



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS – INGENIERÍA INDUSTRIAL

**PROPUESTA E IMPLANTACIÓN DE UN MODELO DE CAMBIO
ORGANIZACIONAL PARA UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE JOYERÍA**

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA

PRESENTA:
JUAN MANUEL HERNÁNDEZ GARCÍA

TUTOR PRINCIPAL
DRA. COZUMEL ALLANEC MONROY LEÓN
CONSULTORA

MÉXICO, D. F. NOVIEMBRE 2014

JURADO ASIGNADO:

Presidente: Dra. Patricia Balderas Cañas
Secretario: Dra. Mayra Elizondo Cortés
Vocal: Dra. Cozumel Allanec Monroy Leon
1^{er}. Suplente: Dr. Tomás Bautista Godínez
2^{do}. Suplente: M.I. Silvina Hernández García

Ciudad Universitaria, México D.F.

TUTOR DE TESIS:

Dra. Cozumel Allanec Monroy Leon

FIRMA

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Objetivos, aportaciones y metodología de la investigación	10
CAPÍTULO I. CAMBIO ORGANIZACIONAL	
1.1 Concepto de cambio	13
1.2 Tipología del cambio	14
1.3 Concepto de cambio organizacional	16
1.4 Origen del cambio organizacional	18
1.5 Características del cambio organizacional	20
1.6 Propósito del cambio organizacional	22
CAPÍTULO II. EMPRESA PLATMEX S.A.	
2.1 Antecedentes de la empresa	23
2.2 Situación actual	25
2.3 Análisis de la situación actual	31
2.3.1 Análisis integral	31
2.3.2 Principales problemas	36
2.3.3 Problemática	37
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DE ALGUNOS MODELOS DE CAMBIO ORGANIZACIONAL	
3.1 Modelos de cambio organizacional	41
3.1.1 Modelo de cambio organizacional de Kurt Lewin	41
3.1.2 Modelo de cambio organizacional de Lippitt, Watson y Westley	43
3.1.3 Modelo de cambio organizacional de Stephen R. Michael	45
3.1.4 Modelo de cambio organizacional de Burke	46
3.1.5 Modelo de cambio organizacional de "resiliencia" de Conner	48
3.1.6 Modelo de cambio organizacional de Schaafsme	53
3.2 Selección del modelos de cambio organizacional	56
3.3 Evaluación de los modelos de cambio organizacional	59

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE UN MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

4.1	Metodología para el desarrollo del modelo de cambio para la empresa Platmex	71
4.1.1	Consideraciones para el desarrollo del modelo	73
4.2	Propuesta del modelo de cambio organizacional	75
4.2.1	Visión global de la empresa	75
4.2.2	Preparación para el cambio	76
4.2.3	Implantación el cambio	80
4.2.4	Adopción del cambio	81

CAPÍTULO V. IMPLANTACIÓN DEL MODELO PROPUESTO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL EN LA EMPRESA PLATMEX S.A.

5.1	Etapa 1, Visión global de la empresa	84
5.2	Etapa 2, Detectar la necesidad de cambio	84
5.3	Etapa 3, Implantación del cambio	95
5.4	Etapa 4, Adopción del cambio	96
	Resultados	99
	Conclusiones	104
	Bibliografía	105

AGRADECIMIENTOS

A Dios quien me otorgó la oportunidad de concluir mis estudios de maestría y de haberme heredado uno de sus tesoros más valiosos que puede dársele a un ser humano “el conocimiento”.

A mis padres y hermano; a quienes jamás encontraré la forma de agradecer el cariño, comprensión y apoyo brindado para el logro de mis sueños. Gracias papá, gracias mamá por haber sacrificado gran parte de su vida en educarnos.

A mi esposa e hijo; de quienes espero comprendan que mis logros son también suyos e inspirado en ustedes hago de este un triunfo que quiero compartir por siempre con ustedes.

A la Dra. Cozumel Allanec Monroy Leon quiero agradecer de forma muy especial por su valiosa asesoría brindada para llevar a cabo esta investigación y por haber compartido en clase todos sus conocimientos y experiencias; pero sobre todo gracias por su tutoría en estos dos años donde nunca se dejo de lado el trabajo, la angustia, la superación, el temor..., que hoy día son canalizados como herramientas que me ayudaran a sobresalir en el ambiente laboral.

Quiero reiterar mi gratitud al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT) por todo el apoyo que me brindó a lo largo del programa de maestría. Sin la beca que me fue otorgada no hubiera sido posible llevar a cabo este bonito sueño profesional.

Agradezco a Sr. David Ciralsky por haberme abierto las puertas de su empresa para desarrollar esta investigación, así como a todos sus trabajadores por el apoyo brindaron.

Por último, le agradezco a mi querida Universidad Nacional Autónoma de México por darme los fundamentos académico y ético, que me han ayudado en el ambiente laboral y social.

RESUMEN

A pesar del gran número de modelos de cambio organizacional existentes en la literatura, se desarrolló un nuevo modelo que cumple con todas las características necesarias para llevar a una empresa manufacturera mexicana de un estado inicial lleno de problemas a otro estado donde las condiciones son mucho más favorables. El desarrollo del nuevo modelo de cambio organizacional inició con la revisión teórica de algunos modelos de cambio que pudieran ser aplicados en cualquier organización sin importar sus condiciones y el origen de la necesidad de pasar de un estado actual a otro estado deseado y que garantice que el cambio será exitoso. Como tal modelo no existe, se realizó el análisis de algunos modelos de cambio organizacional para identificar las características esenciales que deben tener, los factores y elementos que se deben considerar durante el proceso de cambio y aquellas fases que se deben seguir al momento de su implantación.

Identificados los aspectos que debe tener un modelo de cambio organizacional y las características que los directivos de la empresa quieren que cumpla el modelo que se utilizó para solucionar la problemática de la empresa, se hizo la propuesta de un modelo de cambio organizacional integrado por cuatro fases (visión global de la empresa, preparación para el cambio, Implementación del cambio y adopción de cambio) que considera los factores y elementos necesarios para lograr el estado deseado.

La implantación de nuevo modelo de cambio organizacional logró eliminar una problemática que por años se tenía en una empresa manufacturera mexicana. El modelo que se desarrollo quizás no garantice el éxito del cambio en otro tipo de organización, pero puede servir como base para otro modelo a la medida.

ABSTRACT

Despite the large number of existing models of organizational change in the literature, a new model that meets all the necessary features to carry a Mexican manufacturing company of a full initial state to another state problem developed where conditions are much more favorable. The development of the new model of organizational change began with the review of some theoretical models of change that could be applied in any organization regardless of their conditions and the origin of the need to move from a current state to another desired state and to ensure that the change will be successful. As this model does not exist, the analysis of some models of organizational change was made to identify the essential characteristics required, the factors and elements that must be considered during the process of change and the stages to be followed at the time of implantation.

Identified the aspects that should be a model of organizational change and the features that company executives want to comply with the model used to solve the problem of the firm, the proposal of a model of organizational change was composed of four phases (company overview, readiness for change, change implementation and adoption rates) that considers the factors and elements necessary to achieve the desired state.

The introduction of new model of organizational change managed to eliminate a problem that for years had in a Mexican manufacturing company. The model development may not guarantee the success of the change in another type of organization, but it can serve as the basis for another model to measure.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad aspectos tales como la internacionalización, la globalización empresarial, la existencia de consumidores exigentes y ávidos competidores; así como el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías y muchos otros factores que en conjunto generan mayor presión competitiva entre las organizaciones, provoca la exigencia de un proceso de cambio que permita la mejora continua en aquellas organizaciones que deseen implantarlo.

Para llevar a cabo un cambio existe una amplia literatura sobre procesos para mejorar las organizaciones mediante modelos generales de cambio aplicables a cualquier tipo de organización sin importar sus características o el tipo de cambio que se desee implantar. Sin embargo, la realidad a la que se enfrenta una organización provoca que esos modelos generales de cambio organizacional no sean aplicables en la actualidad por el hecho de que algunos modelos fueron creados hace más de medio siglo, donde las condiciones de las organizaciones eran muy diferentes a las actuales. Otro motivo de fracaso de los modelos es no considerar al cambio como un proceso continuo, dialéctico y dinámico que debe ser planeado a partir de un diagnóstico y no de un deseo por desesperación.

Consciente de que los modelos existentes no garantizan el éxito de cambio, la investigación realizada para esta disertación escrita tiene como eje central proponer un modelo de cambio organizacional que cumpla con las características necesarias para implantarlo en una empresa específica del sector manufacturero mexicano; y logre el propósito para el cual fue desarrollado. Para lograrlo se inicia con el análisis de algunos modelos de cambio organizacional existentes para identificar sus características y extraer aquellas que aprueben una evaluación respecto al cumplimiento de los requerimientos del concepto de cambio organizacional y sobre las necesidades de la empresa. Posteriormente desarrollar y proponerle a la empresa un modelo de cambio para su organización que se enfoque en el logro de sus objetivos comerciales, la mejora en su desempeño y el asegurar su permanencia en el mercado.

Para alcanzar el propósito de la disertación, la estructura de la investigación se forma de cinco capítulos. En el capítulo número uno; "*Cambio Organizacional*", se mencionan los principales conceptos sobre cambio, su tipología, el origen y las características de un cambio organizacional; así como los factores y elementos que intervienen en su proceso. Con esa información se trabaja para el desarrollo del modelo de cambio organizacional que cumpla con los requerimientos de la empresa donde será implantado.

En el capítulo dos; *“Empresa Platmex S.A.”*, se hace la descripción general de la empresa que implantará el modelo de cambio desarrollado como medida de solución a su problemática y problemas que afectan su competitividad. La problemática y problemas de igual forma son identificados y descritos en este capítulo, para tener en conjunto una visión global de la situación actual de la empresa. Se menciona la forma cómo se determinaron esos problemas y la descripción del trabajo de campo que se utilizó para hacer el diagnóstico del área de producción e identificar la necesidad de cambio.

En el Capítulo tres; *“Evaluación de Algunos Modelos de Cambio Organizacional”*, se mencionan algunos modelos de cambio organizacional para posteriormente mostrar su análisis y evaluación e identificar las características del concepto de cambio y las características requeridas por la empresa y ser considerados para su implantación en la empresa Platmex S.A. Se hace el desglose de las etapas, fases o pasos que los forman y aquellos elementos que consideran en la metodología para su implantación.

De los modelos evaluados, ninguno cumple con lo requerido para ser utilizado en el proceso de cambio en la empresa Platmex S.A. debido a que no cumplen con las características mencionadas por Stephen (2001). Por ese motivo en el capítulo cuatro; *“Propuesta de un Modelo de Cambio Organizacional”*, se desarrolla el modelo de cambio organizacional integrado por una metodología simple pero completa que cumple con todas las características requeridas. El modelo propuesto es un modelo a la medida de la empresa y se pondrá en marcha para solucionar la problemática detectada.

Por último está el capítulo cinco; *“Implantación del Nuevo Modelo de Cambio Organizacional”*, aquí se implanta el nuevo modelo de cambio organizacional desarrollado. Adicionalmente se mencionan los errores recurrentes en un proceso de cambio; los cuales deben ser considerados sin importar el modelo que se utilice para este efecto. Como en todo trabajo de investigación se asigna un apartado para los resultados obtenidos después de la implantación del modelo y otro apartado para las conclusiones donde se indica si fueron cubiertos los objetivos y sobre todo si fue resuelta la problemática.

En general la disertación aporta para el desarrollo de la industria en México, un nuevo modelo de cambio organizacional que puede ser utilizado para resolver los problemas que enfrentan las organizaciones en el país; siempre y cuando, se realice un análisis de satisfacción del modelo sobre las características y el propósito que busca la organización que desee implantarlo. Caso contrario; puede servir como guía para el desarrollo de un modelo a la medida de cualquier organización que decida enfrentar el cambio.

OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y APORTACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo general de la investigación es proponer un modelo de cambio organizacional que cumpla con los requerimientos del concepto de cambio, y dé solución a los problemas detectados en la empresa Platmex S.A. El modelo propuesto deberá implantarse por un agente de cambio; quien gestionará este proceso y cuyo éxito dependerá en gran parte de lo claro y conciso de la metodología y del compromiso que se logre tener y poder así evaluar sus resultados.

Para lograr el objetivo general de la investigación, se deben cumplir tres objetivos particulares; los cuales se centran en la investigación, el análisis y desarrollo del proceso de cambio. La descripción de los fines particulares se muestra a continuación:

- ✘ El primer objetivo particular consiste en realizar tareas de investigación para identificar las características del cambio, los factores que lo originan y los elementos que se necesitan para gestionar el cambio.
- ✘ El segundo objetivo particular se enfoca en el análisis de la situación actual de la empresa Platmex S.A.; para identificar la necesidad de cambio y los requerimientos que deberá cumplir el modelo de cambio que se utilizará para lograr pasar de un estado actual a un estado deseado.
- ✘ El tercer objetivo particular es diseñar una propuesta de modelo de cambio organizacional para la empresa Platmex S.A. que cumpla con la investigación y análisis del primer objetivo y satisfaga la necesidad de cambio.

Se espera que al cumplir con los objetivos particulares se obtenga un modelo de cambio que solucionará los conflictos de la empresa donde se realiza el estudio y para lograr ese propósito se hace uso de la siguiente metodología de investigación y desarrollo:

1.- Revisar la teoría sobre los modelos de cambio organizacional utilizados en cualquier tipo de cambio y para cualquier tipo de organización, con el propósito de identificar los factores que originan un cambio y las características que debe cumplir un modelo para que sea exitoso durante y posterior a la transición del cambio.

2.- Paralelo al punto uno, realizar un análisis de la situación actual de la empresa Platmex S.A. para diagnosticar su problemática y problemas que crean la necesidad de cambio.

3.- Analizar los modelos existentes para determinar si cumplen con las características de un modelo de cambio exitoso según Stephen (2001) y con los requerimientos necesarios que busca la empresa y poder emprender el cambio para solucionar sus problemas.

4.- De no cumplir con el objetivo anterior, desarrollar un modelo de cambio exitoso que considere los factores, fases y elementos convenientes para alcanzar el propósito del cambio en Platmex S.A.

5.- Implantar el cambio en la empresa Platmex S.A.

En el siguiente diagrama se muestran los objetivos y la metodología que se utiliza en la investigación para cumplir con el fin particular.

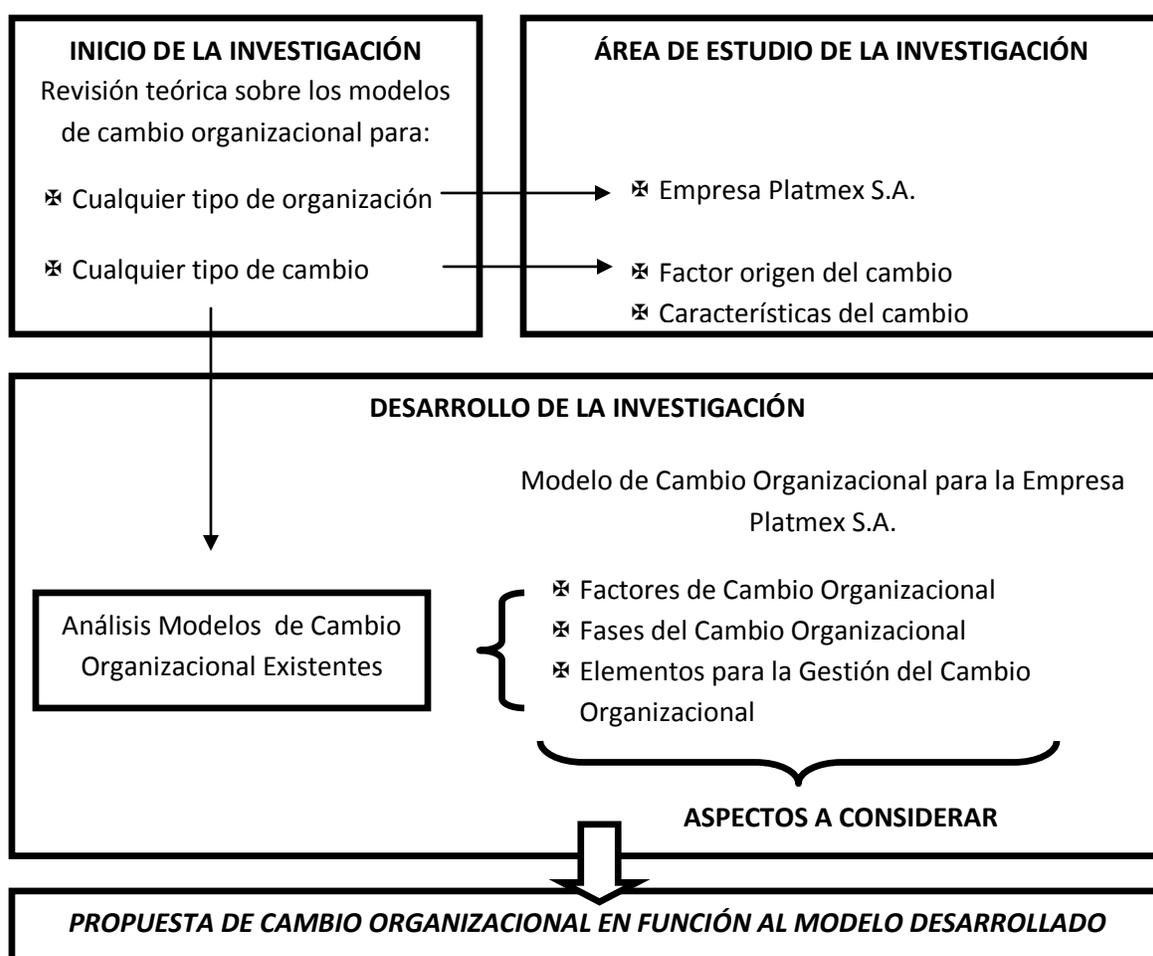


Figura 1. OBJETIVOS, APORTACIONES Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Entre las aportaciones de la investigación se ofrece una metodología clara y ordenada que integra los aspectos más importantes que se deben considerar ante cualquier tipo de cambio y para casi cualquier organización, a pesar de la amplia

literatura encontrada sobre el tema y por las costumbres arraigadas que los directivos de las empresas tienen sobre el proceso de cambio; por lo que la disertación escrita únicamente será el principio de lo que se espera sea una importante línea de investigación que ayude al crecimiento de las organizaciones.

CAPÍTULO UNO CAMBIO ORGANIZACIONAL

1.1 CONCEPTO DE CAMBIO

El concepto de cambio es difícil de definir a raíz de la doble perspectiva en que puede ser concebido: la perspectiva convencional o positiva y la perspectiva constructiva o hemenéutico-crítica (Yvonna and Egon, 1989). El cambio con orientación convencional es definido por Yvonna y Egon (1989) como “*el proceso estimulado por fuerzas internas y/o externas de pasar del estado actual al estado deseado*”. (Figura 2).

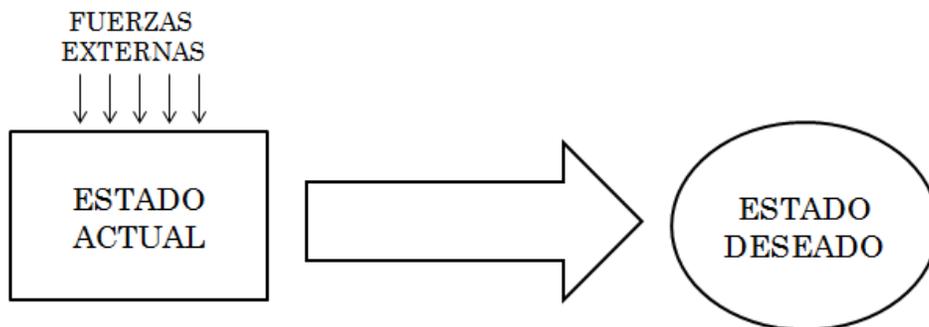


Figura 2. CONCEPTO DE CAMBIO; PERSPECTIVA CONVENCIONAL

Mientras que el cambio con orientación constructiva es definido como “*el proceso continuo, que no requiere de estimulación externa-interna ni de direccionalidad pese a que, a menudo, algún tipo de intervención puede resultar útil*” (Yvonna and Egon, 1989). (figura 3).

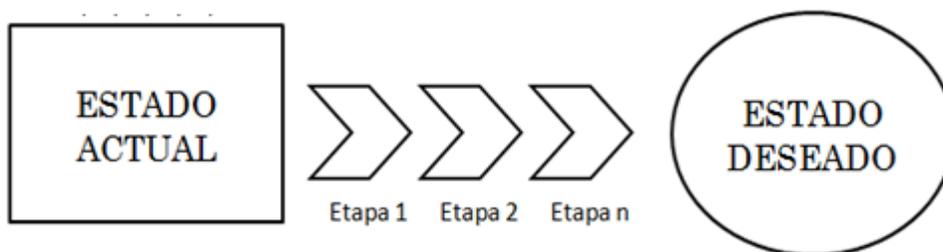


Figura 3. CONCEPTO DE CAMBIO; PERSPECTIVA CONSTRUCTIVA

Si se toma en cuenta que el detonante del cambio son las fuerzas externas y/o internas, se trata de un cambio con perspectiva convencional. Al utilizar la perspectiva convencional no significa que se deje de ver al cambio como un proceso continuo que obliga a evolucionar a los individuos y organizaciones

mediante el desarrollo de habilidades y aptitudes que deberán explotar al máximo si se pretende alcanzar el estado deseado.

“Cuando se origina el cambio estimulado por fuerzas, se va a establecer una diferencia entre lo que se tiene y lo que se quiere obtener; mediante un proceso continuo de mejoras” (Keith, 1995). Para esta investigación se toma en consideración lo mencionado anteriormente por Keith (1995), donde ambas perspectivas son consideradas para definir al cambio; por lo tanto, se define como un proceso continuo que se lleva a cabo durante la transición de un estado actual a un estado deseado; originado por el estímulo de fuerzas externas-internas (Figura 4). Se consideran ambas perspectivas para no caer en el error de dejar de lado algún concepto clave para el éxito del cambio.

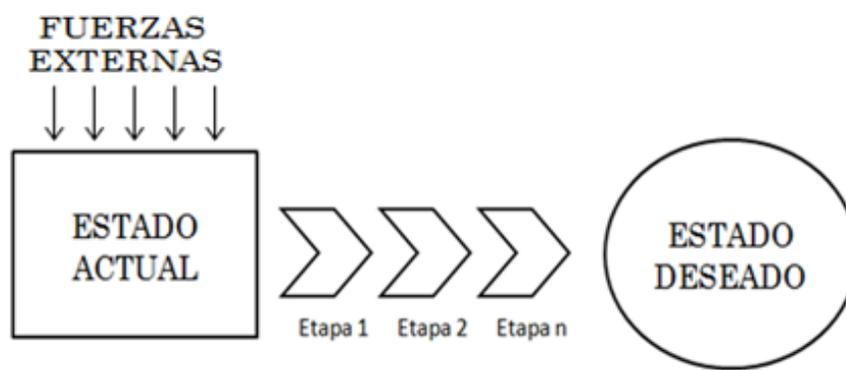


Figura 4. CONCEPTO DE CAMBIO PARA LA DISERTACIÓN

Es importante tener claro que sin importar la perspectiva u orientación en que puede ser concebido el cambio, “el lograrlo implica deshacerse de lo existente para adquirir algo nuevo que demandará nuevas acciones” (Wendell, 1995), las cuales conseguirán que el cambio sea bueno o malo para quien o quienes lo llevan a cabo; porque “pasar de un estado a otro afecta a individuos, grupos y sociedad por igual de manera positiva o negativa según la efectividad del cambio” (Keith, 1995). De acuerdo con el tipo de cambio que se trate su efectividad puede conseguirse en el corto o largo tiempo.

1.2 TIPOLOGÍA DEL CAMBIO

“Un cambio puede aplicarse a nivel individual, grupal y social; el cumplimiento de sus objetivos puede llevarse a cabo en corto o largo plazo, eso depende del sector donde se quiera implementar dicho cambio” (Belasco, 1996). Por lo tanto existen diferentes tipos de cambios, cada uno se clasifica según la dimensión social a quien es aplicado y a la temporalidad en el cumplimiento de sus objetivos.

