>CONSUMOS</b>	<b>CHOCOSO</b>	<b>PIOLOS</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>
Piezas por batido	2614	19155	Piezas
Cobertura por batido	47000	290000	Gramos
Cobertura por pieza	18,07	15	Gramos/pieza

Tabla 2. Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2 se puede apreciar, tanto la cantidad de piezas que se elaboran por cada batido de cada producto, como la cantidad requerida de cobertura por batido y por pieza.

Tabla 3.

*Cobertura requerida en una hora*

<b>COBERTURA REQUERIDA EN UNA HORA</b>			
	<b>CHOCOSO</b>	<b>PIOLO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>
Fabricación	280	480	Pieza/min
Cobertura por pieza	18,07	15	Gramos/pieza
Cobertura por minuto	5059,6	7200	Gramos/min
Cobertura por hora	303576	432000	Gramos/hora
Chocoso mas Piolo	735576		Gramos/hora
Al realizar la suma de los consumos de los dos productos, se obtiene el valor de:			
<b>735,576 kilogramos/hora</b>			

Tabla 3. Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 3 se aprecia la cantidad de cobertura requerida para los productos en una hora.

De esta manera, si las líneas de pastelería y panquelería trabajan los productos de Chocoso y Piolo simultáneamente se requieren 735,58 kilogramos/hora, de cobertura.

Es evidente entonces que, con la fabricación de un bache de cobertura de 700 kg, en un tiempo de 4,78 horas, no es suficiente para cubrir las necesidades de las líneas de producción de pastelería y panquelería.

**Obtención de datos.** Para lograr establecer el tiempo total requerido para la realización de un bache de cobertura, se toman mediciones de cada paso del proceso durante 15 días. Los resultados se resaltan a continuación:

Tabla 4.

*Medición de tiempos*

PROCESO	ELABORACIÓN DE COBERTURA	HOJA DE MEDICIÓN DE TIEMPOS (Minutos)	Hora de análisis	08.30-16:00	Observador	Milton Mahecha												
No.	Elemento de trabajo	Medición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Tiempo repetido
1	FUNDIR MANTECA		28	30	32	30	30	30	35	33	29	29	30	30	32	31	29	30,0
2	TRASVASE MANTECA		1,4	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	2	1,7	1,5	1,5	1,6	1,2	1,2	1,3	1,2
3	INGREDIACION COCOA		4,2	4,5	4,3	4,2	4,2	4,2	4,7	4,4	4,5	4,6	4,2	4,2	4,4	4,7	4,1	4,2
4	INGREDIACION SUERO LECHE		2,3	2,5	2,7	2,5	2,5	2,5	2,8	2,7	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	2,4	2,5
5	INGREDIACION LIQUIDOS		3	3,2	3,4	3,2	3,2	3,2	3,4	3,3	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,1	3,2
6	INGREDIACION AZUCAR		14,0	16,4	17,0	16,4	16,4	16,4	18,0	17,0	15,0	15,0	16,4	16,4	17,0	17,0	16,0	16,4
7	MEZCLADO		180	195	205	195	195	195	210	200	185	185	195	195	200	197	197	195,0
8	TRASVASE		31	30	30	30	32	29	30	32	31	30	30	31	32	30	30	30,0
<b>Tiempos de ciclo en minutos</b>																		<b>282,5</b>

Tabla 4. Fuente: Elaboración propia

Con los datos diarios obtenidos, se encuentra el promedio de tiempo en cada paso y el total de tiempo utilizado para la realización de un bache de cobertura. De esta manera, como lo demuestra la última celda de la imagen 1, el tiempo total equivale a 282,5 minutos o 4,7 horas.

### Hallazgos de tiempos perdidos

Como consecuencia de los tiempos hallados en la Tabla 4, se hizo necesario buscar los tiempos perdidos en todo el proceso para de esta manera encontrar los posibles puntos a intervenir. Los tiempos se encontraron luego de varias horas de observación y la utilización de cronómetro; con él fue posible medir el tiempo utilizado en cada paso. Los resultados se detallan a continuación:

Figura 1. Detalles del proceso de elaboración de cobertura. Situación inicial.