Algunos autores como Belasco (1996); enfatizan la importancia que tiene la tipología desarrollada por Zaltman (1980), quien distingue dos dimensiones del cambio: la dimensión social y la dimensión temporal, tal y como se observa en la siguiente figura 5:

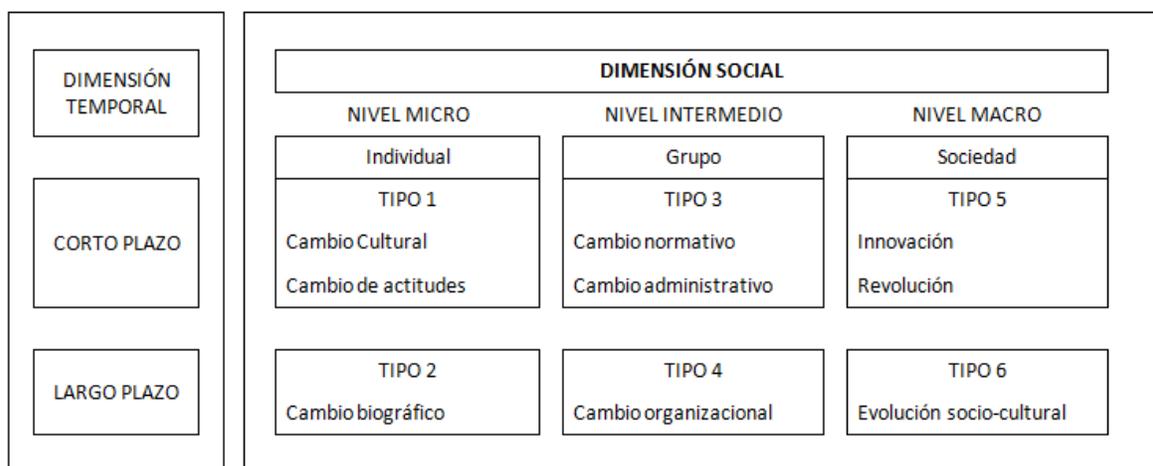


Figura 5. TIPOLOGÍAS DE CAMBIO SEGÚN ZALTMAN

Esta tipología identifica seis tipos de cambios: el cambio que se efectúa a nivel micro/individual en corto plazo o en largo plazo, el cambio a nivel intermedio/grupal; que de igual manera puede ser a corto o largo plazo; y el tipo de cambio a un nivel macro/social con una temporalidad a corto o largo plazo. En la figura 5; se observa cómo el autor nombra a estos tipos de cambio en función de su temporalidad en la implementación y, por lo tanto, en el cumplimiento de objetivos al nivel de los involucrados que lo llevarán a cabo.

Al cambio organizacional (tipo de cambio que compete a esta investigación) según la tipología de Zaltman es un cambio de tipo cuatro; el cual se sitúa en un nivel intermedio entre los niveles micro/individual y macro/social. Este tipo de cambio se refiere a un grupo de personas que requieren de un tiempo considerado para lograr desarrollar nuevas habilidades que les permitan realizar mejores prácticas en favor de la organización y consigan cumplir con los objetivos del cambio.

En síntesis, se habla de cambio organizacional cuando el cambio está enfocado hacia un grupo de personas que pertenecen a algún tipo de asociación regulada por normas en función de determinados fines que se lograrán en un plazo considerado de tiempo; además, este tipo de cambio no sólo involucra al grupo de individuos como tal, sino que contempla el entorno en que desarrollan sus actividades.

1.3 CONCEPTO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

Las definiciones de cambio organizacional no difieren en mucho al concepto de cambio como tal, pues en ambas se busca la transformación impulsada por amenazas del medio o entorno con el fin de lograr la sobrevivencia. Lo que la hace diferente a cualquier otro concepto de tipo de cambio es que hace referencia al factor organización, el concepto de cambio organizacional según Sandra González (2008); se ha nombrado de diversas maneras debido a la temática que cada autor ha manejado, he aquí una lista de sinónimos que menciona esta autora:

- Cultura Organizacional
- Cambio Planeado
- Mejoría Organizacional
- Desarrollo Organizacional
- Cambio Organizacional Planeado
- Efectividad Organizacional
- Renovación de la Organización

Varios son los sinónimos de cambio organizacional por lo tanto varias son las definiciones de cambio organizacional que se han reportado en la literatura, por ejemplo:

Stephen P. Robbins (2001) lo considera como *“una acción planeada dentro de una organización para deshacerse de lo existente y lograr un fin que demandará nuevos retos en un entorno cambiante”*.

Por su parte; Sandra González (2008), afirma que *“el cambio organizacional es una transformación en el modo de pensar y operar dentro de la organización; lo que permite obtener el crecimiento grupal y lograr que la organización sobreviva ante las amenazas del medio”*.

Éstas y algunas otras definiciones refieren al cambio organizacional como la introducción de nuevas formas de pensar, actuar y operar en una organización, mediante la incorporación de determinados recursos tangibles e intangibles con el propósito de cambiar su entorno organizacional. En este sentido se puede plantear al cambio organizacional como un conjunto de transformaciones que sufre la organización; la cual se expresa en un nuevo comportamiento organizacional, y que condiciona el adquirir una nueva cualidad. Esto último es quizás el objetivo general que debe tener un cambio organizacional, así como el impacto en la organización y en el ambiente externo de la misma.

El planteamiento anterior considera a las transformaciones como un medio para obtener un fin único, el cual sería la sobrevivencia en un entorno competitivo.

Mientras que el nuevo comportamiento organizacional se debe entender como el elemento de cambio que repercute en la organización, con el propósito de afrontar las alteraciones del ambiente, y hace patente la necesidad de reacción de la organización para garantizar la permanencia en el mercado mediante la adquisición de cualidades que fomenten la competitividad en todo momento.

Algo importante de considerar es que *“las organizaciones que enfrentan un cambio deben tener la capacidad de adaptarse a las diferentes transformaciones que sufra su entorno”* (Castro, 1996), de no lograrlo el cambio no alcanzará a cumplir los objetivos esperados o en el mejor de los casos se hará mucho más prolongado el proceso de transición. Para evitar que ocurran ambos escenarios se deberán desarrollar habilidades, adquirir nuevas costumbres y modificar los procedimientos, lo más pronto posible.

Wendell (1995) menciona que *“el cambio organizacional es una serie de teorías, valores, estrategias y técnicas basadas en las ciencias de la conducta y orientadas al cambio planificado del escenario de trabajo de una organización, con el propósito de incrementar el desarrollo individual y de mejorar el desempeño de la organización, mediante la alteración de las conductas de los miembros de la organización en el trabajo”*. De acuerdo a la definición anterior, el cambio organizacional contribuye a mejorar el trabajo que se lleva a cabo en la organización, a través de las modificaciones en la conducta del ser humano, en el desempeño de la organización, y también en el desarrollo individual y profesional de los individuos; ya que cuando los individuos funcionan bien por ende la organización también.

Otra definición importante es la presentada por Beckhard R. (1992); quien menciona que el cambio organizacional *“es un proceso de transformación en la organización expresado en nuevas formas de realizar o dividir el trabajo en nuevos procesos productivos, el diseño de nuevos productos, entre otros, que se da a consecuencia de, en primer término los cambios que ocurren en el entorno de la organización en el ámbito tecnológico, político, económico y social; y en segundo, los cambios que surgen dentro de la propia organización como es el caso de nuevas estrategias, para incrementar la participación en el mercado y la diversificación de la línea de producción”*.

Para este autor el cambio organizacional es el proceso que ayuda a realizar una efectiva división de trabajo, para poder enfrentarse a los constantes cambios que existen hoy en día, dentro y fuera de la organización. Es importante monitorear constantemente los factores que indica el autor, ya que estos pueden ayudar a tomar decisiones correctas ante los nuevos retos que tendrá que enfrentar la organización.

Bajo estos conceptos se propone la siguiente definición: *“Un cambio organizacional consiste en deshacerse de lo existente a consecuencia de las alteraciones ocurridas en el interior y/o exterior de la organización, mediante un proceso planeado de transformación en la forma de pensar y operar de todos los involucrados en la organización; con el uso de nuevas teorías, fortalecimiento de valores, desarrollo de estrategias e implementación de mejores técnicas. Con el único objetivo de lograr el crecimiento grupal y mejorar el desempeño de la organización”*. Esta definición considera los aspectos tales como: el origen del cambio organizacional, sus características y el propósito para el cual es creado; además, involucra lo que será el eje central para esta investigación, ve al cambio como un proceso planeado. Estos aspectos serán explicados a lo largo de la disertación.

1.4 ORIGEN DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL

Como casi todo en la vida, todo tiene un porqué, lo mismo ocurre con los motivos que originan la necesidad de cambio. Jim Rohn (2006) dice que *“existen dos fuentes que motivan a una persona u organización a encarar un cambio. Primero se puede buscar por desesperación y es esta sensación abrumadora la que finalmente crea la necesidad de buscar alguna solución”*. Desesperación es el resultado final e inevitable de meses o años de negligencia acumulada, que trae consigo la necesidad de buscar respuestas a los retos que se han acumulado durante el tiempo.

La segunda fuente que describe Jim Rohn (2006); es la inspiración. *“Esta puede venir en cualquier momento y de muchas fuentes”*. La historia de alguien que haya triunfado a pesar de las dificultades o fracasado por no aprovechar las oportunidades, puede conmover y despertar la necesidad de buscar el cambio. No importa la fuente de inspiración siempre y cuando despierte la esperanza, la ambición, la determinación, etc.; además, se logra mantener alerta el potencial de la organización.

Otra forma de expresar las razones principales por las cuales las empresas emprenden programas de cambio según Stoner (1996) son:

1. Los cambios en el entorno amenazan la sobrevivencia de la organización.
2. Los cambios en el entorno ofrecen nuevas oportunidades para prosperar.
3. La estructura y forma de funcionamiento de la organización está retrasando su adaptación a los cambios del entorno.

Estas razones están presentes en las definiciones de cambio antes mencionadas como las fuerzas que originan el cambio. Stewart (1992) define este tipo de cambio como un “*proceso inicialmente influenciado por fuerzas externas, a las que se les agregan las fuerzas internas de la organización y en conjunto influyen sobre las personas a cambiar o a llevar a cabo un proceso de cambio*”.

Como se mencionó anteriormente, el cambio organizacional surge de la necesidad de romper con el equilibrio existente para transformarlo en uno mucho más provechoso, en ese proceso de transformación constante las fuerzas tanto internas como externas crean la necesidad de cambio, estas fuerzas interactúan con otras que tratan de oponerse; llamadas fuerzas restrictivas, es por ello que cuando una organización se plantea un cambio, deberán de implementarse un conjunto de tareas para minimizar esta interacción de fuerzas (Figura 6).

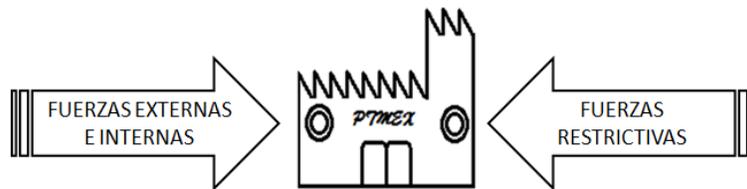


Figura 6. INTERACCIÓN DE FUERZAS

Es importante mencionar que cuando existe un cambio, este se origina por la interacción de fuerzas, estas son:

- **Fuerzas Internas:** Son aquéllas que provienen dentro de la organización, surgen del análisis del comportamiento organizacional, y se presentan como alternativas de solución, representando condiciones de equilibrio, creando la necesidad de cambio de orden estructural, son ejemplos de este tipo de fuerzas: la implementación de nuevas tecnologías, cambio de estrategias, cambios de directivas y cambios de procedimientos de trabajo.
- **Fuerzas Externas:** Son aquéllas que provienen de afuera de la organización, crean la necesidad de cambio de orden interno, por ejemplo: las normas de calidad, decretos, leyes, reglamentos, en fin, todas aquellas que se originan en el entorno externo a la organización.
- **Fuerzas Restrictivas:** Son las que se relacionan con la resistencia al cambio, o sea las fuerzas que resisten el cambio, son ejemplos; las malas prácticas, la negación y oposición a las normas y lineamientos.

1.5 CARACTERÍSTICAS DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL

“El cambio organizacional debe ser un proceso dinámico, dialéctico y continuo de cambios, planeados a partir de diagnósticos realistas de alguna situación utilizando estrategias, métodos e instrumentos que miren a optimizar la interacción entre personas y grupos” (Stephen, 2001). Para que el cambio organizacional desempeñe exitosamente su función debe de cumplir con ciertas características; entre las que se encuentran:

- a. Tiene que ser aceptado por la alta dirección para que esta se pueda implementar (Belasco, 1996).
- b. Se enfoca en la cultura y los procesos, a través de la enseñanza de valores humanistas (Raia, 1998).
- c. Fomenta la colaboración entre los líderes de la organización y los miembros (Belasco, 1996).
- d. Requiere de agentes de cambio o consultores internos o externos para su implementación (González, 2008).
- e. Los agentes de cambio deben compartir una filosofía y un conjunto de valores (Raia, 1998).
- f. Requiere una relación cooperativa entre el agente de cambio y la organización (Raia, 1998).
- g. El objetivo es la solución de problemas, mediante la enseñanza de las habilidades y el conocimiento del aprendizaje continuo por medio de métodos analíticos (Silíceo, 1999).
- h. Interviene en los aspectos tecnológicos y estructurales de la organización (Stephen, 2001).
- i. Considera el mejoramiento de la organización, como un proceso a largo plazo y permanente en el contexto de un entorno en constante cambio (Zaltman, 1980).
- j. Se basa en el modelo de investigación-acción con una extensa participación de sus miembros (Wendell, 1995).

- k. Es una estrategia educativa en busca del cambio planeado (Belasco, 1996).
- l. Estimula la formación de equipos de trabajo, para el desempeño de las tareas (Keith, 1995).
- m. Se apoya en los conocimientos del comportamiento (Keith, 1995).
- n. Adopta una perspectiva del desarrollo que busca el mejoramiento tanto de los individuos como de la organización (Silíceo, 1999).
- o. Trata de crear soluciones en la que todos ganen (Zaltman, 1980).
- p. Se concentra en el cambio del sistema total y considera las organizaciones como sistema sociales complejo (Zaltman, 1980).
- q. Logra la salud de la organización (Keith, 1995).
- r. Depende de una gran medida de la retroalimentación que reciba los participantes para ayudarles a sustentar sus decisiones (Rohn, 2006).

Se debe mencionar que aún cuando la literatura dice que un cambio organizacional debe realizarse de forma planeada tal como lo considera Stephen P. Robbins (2001) *“el cambio organizacional es una acción planeada dentro de una organización para deshacerse de lo existente y lograr un fin que demandará nuevos retos en un entorno cambiante”*, esa no es una característica primordial de este tipo de cambio, pues según Lippitt y Gordon (1989) el cambio organizacional puede planearse o no dependiendo de la fuente de motivación de donde provenga. *“El cambio en una organización viene de una fuente de inspiración o por una fuente de desesperación. El cambio proveniente de la inspiración es planeado, es una acción programada implícita en los procesos de desarrollo y renovación de la organización, se trata de una acción consiente y deliberada para cambiar su propio sistema”* (Lippitt y Gordon, 1989). Mientras que al cambio producto de una fuente de desesperación lo definen como *“cambio que se efectúa dentro de una organización de manera improvisada para dar respuesta adaptativa a las situaciones inesperadas, producto de tensiones internas o externas”* (Lippitt y Gordon, 1989).

1.6 PROPÓSITO DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL

Como se mencionó anteriormente un cambio busca pasar de un estado actual a un estado deseado donde existan mejores condiciones. Respecto al cambio organizacional según su definición esas mejores condiciones se encuentran en lograr el crecimiento grupal y mejorar el desempeño de la organización.

Para lograr los propósitos del cambio organizacional o de cualquier otro, se debe romper con el equilibrio entre las fuerzas que crean la necesidad de cambio (fuerzas impulsivas y fuerzas restrictivas), para conseguirlo se emplean acciones de cambio provenientes de alguna fuente de motivación.

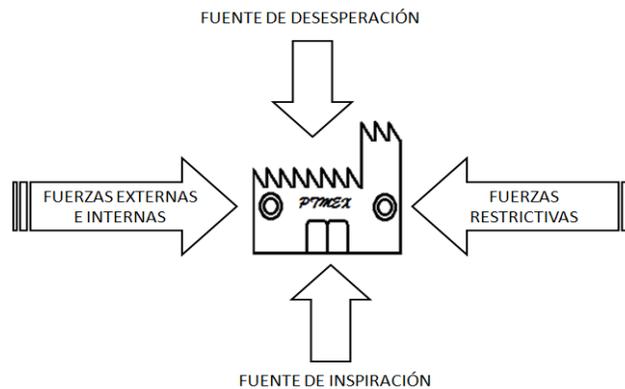


Figura 7. INTERACCIÓN DE FUERZAS

Romper con el equilibrio abre las puertas para que el cambio se realice de manera exitosa, siempre y cuando se tomen en consideración cada una de las características que implica llevar a cabo un cambio organizacional. Para facilitar esta tarea existen los agentes del cambio, quienes son los encargados de implementar las acciones de cambio de manera eficiente para conseguir el éxito (Silíceo, 1999).

CAPÍTULO DOS

EMPRESA PLATMEX S.A.

2.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Platmex S.A. empresa mexicana; donde se realiza este trabajo de investigación. Desde su origen en el año 1952, se caracterizó por ser una empresa con sólidos principios y valores enfocados a cumplir con los compromisos adquiridos con sus empleados, clientes y el medio ambiente. Esta conducta aplicada por décadas, logró construir a partir de un micro taller de reparación de alhajas, una empresa manufacturera de joyas final en metales preciosos.

Como se mencionó en el párrafo anterior Platmex S.A. inicia como taller de reparación de alhajas a cargo del Don Abel Jacob, una persona de origen judío quien observa la oportunidad de negocio al momento de llevar a reparar sus alhajas en el único taller ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de México. La idea de colocar su propio taller surgió porque el tiempo de entrega que ofrecía ese único taller era de por lo menos seis semanas; excesivo tiempo para una persona desconfiada como el Don Abel.

La demanda que llegó a tener el pequeño taller se incrementaba constantemente debido a la política de entrega que utilizó; la cual consistía en que si la reparación no se entregaba en menos de una semana; esta era gratis. Esa acción propició la contratación de nuevos trabajadores y el surgimiento de una nueva necesidad de sus clientes.

Los clientes quienes en un principio únicamente acudían al taller para reparar sus alhajas, comenzaron a solicitar a Don Abel la venta de piezas de joyería nueva. Para satisfacer esa necesidad en el año de 1961 se forma una asociación con productores de piezas en plata de la provincia de Taxco, Gro.; con el único propósito de comercializar los productos que se fabrican en ese estado y así satisfacer la nueva demanda que se le presentaba.

El negocio marchaba bien, tan bien que los ingresos por venta de joyería superaban a los ingresos por reparaciones. Con amplias ganas de superación y confiando en su poca experiencia en el año 1963 Platmex S.A. invierte en la compra de maquinaria y equipo para pasar de comercializador a productor de joyería de plata. Con esa estrategia los ingresos aumentaron más del 500% y de nueva cuenta el número de trabajadores fue en incremento.

En la siguiente década la empresa dejó de ser microempresa para convertirse en una mediana empresa. En esa misma década de los 70's, se inició la producción

de joyería en metal oro de 14 y 18 quilates, así como la producción de nuevos artículos logrando tener cerca de 300 piezas en catálogo. Posteriormente durante la década de los 80's inicia la producción de productos en paladio, platino, bronce y latón. Esta estrategia al igual que las anteriores surge por la necesidad de satisfacer la demanda de los clientes.

A la muerte de Don Abel en 1987, toma control de la empresa David Ciralsky; quien hasta ese momento tenía 11 años en la organización. Pocos años después en los 90's, Platmex S.A., aprovecha su capacidad instalada e inicia exportaciones a Estados Unidos, Francia, Israel y Australia; el número de clientes aumentó de 23 a poco más de 79 para el año 2003; entre los que se encuentran:

- Madelyn Company
- Tiffany & Co.
- Tanya Moss
- The Golden Bear
- David Yurman
- JE Jewrly
- VSA Desing
- Biwua S.A.

Durante ese tiempo se logró obtener prestigio entre los comercializadores de joyería de Estados Unidos por la calidad, servicio y buen precio de los productos ofrecidos. En la figura 8 se muestra, a manera de resumen, la línea de evolución referente a la empresa Platmex S.A.

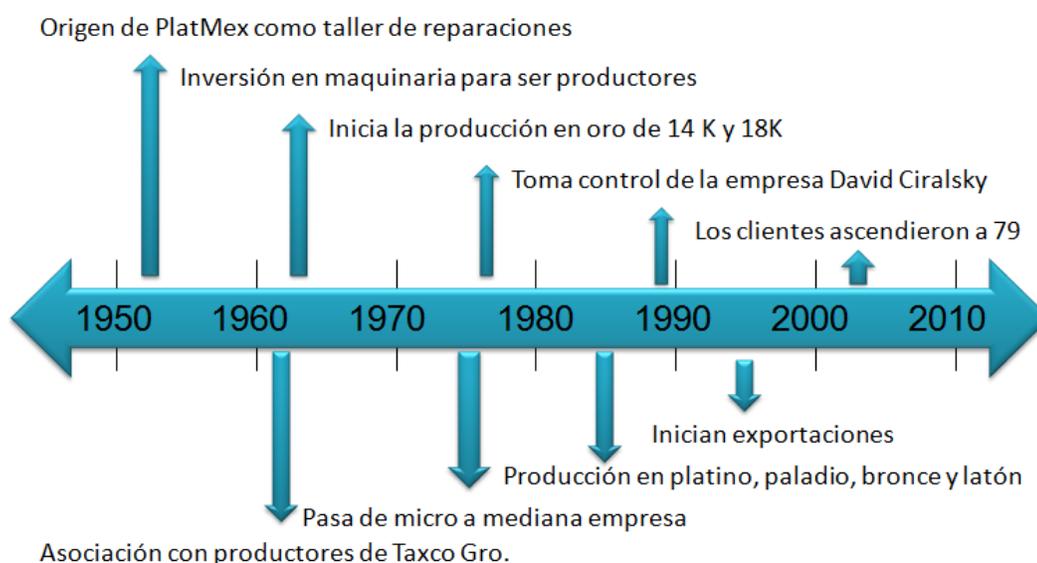


Figura 8. LÍNEA DE EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA PLATMEX S.A.

2.2 SITUACIÓN ACTUAL

Desde de su origen en 1952 la empresa Platmex S.A. se encuentra ubicada en la delegación Cuauhtémoc del Distrito Federal, en una superficie de 980 m² que ha sido adaptada al crecimiento de la empresa y a las normas sobre uso de suelo vigentes en esa delegación. Como se mencionó en el apartado anterior, la empresa ha crecido paulatinamente lo cual propició tener un layout con poca lógica (figura 9), “distribución física de las instalaciones. Actividad por la que se determina el tamaño la forma y la localización, de cada departamento en un área pre-determinada” (Salvendy, 1991).

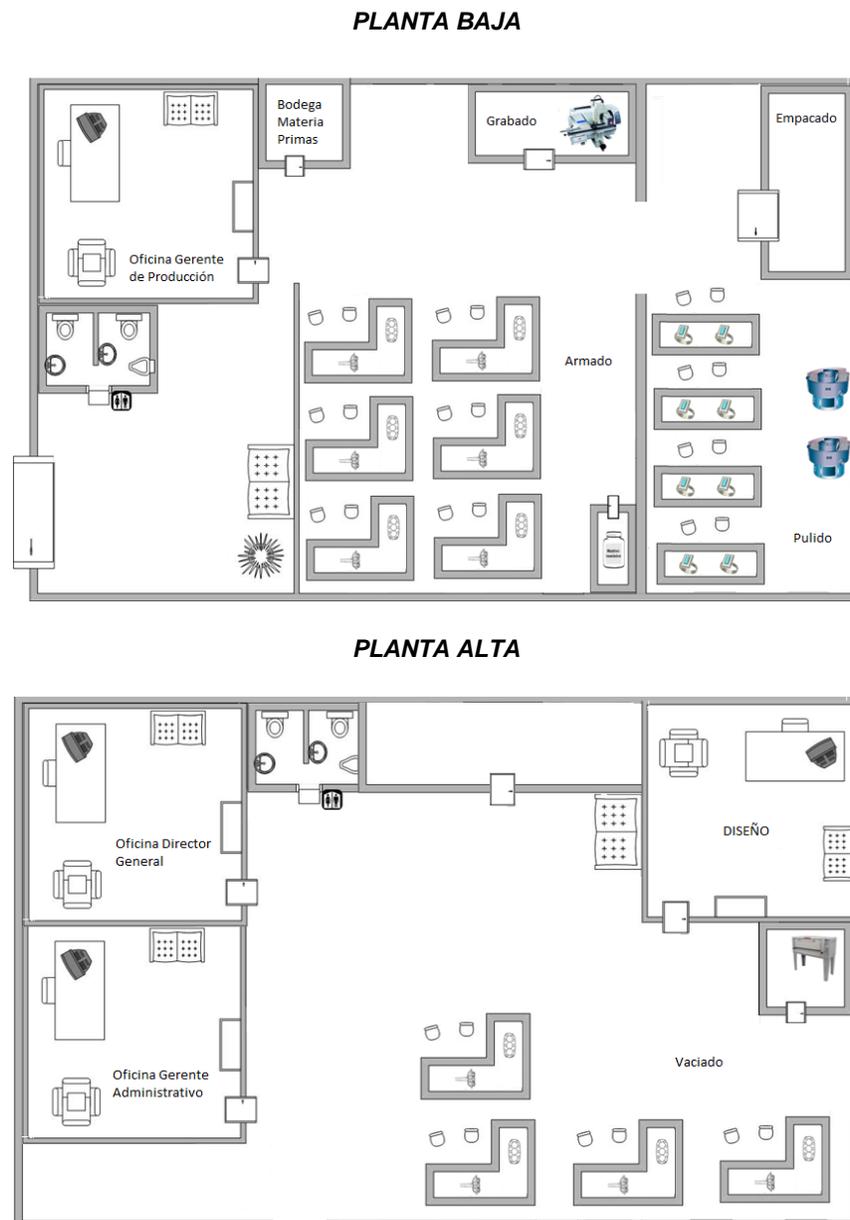


Figura 9. LAYOUT DE LA EMPRESA PLATMEX S.A.

Como se puede observar en el layout, la empresa está constituida por seis áreas operativas las cuales son:

1. Diseño y moldeado
2. Vaciado
3. Armado
4. Pulido
5. Grabado
6. Empacado

El funcionamiento de esas áreas y en general de toda la empresa está a cargo de una estructura organizacional sólida, constituida por un director general y dos gerencias, de donde se desprenden jefaturas y supervisión, quiénes en conjunto atienden las necesidades de los cliente (figura 10).

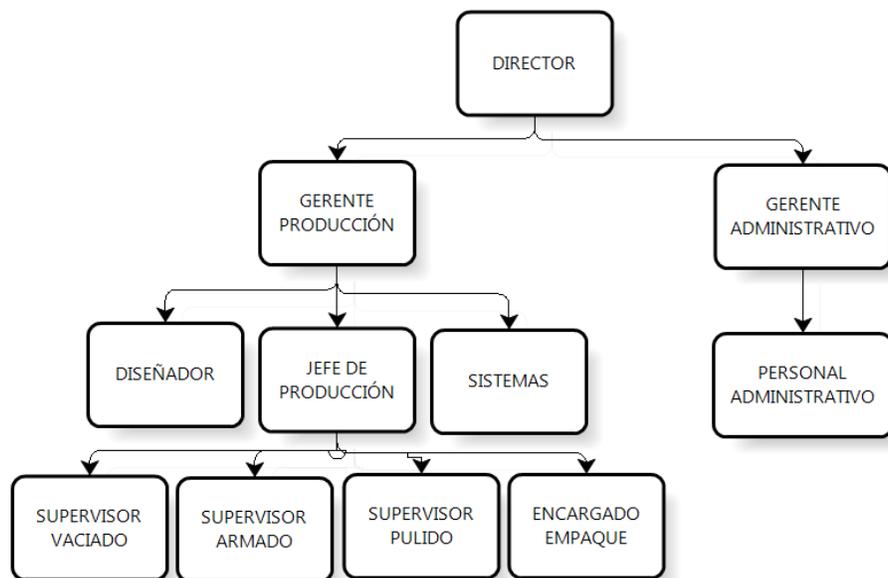


Figura 10. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Adicional al personal administrativo y de operación se encuentran los obreros quienes en conjunto forman la plantilla laboral de 63 personas. Los obreros son personal calificado con varios años de experiencia en el sector y cuyos conocimientos les permiten participar en casi cualquier etapa del proceso con un nivel de satisfacción aceptable.

Con la plantilla laboral actual se tiene un indicador de producción de 753 piezas de joyería fina terminadas por día. El proceso inicia en el área de diseño y moldeado: donde se realiza la confección por computadora de la joya para posteriormente imprimir el molde que será utilizado para las muestras en cera. Terminada esa etapa, el proceso de producción continua con las etapas de vaciado, armado,

pulido y empackado (figura 11). Todo el proceso está asistido por la información técnica, programas de producción, especificaciones internas y externas, planos de partes, etc.; y controlado el número de emisión por una base de datos.

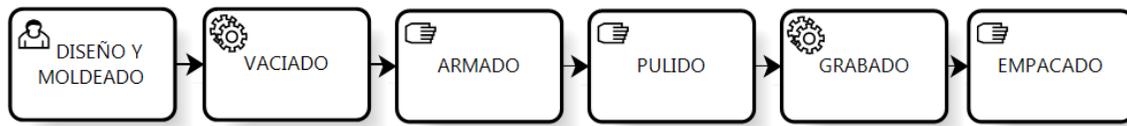


Figura 11. ETAPAS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

La etapa de diseño y moldeado es quizá la etapa más importante de todo el proceso, porque aquí se construye el alma de lo que serán las piezas de joyería, un error en esta etapa implica un defecto en cada pieza que se produce, es por esto que en el inicio del proceso se pone la mayor atención sin importar el tiempo empleado para lograr el molde con el cual es posible reproducir cualquier diseño de joyería de manera múltiple.

Una vez con el molde, el proceso de vaciado se divide en cuatro subprocesos básicos que son:

- a) *Inyección de cera*: a partir de un molde de hule se le inyecta cera tantas veces como piezas requeridas. Este subproceso se hace con una máquina especial “inyectora de cera”, la que posee un reservorio para la fundición de cera. A la inyectora se le aplica en su interior aire a presión con el objeto de que la cera fundida pueda ser extraída. Una vez fría la cera, se abre el molde y se saca la pieza reproducida. Sobre una base de goma se coloca un eje de cera y se arma un verdadero árbol con las piezas de cera.
- b) *Investido*: sobre la base de goma con un árbol de cera se monta un cilindro de acero llamado cubilete. Después se prepara el investimento; un yeso refractario que se mezcla con agua, se llena el cubilete con el árbol dentro, quedando totalmente cubierto por el investimento; y posteriormente se coloca en una máquina de vacío para eliminar las burbujas de aire.
- c) *Horneado*: una vez solidificado el investimento, es necesario hacerle un proceso térmico “cocido” al cubilete, que consiste en colocarlo en un horno especial para sacar o quemar la cera y calentar el investimento por algunas horas a la temperatura adecuada para hacer el vaciado de metal.
- d) *Fundición*: este subproceso es literalmente el vaciado de metal, el cual consiste en poner el cilindro caliente en el estanque de la máquina de vaciado

en la cual se produce un vacío, se vierte el metal líquido en la cavidad dejada por la cera y el vacío “succiona” el metal hacia el interior del cilindro.

Una vez retirado el investimento ya inservible, se obtiene en términos prácticos un árbol de metal proveniente de uno de cera. Se cortan las piezas del árbol y comienza la etapa de armado. En la figura 12; se muestra el diagrama de proceso de la etapa de vaciado.

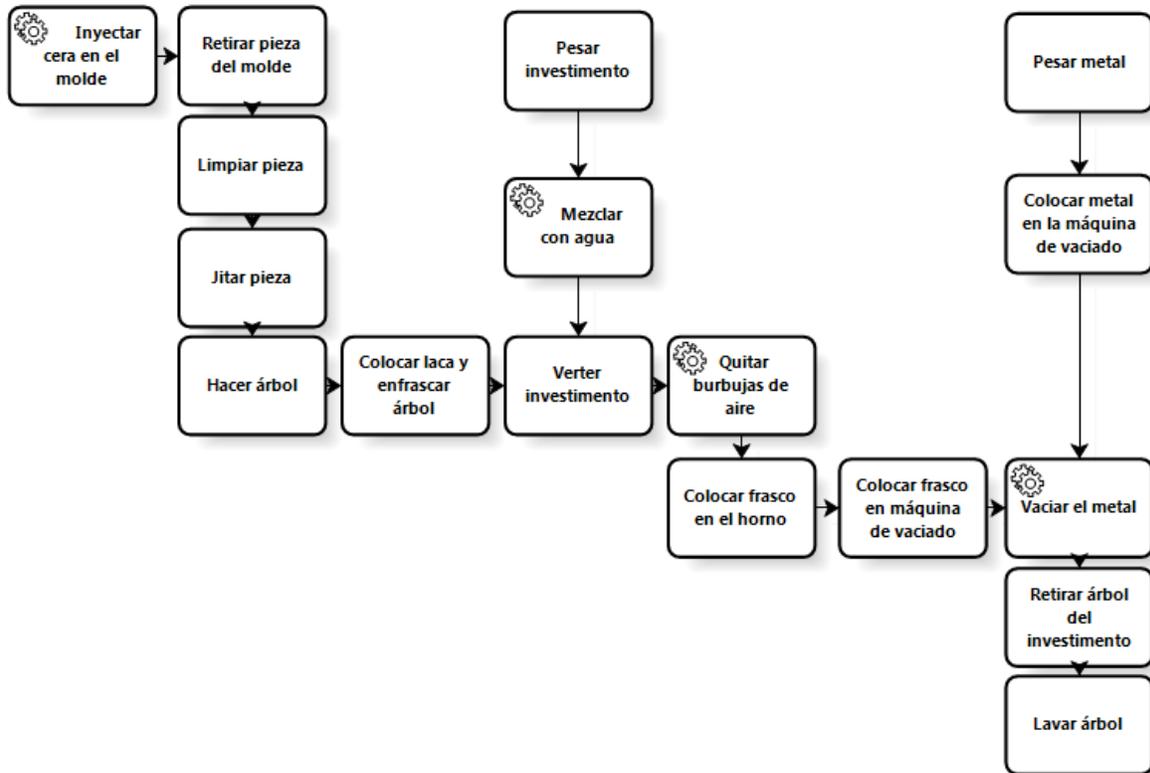


Figura 12. SUBPROCESOS EN LA ETAPA DE VACIADO

La siguiente etapa del proceso es el armado, esta etapa sigue realizándose de manera artesanal en la mayoría de sus subprocesos, si bien los avances tecnológicos son un hecho, en Platmex S.A. no se ha invertido lo suficiente para automatizar las prácticas en gran parte de los subprocesos. Básicamente se siguen los mismos procedimientos desde hace mucho tiempo, aunque algunos de ellos son auxiliados con alguna que otra técnica que los simplifica, pero nunca dejando de lado lo artesanal. La razón según palabras del director es no estar seguro de si la inversión le será redituable en el corto plazo. Los subprocesos que se llevan a cabo en esta etapa son diversos, pues depende del tipo de pieza que se produce. Los subprocesos que se utilizan por lo general después del vaciado son (figura 13):

- Corte de piezas del árbol.
- Limar piezas con el propósito de retirar rebabas producto del vaciado.
- Ensamblar piezas para conformar el artículo.
- Soldar para fijar ensambles.
- Lijar para eliminar residuos de soldadura y sobrantes de metal.

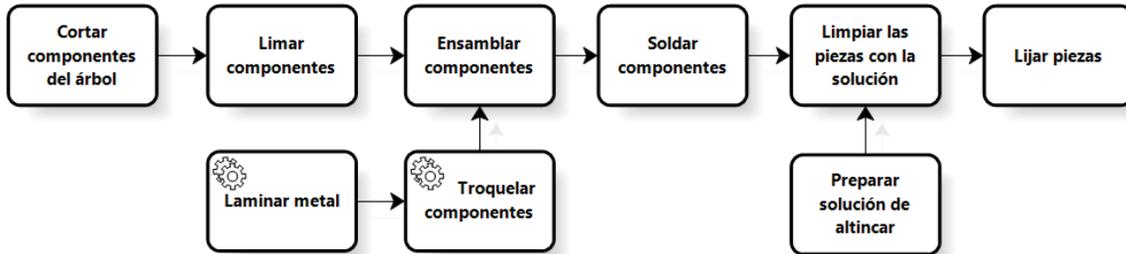


Figura 13. SUBPROCESOS EN LA ETAPA DE ARMADO

Las etapas de pulido, grabado y empaçado son procesos que dan valor agregado a la pieza. Para el proceso de pulido se utiliza una amplia variedad de insumos que van desde piedras hasta sustancias químicas altamente corrosivas, el uso depende del tipo de acabado que se desee proporcionar (figura 14).

A diferencia de la etapa de armado señalado anteriormente, en estas etapas se utiliza el mayor número de maquinaria y equipo con la que cuenta la empresa.

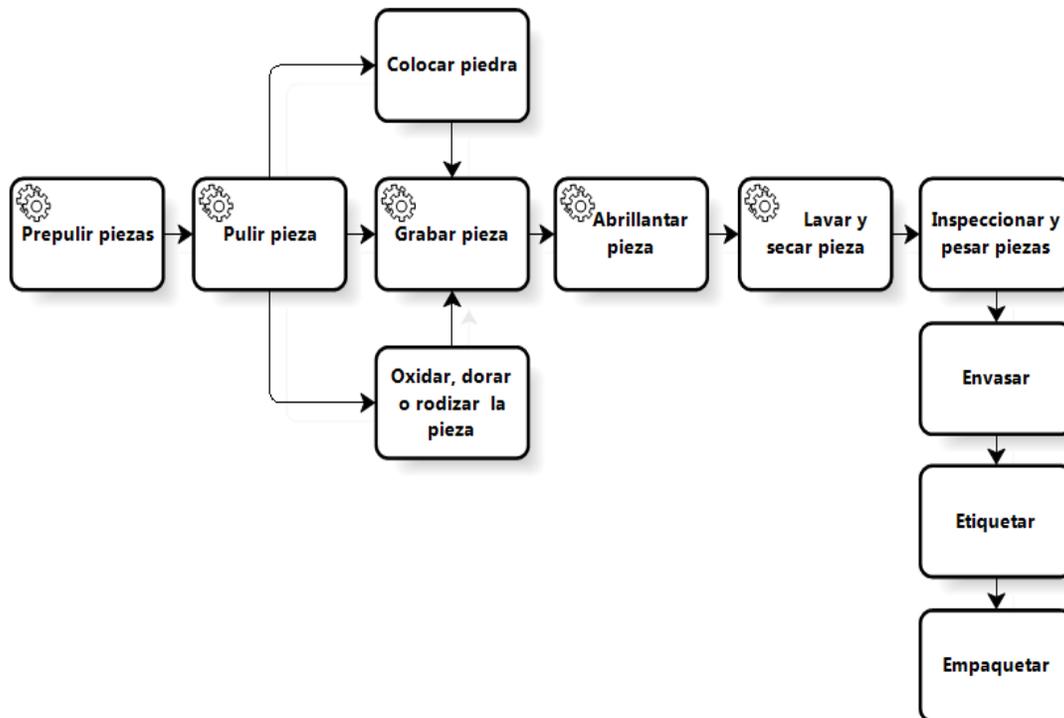


Figura 14. SUBPROCESOS EN ETAPAS DE PULIDO

Con la infraestructura, maquinaria y equipo que integra a la empresa, Platmex S.A. se puede producir cualquiera de los 1618 SKU's (Stock Keeping Unit) de joyería fina en metal plata, oro amarillo y blanco de 9, 14, 18 y 22 quilates, platino, paladio, latón y bronce; sin la necesidad de adquirir algún otro activo fijo. Dentro de los SKU's que se fabrican con mayor regularidad son: anillos matrimoniales y de compromiso, dijes, medallas, pulseras y aretes. En la figura 15 se muestra el porcentaje por tipo de piezas producidas en el año 2012.

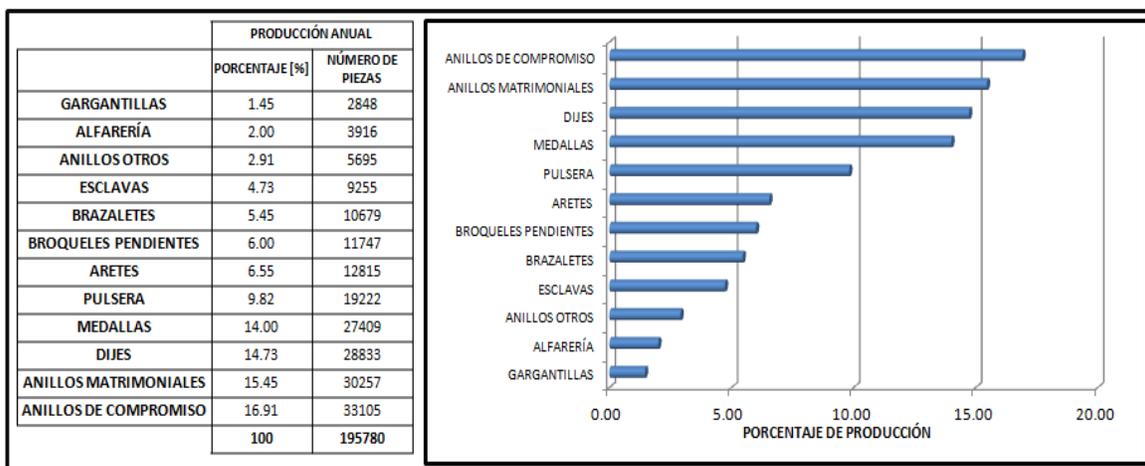


Figura 15. PRODUCCIÓN DEL AÑO 2012

La forma en que opera la empresa tuvo como efecto ingresos en el cierre del año 2012 por arriba de los 626,387.10 dólares; producto de la facturación por ventas de joyería, cifra que refleja una tendencia a la baja de 9,993.45 dólares respecto a su año anterior (figura 16).

MES	FACTURACIÓN [dls]			
	2009	2010	2011	2012
Ene.	65,432.87	66,760.89	64,763.93	58,284.27
Feb.	42,768.09	38,098.67	35,977.66	29,749.23
Mar.	46,812.87	52,221.98	51,451.77	50,017.12
Abr.	65,245.98	59,654.78	65,354.42	66,423.02
May.	51,435.98	46,321.43	50,763.89	48,765.90
Jun.	60,543.34	60,821.09	59,108.53	59,432.12
Jul.	58,765.23	58,634.19	57,611.41	58,198.76
Ago.	55,432.98	56,987.34	52,539.40	50,876.00
Sep.	57,213.43	56,071.87	55,929.39	54,984.23
Oct.	44,657.34	43,765.11	41,098.84	42,487.84
Nov.	71,383.80	66,324.01	64,814.92	66,345.02
Dic.	38,675.47	37,991.97	36,966.39	40,823.59
TOTAL	658,367.38	643,653.33	636,380.55	626,387.10

Figura 16. FACTURACIÓN 2009-2012

La tendencia a la baja en los ingresos se presenta de manera constante a partir del año 2009, año donde el incremento del precio del oro superó los 1,000 dólares por onza, algo jamás visto. En el año 2008 se conseguía una onza de oro puro por sólo 750 dólares; pero en octubre del 2000 esa misma onza costaba 270 dólares (Mike Periu, 2009).

2.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El señor David Ciralsky considera que a partir del año 2009 la empresa ha entrado en una recesión de desarrollo que no puede superar, su fundamento se encuentra en que desde hace seis años la empresa no ha adquirido activos fijos por no contar con el presupuesto para ello y además la plantilla laboral ha sido reducida en promedio tres trabajadores por año. Esas situaciones preocupan al director porque nunca antes en la historia de Platmex S.A. se habían despedido a tantas personas en un periodo de tres años y mucho menos se había dejado de crecer como organización en cuestión de infraestructura por más de medio lustro. Todo esto lo justifica por la reducción en los ingresos a causa del aumento en el precio del oro y otros metales.

En conclusión el señor David cree que su problemática se encuentra en la reducción de sus ingresos; lo cual es una consecuencia de la problemática que aún desconoce y que en este apartado encontrará mediante un análisis integral de la situación actual de la empresa.

2.3.1 ANÁLISIS INTEGRAL

El análisis integral de la situación actual de la empresa Platmex S.A. se llevó a cabo en el área de producción. Se analizó el proceso desde la solicitud de compra, hasta la entrega de la mercancía al cliente (figura 17-18), con el propósito de identificar la problemática y los problemas que generan un remanente negativo en los ingresos de la empresa.

En el primer paso del análisis se desarrolló una lista de verificación o Check List que considera las acciones realizadas por el personal de producción. La aplicación del Check List consiste en realizar auditorías del sistema productivo, para verificar la aplicación y eficacia de los sistemas y normas existentes y posteriormente conocer las áreas de oportunidad de la empresa. En segundo paso se analizan los eventos para determinar las causas y los efectos del problema y encontrar qué necesita corrección. Este estudio permitirá conocer los principales problemas que

existen en las etapas del proceso, clasificar e identificar las áreas donde un cambio organizacional puede resultar más efectivo.

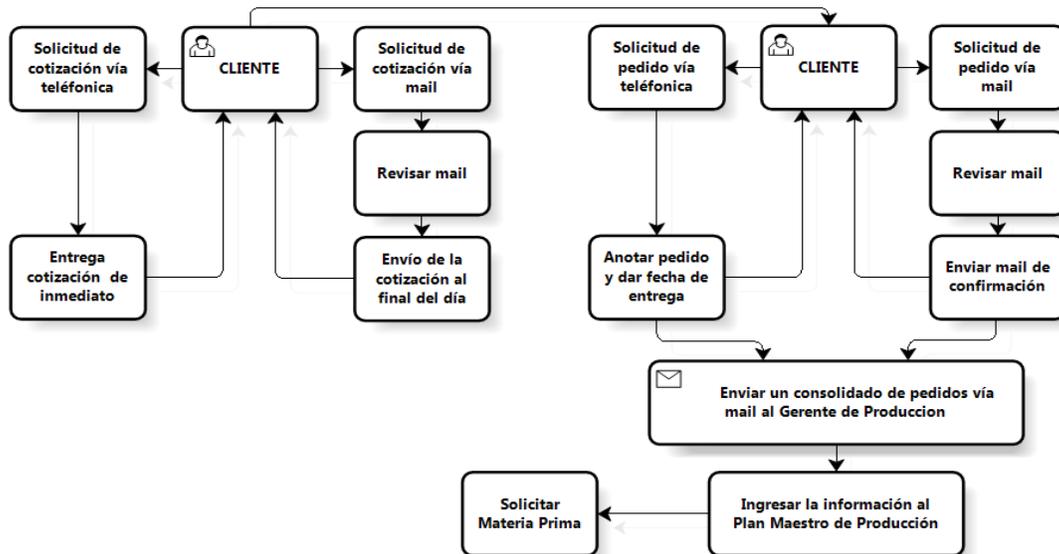


Figura 17. DIAGRAMA DE FLUJO: PROCESO ÁREA ADMINISTRATIVA

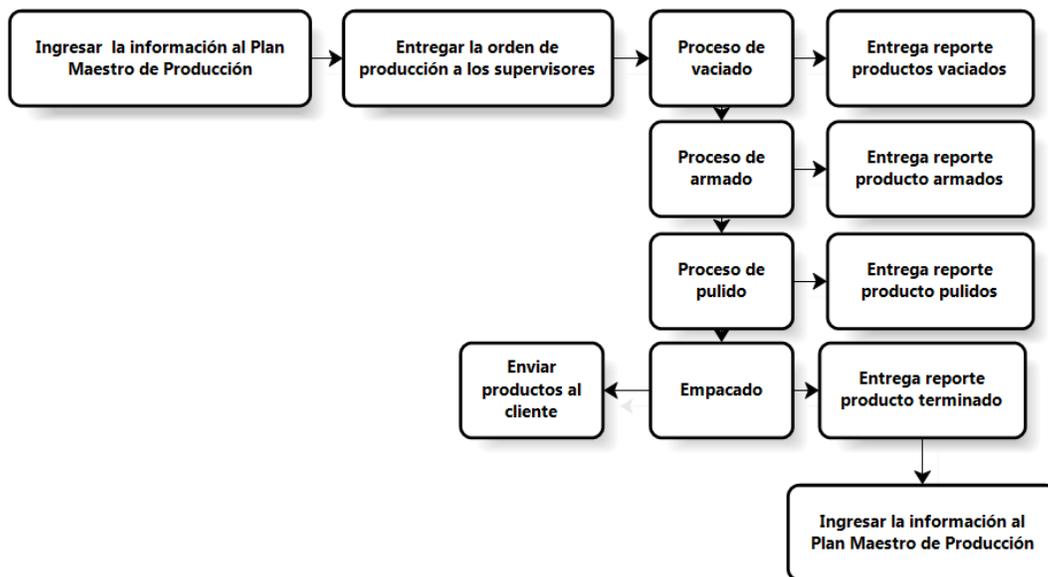


Figura 18. DIAGRAMA DE FLUJO: PROCESO ÁREA DE PRODUCCIÓN

El Check List que se elaboró está dirigido al trabajo que los involucrados deben realizar, desde el recibo de una cotización, hasta la entrega del producto terminado al cliente. Se considera el flujo y análisis de la información, así como el manejo de materiales dentro de la planta; además se pretende destacar las acciones más importantes y necesarias que los involucrados deben conocer e implementar durante todo el proceso con el propósito de hacer más eficiente su

trabajo. Desarrollar y llevar a cabo el análisis puede considerarse una auditoría de forma integral al sistema productivo de la empresa con el propósito de lograr identificar diversos problemas, determinar sus causas y aquellos efectos que podrían estar ocasionando, para posteriormente proponer una estrategia de mejora y lograr erradicarlos.