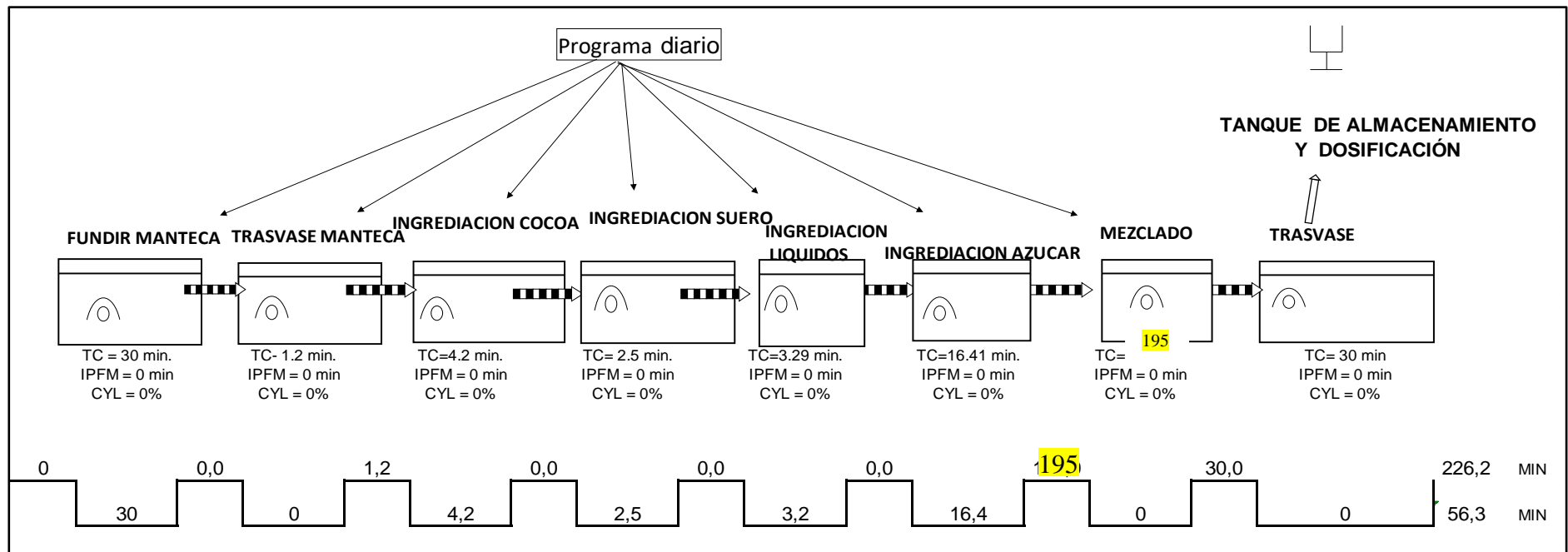


Figura 1. Detalles del proceso de elaboración de cobertura con sus pasos y el tiempo necesario para cada uno. Situación inicial. Fuente: Elaboración propia

En la figura 1 se aprecian los pasos necesarios para la realización de un bache de cobertura con cada uno de los tiempos para cada uno hasta entregar, al final del proceso, la cobertura al tanque de almacenamiento y dosificación.

Los pasos para la fabricación de la cobertura son los siguientes:

**Fundir manteca:** Consiste en derretir la manteca en una tolva para su posterior utilización en la mezcla.

**Trasvase de manteca:** Es el paso de la manteca, mediante tubería, de la tolva de fundición a la tolva de preparación.

**Ingrediación de cocoa:** Adición de la cocoa a la tolva de preparación.

**Ingrediación suero:** Adición del suero de leche a la tolva de preparación.

**Ingrediación líquidos:** Adición de líquidos especiales a la tolva de preparación.

**Ingrediación de azúcar:** Adición de azúcar a la tolva de preparación por medio de un tornillo sin fin.

**Mezclado:** Proceso de incorporación de los diferentes ingredientes para obtener el producto final requerido. Este proceso se lleva a cabo en una tolva, los ingredientes se incorporan mediante agitación constante.