No.	OBSERVACIONES	INVOLUCRADOS	SI	NO	%SI	%NO
1	El flujo de la información es entendible	46	13	33	28	72
2	Los trabajadores están comprometidos con la empresa	46	42	9	91	9
3	La gerencia conoce las necesidades del personal	46	43	3	93	7
4	El flujo de la producción es constante en todo el proceso	5	0	5	0	100
5	Inspeccionan de forma correcta las piezas en cada etapa del proceso	5	4	1	80	20
6	Se asigna el trabajo al personal calificado para hacerlo	5	5	0	100	0
7	Están erradicados los retrasos y demora en la línea de producción	5	0	5	0	100
8	Hay pérdida de tiempo por parte de los trabajadores	5	0	5	0	100
9	Los trabajadores usan la herramienta y equipo de manera adecuada	27	27	0	100	0
10	El trabajador conocen las características del producto a elaborar	27	21	6	78	22
11	La maquinaria y equipo se encuentra en buen estado	27	25	2	93	7
12	Los pedidos se entregan completos	11	1	10	9	91
13	La información se transmite lo más pronto posible	11	2	9	18	82
14	Existen devoluciones de piezas por defectos	11	4	7	36	64
15	Se cuenta con el apoyo de la dirección	11	9	2	82	18
16	Se tienen al día todos los registros de producción	7	1	6	14	86
17	Los trabajadores faltan constantemente	7	7	0	100	0
18	Ingresa la orden de compra en el momento	6	0	6	0	100
19	Atienden todas las llamadas telefónicas	6	6	0	100	0
20	Revisa todos los correos al instante de su llegada	6	3	3	50	50
21	Responde de inmediato los correos	6	1	5	17	83
22	Entrega toda información necesaria cuando es vía telefónica	6	6	0	100	0
23	Existen programas de capacitación	6	3	3	50	50
24	Se tiene un programa de control adecuada para la asignación del trabajo	6	3	3	50	50
25	La atención hacia el cliente es la adecuada	6	6	0	100	0
26	Se le trata al cliente con amabilidad y respeto	6	6	0	100	0
27	Se cubren las necesidades del cliente por completo	6	3	3	50	50
28	Las piezas cumplen con las características solicitadas por el cliente	6	5	1	83	17
29	Se cumple con las condiciones pactadas	6	1	5	17	83
	TOTAL		247	132	65%	35%

Figura 19. RESULTADOS PORCENTUALES CHECK LIST

El análisis realizado en la organización se llevó a cabo del 9 al 13 de abril de 2012 y se basó principalmente en preguntar a los involucrados sobre las observaciones de la lista de verificación, acerca de si consideraban que existiera esa acción. Esta lista toma en cuenta los procedimientos, formatos e instrucciones de trabajo que se han empleado en años anteriores. En la figura 19 se observan los resultados obtenidos de la lista de verificación

En la tabla anterior se puede observar que el 65% de las personas auditadas conocen y aplican en términos generales el proceso de forma correcta, pero el 35% presenta algún tipo de problema con él. Con los datos de la tabla se elaboró la siguiente gráfica donde se muestran los resultados de las observaciones identificadas en el check list y el cual servirá para visualizar las áreas de oportunidad.

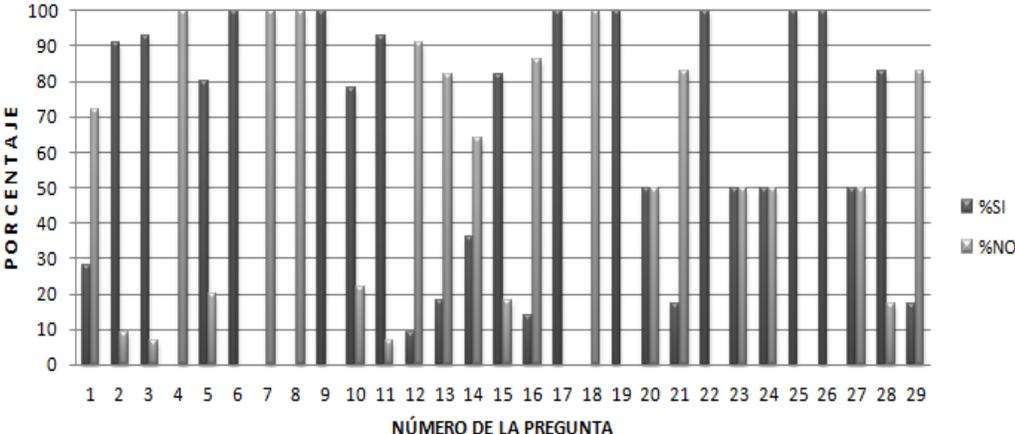


Figura 20. RESULTADO DEL CHECK LIST

En color claro se observa el porcentaje de los trabajadores que desconocen o realizan alguna negligencia en esa actividad y en color oscuro se indica el porcentaje de trabajadores que conocen y realizan de manera satisfactoria esa actividad. Con esta técnica se logra identificar aquellas acciones conflictivas y que deben ser atendidas.

Las causas de los problemas observados con mayor porcentaje en base a la auditoría realizada son:

Con el 100%:

- El flujo de la producción es intermitente en todo el proceso (4).
- Existen retrasos y demora en la línea de producción (7).
- Hay pérdida de tiempo por parte de los trabajadores (8).

- El personal administrativo no ingresa la orden de compra en el momento (18)

Con el 90%:

- Los pedidos se entregan incompletos (12).

Con el 80%:

- No se tienen al día los registros de producción (5).
- No se responden los correos sobre solicitudes de cotización y confirmación de pedidos (10).
- No se cumplen con las condiciones pactadas con los clientes (15).
- La información no se transmite de forma inmediata (28).

Con esta metodología también se puede conocer de forma general los aspectos positivos que tiene la empresa:

- Las tareas son realizadas por personal calificado (6).
- Los trabajadores hacen uso adecuado de las herramientas y equipo para desempeñar sus actividades laborales (9).
- El número de ausentismo es reducido (17).
- El mejor servicio que se ofrece a los clientes es mediante la vía telefónica (19).

En la investigación se consideran únicamente aquellas causas que presentaron el 80% o más de incidencia, se tomó esta decisión pensando en que las medidas de solución sean pocas y a la vez se puedan implantar y obtener resultados a corto plazo. Para identificar los problemas que son originados por las causas detectadas en el Check List, se utilizó una adaptación de la técnica TKJ “Team Kawakita Jiro” (Sánchez, 2004), la cual es una técnica participativa de análisis y mejora de procesos.

En la primera etapa de la técnica TKJ se reunió a un grupo de personas que tuvieran los conocimientos y experiencia de cada uno de los procesos y operaciones de la empresa. A estas personas les fueron presentadas en forma de pregunta el porqué creían que ocurría cada una de las causas detectadas en el Check List.

- a) Las respuestas dadas deben ser hechos recientes, reales, relevantes, concretos y vivenciales, evitando juicios; los cuales se anotan en una tarjeta.

Como segunda etapa, se recolectan las tarjetas, se agrupan conforme a un mismo rubro y se renombra siguiendo las siguientes reglas:

- Se sintetizan los hechos agrupados.
- Se depuran los hechos buscando la esencia común de los mismos.
- Se debe ser sencillo y comprensible, no se debe generalizar.
- Se deberá de evitar dar soluciones.

En la tercera y última etapa se realiza el análisis de los hechos para detectar los problemas que son causados por las malas prácticas detectadas por la lista de verificación.

A continuación se presenta en forma de resumen una tabla donde se muestran los resultados de la técnica TKJ aplicada para detectar los problemas (figura 21):

PREGUNTA	HECHOS	PROBLEMA
¿Por qué cree que el flujo de la producción es intermitente en todo el proceso?	<ul style="list-style-type: none"> Se acumula el trabajo en una sola área. No hay suficientes maquinas para procesar el trabajo. Falta de trabajadores. 	CUELLOS DE BOTELLA
¿Por qué cree que existen retrasos y demora en la línea de producción?	<ul style="list-style-type: none"> Se acumula el trabajo en una sola área. Existe ociosidad de algunos trabajadores. No hay suficientes maquinas para procesar el trabajo. Falta de trabajadores. 	CUELLOS DE BOTELLA BALANCEO DE LÍNEAS
¿Por qué cree que hay pérdida de tiempo por parte de los trabajadores?	<ul style="list-style-type: none"> No hay suficientes maquinas para procesar el trabajo. No tienen trabajo que procesar. 	CUELLO DE BOTELLA
¿Por qué cree que el personal administrativo no ingresa la orden de compra en el momento?	<ul style="list-style-type: none"> No existe supervisión. Olvido 	FALTA DE CONTROL INTERNO
¿Por qué cree que los pedidos se entregan incompletos?	<ul style="list-style-type: none"> Se cumple fecha de entrega y no se ha terminado la orden. 	CUELLOS DE BOTELLA
¿Por qué cree que no se tienen al día los registros de producción?	<ul style="list-style-type: none"> No existe supervisión. Olvido 	FALTA DE CONTROL INTERNO
¿Por qué cree que no se responden los correos sobre solicitudes de cotización y confirmación de pedidos?	<ul style="list-style-type: none"> No existe supervisión. Olvido 	FALTA DE CONTROL INTERNO
¿Por qué cree que no se cumplen con las condiciones pactadas con los clientes?	<ul style="list-style-type: none"> Se hacen negociaciones sin contar con información para la toma de decisiones. Se ofrecen mismas condiciones a distintos tipos de clientes. 	FALTA DE CONTROL INTERNO
¿Por qué cree que la información no se transmite de forma inmediata?	<ul style="list-style-type: none"> No existe supervisión. Olvido 	FALTA DE CONTROL INTERNO

Figura 21. RESULTADO TÉCNICA TKJ

2.3.2 PRINCIPALES PROBLEMAS

Al analizar la situación real de la empresa se detectaron tres principales problemas, los cuales son:

1. Cuellos de botella

El flujo de la producción es intermitente porque existen cuellos de botella “fase de la cadena de producción más lenta que otras, que ralentiza el proceso de producción global” (Niebel, 2002), en algunas etapas del proceso productivo, este problema ocasiona que en los procesos posteriores al cuello de botella exista ociosidad; lo cual, conlleva a no aprovechar al máximo la capacidad instalada de la empresa e implica un incremento en los costos fijos de producción y demoras en toda la línea de procesamiento.

2. Balanceo de líneas

Una línea de producción está balanceada cuando la capacidad de producción de cada una de las operaciones del proceso tienen los mismos índices productivos, si esto no ocurre se presentan demoras y retrasos. Un balanceo efectivo garantiza que todas las operaciones consuman las mismas cantidades de tiempo y que dichas cantidades basten para lograr la tasa de producción esperada.

3. Control interno

Gran parte de las actividades administrativas que se realizan en la empresa no están supervisadas lo que genera acciones de irresponsabilidad y poco profesionalismo. El control interno hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de las actividades realizadas en diversos departamentos o centros operativos.

2.3.3 PROBLEMÁTICA

Los cuellos de botella y un mal balanceo de líneas de producción conllevan a que los índices de productividad sean bajos; es decir, se produce mucho menos con respecto a la capacidad óptima que ofrece la infraestructura instalada. Para sustentar ambos problemas se hizo una revisión de los reportes de producción entregados por cada una de las áreas operativas de la empresa correspondiente al año 2011. Entiéndase como remanente a la diferencia que existe en la cantidad de piezas producidas entre un área operativa y su inmediata anterior.

TERCER CUATRIMESTRE AÑO 2011								
ÁREA OPERATIVA	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4	
	PRODUCCIÓN [pz]	REMANENTE [pz]						
Vaciado	30740	-	29370	-	26992	-	29839	-
Armado	27400	3340	26179	3191	24059	2933	26597	3242
Pulido	24280	3120	23198	2981	21319	2740	23568	3029
Grabado	17060	7220	16300	6898	14980	6339	16560	7008
Empacado	17060	0	16300	0	14980	0	16560	0

PRIMER CUATRIMESTRE AÑO 2012								
ÁREA OPERATIVA	MES 5		MES 6		MES 7		MES 8	
	PRODUCCIÓN	REMANENTE	PRODUCCIÓN	REMANENTE	PRODUCCIÓN	REMANENTE	PRODUCCIÓN	REMANENTE
Vaciado	34487		28145		31244		29983	
Armado	30741	3746	25087	3058	27849	3395	26725	3258
Pulido	27240	3501	22231	2856	24678	3171	23682	3043
Grabado	19140	8100	15620	6611	17340	7338	16640	7042
Empacado	19140	0	15620	0	17340	0	16640	0

SEGUNDO CUATRIMESTRE AÑO 2012								
ÁREA OPERATIVA	MES 9		MES 10		MES 11		MES 12	
	PRODUCCIÓN	REMANENTE	PRODUCCIÓN	REMANENTE	PRODUCCIÓN	REMANENTE	PRODUCCIÓN	REMANENTE
Vaciado	25874		28578		29226		28289	
Armado	23063	2811	25472	3106	26050	3176	25216	3073
Pulido	20437	2626	22572	2900	23085	2965	22344	2872
Grabado	14360	6077	15860	6712	16220	6865	15700	6644
Empacado	14360	0	15860	0	16220	0	15700	0

Figura 22. CONSOLIDADO DEL REPORTE DE PRODUCCIÓN

De las tablas anteriores (figura 22) se observa que entre una área operativa y la inmediata anterior existe un remante que genera un inventario de producto en proceso, teniendo como punto crítico el remanente que hay entre las áreas de pulido y grabado siendo esto un indicador de que existe un cuello de botella crítico.

Un indicador de que hay mal balanceo de líneas es el hecho de que para cada mes los remanentes son diferentes, otro indicador más claro es que sin considerar el proceso entre el área de grabado y pulido en el resto de las áreas existen remanentes. Ambos problemas: cuellos de botella y mal balanceo de línea

merman la producción inicial mensual en casi 50% con respecto a la producción final.

Otro factor que afecta de manera negativa los índices de productividad es no transmitir la información procedente del área administrativa de forma efectiva, pues es ahí donde se toman las decisiones y se generan compromisos que el área de producción debe cumplir, esto ocurre debido a que hasta el momento no existe un control de las acciones en el área administrativa.

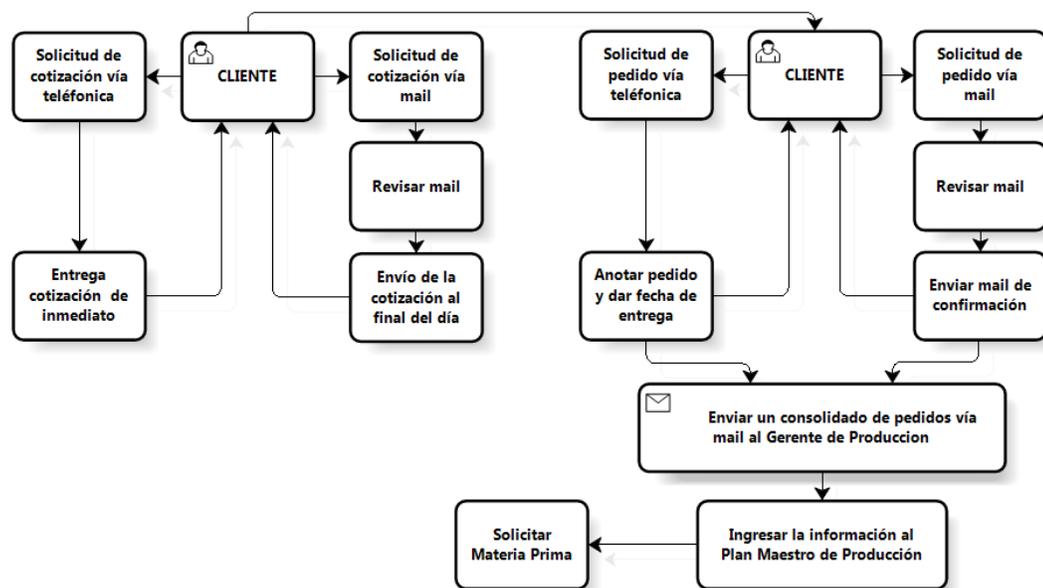


Figura 23. DIAGRAMA DE FLUJO: PROCESO ÁREA ADMINISTRATIVA

Del análisis de las actividades que realiza el área administrativa en la operación de atención al cliente (figura 23), se observó que el tiempo de respuesta sobre una cotización es más prolongado si se solicita vía correo electrónico, debido a que los correos electrónicos no se revisan ni mucho menos se responden al momento. Algo similar ocurre al enviar las órdenes de los pedidos al Gerente de Producción para su futuro procesamiento. Ambas situaciones llegan a ocasionar que la producción sea intermitente por la falta de información para la toma de decisiones.

Los tres problemas mencionados anteriormente crean como problemática la reducción de la productividad, para validarlos a continuación se muestra una grafica donde se indican las cifras de piezas producidas en el periodo 2008- 2012.

	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
PIEZAS PRODUCIDAS	227,627	205,776	201,177	198,903	195,780



Figura 24. PRODUCCIÓN ANUAL PERIODO 2008-2012

Como se puede observar y se mencionó con anterioridad, la producción ha disminuido en los últimos cuatro años a razón del 14% respecto al número de piezas producidas por año, tendencia que se prolongará sino se hace algo al respecto. Una forma de actuar ante esta problemática es mediante la realización de un cambio que sea capaz de llevar a la empresa Platmex S.A. de su estado actual a un estado deseado, para ello se debe implantar un modelo de cambio organizacional que satisfaga los requerimientos del cambio y de la empresa. Se opta por un modelo de cambio porque sirve como mapa de ruta para el propiciador del cambio, ya que es una representación simplificada de una serie de complejas actividades agrupadas en distintas categorías que se relacionan con un proceso de mejora desde su etapa inicial hasta la etapa de des-involucramiento (Gaynor, 2003).

CAPÍTULO TRES

EVALUACIÓN DE ALGUNOS MODELOS DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

3.1 MODELOS DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

Existen varios modelos para lograr un cambio organizacional, que van desde el descongelamiento-avance-recongelamiento de Kurt Lewin (1951), hasta el modelo de siete fases de Burke. Aunque todos de una forma u otra retoman la propuesta original, sus especificaciones son distintas dependiendo del número de fases que lo integren. Para este trabajo se revisaron los modelos de cambio, de acuerdo a un orden cronológico, para posteriormente realizar una evaluación de esos modelos estudiados y así, proponer un modelo de cambio que será aplicado en una empresa manufacturera. Los modelos evaluados son los siguientes:

- Modelo del Cambio Organizacional de Lewin.
- Modelo de Lippit, Watson
- Modelo de Stephen R.
- Resiliencia (de Firmeza y Flexibilidad) de Cornner D.
- Modelo del Cambio organizacional de Burke.
- Modelo de Redes de Cambio Organizacional para Administradores Medios de Shaafsma.

3.1.1 MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE KURT LEWIN

Kurt Lewin Collier en 1946 propone un modelo de cambio organizacional enfocado exclusivamente en sólo tres pasos (figura 25).

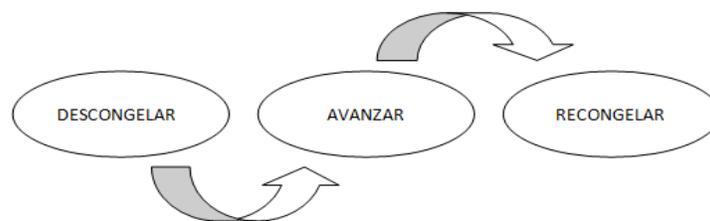


Figura 25. MODELO DE CAMBIO DE TRES PASOS

De acuerdo con Lewin (1985), el Primer paso del proceso de cambio es **Descongelar**. Para el cambio organizacional, el paso de descongelar consiste en una serie de sesiones de capacitación gerencial en las que el objetivo del cambio fuese un modo de proceder más participativo para la identificación de las

necesidades del cambio (Shepard, 1960). El descongelar se refiere a identificar las fuerzas impulsivas y restrictivas para romper el estado de equilibrio entre esas fuerzas, en donde para salir de ese estado es necesario superar las presiones de la resistencia así como las de conformidad del grupo.

El segundo paso, **Avance**, es emprender la acción que cambiará el sistema tradicional, llevándolo de su nivel original de comportamiento o de funcionamiento hasta un nivel nuevo. Esta acción podría ser la estructuración organizacional (McLaughlin, 1974). Avanzar consiste en emprender la acción que cambiará el sistema actual, llevándolo de su nivel original de comportamiento o funcionamiento hasta un nivel nuevo.

El tercer paso de Recongelar implica el establecimiento de un proceso que hará que el nuevo nivel de comportamiento sea "relativamente seguro contra el cambio" (Lewin, 1958). Este proceso puede incluir distintos patrones conformadores, o distintas formas nuevas, como la colaboración en lugar de la competencia (Davis, 1967), un nuevo enfoque en el modo de dirigir al personal (Marrow, 1967), o un nuevo sistema de recompensas que refuerce positivamente el cambio de comportamiento deseado (Lawler, 1977). El paso recongelar implica el establecimiento de un proceso que hará que el nuevo nivel de comportamiento sea relativamente seguro contra el cambio. El comportamiento recién adquirido se convierte en parte de la personalidad de la organización, lo importante de este paso es lograr que el nuevo comportamiento no se termine con el tiempo. El modelo se encuentra expresado gráficamente a continuación (figura 26):

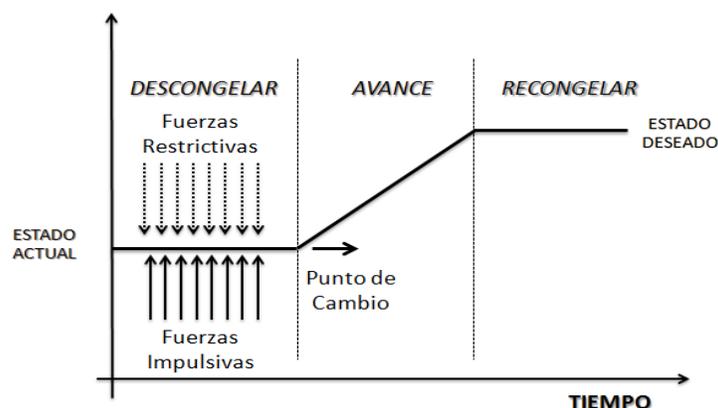


Figura 26. PASOS DEL MODELO DE LEWIN

En este modelo el cambio se inicia en el momento en que se logra una fractura en el equilibrio de la organización (Lawler, 1977), esto era muy aceptado en los años 50`s a 70`s, en donde las organizaciones no tenían entornos tan cambiantes, aun así el modelo se sigue utilizando, pero es más difícil poder apreciar cada una de las etapas, ya que el ritmo de cambio es muy rápido.

Rohn Jim (2006), menciona que este modelo podrá ser utilizado en cambios discretos (que presentan un inicio y un fin), como por ejemplo, en el cambio de tecnologías de operación en un proceso productivo. Se deben tomar en cuenta las recomendaciones sugeridas por Lewin en cuanto al análisis de fuerzas, para lograr una transición suave; desde luego, la participación de los involucrados es de suma importancia.

Al realizar un análisis de las fases de este modelo, el modelo de Lewis tiene las siguientes características:

- Es un modelo que ayuda a identificar la necesidad de cambio mediante la participación.
- Emprende el proceso de cambio mediante la búsqueda e implementación de la o las acciones de cambio que logren cumplir con los objetivos.
- Se adoptan nuevas costumbres que serán parte de la personalidad de la organización.

3.1.2 MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE LIPPITT, WATSON Y WESTLEY

En el año 1958 Lippitt, Watson y Westley amplían los tres pasos de Lewin a cinco fases. Utilizando la palabra fase puesto que suponen que la palabra "paso" connota una acción en lugar de una realidad. Sus cinco fases son:

1. Desarrollo de la necesidad de un cambio (descongelamiento de Lewin).
2. La segunda fase consiste en el desarrollo de un esfuerzo de trabajo en colaboración entre el agente de cambio y la empresa.
3. De avance, la cual encierra tres pasos:
 - A. Aclaración o diagnóstico del problema de la organización, que consiste en la reunión de datos por el agente de cambio y su intento por comprender el sistema, en especial las áreas del problema.
 - B. Examen de los caminos y metas opcionales, lo que implica el establecimiento de objetivos o metas e intervenciones de acción; influyendo también en la determinación del grado de motivación para el cambio y el comienzo de un proceso de enfoque de energía.
 - C. Transformación de las intenciones en esfuerzos reales de cambio, lo que se traduce en la parte de hacer, es decir; poner en ejecución una nueva

estructura organizacional, llevar a cabo un programa específico de capacitación instalar un nuevo sistema, etc.

4. La fase de recongelar su actividad clave es difundir el cambio a otras partes del sistema total, aunque incluye también el establecimiento de mecanismos o actividades que mantengan el impulso que se logró durante las fases anteriores. Lippitt y sus colegas dan a esto el nombre de proceso de institucionalización.
5. La última fase es la relación terminal, esto es; poner fin a la relación entre el agente de cambio y la organización. Los autores hacen notar que es muy común que los clientes acaben dependiendo de los agentes de cambio externos y que el objetivo principal de éstos últimos es trabajar por su cuenta.

Este modelo resalta la importancia que tiene el compartir la información entre toda la organización con la finalidad de traducirla en acciones que repercutan en el bienestar de la organización, realizando previamente un análisis de dicha información como se muestra en la siguiente figura.

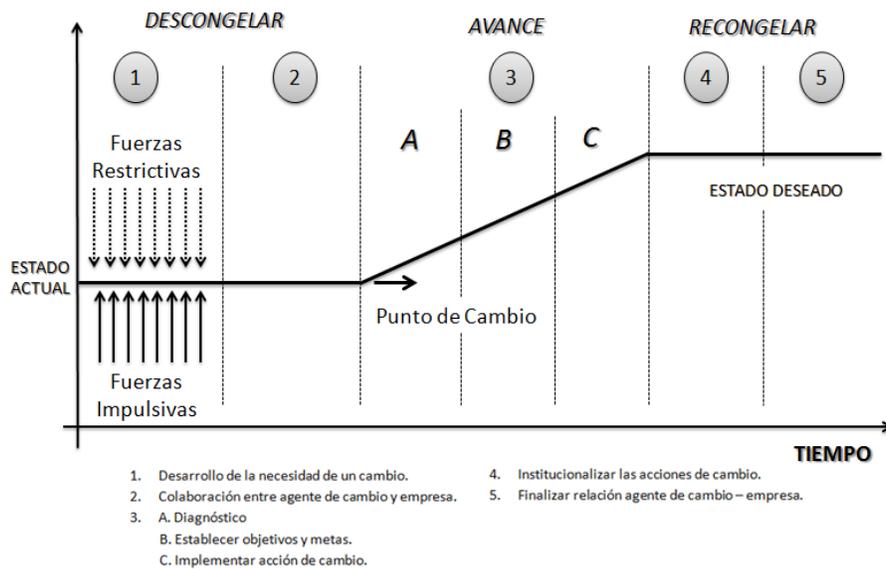


Figura 27. MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE LIPPITT, WATSON Y WESTLEY

En este modelo Lippitt, Watson y Westley, presentan todos los elementos que intervienen en una organización, pero ésta no es una metodología de cambio propiamente dicha. Debido a su naturaleza sistémica, el modelo puede ser utilizado para describir cualquier tipo de cambio organizacional. Para aplicar el modelo se debe entender cuál es la misión de la empresa, que en el caso de algunas MPyMEs no está del todo clara (González, 2008).

En un análisis de las fases, se encontraron las siguientes características:

- Este modelo inicia con un análisis de la situación actual de la organización para identificar la necesidad de cambio.
- Fomenta la colaboración entre los involucrados y agentes del cambio
- Se realiza un estudio exhaustivo para diagnosticar los problemas de la organización, analizar posibles soluciones y así poder establecer la acción de cambio.
- Las acciones de cambio exitosas son difundidas a todas las áreas de la organización con el propósito de institucionalizarlas.

3.1.3 MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE STEPHEN R. MICHAEL

Uno de los modelos de cambio organizacional más conocido es el de Stephen R. Michael (1985), este modelo permite apreciar las ocho principales fases por las que pasa una organización para adaptarse al entorno.

Fase A. Conocer el medio: Es un conjunto de demandas externas que incluyen oportunidades, amenazas o limitaciones que impactan en la organización. Las oportunidades, amenazas y limitaciones abundan en las tres dimensiones principales del entorno social, político y económico.

Fase B. Conocer fuerzas y debilidades: El análisis de las fuerzas y debilidades permiten determinar la capacidad que tiene la organización para proporcionar, productos, programas y servicios al entorno en el que se encuentra. Por ejemplo, dentro de las fortalezas de la organización está contar con estándares de calidad requeridos por el cliente, contar con un laboratorio químico, etc.

Dentro de las debilidades se mencionan algunos ejemplos como la falta de desarrollo tecnológico, falta de diversificación de productos y diseño de sistemas modulares entre otros.

Fase C. Capacidad de respuesta: Refleja si la adaptación de la organización al entorno es buena o mala. Si la adaptación es buena, la organización es capaz de responder y satisfacer las necesidades con una oferta adecuada sin tener que hacer demasiados cambios a su estructura, procesos y comportamientos. Pero si la adaptación es deficiente se podrá reflejar en la baja demanda de ventas, cuando la organización esté en un nuevo proyecto.

Fase D. Definición del problema: A medida que exista una adaptación inadecuada entre la organización y el entorno, existe la necesidad de definir el problema que enfrenta la organización. La forma más simple es definir las diferencias existentes entre lo que demanda el entorno y la capacidad de

respuesta que tiene la organización. Cuando se ha definido el problema es necesario saber qué hacer, para lo cual contamos con las siguientes fases.

Fase E. Soluciones estratégicas: Se plantean una serie de soluciones estratégicas opcionales que especifican las diversas formas en que la organización puede buscar una mejor adaptación al entorno actual, tomando en cuenta costo-beneficio.

Fase F. Elección de la solución estratégica: Es la selección de una opción como solución estratégica, a fin de buscar la mejor forma de adaptarse al entorno. Tomando en cuenta el tiempo, dinero, la distancia, la productividad y el conflicto.

Fase G. Implantación de la solución: Programar todos los recursos que son necesarios para llevar a cabo el cambio (fechas, asignación de responsabilidades, actividades, etc.), el programa se convertirá en un presupuesto que servirá como referencia para llevar a cabo el cambio.

Fase H. Adaptación entre medio ambiente y organización: El cambio organizacional que propone la solución estratégica debe lograr una mejor adaptación entre la organización y su entorno.

El diagrama del modelo se muestra en la siguiente figura:

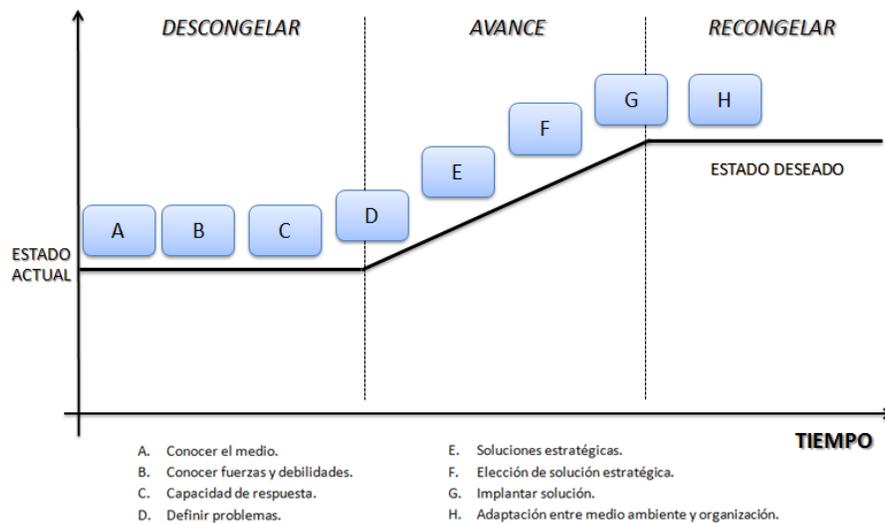


Figura 28. MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE STEPHEN R. MICHAEL

3.1.4 MODELO DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL DE BURKE

Este modelo de cambio presentado por Burke y su grupo de investigadores, integra las fortalezas de las perspectivas teóricas presentadas anteriormente, e incorpora importantes elementos en la evaluación de la efectividad total del proceso de cambio. El modelo tiene las siguientes dimensiones:

Evaluación del cambio:

Reconoce que las quejas a menudo pueden ser signos de progreso y de energía positiva. Considera la necesidad de modificar los sistemas de recompensa para soportar cambios en otras áreas. Ejemplifica la importancia de proveer retroalimentación a las personas, en atención a su progreso. Busca tomar en cuenta que la reducción en los problemas presentes puede reflejar un cambio en los síntomas, en lugar de las causas-raíz.

Administrar el personal:

Es la necesidad de comunicar qué sí; y qué no cambiará, permitiendo a la gente separarse y aceptar la pérdida del estado presente. Utiliza el poder inherente a los grupos como una fuerza positiva.

Administración organizacional:

La contribución de slogans, signos y símbolos para establecer credibilidad e importancia. Resalta la importancia del involucramiento como un medio para construir el compromiso. Considera la necesidad de reducir barreras y resistencia para alcanzar metas, en vez de aplicar más presión.

Planeación del cambio:

En él se reconoce la insatisfacción de un estado actual y se articula un futuro deseado. Involucra a gente de todas las áreas de la organización en los procesos de planeación, en vez de dejarlos en una sola entidad o grupo. Reconoce el poder que manejan "ciertos equipos" entre diferentes grupos y subculturas, evaluando el impacto del entorno exterior en la necesidad de cambio.

Naturaleza general del cambio:

Ciertos patrones son típicos del esfuerzo de cambio y pueden ser evolutivos o revolucionarios.

Respuesta individual al cambio:

Concerniente a la naturaleza, duración y utilidad de la resistencia al cambio.

Es un modelo integral, pues considera la mayoría de los aspectos relacionados con el cambio organizacional (figura 29); sin embargo, carece de algunos aspectos que pueden emerger en el proceso de cambio. Es decir, el modelo tiende a ser estático y no considera el cambio como un proceso continuo. Esto, aplicado a nuestro entorno, puede ser un factor de consideración, ya que en México han existido períodos donde los entornos económicos y políticos son muy inestables.

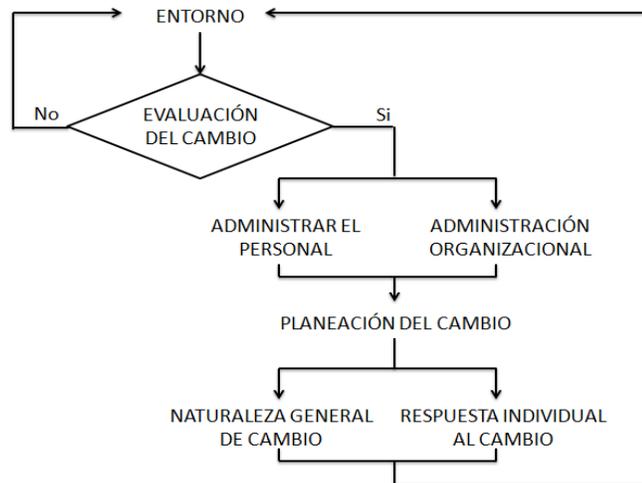


Figura 29. MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE BURKE

Stewart, J. (1992) menciona que el modelo de Burke tiene una ventaja sobre los otros modelos, debido a que existe gran número de artículos en la literatura, que versan sobre la aplicabilidad del modelo. El modelo ha sido empleado en diversos países y en diferentes tipos de empresas. Es un modelo general basado en las teorías del desarrollo organizacional y su base es la planeación; sin embargo, no toma en cuenta la existencia de cambios emergentes.

Las características que cumple son:

- El proceso de cambio se lleva a cabo mediante un proceso planeado.
- Detecta las fuerzas de origen.
- Fomenta la colaboración entre directivos e involucrados.
- Se realiza mediante la investigación-acción.
- Estimula equipos de trabajo.
- Define una acción de cambio.

3.1.5 MODELO DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL DE “RESILIENCIA” DE CONNER

Un modelo general de cambio es el “Modelo de Resiliencia” de Conner D (1995), cuyo principal enfoque es que los administradores adquieran una habilidad de resiliencia. Esta habilidad consiste en mostrar fortaleza y flexibilidad ante un cambio. Para entender mejor el modelo es necesario conocer cada uno de sus 7 elementos:

1.- Naturaleza del cambio. Por su naturaleza un cambio puede ser:

- **Micro cambio:** Cuando el cambio afecta a una persona o a su familia, amigos, etc.
- **Cambio organizacional:** Cuando el cambio se efectúa en una empresa, asociación profesional, sindicato, etc.
- **Macro cambio:** Impactos globales, devaluaciones, etc.

Un micro cambio ocurre cuando “yo” debo cambiar; un cambio organizacional cuando “nosotros” debemos cambiar y un macro cambio ocurre cuando “todos” debemos cambiar.

2.- Proceso de cambio. El proceso de cambio se ilustra en la siguiente figura, y se refiere al proceso de transición entre un estado estable y un estado deseado.

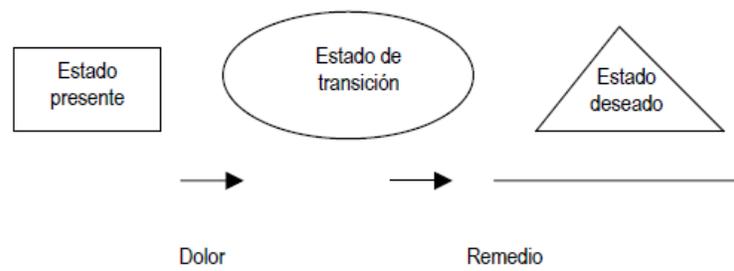


Figura 30. PROCESO DE CAMBIO DEL MODELO DE RESILIENCIA

En el modelo existe un estado presente que se debe cambiar; para lograrlo se debe pasar por un estado de transición que puede ser doloroso para el individuo, hasta que finalmente llega a un estado deseado, donde el individuo vuelve a recuperar el control sobre su entorno. Este modelo es muy parecido al modelo de Lewin en sus etapas de descongelamiento y congelamiento, comentado anteriormente.

3.- Roles de cambio. Los roles de cambio son importantes para identificar a las personas que están involucradas en el cambio, y son:

- **Patrocinadores del cambio.** Es aquel individuo o grupo que tiene el poder de hacer legítimo el cambio. Considera los cambios potenciales que enfrentará la organización y asesora acerca de los peligros y oportunidades que estas transiciones reflejan.
- **Agentes de cambio.** Un agente es un individuo o grupo de individuos que es responsable potencial al desarrollar un plan y ejecutar el cambio efectivamente.

- **Objetivos de cambio.** Son el grupo de individuo o grupo de individuos que deben cambiar. Para incrementar el grado de éxito debe haber educación en la teoría del cambio (capacitación).
- **Abogados del cambio.** Un abogado del cambio es un individuo o grupo de individuos que quieren lograr un cambio pero no tienen el poder.

Es importante identificar estos roles en el proceso de cambio para entender mejor la situación problemática, y de esta manera poder asignar papeles que lleven finalmente al administrador a realizar un cambio exitoso.

4.- Resistencia al cambio. No importa si el cambio es positivo o negativo. Cuando las expectativas no se cumplen se genera la resistencia de las personas al cambio; esto es un proceso natural tanto en la vida personal como en la profesional. Existen personas que están orientadas al cambio y las que no lo están de manera natural.

En este modelo las personas, ante la notificación de un cambio no grato presentan la siguiente respuesta activa o pasiva, en términos emocionales: inmovilización, negación, enojo, negociación, depresión, prueba y aceptación. El proceso de transición de una persona, por los pasos mencionados, puede tomar desde un período corto hasta años.

La respuesta positiva al cambio ocurre cuando un individuo se siente empujado al cambio por los beneficios que en un momento determinado le pueda traer. El pesimismo va en aumento al conocer la situación más a fondo; en el momento en que es totalmente comprendida por el individuo, ese pesimismo decae para convertirse en esperanza y así llegar al optimismo. Esta sería una respuesta deseable de los empleados para los cambios organizacionales. Sin embargo, bajo muchas circunstancias se obtiene una respuesta negativa al cambio.

5.- Compromiso. El éxito del cambio está basado en el compromiso; a menos que los participantes en la transición estén comprometidos en lograr las metas y “pagar el precio” de la transición, el proyecto de cambio fallará. Las etapas de la transición del cambio se muestran a continuación:

El eje vertical en el modelo muestra el grado de aceptación al cambio, y el eje horizontal muestra el tiempo que la persona ha sido expuesta al cambio. Cada una de las tres fases -preparación, aceptación y compromiso-, representan puntos de ensamble críticos en el proceso de para lograr un compromiso (figura 31).

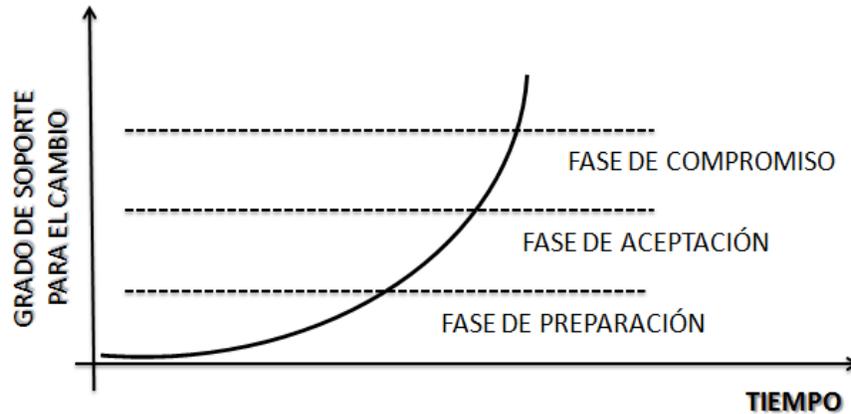


Figura 31. ETAPAS DEL COMPROMISO EN EL CAMBIO ORGANIZACIONAL

Las fases pueden explicarse de la siguiente manera:

Fase de preparación

Tiene el objetivo de informar a las personas sobre la implantación de un cambio, se realiza el primer contacto con los involucrados en el cambio. El contacto es la primera noticia relacionada con el cambio. El contacto no implica que el cambio realmente se entienda, esto es obviamente un estado deseado. El contacto puede tener dos resultados: confusión o entendimiento.

Fase de aceptación

Entender la naturaleza e intentar el cambio es el primer paso hacia la aceptación. La gente que está consciente y comprende el cambio, también puede juzgarlo. La salida posible de la fase de entendimiento puede ser una percepción negativa o positiva. Una vez que la persona percibe el cambio como positivo, debe decidir si lo va a respaldar o no. La salida de esta etapa es decidir implementar el cambio o no hacerlo.

Fase de compromiso

Este período se caracteriza al probar el cambio por primera vez. Esto requiere consistencia en el propósito, inversión de recursos y especificar metas y objetivos. La salida de esta fase puede tener dos resultados: adopción inmediata o a largo plazo. Se debe fijar en los planes del cambio a mediano y largo plazo, donde los ajustes necesarios puedan ser considerados. Esta etapa termina con la adopción del cambio, donde éste deja de ser una alternativa para convertirse en un procedimiento normal dentro de la vida de las personas.

Como lo afirman otros autores, el compromiso es esencial para que un cambio se dé. Como premisa básica para que los empleados se comprometan ante un cambio organizacional, debe existir compromiso por parte de la administración;

esto ha sido propuesto por muchos autores que hablan de cambios organizacionales basados en los sistemas de calidad.

6.- Cultura. Las siguientes características son esenciales para entender la relación entre cambio y cultura.

a) La cultura está compuesta de 3 elementos: Creencias, comportamientos y suposiciones; estos sirven como guía a lo que se considera apropiado o inapropiado en cuanto a las acciones de individuos o grupos.

b) La cultura se comparte. Proviene de una fuente de enlace entre la gente a través de la organización.

c) La cultura se desarrolla en el tiempo. La cultura organizacional es producto de creencias, comportamientos y suposiciones, que en el pasado han contribuido al éxito.

La cultura corporativa sirve como medio poderoso para definir, justificar y reforzar las operaciones del negocio.

7.- Sinergia. La sinergia ocupa una influencia poderosa en los seis patrones mencionados anteriormente, pues es un fenómeno que se presenta al realizar un esfuerzo conjunto. El efecto generado por la sinergia se da en el resultado de los seis factores explicados. Esta se genera en la interrelación de los factores al alcanzar resultados positivos. El modelo del administrador de resiliencia (de firmeza y flexibilidad), busca la habilidad de absorber altos grados de cambio, mientras que se demuestra un mínimo de comportamiento disfuncional. El modelo está basado en el individuo, aunque considera ciertos aspectos de la organización en su conjunto. Es un modelo integral y flexible.

Debido a que este modelo se centra en el individuo y poco en las organizaciones, Stewart, J. (1992) menciona que *“no se puede utilizar este modelo en cualquier circunstancia porque se centra únicamente en el individuo”*, pues su objetivo básico es desarrollar habilidades de firmeza y flexibilidad en el administrador. El modelo es adecuado para un individuo común; inclusive, puede explicar los cambios en el ámbito personal de la vida de cualquier persona. Es interesante tomar en cuenta que el modelo integra factores que son aplicables a diferentes tipos de organizaciones, así como en el gobierno. Desafortunadamente el autor no propone una metodología para realizar la transición del cambio con una visión de sistema integrado, como lo hacen sus otros colegas.

Las características que cumple este modelo se enlistan a continuación:

- Es un modelo que crea la necesidad de cambio.

- Detecta la interacción de fuerzas que originan el cambio.
- Centra sus esfuerzos en la identificación y participación de los involucrados.

3.1.6 MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL DE SCHAAFSMA

El modelo presentado por Schaafsma, percibe que las habilidades de los administradores requieren un nuevo modelo de aprendizaje. Los administradores deben “aprender a aprender” acerca del cambio, particularmente durante la implantación. El autor de este modelo utilizó los casos de estudio de 30 administradores medios; involucrados en varios proyectos de acción - investigación. Se llegó a las siguientes conclusiones:

Los administradores medios pueden usar la acción-investigación a través de la participación y la reflexión, para cambiar las prácticas del lugar de trabajo. Los individuos, como parte de redes sociales, pueden utilizar este proceso y también desarrollar acciones estratégicas de aprendizaje.

Los administradores medios necesitan nuevas habilidades de comunicación para administrar e implementar cambios. Existen 5 “momentos” en la espiral de acción-investigación que identificaron los administradores medios en el proceso de cambio, los cuales son:

1) Planear: Planeación del cambio; seleccionar modelos de cambio por experiencia anterior.

2) Hacer: Implementar el cambio, usando un modelo para probar la experiencia en el contexto.

3) Verificar: Evaluar críticamente los modelos de cambio (haciendo adaptaciones a las prácticas).

4) Actuar: Tomar acción; volver a planear e involucrar a otros en el proceso de aprendizaje.

5) Reflexionar: sobre lo sucedido y los resultados alcanzados por el cambio, haciendo una crítica del modelo y de sus resultados

Los administradores medios pueden administrar el cambio usando sus redes de trabajo. El modelo sugiere que el cambio sea:

- Un proceso, no un evento
- Realizado por individuos como miembros de una red social primero, luego por las instituciones.

- Una alta experiencia personal, compartida a través de la interacción.
- Una forma de aprendizaje de adultos, que es la que involucra desarrollo emocional y también habilidades de conocimiento.

Para los administradores medios, la decisión de adoptar e implementar cualquier cambio es un proceso político que opera a través de redes sociales internas y externas. Los cambios pueden ser descritos como graduales (incrementales) o repentinos (rompimiento) u holísticos (transformacionales). El modelo propuesto se muestra en la figura siguiente:

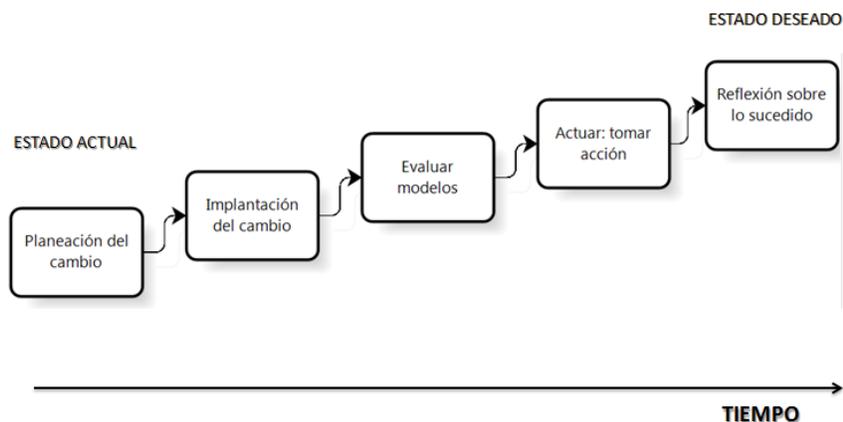


Figura 32. MODELO DE REDES DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

1) La primera función del administrador medio (como facilitador del cambio) es construir el consenso entre las redes potenciales de usuarios, concernientes a los componentes críticos y esenciales del cambio, como se muestra en el paso 1 de la figura anterior.

2) El paso 2 consiste en identificar las implicaciones de cambio. Diferentes personas tienen diferentes implicaciones del cambio; éstas pueden ser: ¿Qué es el cambio? ¿Dónde se puede encontrar y de qué se trata? ¿Cómo afectará al futuro de la persona? ¿Se tendrá el suficiente tiempo para realizarlo? ¿Cómo reaccionarán los clientes? ¿Afectará a todos? ¿Beneficiará a la organización?

3) El tercer elemento del modelo de cambio es una medida del avance de la implantación. Se puede decir que existen 7 niveles de la implementación: no usarlo, orientación, preparación, uso inicial o mecánico, uso de rutina con experiencia, refinamiento, integración y renovación.

4) Las acciones para facilitar el proceso de intervención (paso 4), pueden involucrar a la administración media en la planeación de nuevas políticas, disseminando planes estratégicos y de negocios, desarrollando además nuevos

programas o tecnologías. Las intervenciones pueden incluir redes, mentores, supervisión, entrenamiento y facilitación del aprendizaje acerca del cambio.

Las intervenciones que están diseñadas para construir una “organización de aprendizaje” no solamente tienen que operar a un nivel complejo, también necesitan operar en varios dominios del aprendizaje.