**Trasvase:** Es el paso, mediante tubería, de la cobertura, producto del proceso, al tanque de almacenamiento y dosificación.

En la imagen también es posible apreciar las variables que intervienen en el proceso, las cuales se detallan a continuación:

**TC:** *Tiempo de ciclo.* El tiempo total por cada paso

**IPFM:** *Interrupción a la producción por falla mecánica.* Es el tiempo que se puede perder por fallas en los equipos. Para efectos del proyecto no se tienen en cuenta las fallas mecánicas y para cada paso este tiempo corresponde a cero.

**CYL:** *Cambio y limpieza.* Es el tiempo transcurrido entre un paso y otro por temas de limpiezas entre ellos. Debido a que es un proceso continuo, no es necesario realizar cambios y limpiezas entre pasos, por ello, este tiempo en el proyecto corresponde a cero.

En la parte baja de la Figura 1, se aprecia una línea con crestas. En la parte inferior de cada una de ellas se observa el tiempo por cada paso que resulta beneficioso para el proceso y para la compañía, el aporte de valor que genera. En la parte superior de la línea, aparece el tiempo que no genera valor. De esta manera, es posible apreciar tres pasos que no generan valor y uno de ellos en los cuales es posible intervenir para proporcionar una mejora.

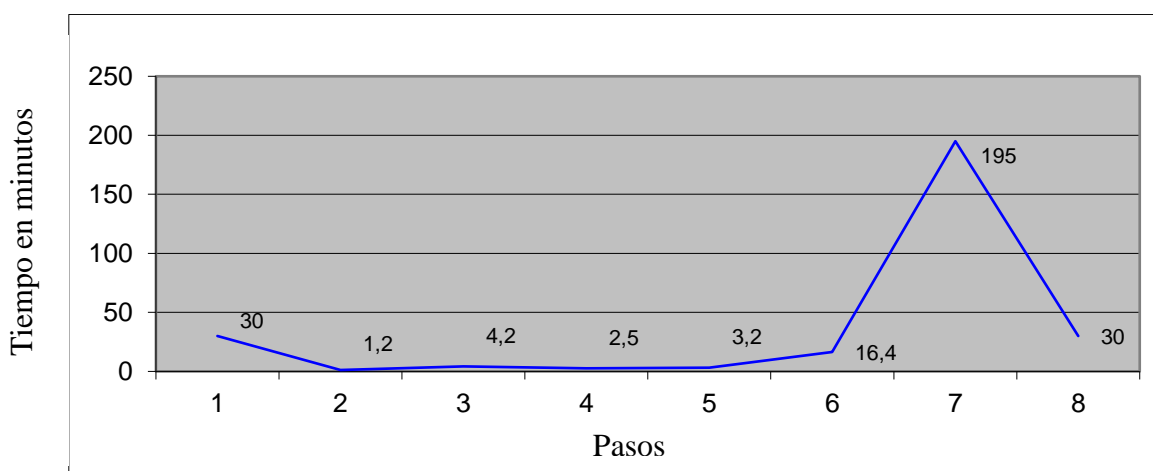
Se puede apreciar que el tiempo que no genera valor al proceso es equivalente a 226,2 minutos y el tiempo que genera valor es en total, 56,3 minutos.

### Tiempos que no generan valor

Dentro del proceso existen pasos que son totalmente necesarios y que generan valor al mismo, en cambio, hay otros que no aportan valor pues pudieran evitarse de existir otra forma de llevarlos a cabo.

Gráfica 1

*Gráfica de tiempos necesarios en cada paso*



Gráfica 1. Pasos para la elaboración de cobertura vs tiempo para cada uno. Fuente: Elaboración propia

Los pasos de trasvase de manteca al tanque preparador (paso 2) y el trasvase de la cobertura, al final del proceso, del tanque preparador al tanque de almacenamiento (paso 8), aportan un tiempo de 31,2 minutos que no generan ningún valor, pero que al final no tienen manera de ser intervenidos. Como lo demuestra la gráfica 1, el paso de **mezclado (paso 7)** aporta 195 minutos al proceso, tiempo que no genera valor al mismo, pero que, de acuerdo al análisis realizado, es posible realizar una intervención que contribuya a la optimización del tiempo y es aquí donde se centra el actual plan.