5) Estilos administrativos usados en las redes de relaciones. Los estilos del administrador medio, como en el liderazgo situacional, necesitan ser comprendidos bajo el contexto del grupo o el equipo de trabajo. Los estilos son:

- Estilo relacional. Espera que las cosas pasen
- Estilo burocrático. Usa los canales oficiales
- Estilo democrático guiado. Busca involucrar a todo el mundo
- Estilo participativo, confiriendo poder. Provee un liderazgo a través de construir un compromiso compartido

Los 5 elementos clave del modelo sugieren que la competencia del administrador del cambio puede enfrentarse al complejo proceso de cambio, no como individuo, pero sí como miembro de varios equipos. Sin embargo, un elemento clave para el administrador medio es el poder, ya que tiene diversas dimensiones y debe incluir el compartir el poder con los usuarios y eventualmente conferir poder a las redes organizacionales. Las acciones de aprendizaje e investigación proveen al administrador medio de herramientas para criticar los modelos de cambio que han fallado en el pasado.

El modelo hace fuerte énfasis en la administración media; podemos considerar que el modelo puede ser aplicado para pequeñas, medianas y grandes empresas únicamente, ya que las micro empresa difícilmente tienen más de dos niveles jerárquicos. Sin embargo, el rol que tienen los mandos intermedios en una organización es vital, pues de ellos depende prácticamente la responsabilidad del cambio organizacional.

González, Sandra (2008) plantea que el modelo de Shaafsma se basa en el administrador medio, lo cual es un enfoque interesante, ya que la mayoría de los cambios son realizados por los administradores medios. El modelo le permite al administrador reflexionar sobre el proceso de cambio, debido a que en este modelo juega un doble papel, tanto de actor como parte de la acción, y de investigación al reflexionar sobre la acción. El modelo permite el aprendizaje, lo cual es muy valioso para futuros cambios. Considero que este modelo es muy adecuado para pequeños y medianos empresarios, ya que en muchas ocasiones

no cuentan con los suficientes recursos para contratar asesores que les ayuden a implantar cambios.

Este modelo tiene las siguientes características:

- Permite realizar un diagnóstico de la situación actual.
- El cambio se realiza mediante un proceso planeado.
- Fomenta el aprendizaje entre los participantes del cambio.
- El proceso de cambio se lleva a cabo mediante la investigación acción.
- Permite definir la acción de cambio mediante el diagnóstico de la situación actual.

3.2 SELECCIÓN DEL MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

En la literatura se pueden encontrar un sinnúmero de modelos de cambio organizacional que han sido desarrollados en distintas épocas y con propósitos diferentes ante la búsqueda de soluciones a los específicos problemas que enfrenta el entorno organizacional. Cuando se decide implantar un cambio organizacional, existen puntos focales a los que puede dirigirse y para los cuales se diseñaron diferentes modelos de cambio; Stephen Robbins (2001) plantea cuatro categorías en donde puede llevarse a cabo un cambio en la organización y para lo cual algunos investigadores del desarrollo organizacional han diseñado modelos, estos son:

- Modelos de cambio organizacional enfocados a la estructura

Este tipo de modelos está enfocado al cambio en la forma en que están divididas, agrupadas y coordinadas formalmente las tareas. El cambio en esta categoría significa modificar las variables estructurales; influyendo en las relaciones de autoridad, pasar de una forma de trabajo a otra, redistribución de puestos de trabajo, modificación en políticas y procedimientos operativos, etc.

- Modelos de cambio organizacional enfocados a la tecnología

El factor tecnológico ha sido considerado por muchos empresarios como una prioridad dentro del proceso de cambio, debido a que la robotización y automatización de los sistemas productivos ayudan a disminuir los costos y agilizar la producción de bienes. Para lograr esos propósitos se han diseñado modelos de cambio enfocados a la implantación de nuevas tecnologías dentro de la organización.

- Modelos de cambio organizacional enfocados al ambiente físico

Este tipo de modelo está encaminado al cambio del ambiente físico dentro de la organización con el fin de optimizar la distribución de los espacios y ofrecer condiciones de higiene y seguridad adecuadas a los trabajadores y así lograr la buena circulación física o comunicacional del personal.

- Modelos de cambio organizacional enfocado a las personas.

Un modelo de cambio enfocado a las personas es quizás el más importante del resto de los modelos debido a que la gente es el elemento más importante con el que cuenta una organización. En este tipo de modelos los investigadores organizacionales concentran su trabajo, ya que deben trabajar para el cambio de actitudes y comportamientos, a través de procesos de comunicación y de solución de problemas.

Los seis modelos expuestos en la investigación y que fueron descritos en el apartado anterior son elegidos de un total de ochenta y uno modelos encontrados en la literatura. La elección de esos seis modelos se debe a que ofrecen una alternativa de solución ante un cambio; independientemente del enfoque que este tenga, lo cual ayudará a dar solución a los problemas que tiene la empresa Platmex S.A. sin encasillarse en alguno de los enfoques descritos.

El primer modelo que se eligió fue el expuesto por Kurt Lewin; por ser el primer modelo de cambio organizacional que se tiene registro y es Lewin quien le da un enfoque de sistema a la organización para dar solución a las problemáticas que presentan, para él “cambio es una modificación de las fuerzas que dan estabilidad al comportamiento de un sistema” (Cummings, 2005).

El modelo de Lippitt, Watson y Westley es considerado por tener un enfoque de sistema ante la solución de problemas; pero sobre todo se enfatiza el papel del facilitador, quien es alguien externo a la organización lo que permite mayor objetividad al momento de apoyar y guiar el cambio. Este modelo al igual que el resto de los expuestos en la investigación se basan en el modelo de tres pasos de Kurt Lewin. A diferencia del resto de los modelos, este modelo de cambio incluye la necesidad de un agente “externo” al sistema, así como una fase de diagnóstico inicial.

El siguiente modelo que se eligió fue el modelo de Conner, el cual es el único modelo que identifica la naturaleza del cambio como micro cambio o macro cambio. Conner analiza el entorno y establece que es altamente cambiante y las organizaciones se deben preparar para enfrentar los cambios creando habilidades en las personas. Otra peculiaridad del modelo es que hace referencia al factor

“sinergia”, donde debe existir una relación entre el querer y la habilidad para hacerlo. Todos deben compartir metas e interdependencia.

Respecto al modelo de Stephen R. Michael, la particularidad que presenta es la identificación de las fuerzas que originan el cambio, la cuales provienen de adentro de la organización, surgen del análisis del comportamiento organizacional y se presentan como alternativas de solución.

El modelo de Burker ve el cambio desde el punto de vista del líder, quien maneja las dimensiones del cambio. Lo trascendente de este modelo es que además toma en cuenta la comunicación de los planes hacia los individuos. El modelo es de importancia porque comunica a las personas lo que cambiará y utiliza el trabajo en equipo como una fuerza positiva.

El último modelo que se eligió fue el modelo de cambio propuesto de Schaafsma por ser de los pocos modelos que utiliza la acción-investigación a través de la participación y la reflexión para cambiar. Considera que la organización se compone de individuos en redes sociales, y que el aprendizaje de los involucrados se sustenta en la capacitación y desarrollo de habilidades.

En el cuadro siguiente (figura 33) se hace una síntesis de las particularidades expuestas anteriormente de los modelos seleccionados como forma de ejemplificar el porqué se eligieron de un total de ochenta modelos de cambio organizacional.

PARTICULARIDADES DE LOS MODELOS SELECCIONADOS		
Kurt Lewin	Lippitt, Watson y Westley	Stephen R. Michael
Da un enfoque de sistema a la gestión del cambio organizacional como solución a los problemas que presenta la organización.	Este modelo enfatiza en el papel del facilitador; quien es un agente externo que dirige la acción del cambio.	El modelo permite identificar las fuerzas que interactúan y que son las que originan la necesidad de cambio.
Schaafsma	Burke	Conner
Se propone una metodología de acción-investigación, donde lo importante es el análisis, participación y aprendizaje de los involucrados.	La comunicación es lo trascendente que ofrece el modelo, para el autor lo importante es transmitir los planes a los individuos involucrados.	El modelo identifica la naturaleza del cambio en micro cambio o macro cambio.

Figura 33. PARTICULARES DE LOS MODELOS SELECCIONADOS

3.3 EVALUACIÓN DE LOS MODELOS DE CAMBIO ORGANIZACIONAL SELECCIONADOS

Realizar un cambio organizacional es una labor compleja a pesar de un sin número de modelos que existen para ello en términos de metodología. La complejidad radica en que no existe una única mejor manera de lograr el cambio, como dice Leal Millán (1991); “lo que puede ser exitoso en un contexto y en un momento del tiempo puede no serlo para otras organizaciones que operan en diferentes contextos y en un momento futuro”. Lo anterior ocurre porque los modelos de cambio organizacional existentes se diseñaron para cubrir ciertas características que fueron demandadas en condiciones y situaciones específicas; por ejemplo, en 1940 cuando las condiciones económicas-financieras y de competitividad eran muy distintas a las actuales, un modelo de cambio creado en esa época, no podría aplicarse a una empresa de nuestros tiempos sin tener que efectuarse modificaciones para obtener resultados favorables.

Consciente de lo anterior y gracias a los que por más de medio siglo de estudio han escrito sobre la Gestión y Desarrollo Organizacional, en la actualidad se pueden encontrar modelos de cambio organizacional que fueron diseñados para enfrentar esa necesidad de cambio en casi cualquier tipo de situación. Los modelos de cambio que se encuentran en la literatura no aseguran el éxito al momento de implantarlos; porque dependerá de lo que la organización requiera y lo que el modelo pueda ofrecer.

Un modelo de cambio organizacional según Stephen (2001); *“para que desempeñe exitosamente su función debe de cumplir con ciertas características; las cuales lo hacen un proceso dinámico, dialéctico y continuo de cambios, planeado a partir del diagnóstico realista de situación; utilizando estrategias, métodos e instrumentos que miren a optimizar la interacción entre personas y grupos”*. Por lo tanto un modelo de cambio organizacional exitoso debe ofrecer una transición de la situación actual a otra situación deseada de forma planeada y mediante una serie de procesos dinámicos, dialécticos y continuos.

Un cambio planeado según Wendell (2007) implica la presencia de tres elementos:

- **Sistema:** debe existir un sistema en el que se llevará a cabo el cambio, el sistema debe permitir las entradas y salidas de la información.
- **Agente de Cambio:** Es el responsable de apoyar técnicamente el proceso de cambio. Uno o varios agentes de cambio, cuya función básica consiste en proporcionar al sistema el apoyo técnico o profesional necesario para que el cambio se lleve a cabo con éxito.

- **Estado Deseado:** Son las condiciones que el sistema debe alcanzar. Un estado deseado que define las condiciones específicas que el sistema, con la ayuda del agente de cambio desea alcanzar.

A continuación (figura 34) se realiza una evaluación de los modelos seleccionados para identificar si cumplen o no con los elementos antes descritos y así asegurar que dichos modelos ofrecen la transición de manera planeada de una situación actual a otra situación deseada.

MODELO	¿VE COMO SISTEMA A LA ORGANIZACIÓN?	¿CONSIDERA AL AGENTE DE CAMBIO?	¿TIENE LA VISIÓN DEL ESTADO DESEADO?
Kurt Lewin	Kurt Lewin es el primer estudioso del Desarrollo Organizacional que considera a las organizaciones como sistema	No	Parcialmente, sólo hace mención de llevar al sistema de su estado original hacia un estado nuevo.
Lippitt, Watson y Westley	Por ser una evolución del modelo de Lewin considera a la organización como sistema	En la segunda fase del modelo se propone la colaboración entre el agente de cambio y la empresa.	No, en este modelo se plantean objetivos y metas mediante la evaluación de posibles soluciones.
Stephen R. Michael	Considera a la organización como sistema porque propone un análisis FODA y el establecimiento de la capacidad de respuesta como punto de inicio para impulsar un cambio.	No	Únicamente propone la elección de la solución estratégica la cual se adapte a la organización y medio ambiente
Schaafsma	No, Considera a la organización como un sistema en redes donde se analiza mediante la investigación-acción.	Considera un administrador medio como facilitador del cambio, no se menciona si es interno o externo.	No se tiene una visión del estado deseado, en cambio; se hace una reflexión de lo sucedido.
Burke	Únicamente el modelo considera al individuo y organización como un sistema.	Maneja la figura de líder, quien involucra a gente de todas las áreas de la organización en los procesos de planeación.	Se reconoce la insatisfacción de un estado actual y se articula un estado deseado.
Conner	Ésta inspirado en el modelo de Lewin pero este modelo se centra en el individuo y poco en las organizaciones.	Si considera a un agente de cambio así como patrocinadores de cambio y abogados del cambio.	El propósito es lograr la resiliencia; es decir, desarrollar habilidades de firmeza y flexibilidad en el administrador del cambio.

Figura 34. EVALUACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CAMBIO PLANEADO

Del cuadro anterior (figura 34) se observa que ninguno de los seis modelos cumplen plenamente con las tres características que debe tener un modelo de cambio organizacional para que pueda hablarse de un cambio planeado, por lo tanto utilizar cualquiera de esos modelos implicaría un riesgo de fracaso al momento de implementarlo como medida de solución a la problemática que presenta la empresa Platmex S.A.

Como se mencionó anteriormente, un cambio además de ser planeado se debe llevar a cabo mediante una serie de procesos dinámicos, dialecticos y continuos. Lo anterior implica que el modelo que sea utilizado además de cumplir con los tres elementos para un cambio planeado, deberá de ofrecer un conjunto de actividades o eventos coordinados u organizados que modifiquen el método y comportamiento del proceso que se tiene. Las actividades o eventos empleados deberán realizarse de forma constante y enfocados a la capacitación y diálogo con el objetivo de evolucionar a lo largo del tiempo mediante la transmisión de conocimientos.

Según Garza González (2003) el proceso de cambio consta de cinco grandes fases de las cuales se pueden desprender un sinnúmero de actividades, las fases son:

- **Diagnóstico de la Situación**

Incluye todas las actividades encaminadas a lograr una visión clara de la situación, de forma que se pueda determinar si realmente existe la necesidad de cambiar y, en caso de que así sea, establecer hacia dónde deben orientarse los esfuerzos de cambio.

- **Determinación de la situación deseada**

En esta etapa se compara la situación actual, a partir de los resultados del diagnóstico, con la situación ideal para, posteriormente determinar una situación deseada. En ocasiones ambas son idénticas, pero muchas veces no. La diferencia entre ésta última y la ideal consiste en lo que podríamos llamar el factor de realismo, es decir, la situación deseada es la que podemos alcanzar, aunque no represente lo óptimo.

- **Determinación de los cauces de acción a seguir**

En esta etapa el promotor del cambio elige y desarrolla los procedimientos apropiados para actuar sobre la situación que desea cambiar, con base en los resultados del diagnóstico y la determinación de la situación deseada. Las actividades que habitualmente se llevan a cabo en esta fase del proceso son:

- ✘ Desarrollo de Objetivos. Qué se espera lograr como consecuencia del cambio, en términos de resultados observables y de preferencias cuantificables.
- ✘ *Elaboración de Estrategias*. Los cambios a seguir para lograr los objetivos.
- ✘ *Elección de los Medios Concretos de Acción*.

- ⇒ Identificación de los elementos humanos involucrados en la acción.
- ⇒ Establecimiento de un plan de acción.
- ⇒ Desarrollo de los instrumentos de control y evaluación.

- **Ejecución de las Acciones**

La puesta en práctica de la estrategia conducente al cambio, en la que también deben preverse los mecanismos de control que permitan verificar periódicamente si el plan es respetado o no, y si la experiencia adquirida indica que se marcha por buen camino hacia el logro de los objetivos.

- **Evaluación de los Resultados**

Analizar los resultados obtenidos para confrontarlos con los objetivos establecidos, a fin de medir el grado de éxito alcanzado y determinar qué factores o influencias explican esos resultados.

Así como se realizó la evaluación de los modelos seleccionados para saber si cumplen con los tres elementos para decir que son modelos que ofrecen un cambio planeado, a continuación se hace la evaluación sobre las etapas que deben cumplir los modelos para que propicien un proceso de cambio dinámico, dialectico y continuo.

La evaluación de los modelos se hace mediante cuadros comparativos donde se indica qué etapas de las propuestas por Garza González (2003) se cumplen y qué etapas son adicionales; es decir, que no se encuentran incluidas en las cinco etapas esenciales. Por ejemplo; en el modelo propuesto por Kurt Lewin de las cinco etapas esenciales que debe tener un modelo para efectuar el cambio organizacional de forma exitosa, únicamente se cumplen con dos etapas (diagnóstico de la situación y ejecución de las acciones).

MODELO DE KURT LEWIN	
ETAPAS QUE CUMPLE	ETAPAS ADICIONALES
<p>DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN</p> <p>El primer paso del modelo es identificar las necesidades de cambio mediante un modo participativo en sesiones de capacitación gerencial.</p>	<p>PASO RECONGELAR</p> <p>Convertir el comportamiento recién adquirido en la personalidad de la organización, lo importante es lograr que el nuevo comportamiento no se termine con el tiempo.</p>
<p>EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES</p> <p>El segundo paso es emprender la acción que cambiará el sistema tradicional.</p>	

Figura 35. EVALUACIÓN MODELO DE KURT LEWIN

Sin embargo, Lewin ofrece una etapa que es considerada adicional a las mencionadas por Garza González (2003); a la cual Lewin la llama recongelar. Con esta forma de evaluación de los modelos seleccionados podemos decir que el modelo de Kurt Lewin no cumple con las etapas suficientes para hablar de un modelo que ofrezca un proceso dinámico, dialéctico y continuo en conjunto.

Para el resto de los modelos se realiza la misma forma de evaluar para identificar si cumplen con las etapas necesarias para hablar del cambio como un proceso. A continuación se muestran los modelos restantes:

- Modelo de Lippitt, Watson y Westley:

MODELO DE LIPPITT, WATSON Y WESTLEY	
ETAPAS QUE CUMPLE	ETAPAS ADICIONALES
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN Propone hacer un diagnóstico del problema de la organización, consiste en la reunión de datos por el agente de cambio.	FASE 1 Desarrollo de la necesidad de un cambio.
DETERMINAR LOS CAUSES DE ACCIÓN A SEGUIR Se examinan los caminos y metas opcionales, lo que implica el establecimiento de objetivos e intervención de acción.	FASE 2 Desarrollo de un esfuerzo de trabajo en colaboración entre el agente de cambio y la organización.
EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES Consiste en poner en ejecución una nueva estructura organizacional.	FASE 4 Difundir el cambio a otras partes del sistema, en otras palabras sería institucionalizar el cambio.
<small>*Las tres etapas que se cumplen, los autores del modelo lo encierran en una sólo fase llamada de avance.</small>	FASE 5 Poner fin a la relación entre el agente de cambio y la organización.

Figura 36. EVALUACIÓN MODELO DE LIPPITT, WATSON Y WESTLEY

Este modelo únicamente cumple con tres de las cinco etapas necesarias para hablar de un proceso en la transición del estado actual a otro deseado, no considera las etapas “determinación de la situación deseada” y “evaluación de los resultados”. En las etapas adicionales, se encuentran aquellas que únicamente ayudan a hacer del cambio un cambio planeado.

- Modelo de Stephen R. Michael:

MODELO DE STEPHEN R. MICHAEL	
ETAPAS QUE CUMPLE	ETAPAS ADICIONALES
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN La etapa se cumple en la fase 4 donde existe la necesidad de definir el problema que enfrenta la organización.	FASE 1 CONOCER EL MEDIO Conocer un conjunto de demandas externas que incluyen oportunidades y amenazas.
DETERMINAR LOS CAUSES DE ACCIÓN A SEGUIR Las fases 5 y 6 se cumplen en esta etapa, donde se plantea una serie de soluciones estratégicas para solucionar el problema; y posteriormente se hace la elección de la solución adecuada.	FASE 2 CONOCER FUERZAS Y DEBILIDADES Permite determinar la capacidad que tiene la organización para proporcionar productos, servicios y programas al entorno.
EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES La fase 7 hace referencia a esta etapa, donde se programan los recursos que son necesarios para llevar a cabo el cambio.	FASE 3 CAPACIDAD DE RESPUESTA Refleja la adaptación de la empresa al entorno y se analiza si es buena o mala.
	FASE 8 ADAPTACIÓN ENTRE MEDIO AMBIENTE Y ORGANIZACIÓN El cambio debe proporcionar una mejor adaptación entre la organización y su entorno.

Figura 37. EVALUACIÓN MODELO DE STEPHEN R. MICHAEL

En este modelo las etapas que no se consideran son: “determinar la situación deseada” y “evaluación de los resultados”; sin embargo, ofrece cuatro fases que pueden ayudar a conocer a la organización y su entorno.

- Modelo de Burker:

MODELO DE BURKE	
ETAPAS QUE CUMPLE	ETAPAS ADICIONALES
	EVALUACIÓN DEL CAMBIO Considera la necesidad de modificar los sistemas para soportar cambios en otras áreas.
	ADMINISTRAR EL PERSONAL Es la necesidad de comunicar que sí y que no cambiará, permitiendo a la gente separarse y aceptar la pérdida del estado presente.
	ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL La contribución de slogans, signos y símbolos para establecer credibilidad e importancia.
	PLANEACIÓN DEL CAMBIO Se reconoce la insatisfacción de un estado actual y se articula un futuro deseado.
	NATURALEZA GENERAL DEL CAMBIO Establecer la naturaleza del cambio; puede ser evolutivo o revolucionario.
	RESPUESTA INDIVIDUAL AL CAMBIO Concernientes a la naturaleza, duración y utilidad de la resistencia al cambio.

Figura 38. EVALUACIÓN MODELO DE BURKER

El modelo que propone Buker no considera ninguna de las etapas para hablar del cambio como un proceso. Ve el cambio desde el punto de vista del líder: es quien maneja las dimensiones del cambio.

- Modelo de Conner:

MODELO DE CONNER	
ETAPAS QUE CUMPLE	ETAPAS ADICIONALES
DETERMINAR LA SITUACIÓN DESEADA Conner lo llama proceso de cambio y es en esta etapa donde se determina cambiar la situación actual por otra donde las circunstancias sean más aceptables.	1 NATURALEZA DEL CAMBIO Identificar que tipo de cambio se va a implementar en base a su naturaleza.
	3 ROLES DE CAMBIO Se identifica a las personas que estarán involucradas en el proceso de cambio.
	4 RESISTENCIA AL CAMBIO Evitar la resistencia al cambio es fundamental para llevar a cabo el proceso de cambio, pues si esto ocurre un individuo se siente empujado al cambio.
	5 COMPROMISO El éxito del cambio está basado en el compromiso; sino se logra el proyecto de cambio fallará.
	6 CULTURA La cultura corporativa sirve como medio poderoso para definir, justificar y reforzar las operaciones del negocio.
	7 SINERGIA Es un fenómeno que se debe alcanzar al realizar un esfuerzo conjunto.

Figura 39. EVALUACIÓN MODELO DE CONNER

Este modelo deja de lado la acción del cambio como un proceso para darle un enfoque de resiliencia. La resiliencia consiste en mostrar fortaleza y flexibilidad ante un cambio; se basa en el individuo, aunque considera ciertos aspectos de la organización en su conjunto.

- Modelo de Schaafsma:

MODELO DE SCHAAFSMA	
ETAPAS QUE CUMPLE	ETAPAS ADICIONALES
EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES Implementar el cambio, usando un modelo para probar la experiencia en el contexto.	1 PLANEAR Seleccionar modelos de cambio por experiencia anterior.
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS El ultimo paso del modelo consiste en reflexionar sobre lo sucedido y los resultados alcanzados, haciendo una critica de ellos.	3 VERIFICAR Evaluar críticamente los modelos de cambio, haciendo adaptaciones a las prácticas.
	4 ACTUAR Tomar acción, volver a planear e involucrar a otros en el proceso de aprendizaje.

Figura 40. EVALUACIÓN MODELO DE SCHAAFSMA

El modelo al igual que la mayoría de los expuestos únicamente considera parte de las etapas que se requieren. El modelo hace fuerte énfasis en la administración media sin lograr un proceso de cambio integral que sea aplicado a cualquier tamaño de organización.

Hasta el momento se han evaluado los modelos desde la perspectiva de cómo debe ser el modelo de cambio organizacional adecuado para implementarlo en la empresa Platmex S.A. y pueda solucionar sus problemas de forma exitosa. En síntesis se han evaluado los modelos para encontrar aquel que realice este proceso en forma dinámica, dialéctica y continua mediante la planeación; a partir de diagnósticos realistas de situación, utilizando estrategias, métodos e instrumentos que miren a optimizar la interacción entre personas y grupos para un constante perfeccionamiento y renovación de sistemas, de manera que aumente la eficacia y la salud de la organización y asegurar así la supervivencia y el desarrollo mutuo de la empresa y de sus empleados, sin encontrarlo; es decir, ninguno de los seis modelos expuestos en la investigación cumplen con esos requisitos.

Además de los aspectos que se han descrito, el modelo seleccionado deberá cumplir con ciertas características que están acordes a la filosofía de la empresa y que fueron planteados por el director de la empresa. Estas características pretenden no alterar los principios fundamentales que subyacen en la estructura

de formación y de actividad de la empresa al momento de dar respuesta práctica a los conflictos surgidos en el entorno organizacional.

El modelo de cambio organizacional que se elija para llevar a cabo el proceso de cambio en la empresa Platmex S.A., debe cumplir con las siguientes características planteadas por la dirección:

- Tener una visión global de la empresa.
- El modelo deberá de tener un enfoque de sistemas abiertos.
- Compatibilización con las condiciones de medio externo.
- Desarrollo de potencialidades de los involucrados.
- Institucionalización del proceso y auto sustentación de los cambios.