### **Intervención desarrollada**

Como consecuencia de la observación realizada, se encontró que el ingrediente azúcar granulado, era el mayor determinante de la demora en el paso de mezclado, pues por su consistencia y su granulometría, requería mayor tiempo para disolverse en la mezcla para lograr el acabado necesario de la cobertura.

De esta manera, se ideó agregar a la mezcla, un azúcar de menor granulometría para disminuir el tiempo de mezclado y el tiempo de final de respuesta del área de coberturas.

Se realizaron pruebas en línea para determinar el ahorro en tiempos y, por ende, la pertinencia del proyecto.

### **La situación final**

Con la intervención realizada se obtienen resultados que demuestran una disminución de tiempos.

Figura 2. Detalles del proceso de la elaboración de coberturas. La situación final.

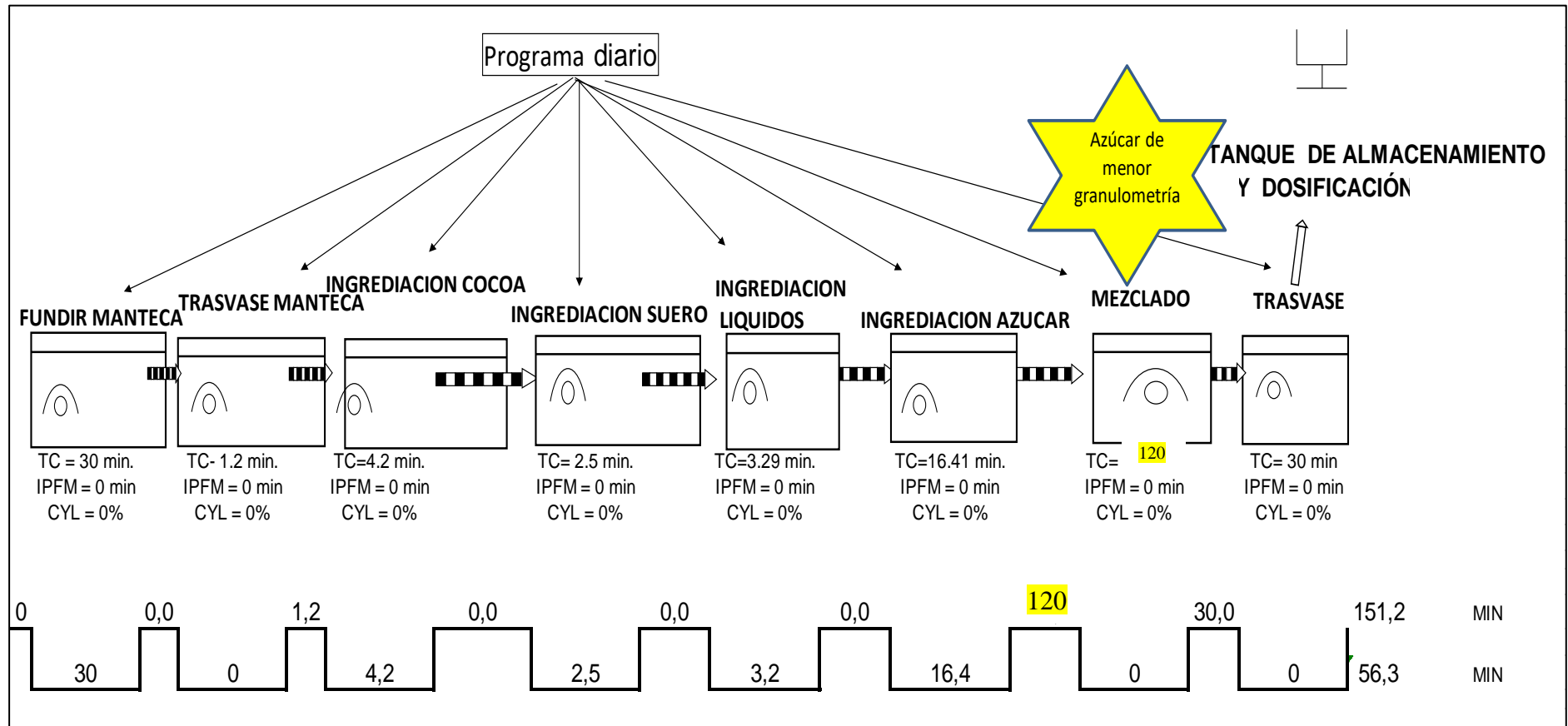


Figura 2. Detalles del proceso de elaboración de cobertura con sus pasos y el tiempo necesario para cada uno. Situación final. Fuente: Elaboración propia

En la figura 2 se puede identificar el tiempo que se logra disminuir en el paso de mezclado; resaltado con amarillo, con la disminución en la granulometría del azúcar. Al realizar la intervención, se logró una adecuada incorporación del azúcar con los demás ingredientes en un menor tiempo. Con todo esto, fue posible disminuir de 195 minutos en este paso, a 120 minutos (75 minutos, más de una hora), tiempo que se refleja al final del proceso con una disminución de 282,5 minutos a 207,6 minutos.

## **Lecciones aprendidas**

### **Experiencias en lo humano**

Los valores implícitos en las personas siempre se hacen evidentes cuando de presión se trata. En momentos de tensión y de constante presión, en este caso por lograr los objetivos propuestos, se evidencia la capacidad humana de autocontrol y de cabeza fría ante las situaciones. Son aquellos valores, los que llevamos en la sangre, aquellos que nos inculcan de pequeños, los que afloran y permiten mantener la calma.

Tratar con personal de diferentes áreas de la compañía ha sido una gran experiencia. Las diferentes posiciones jerárquicas, así como las personalidades y posiciones discordantes nos ponen en una constante lucha por mantener la calma y poner los objetivos por delante de las situaciones.

Una de las más grandes experiencias dentro de la ejecución del proyecto fue el hecho de contar con personas de diferentes áreas, con quienes se compartían las vivencias y se exponían los diferentes puntos de vista que suponían discordias en algunos casos, pero que a la postre aportaban al proyecto desde lo técnico y lo práctico.

La capacidad de escuchar fue indispensable a la hora de relacionarse y de tomar las mejores decisiones.

### **Económico y técnico**

Este proyecto tenía como fin una disminución en tiempos de producción de cobertura, cubriendo la necesidad de la misma por parte de las líneas de pastelería y paquetería, de esta manera, la compra de cobertura a mayor costo al proveedor se elimina. Significa esto entonces, que hay un aporte a la compañía desde lo económico.

En ocasiones, las necesidades y las falencias pasan desapercibidas ante la mirada costumbrista de los actores de los procesos, esto porque el estar inmerso en ellos durante todo el día imposibilita ver un poco más allá. Las soluciones a veces están al alcance de la mano, falta ampliar la visión y con la ayuda de un análisis se pueden facilitar las cosas.

Dentro del proceso de control expuesto antes, donde se puso en evidencia un área de oportunidad en un proceso de producción en línea y viendo pertinente la ejecución de un plan que mitigara dicho problema, se encontró viable recurrir a una solución que implicó pocos cambios desde lo técnico, la forma de hacer las cosas poco cambió, pero se logró una disminución significativa en el tiempo de producción.

El ahorro en lo económico es visible, el proceso de producción es más fluido y las metas de producción se cumplen con mayor facilidad.

### **Aprendizajes para el perfil profesional**

Dentro de la perspectiva del proceso administrativo se concibió un proyecto con múltiples aprendizajes desde lo profesional.

Fue una continua conjunción entre los componentes que implican una eficaz toma de decisiones. La planeación contó con la participación de las diferentes áreas involucradas en el proceso, de esta manera se aseguró una correcta definición del camino hacia el logro de los objetivos. Y es este uno de los principales aprendizajes, el que tiene que ver con el compromiso de la dirección para la ejecución de los proyectos, es totalmente necesario un compromiso que asegure la confianza del equipo, el apoyo sostenido en el tiempo asegura el éxito de los emprendimientos, si bien en el camino se puede presentar dificultades, cuando se cuenta con el equipo correcto y con la dirección correcta, las cosas se facilitan.