A continuación se muestra el análisis de los modelos seleccionados para identificar aquellos que cumplan con estas características, y aunque ninguno podrá ser utilizado para llevar a cabo el proceso de cambio en la empresa Platmex S.A. por no cumplir con los elementos descritos al inicio del capítulo, este análisis servirá para argumentar que ninguno de los modelos cumple con lo necesario para llevar a cabo este proceso en la empresa y solucionar sus problemas, por ello se hace una propuesta de un modelo de cambio organizacional que cumpla con todas las características mencionadas.

a) Visión global de la empresa

El modelo elegido debe visualizar a la organización de forma integral, es decir; debe contemplar los factores y elementos tanto internos como externos que intervienen antes, durante y después del cambio; para ello se deberá tener claro su propósito, los objetivos y las funciones así como las relaciones de cada área y de los integrantes que intervendrán en el proceso de cambio.

De los modelos expuestos ninguno cumple con esta característica en su totalidad, únicamente contemplan aquellos elementos que fueron necesarios al momento de su creación y para el fin que fueron hechos. El modelo de Lewin tiene una visión orientada a las personas pues según Ferrer (1976) “su enfoque básico se centra en el cambio del comportamiento del individuo”; deja de lado al cambio de carácter tecnológico y estructural. Lo que ofrece este modelo es identificar aquellos factores (fuerzas) que intervienen en la primera etapa del cambio.

El reto de los modelos no son apoyados de forma integral por los factores que intervienen en una organización como dice Kotter (1997); “frecuentemente los modelos de cambio organizacional no son apoyados por el resto de los factores, no analizándose de hecho la interrelación que existen entre ellos y, por lo tanto, no se gestionan ni controlan las alteraciones que estos otros factores sufren”.

b) Enfoque de sistema abierto

Esta característica la poseen todos los modelos incluso los que no fueron seleccionados en esta investigación. Según Kotter (1997); “los modelos de cambio organizacional manejan la idea de la organización como un sistema natural y abierto; el cual está interesado en el comportamiento del individuo, las características de la organización, su medio ambiente y la interacción entre ellos”. Por lo tanto con esto se busca que el modelo aplicado a la empresa Platmex S.A. integre mecanismos de interacción y realimentación con el propósito de ajustar el funcionamiento interno de la organización y ofrecer soluciones a los problemas provenientes de su medio ambiente.

Cualquiera de los modelos de cambio organizacional ayudan a llevar a cabo el proceso de cambio, proceso que surgió como solución ante una necesidad de contrarrestar las fuerzas que alteran el medio ambiente organizacional. El proceso de cambio de los modelos inicia con la identificación de aquellas fuerzas que alteran la estabilidad de la organización, prosigue con el planteamiento de la acción de cambio y concluye con un cambio en las prácticas desempeñadas; las cuales contrarrestan las fuerzas que crean la necesidad de cambio.

En el modelo propuesto por Schaafsma, los administradores medios usan la investigación-acción para identificar los aspectos que alteran el estado de la organización, posteriormente desarrollan acciones estratégicas que serán traducidas en nuevas prácticas que arrojarán resultados que alteran el medio ambiente de la organización.

c) Compatibilidad con las condiciones de medio externo

De los modelos expuestos y de aquellos que fueron consultados para realizar la investigación ninguno considera en lo más mínimo la compatibilidad que llegaran a tener con las condiciones que ofrece el medio externo. Un modelo puede ser desarrollado para satisfacer ciertas necesidades y ser exitoso; pero no podrá serlo aún cuando sea utilizado para solucionar necesidades iguales si las condiciones en ambos caso no son iguales. Es común que un modelo aplicado en un tiempo dado haya sido exitoso y aplicado en otro tiempo no lo sea simplemente porque el medio externo de la organización no es el mismo.

El modelo que se aplique a la empresa Platmex S.A. debe considerar este punto para garantizar que los recursos invertidos no se pierdan en el proceso del cambio, para ello el modelo deberá solucionar los problemas con el uso de herramientas y mecanismos existentes o no; siempre y cuando cumplan con las condiciones del medio exterior; es decir, las acciones de cambio implementadas

no deben faltar a las normas, políticas o reglamentos que se rigen en el entorno de la empresa Platmex S.A.

De los seis modelos seleccionados, el modelo propuesto por Stephen R. Michael en la fase 8 hace referencia sobre la adaptación entre medio ambiente y organización. Puede surgir confusión y considerar que el modelo cumple con esta característica; para evitarlo no se debe confundir adaptar que se refiere ajustar la solución encontrada a la organización y su entorno con; compatibilizar que expresa una unión directa con otro elemento del sistema para funcionar y obtener resultados.

d) Desarrollar potencialidades de los involucrados

Todos los modelos expresan que haya una participación conjunta entre los involucrados y el agente del cambio, pero son pocos los modelos que estimulan el aprendizaje mediante la capacitación. De los seis modelos seleccionados el modelo de cambio de Schaafsma propone entre sus etapas llevar a cabo un proceso de aprendizaje. El resto de los modelos incluyen la colaboración y compromiso ante los nuevos cambios con un objetivo en particular que no es el aprendizaje sino eliminar la resistencia al cambio.

El modelo que se decida implantar en Platmex S.A. debe considerar la capacitación como estrategia para explotar todas las habilidades y conocimientos de los involucrados y no como una forma de eliminar la resistencia al cambio, para ello se deben considerar lo siguiente:

Si un involucrado en el proceso de cambio presenta resistencia se analizará su situación mediante tres escenarios:

1. NO SABE: El involucrado no sabe hacer sus tareas durante y posterior al proceso de cambio, en esta situación la medida a tomar es la capacitación.

2. NO PUEDE: El involucrado no puede hacer sus tareas durante y posterior al proceso de cambio, en esta situación la medida a tomar es analizar el porqué no puede hacer ciertas tareas; quizá sea por falta de equipo, herramienta o simplemente sus características físico-mental no se lo permiten.

3. NO QUIERE: La situación más complicada y la que llega a costar más recursos a la organización, es cuando el involucrado simplemente no quiere hacer las cosas tal vez por apatía, desinterés, etc. en esta situación la medida a tomar es el despido.

e) Institucionalizar el proceso y auto sustentación de los cambios

Un modelo de cambio debe ser posible de institucionalizar sus efectos y hacer que estos permanezcan por siempre. Se deben evaluar los efectos de la sustentación y posteriormente manejar la institucionalización de los programas exitosos con el propósito de continuarlos en otras áreas. De los seis modelos seleccionados el modelo de Lippitt, Watson y Westley considera la institucionalización como un proceso donde la clave es difundir el cambio a otras partes del sistema total e incluye también el establecimiento de mecanismos o actividades que mantengan el impulso que se logró durante las fases anteriores. El resto de los modelos únicamente proponen mantener el cambio siempre y cuando sea exitoso.

Efectuar un cambio organizacional es una labor compleja pues a pesar de un sin número de modelos que existen para ello en términos de metodología, no existe una única mejor manera de lograr el cambio. Lo que puede ser exitoso en un contexto y en un momento del tiempo puede no serlo para otras organizaciones que operan en diferentes contextos y en un futuro. Lo anterior ocurre porque los modelos de cambio organizacional existentes consideran únicamente parte de las características que rigen a un cambio organizacional exitoso tal y como ocurrió con los modelos seleccionados; los cuales sólo cumplen algunas características que se requieren.

Debido a que no existe un modelo de cambio organizacional específico que cumpla las características planteadas por los directivos de la empresa Platmex S.A. y mucho menos que cumpla con las características esenciales que debe tener un modelo de cambio organizacional para que sea exitoso, uno de los resultados de la investigación será proponer un modelo de cambio específico para la empresa con todas las consideraciones expuestas en este capítulo mediante la investigación acción.

CAPÍTULO CUATRO

PROPUESTA DE UN MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

4.1 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL MODELO DE CAMBIO PARA LA EMPRESA PLATMEX S.A.

La metodología utilizada para la elaboración del nuevo modelo de cambio organizacional que será implantado en la empresa Platmex S.A. para dar solución a la problemática detectada, estará basado en las características expuestas por los directivos de la empresa y por las características propuestas por Stephen las cuales según el autor cualquier modelo de cambio organizacional las debe tener para que sus posibilidades de éxito sean mayores. Ambas características se presentan en los cuadros siguientes a manera de resumen (figura 41-42), la explicación se presentó en el capítulo anterior.

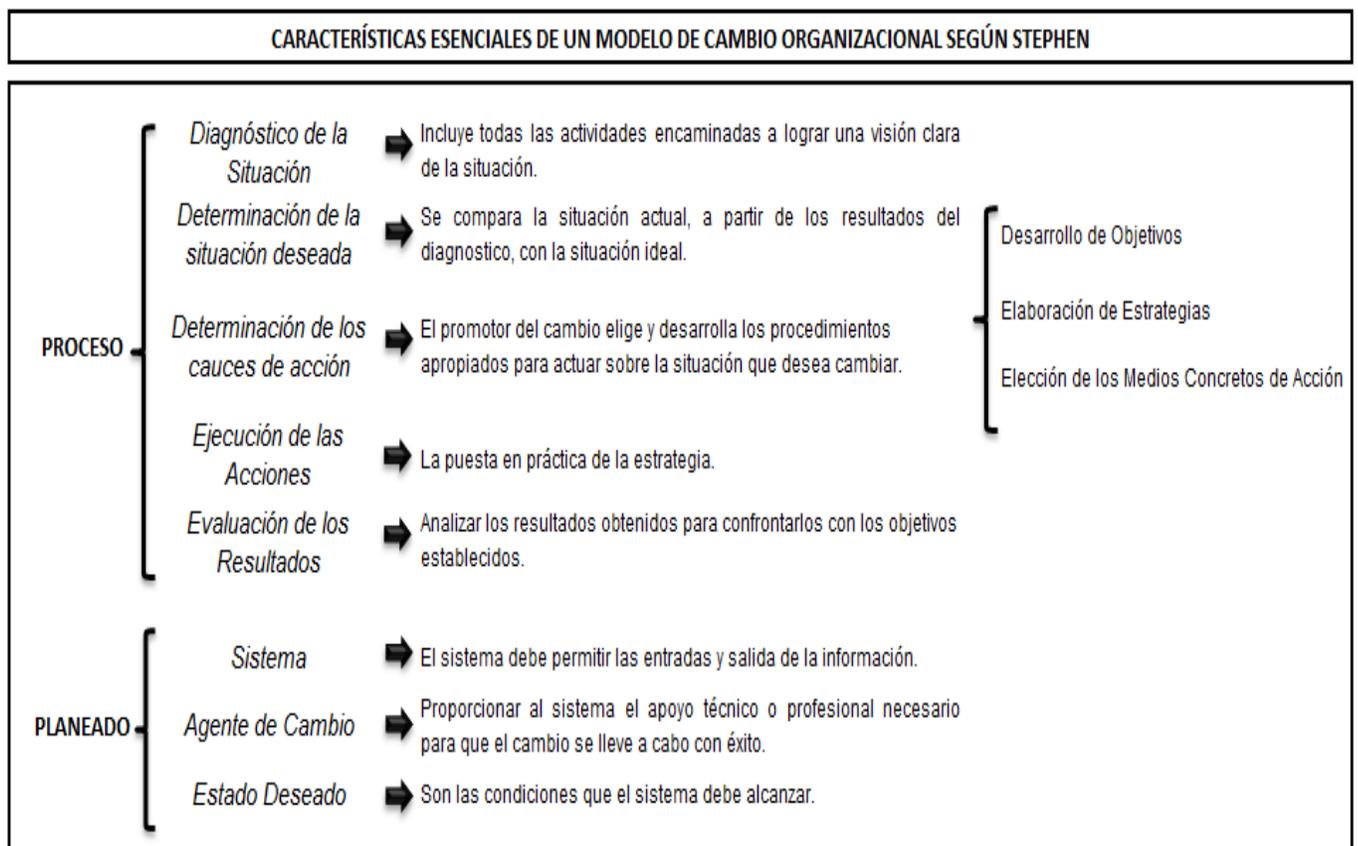


Figura 41. CARACTERÍSTICAS DE UN MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

CARACTERÍSTICAS EXPUESTAS POR LOS DIRECTIVOS DE LA EMPRESA PLATMEX S.A.	
<i>Tener una visión global de la empresa</i>	Visualizar a la organización de forma integral. Se contemplan los factores y elementos internos y externos que intervienen antes, durante y después del cambio.
<i>Tener un enfoque de sistemas abiertos</i>	Se interesa en el comportamiento del individuo, las características de la organización, su medio ambiente y la interacción entre ellos.
<i>Compatibilizar con las condiciones de medio externo</i>	Compatibilizar con el uso de herramientas y mecanismos existentes o no siempre y cuando cumplan con las condiciones del medio exterior.
<i>Desarrollar potencialidades de los involucrados</i>	Estimular el aprendizaje mediante la capacitación. Se considerará la capacitación como estrategia para explotar las habilidades y conocimientos de los involucrados y no como una forma de eliminar la resistencia al cambio.
<i>Institucionalización del proceso y auto sustentación de los cambios</i>	Se evalúan los efectos de la sustentación y posteriormente manejar la institucionalización de los programas exitosos con el propósito de continuarlos en otras áreas.

Figura 42. CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS POR LA EMPRESA

Una vez identificadas las características requeridas, el siguiente paso en la investigación es desarrollar una metodología de cambio organizacional simple pero completa para la solución de la problemática detectada en la empresa Platmex S.A., cuyo éxito hasta ahora depende, en muchos casos, de la intuición y/o sentido común de los gestores del cambio, pero no de una metodología clara y concisa al respecto como la que se desarrolla en este trabajo.

La metodología de la presente investigación para el desarrollo del modelo viene recogida en la figura 43, donde se considera como punto de partida la literatura existente sobre cambio organizacional para identificar los requerimientos necesarios y potencializar el éxito en el modelo propuesto.

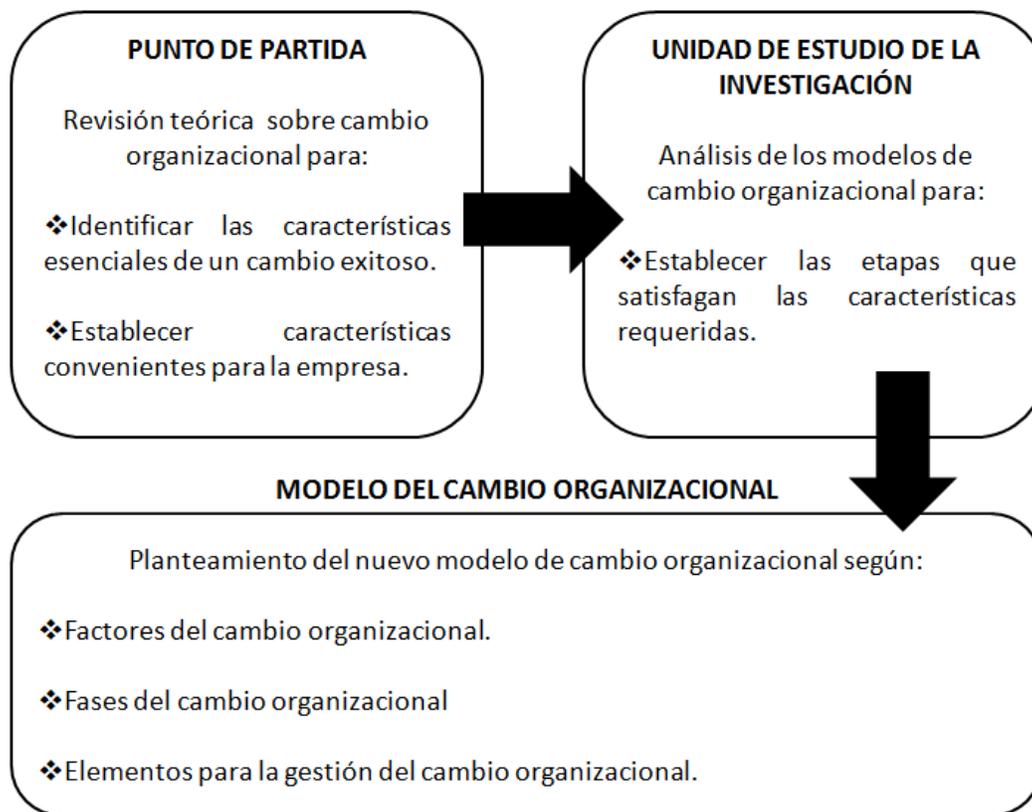


Figura 43. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL MODELO PROPUESTO

A través de lo que se ha llamado “modelo de cambio organizacional expuestos” se identifican las etapas que integran los aspectos que han de ser considerados ante el eminente cambio en la organización y en función de esos aspectos se establecerán los factores, fases y elementos que debe presentar el modelo propuesto.

4.1.1 CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DEL MODELO

De la estructura de los modelos presentados se observa que cada modelo en general puede ser resumido en tres etapas fundamentales, las cuales Kurt Lewin las llamo *descongelar*, *avance* y *recongelar*. Se toma esta idea para el desarrollo del nuevo modelo. Las etapas son renombradas como:

- ❖ ***Etapas A: Preparación para el cambio:*** el propósito es exponer de forma integral todos aquellos aspectos que se deben considerar al momento de llevar a cabo un cambio organizacional.

❖ **Etapa B: Implementación del cambio:** es emprender la acción que cambiará el sistema actual; se elige de manera estratégica mediante el análisis y la investigación para llevar a la organización de su nivel original de funcionamiento hasta un nuevo nivel.

❖ **Etapa C: Adopción del cambio:** implica el establecimiento de medidas que aseguren que el nuevo estado sea permanente y seguro.

En la figura 44 se muestran los modelos de cambio organizacional expuestos en la investigación; los cuales se fundamentan en las tres etapas antes citadas, por lo tanto se puede decir que todo modelo de cambio organizacional deberá comprender por lo menos las tres etapas fundamentales.

ETAPAS FUNDAMENTALES	KURT LEWIN (1946)	LIPPITT, WATSON Y WESTLEY (1982)	STEPHEN R. MICHAEL (1989)	BURKE (1992)	CONNER (1995)	SCHAAFMSMA (1997)
ETAPA A	Descongelar	Desarrollo de la necesidad de cambio	Conocer el medio	Evaluación del cambio	Definir naturaleza del cambio	Planeación del cambio
		Establecimiento de una relación de cambio	Conocer fuerzas y debilidades	Administrar el personal	Establecer procesos del cambio	
			Capacidad de respuesta	Administración de la organización	Identificar roles del cambio	
ETAPA B	Avance	Diagnóstico	Definición del problema	Planeación del cambio	Afrontar resistencia al cambio	Implantación del cambio
		Examinar opciones	Soluciones estratégicas		Establecer fases del cambio	Evaluación del modelo
			Elección de la solución estratégica			Actuar: toma acción
			Implantación de la solución			
ETAPA C	Recongelar	Generalización y estabilización del cambio	Adaptación entre medio ambiente y organización	Naturaleza general del cambio	Establecer nueva cultura organizacional	Reflexión sobre lo sucedido
		Logro de una relación terminada		Respuesta individual al cambio	Desarrollo de sinergia	

Figura 44. SINTESIS DE LOS MODELOS EN LAS ETAPAS FUNDAMENTALES

La mayoría de los modelos establecen distintas fases dentro de cada etapa con el fin de hacer que su modelo sea más entendible y fácil de aplicar. Esta forma de expresar los modelos en ocasiones provoca que dichos modelos no cumplan las características necesarias para que el cambio sea exitoso; y en ocasiones no cumplen con las expectativas o requerimientos que la organización desea para implementarlos.

4.2 PROPUESTA DEL MODELO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL

Como se mencionó anteriormente, el modelo propuesto ayudará a lograr un cambio en la empresa Platmex S.A. de forma planeada a partir de un proceso dinámico, dialectico y continuo, de manera que elimine la problemática actual y aumente la eficiencia de la empresa y asegurar así su supervivencia y el desarrollo mutuo con sus empleados.

A diferencia de otros modelos de cambio organizacional existentes, el modelo propuesto presenta una estructura básica de cuatro etapas las cuales son:

Etapa 1. VISIÓN GLOBAL DE LA ORGANIZACIÓN

Etapa 2. PREPARACIÓN PARA EL CAMBIO

Etapa 3. IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO

Etapa 4. ADOPCIÓN DEL CAMBIO

A continuación se detallan de forma exhaustiva las etapas del modelo propuesto para la transición de la empresa Platmex S.A. de su estado actual a un estado que le ofrezca mayor competitividad.

4.2.1 VISIÓN GLOBAL DE LA EMPRESA

La primera etapa del modelo de cambio organizacional es mantener en cualquier momento una visión global de la empresa. En esta etapa se visualiza a la empresa de forma integral, para ello se contemplan todos los factores internos y externos que intervienen en el medio ambiente de la organización. El número de factores que integran el medio ambiente de una empresa está en función a sus características (giro, tamaño, ubicación, etc.), las cuales son diferentes aun cuando se trate de empresas del mismo sector.

Existen varios factores que toda organización sin importar su tamaño o sector debe siempre observar para poder detectar aquellas fuerzas que alteran el estado actual de la organización y puedan anticiparse a ello mediante el desarrollo de estrategias que contrarresten a esas fuerzas. Entre los factores más importantes y de donde surgen las alteraciones del medio ambiente organizacional están:

- ❖ **Factores culturales**
- ❖ **Factores estructurales**
- ❖ **Factores humanos**
- ❖ **Factores tecnológicos**

Los cuatro factores mencionados son sólo algunos de muchos otros que no son descritos por cuestiones de acotar la investigación, lo cual no significa que son los únicos que se deben considerar en esta etapa del modelo. Los factores que pueden considerarse son de carácter ambiental, político, social, económico, financiero, etc.

El propósito principal de la etapa es mantener siempre a la organización pendiente de las alteraciones o modificaciones de todos los factores que se encuentran inmersos en su medio ambiente para identificar aquel o aquellos factores donde se origina la necesidad de cambio.

4.2.2 PREPARACIÓN PARA EL CAMBIO

1.- Detectar la Necesidad de Cambio

El punto de partida de cualquier cambio organizacional es cuando se observa una necesidad de cambio, según Belasco (1996) “los motivos más comunes pueden ser dar respuesta a presiones internas o externas, o bien, dar respuesta a demandas competitivas futuras”.

“En la mayoría de las PYME´s la necesidad de cambio se produce como reacción a percepciones intuitivas derivadas de una reducción del beneficio de la empresa, del volumen de ventas, de la pérdida de cuota de mercado..., o bien, a través de percepciones externas que provienen de la competencia, conversaciones con clientes, empresarios del mismo sector...” Belasco (1996). Por lo tanto, esta necesidad no surge de un análisis sino de percepciones en los factores que intervienen en el medio ambiente de la empresa (visión global de la empresa), derivadas de situaciones muy concretas y únicas; por ejemplo, copiar un aspecto que se ha observado en un competidor pero sin hacer “benchmarking”.

El análisis de la información que se tiene sobre los factores que intervienen en la empresa cada día, son los indicadores que se deben considerar para identificar una necesidad de cambio y en el factor donde se llevará a cabo. Con el análisis de la información se evita un error muy común en los procesos de cambio, dicho error consiste en efectuar el proceso de cambio en un factor que no lo requiere e ignorando aquel que lo requiere.

Para evitar los errores en este punto, a continuación se enlistan algunos aspectos que se deben considerar para realizar el análisis de la información que generen y lograr identificar claramente la necesidad de cambio:

- ❖ Establecer indicadores internos eficaces en todos los factores de la organización con el propósito de obtener información necesaria para detectar una necesidad de cambio.
- ❖ Aprovechar la información aportada por todos los integrantes de la organización para detectar necesidades de cambio.
- ❖ Recurrir a la información aportada por los indicadores externos para conocer la situación actual del sector y lo que están haciendo otras empresas como fuente externa para detectar necesidades.
- ❖ Difundir la necesidad de cambio entre los miembros de la empresa.

Este punto es la base para que el cambio sea rentable y genere los resultados esperados por la dirección sin la necesidad de destinar recursos innecesarios a otros factores y la pérdida de credibilidad sobre el proceso del cambio.

2.- Contratar al Agente de Cambio

Cuando la dirección de las organizaciones se plantea llevar un cambio, por lo general no suele nombrar a un responsable de gestionar todas las implicaciones organizativas que conlleva y que actúe como líder de este cambio, por lo que las mejoras se plantean sin que haya alguien que la lidere, siendo la alta dirección la que asume la implantación y el seguimiento del cambio como otra más de sus atribuciones.

Un proceso de cambio requiere de un agente de cambio que funja como líder encargado de llevar el seguimiento del cambio. Los agentes de cambio deben ser innovadores y crear un ambiente de estímulo a la innovación y a la mejora, aprovechar las oportunidades, estimulando las contribuciones individuales, animando a los equipos a ser creativos y a buscar formas nuevas de enfocar el futuro. Al ser el cambio un proceso continuo, el agente se ve obligado a estar siempre actuando ya que el éxito nunca es definitivo.