En términos de la Administración de Empresas, el involucrarse en los procesos de compras también fue una gran oportunidad de aprender. El área de Materias Primas es un área de vital importancia dentro de toda la red, la capacidad de negociación con los proveedores asegura la disponibilidad de los materiales, pero también un óptimo manejo de los recursos de la compañía.

Tratar con diferentes personalidades dentro de una organización y de un proyecto requiere de muchas habilidades. Dentro de la ejecución del plan fue necesario el contacto con colaboradores y supervisores de producción de diferentes turnos, con quienes se debía abordar

los temas con el mismo profesionalismo y claridad. Desde la perspectiva profesional y a sabiendas de que el personal operativo con quien se tuvo trato, en su mayoría son compañeros de trabajo de mucho tiempo, se podría pensar en un comportamiento poco asertivo por la cercanía existente con mi dirección, sin embargo, ser claros desde el primer momento, evidenciar los beneficios de los cambios, mostrar claramente los objetivos propuestos y mostrarse abierto al diálogo, así como ser totalmente ético, hace que la confianza fluya y de esta misma manera los proyectos.

En otro sentido, si bien las grandes empresas cuentan con fórmulas para mantener sus procesos controlados, se evidencia que nunca es suficiente, siempre habrá áreas de oportunidad y susceptibles de ser mejoradas. La capacidad administrativa de la dirección se hará evidente en este tipo de maniobras, encontrar las pequeñas falencias, determinar la forma de solucionarlas, suministrar los recursos y dirigir el proceso determinarán la buena gestión.

## Conclusiones

El proyecto realizado contribuyó de manera significativa al logro del objetivo de obtener la mejora continua en los procesos llevados a cabo en Bimbo de Colombia S.A. mediante la identificación de los puntos susceptibles de ser modificados y encontrar la manera de intervenir efectivamente. Para hallar dichos puntos, es importante detectar las necesidades que se presentan en los diferentes procesos y establecer un plan de acción donde se tenga en cuenta a los diferentes actores involucrados.

Un factor relevante para el logro de los objetivos del plan, fue tener en cuenta la palabra y las consideraciones de los operarios que a diario están vinculados a los procesos, tomar en cuenta sus apreciaciones es parte fundamental para entender de qué manera se propicia la implementación de un proyecto. Definir los objetivos depende, en gran medida, de la identificación de las necesidades de los actores. De esta manera se definió claramente el qué hacer y fue clave a la hora de alcanzar resultados satisfactorios.

Se infiere entonces, que se hace necesario satisfacer las necesidades de cada uno de los involucrados, cada cual desde su perspectiva. Lograr una congruencia entre lo que se necesita y lo que es posible hacer, se convierte en un reto a la hora de tomar decisiones. Se hace necesario, hacer evidente los beneficios que podía haber con la implementación del plan, dejando claro qué es lo que se busca, de qué forma se piensa hacer y cuál es el alcance del mismo.

Como resultado de la implementación del plan fue posible disminuir el tiempo en la elaboración de la cobertura de chocolate, logrando mejorar el tiempo de respuesta ante los requerimientos de las líneas de producción. Como consecuencia de lo anterior, la compra de

cobertura a proveedores externos se disminuyó, al punto de solo realizarse para mantener en el almacén de materias primas como stock de seguridad.

Con proyectos como el planteado, se puso de manifiesto que en muchos casos no es necesaria la inversión de capital ni las erogaciones en compra de equipos o la transformación de instalaciones, basta con hacer un análisis de los procesos, resaltar las falencias y las áreas de oportunidad, identificar las necesidades, exponer los puntos de vista y formular planes de acción que sean capaces de replantear las formas de trabajar, mediante una comunicación asertiva y una conjunción de voluntades.

### **Recomendaciones**

- Analizar la posibilidad de la compra de un molino pulverizador, que abastezca de azúcar pulverizada al área de cobertura, disminuyendo aún más el tiempo de producción y que, además, suministre el azúcar pulverizado necesario en otras áreas para la fabricación de cremas (relleno de los pastelitos), cubriendo de esta manera, dos necesidades específicas de la empresa y apuntando al objetivo de disminuir costos.
- Realizar un continuo seguimiento a la granulometría del azúcar entregado por el proveedor, ya que de ésta depende el correcto avance del proyecto.
- Establecer controles periódicos para asegurar el cumplimiento en los tiempos de cada paso del proceso de elaboración de la cobertura. Los supervisores de producción deben ser los encargados de esta tarea.
- Ejercer un control sobre los operarios del área de cobertura, en el entendido que contarán con más tiempo para realizar otras funciones dentro de las diferentes líneas de producción.

- Motivar a los trabajadores a encontrar áreas de oportunidad, susceptibles de mejora, para que, de esta manera se aporte de manera significativa al cumplimiento de estas metas corporativas en Bimbo de Colombia.

## Referencias

- Campins, J y Velasco, J. (2013). *Gestión de la producción en la empresa: planificación, programación y control*. Recuperado [https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=TN\\_pg\\_ebook\\_centralEBC3429192&context=PC&vid=SENA&lang=es\\_ES&search\\_scope=sena\\_completo&adaptor=primo\\_central\\_multiple\\_fe&tab=sena\\_completo&query=any,contains,VELASCO%20Y%20CAMPINS&offset=0](https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_pg_ebook_centralEBC3429192&context=PC&vid=SENA&lang=es_ES&search_scope=sena_completo&adaptor=primo_central_multiple_fe&tab=sena_completo&query=any,contains,VELASCO%20Y%20CAMPINS&offset=0)
- Fontalvo, J. (enero-marzo, 2014). Aplicación de análisis discriminante para evaluar la productividad como resultado de la certificación BASC en las empresas de la ciudad de Cartagena. *Contaduría y Administración*. 59 (1). Recuperado de <https://sciencedirect.ezproxy.uniminuto.edu/science/article/pii/S0186104214712434>
- La República. (2016). *Bimbo, Comapan y Santa Clara son las empresas líderes del negocio del pan*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/empresas/bimbo-comapan-y-santa-clara-son-las-empresas-lideres-del-negocio-de-pan-2389791>
- Solarte-Pazos, L. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0. *Innovar*. 24 (52). Recuperado de [http://bn7wh5mk3f.search.serialssolutions.com/?ctx\\_ver=Z39.88-2004&ctx\\_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-8&rft\\_id=info%3Asid%2Fsummon.serialssolutions.com&rft\\_val\\_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Ajournal&rft.genre=article&rft.atitle=Gerencia+de+proyectos+y+estrategia+organizacional%3A+el+modelo+de+madurez+en+Gesti%C3%B3n+de+Proyectos+CP3M%C2%A9+V5.0&rft.jtitle=Innovar%3A+revista+de+ciencias+administrativas+y+sociales&rft.au=Solarte-Pazos%2C+Leonardo&rft.au=S%C3%A1nchez-Arias%2C+Luis+Felipe&rft.date=2014&rft.pub=Universidad+Nacional+de+Colombia%3](http://bn7wh5mk3f.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-8&rft_id=info%3Asid%2Fsummon.serialssolutions.com&rft_val_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Ajournal&rft.genre=article&rft.atitle=Gerencia+de+proyectos+y+estrategia+organizacional%3A+el+modelo+de+madurez+en+Gesti%C3%B3n+de+Proyectos+CP3M%C2%A9+V5.0&rft.jtitle=Innovar%3A+revista+de+ciencias+administrativas+y+sociales&rft.au=Solarte-Pazos%2C+Leonardo&rft.au=S%C3%A1nchez-Arias%2C+Luis+Felipe&rft.date=2014&rft.pub=Universidad+Nacional+de+Colombia%3)

[A+Escuela+de+Administraci%C3%B3n+de+Empresas+y+Contadur%C3%ADa+P%C3%BAblica&rft.issn=0121-5051&rft.volume=24&rft.issue=52&rft.spage=5&rft.epage=18&rft.externalDocID=oai\\_dialnet\\_unirioja\\_es\\_ART0000621194&paramdict=es-ES](#)