Los agentes de cambio pueden ser tanto externos como internos, pueden ser administradores, psicólogos o un equipo interdisciplinario que se encargue del proceso.

Los agentes internos tienen a su favor el conocimiento de toda la empresa, gozan de credibilidad interna, mantienen relaciones con los gerentes y poseen información de cada uno de los departamentos o áreas, de sus problemas, necesidades, conflictos, están familiarizados con los productos y la tecnología, pero por otro lado no disponen de una visión objetiva de lo que sucede, están muy involucrados en los sucesos organizacionales que pierden la óptica que se requiere para la identificación minuciosa de factores que representen un riesgo para la empresa.

Los agentes externos son consultores eventuales con conocimientos especializados en la teoría y métodos de cambio que penetran en la organización a fin de estimular el cambio. La ventaja en su contratación es su perspectiva objetiva y fresca de los problemas, y el uso de una metodología especial y habilidades avanzadas para conocer los aspectos particulares que se deseen; tienen como limitante su escaso o inadecuado conocimiento de la historia, cultura, operación, procedimientos y personal, y están en mejor disposición para hacer cambios drásticos ya que no tendrán que enfrentar las consecuencias que se desprendan del proceso, lo que no sucede con los agentes internos que cuidan más de herir susceptibilidades.

Lo que los especialistas recomiendan es una combinación de ambos, uno para que identifique desde una óptica externa las situaciones o elementos perjudiciales a la organización y el otro para que ejecute y supervise el mantenimiento del nuevo modelo.

3.- Diagnóstico de la Situación Actual

Una vez identificada la necesidad de cambio y el personal que se encargará de gestionar este proceso, el siguiente paso es tener la máxima información posible sobre cuál es la situación actual antes de iniciar con el proceso de cambio. Para ello es necesario:

- ❖ Recopilar y analizar la información necesaria para conocer la situación actual de aquellos factores donde se observan conflictos.
- ❖ Materializar el diagnóstico en un documento que realmente sea tomado como base del cambio.

El propósito de este punto es analizar todas las actividades encaminadas a lograr una visión clara de la situación, mediante la participación de todos los involucrados en la problemática de la empresa.

4.- Determinar la Situación Desea

Conocida la situación actual de la empresa producto del diagnóstico realizado en el punto anterior, el siguiente paso es comparar ese resultado con una situación ideal para, posteriormente determinar la situación deseada.

Para ayudar a determinar la situación ideal, se propone tener en consideración aquellos elementos que integran a la empresa como son:

- ❖ **Clientes internos y externos:** Se debe tener un panorama amplio e idealizado del trato que debe ofrecer la empresa a los clientes, los requisitos que debe cubrir el producto que se les ofrece para lograr su

completa satisfacción y sobre todo el trato cordial en mirar a una relación ganar-ganar.

- ❖ **Personal y colaboradores internos:** Se deben definir las actividades que el personal y colaboradores deberán llevar a cabo para elaborar un producto que cumpla ampliamente con los requerimientos del cliente sin descuidar el propósito del negocio.
- ❖ **Estructura:** Elaborar el perfil ideal de cada puesto de trabajo para lograr la seguridad del trabajador y el cumplimiento al cliente.
- ❖ **Generar valor:** Desarrollar mecanismos que estimulen las habilidades y actitudes del personal para realizar las actividades que generan valor a la empresa.

En ocasiones la situación ideal es idéntica a la situación deseada, pero muchas otras veces no lo son, la diferencia consiste en lo que se podría llamar “realismo”, es decir; la situación deseada es la que se puede alcanzar en función a los recursos disponibles y a las condiciones del entorno.

5.- Determinar las Acciones de Cambio

En esta parte del modelo, el promotor del cambio con asesoría del agente del cambio y los responsables de área donde se desarrollará el cambio, eligen y desarrollan los procedimientos apropiados para actuar sobre la situación que desea cambiar; con base en los resultados del diagnóstico y la determinación de la situación deseada.

Las actividades que se proponen para esta fase del proceso son:

- ❖ **Desarrollo de Objetivos:** Qué se espera lograr como consecuencia del cambio, en términos de resultados observables y de preferencias cuantificables.
- ❖ **Elaboración de Estrategias:** Consiste en establecer los cambios a seguir producto de la selección de las soluciones estratégicas para lograr los objetivos. Establecer una solución estratégica ayuda a anticipar y construir escenarios futuros favorables para la empresa.

Los puntos que se deben considerar son:

- Se plantean una serie de soluciones estratégicas opcionales que especifican las diversas formas en que la organización puede buscar una mejor adaptación al entorno actual, tomando en cuenta costo-beneficio.

- Se elige una opción como solución estratégica, a fin de buscar la mejor forma de adaptarse al entorno. Tomando en cuenta el tiempo, dinero, la distancia, la productividad y el conflicto entre otros.

❖ **Elección de los Medios Concretos de Acción:** Consiste en identificar los elementos humanos y materiales involucrados en la acción de cambio.

En este paso se debe considerar aquellos instrumentos de control y evaluación idóneos para evaluar el impacto del proceso de cambio y en un segundo plano realizar una retroalimentación y mejoras.

6.- Planificar las Actividades

La planificación implica la materialización de las necesidades observadas en objetivos específicos para áreas concretas de la organización. La empresa debe fijar objetivos concretos y determinar una secuencia de actuaciones para la consecución de los mismos. Para ello es necesario un agente del cambio que actúe de forma activa, es decir, una vez iniciado un proceso de cambio afrontar las situaciones no previstas que van surgiendo. En esta acción se deberá de:

- ❖ Definir de forma clara los objetivos que se pretenden alcanzar a través del cambio que se va a llevar a cabo.
- ❖ Detallar las actividades que se van a llevar a cabo, así como, todas aquellas relativas al factor estructural, tecnológico, personal y cultural para que apoyen al factor origen del cambio.
- ❖ Reflejar los resultados en la planificación en un documento que sea una referencia continua para la implantación del cambio.

4.2.3 IMPLANTACIÓN DEL CAMBIO

La tercera etapa, “Implementación del Cambio” es quizás la más complicada pues de esta depende el éxito o fracaso del cambio, la acción que la integran son:

1.- Ejecución de las Acciones de Cambio

La implantación del cambio implica poner en práctica las estrategias establecidas así como cada una de las actuaciones programadas en la fase de planificación. Se debe considerar las interrelaciones del sistema con todos los factores para lograr la flexibilidad en su estructura y la eliminación de la resistencia al cambio debido a una cultura negativa y falta de motivación del personal. Dentro de las acciones en esta fase se encuentran:

- ❖ No atrasar el comienzo de la implantación más de lo necesario.
- ❖ Llevar a cabo la implantación prevista, así como, aquellas actuaciones relativas al resto de los factores, que van a apoyarlo para conseguir el éxito del cambio ya que ayuda a determinar y resolver los problemas de rigidez que en determinadas ocasiones aportan los factores culturales, estructurales y de personas.
- ❖ Simultáneamente a la implantación la dirección ha de ir recopilando la información que se va generando como fruto de dicha implantación. Esta información es muy útil para poder llevar a cabo una correcta evaluación y control del cambio así como para futuros cambios que se puedan plantear en la organización.

Debido a la importancia de esta fase se recomienda hacer uso de los elementos de cambio los cuales son herramientas que apoyan las actividades del cambio en su implementación. Estos elementos son:

- ❖ La creación de **equipos de trabajo** que impulsen y gestionen el cambio mediante el aprendizaje.
- ❖ **Sistemas de comunicación** para informar, formar, motivar e integrar a los implicados en el cambio.
- ❖ Programas de **capacitación** que se enfoquen a las políticas y procedimientos planeados para preparar al personal con el conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades necesarias para cumplir sus labores eficazmente.

4.2.4 ADOPCIÓN DEL CAMBIO

La cuarta y última etapa, “Adopción del Cambio”, se pretende tomar medidas preventivas que aseguren el nuevo estado y facilitar el uso de las mejoras realizadas para su permanencia. Por lo tanto las acciones que la integran son:

1.- Evaluación y Control del Cambio

En esta fase se analizan los resultados obtenidos para confrontarlos con los objetivos establecidos, a fin de medir el grado de éxito alcanzado y determinar qué factores o influencias explican esos resultados, esto es, valorar si se están consiguiendo los beneficios cuantitativos y cualitativos previstos. Si no son los esperados, se deberán analizar las causas que impiden el cumplimiento de lo

previsto, y se rediseñarán las estrategias y procedimientos de cambio hasta alcanzar la situación deseada.

En este punto se debe considerar:

- ❖ Para conseguir una buena evaluación y control del cambio es importante disponer de sistemas de información eficaces que recojan a tiempo real los resultados que la implantación del cambio va produciendo.
- ❖ Esta información se ha de referir a todos los factores del cambio no solo al que lo ha originado.

2.- Retroalimentación

La información para la retroalimentación es muy enriquecedora para conseguir el objetivo previsto con el cambio e incluso para cambios o decisiones futuras, ya que en esta parte del proceso pueden aparecer nuevas contingencias que pueden amenazar el éxito de la estrategia de cambio.

La retroalimentación respecto a los resultados de la intervención da información de si conviene continuar, modificar o suspender los procesos de cambio.

3.- Institucionalización del Proceso

En la penúltima fase del cambio se maneja la institucionalización de los procesos exitosos con el propósito de continuarlos. Para institucionalizar los cambios exitosos, se les refuerza mediante retroalimentación, premios y capacitación.

4. Terminación de la Relación con el Agente de Cambio

La última fase es llegar a una relación terminal entre el cliente y el agente de cambio externo. Con esta acción se da por terminado el proceso de cambio, eso no implica desentenderse de los factores que involucran a la empresa y entran en estado de confort.

A continuación se muestra el modelo propuesto en forma de diagrama, el cual está integrado por cuatro etapas de las cuales se desprenden una serie de fases que ayudan a cumplir el objetivo de cada una de ellas.

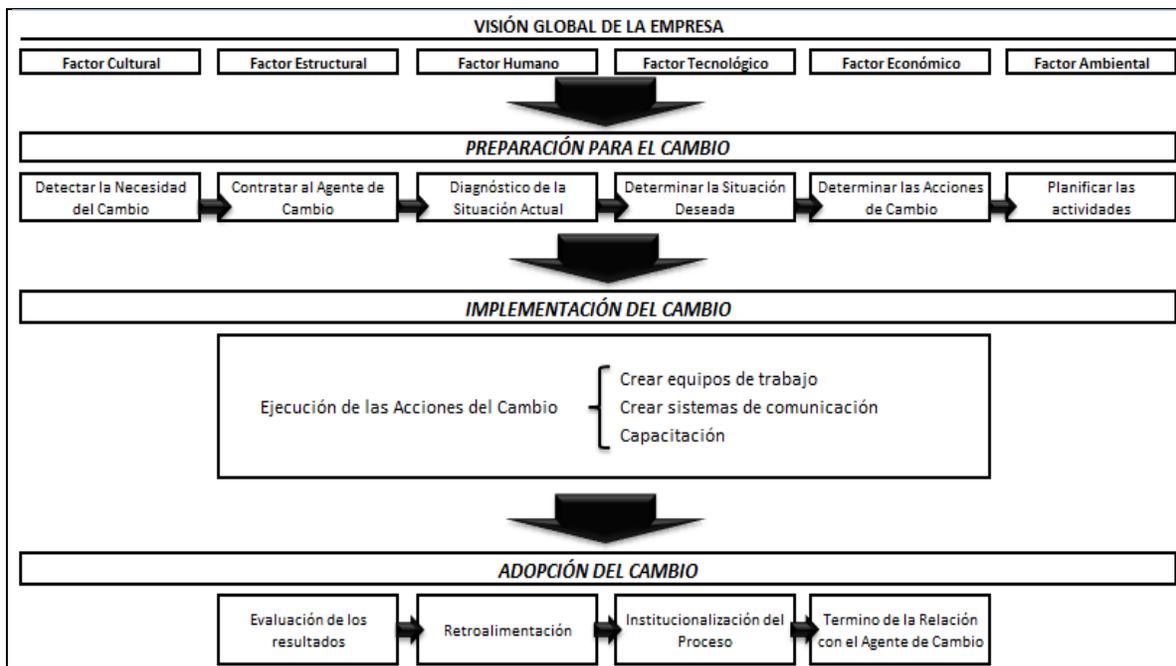


Figura 36. MODELO DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL PROPUESTO

Como en cualquier modelo de cambio organizacional la clave de éxito de un modelo radica en detectar el factor de cambio donde se aplicará el proceso de cambio, pues son estos factores los que las organizaciones disponen para poder actuar sobre ellos y, de esta forma, conseguir la adaptación y/o proacción que necesitan. En general *“la gestión del cambio es una labor muy compleja pues el cambio en sí es un proceso continuo, incesantemente está surgiendo imprevisto o fuerzas que obliguen a cambiar el cambio”* (González, 2008). Somos conscientes de que, en términos de metodología, no existe una única mejor manera de implementar el cambio, lo que puede ser exitoso en un contexto y en un momento del tiempo puede no serlo para otras organizaciones que operan en diferentes contextos y en un momento futuro.

CAPÍTULO CINCO

IMPLANTACIÓN DEL MODELO PROPUESTO DE CAMBIO ORGANIZACIONAL EN LA EMPRESA PLATMEX S.A.

5.1 ETAPA 1, VISIÓN GLOBAL DE LA EMPRESA

El modelo propuesto inicia con una visión global de la empresa Platmex S.A. en los cuatro factores principales que intervienen en su ambiente organizacional. En esta etapa se contemplan los factores internos y externos para posteriormente identificar aquello que originará el cambio. Los factores son (figura 45):

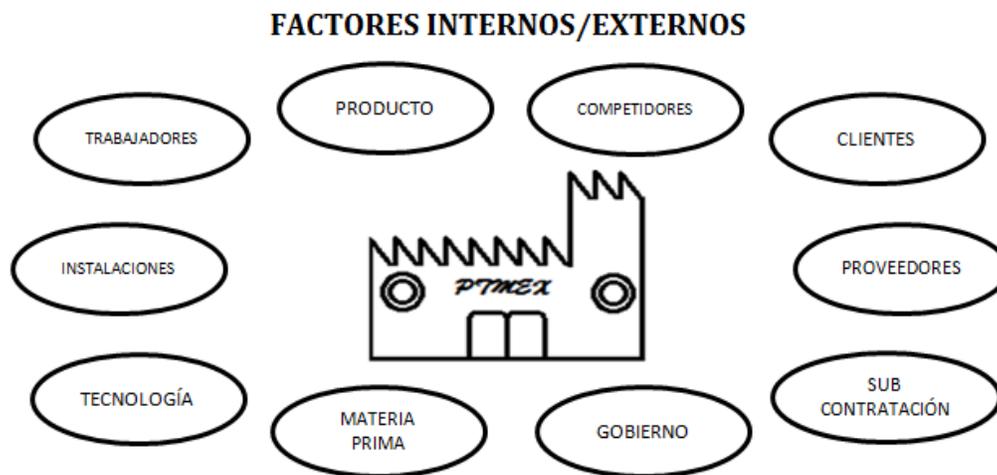


Figura 45. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EMPRESA PLATMEX S.A.

Todos esos factores en conjunto han generado un sinnúmero de problemas los cuales crean la problemática descrita en el capítulo 2 de esta investigación. En la siguiente etapa del modelo se identificará la necesidad de cambio en uno de los factores del cuadro anterior con el propósito de solucionar la problemática de la empresa.

5.2 ETAPA 2, PREPARACIÓN PARA EL CAMBIO

1.- Detectar la Necesidad de Cambio

En esta fase se considera toda la información que se tiene respecto de los factores expuestos en la etapa anterior. A continuación se muestra una serie de cuadros donde se indican los principales conflictos que se tienen en los factores mencionados en la etapa 1 (figura 46).

<p style="text-align: center;">TRABAJADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de asistencia del 96%. • Ingresan en promedio 13 minutos tarde. • Hombres faltan 0.4 veces más que las mujeres. • Efectividad de 66%. 	<p style="text-align: center;">PROVEEDORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento en la entrega de la materia prima. • Exigencia de pagos en firme. • Crédito a no más de 15 días. • Se tiene un solo proveedor de metales finos.
<p style="text-align: center;">PRODUCTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deben cumplir con tamaño, quilataje y peso específicos. • El embalaje es distinto para cada producto. • El empaque es distinto para cada cliente. 	<p style="text-align: center;">COMPETIDORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por cada nuevo competidor que surge desaparecen dos. • Cambian de giro a inyección de plástico o metales corrientes. • El 70% son de origen chino.
<p style="text-align: center;">SUBCONTRATACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robo del producto. • Incumplimientos en lo pactado. 	<p style="text-align: center;">INSTALACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de planta inadecuada. • Se tienen equipos obsoletos.
<p style="text-align: center;">TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 60% del proceso se hace de forma artesanal. • Sólo existe un equipo de alta tecnología en el área de armado. • Desde 2001 no se invierte en tecnología. 	<p style="text-align: center;">GOBIERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es un sector que no tiene estímulos fiscales. • La reforma laboral no ofrece beneficios a la empresa. • Excesivos trámites para exportaciones.
<p style="text-align: center;">CLIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se genera un nuevo cliente cada 10.9 meses. • Manda sus prototipos con alto nivel de dificultad. • Exigen precios bajos. • Son exigentes en la calidad del producto. • Solicitan tiempos de entrega de cinco días. • Liquidan sus facturas en 31 días promedio. • El número de productos solicitados es cada vez menor. 	<p style="text-align: center;">MATERIA PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El precio del oro se incrementa constantemente. • En el mercado existe metal contaminado. • En cada etapa del proceso se pierde un porcentaje del material.

Figura 46. CONFLICTOS EN LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EMPRESA PLATMEX S.A.

Si se observan los cuadros anteriores se puede deducir que la empresa tiene una necesidad de cambio en cualquiera de los diez factores descritos, decidir en cual se implantará el cambio es complicado de definir sin llevar a cabo un análisis de la situación actual, aunque un cambio en cualquiera de los factores impactará a todos los que integran a la organización.

2.- Contratar al Agente de Cambio

El agente de cambio debe ser una persona que tenga experiencia en el desarrollo organizacional. Para la empresa Platmex S.A. el agente de cambio es el Ing. Juan Manuel Hernández García; quien a pesar de no tener experiencia en la implantación de un modelo del cambio, tiene dos años de estudios sobre cambio organizacional y es quien propone este nuevo modelo de cambio organizacional.

El Ing. Hernández colaboró para la empresa Platmex S.A. como Jefe de Producción del año 2007 al 2011, por lo que tiene un panorama amplio de las condiciones de rezago de la empresa.

El agente contratado es un agente externo con visión de agente interno por los cuatro años de haber colaborado con la empresa pero llevar dos de no tener contacto directo con Platmex S.A.

3.- Diagnóstico de la Situación Actual

En el capítulo 2 de esta investigación, se hizo el análisis de la situación actual de la empresa arrojando como resultados los siguientes problemas:

1. Cuellos de botella

El flujo de la producción es intermitente por la existencia de cuellos de botella en algunas etapas del proceso productivo, este problema ocasiona que en procesos posteriores al cuello exista ociosidad; lo cual conlleva a no aprovechar al máximo la capacidad instalada de la empresa e implica un incremento en los costos fijos de producción y demoras en toda la línea de procesamiento.

2. Balanceo de líneas

Una línea de producción está balanceada cuando la capacidad de producción de cada una de las operaciones del proceso tienen los mismos índices productivos, si esto no ocurre se presentan demoras y retrasos. Un balanceo efectivo garantiza que todas las operaciones consuman las mismas cantidades de tiempo y que dichas cantidades basten para lograr la tasa de producción esperada.

3. Control interno

Gran parte de las actividades administrativas que se realizan en la empresa no están supervisadas lo que genera acciones de irresponsabilidad y poco profesionalismo. El control interno hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de las actividades realizadas en diversos departamentos o centros operativos.

Los problemas mencionados crean como problemática la reducción de la productividad, para validarlo a continuación se muestra una grafica donde se indican las cifras de piezas producidas en el periodo 2008- 2012.

	AÑO				
	2008	2009	2010	2011	2012
PIEZAS PRODUCIDAS	227,627	205,776	201,177	198,903	195,780



Figura 47. PRODUCCIÓN ANUAL PERIODO 2008-2012

Como se puede observar y se ha mencionado con anterioridad, la producción a caído en los últimos cuatro años a razón del 14% respecto al número de piezas producidas por año, tendencia que se prolongará sino se hace algo al respecto.

Para hacer más dinámica la implementación del modelo propuesto, únicamente se trabajará sobre el problema de existencia de cuellos de botella, el otro problema podrán ser retomados en una segunda etapa. Se decide trabajar en la eliminación de cuellos de botella, por ser de los problemas el que tiene mayor impacto en la problemática de la empresa e implica la presencia de los factores humanos, tecnológicos, estructurales y culturales en el surgimiento de este problema.

Para iniciar con el diagnóstico de la situación actual, se tomó la producción promedio diaria por etapa del proceso productivo, la cual se indica en la figura siguiente:

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	Producción diaria [pz]	Remanente [pz]
Vaciado	1512	-
Armado	1345	167
Pulido	1189	156
Grabado	753	436
Empacado	753	0

Figura 48. PRODUCCIÓN DIARIA POR ETAPA

Se observa que entre una etapa y la anterior; existe un remanente que genera inventario entre etapas, siendo la etapa de grabado el proceso donde se encuentra el cuello de botella; con una producción de 753 piezas diarias, lo cual representa el 50% de la producción inicial total de 1512 piezas diarias, dejando un remanente de 436 piezas. Para eliminar este remanente se paga tiempo extra o subcontrata el proceso de grabado, como solución a este problema.

Detectada la etapa donde se encuentra el cuello de botella, a continuación se analiza mediante un diagrama del proceso de grabado.

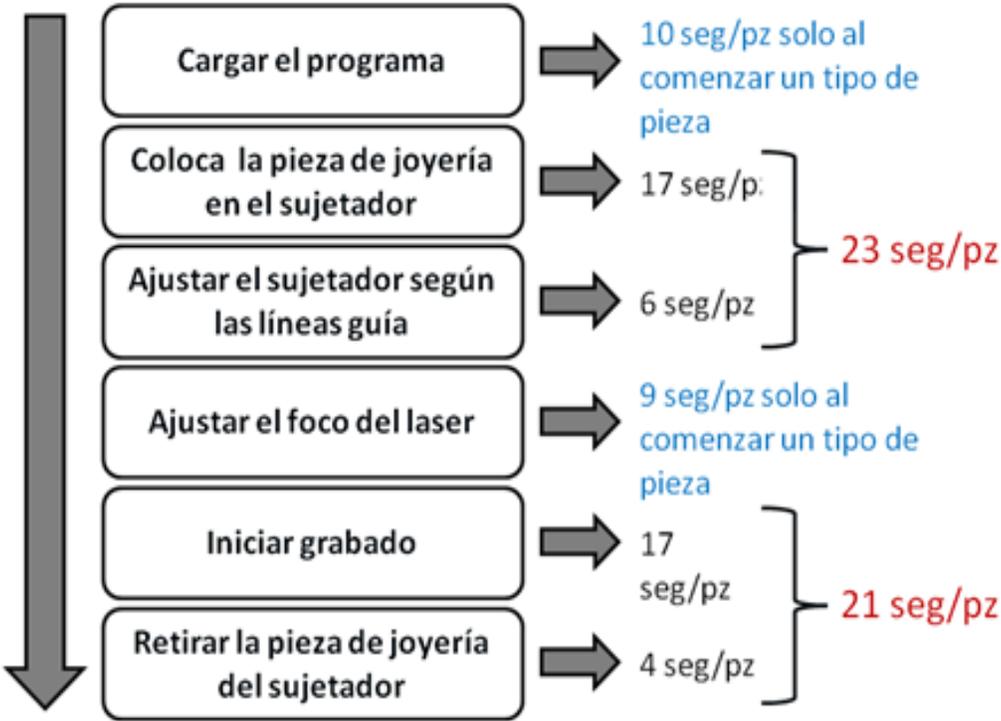


Figura 49. ANÁLISIS ETAPA DE GRABADO

Como se observó en el diagrama anterior, hay operaciones que se realizan únicamente al inicio de un lote de producto como son: cargar el programa y ajustar el foco del láser, ambos procesos requieren de 19 segundos por lote. Por otro lado se tienen los procesos que se realizan con cada una de las piezas del lote, los cuales suman un total de 44 segundos por pieza. Esta actividad se realiza empleando una máquina de grabado láser, modelo GLS9100Ex, de fabricación francesa por la compañía Laser Cheval, que fue adquirida hace 11 años. En la figura siguiente se muestra la ficha técnica de la máquina de grabado que se tiene en la empresa Platmex S.A.

Características	Máquina Laser Mod. GLS9100Ex
Fabricante	LASER CHEVAL; Francesa
Precio	Descontinuado
Tiempo de grabado (5 letras)	Carga programa: 10 seg
	Ajuste de pieza: 27 seg
	Grabado: 10 seg
	Total: 47 seg
Área de grabado	100 x 100 mm.
Tiempo entrega	Instalada
Tiempo de instalación	Instalada
Costo de instalación	Instalada
Tiempo de capacitación	Hecho
Software	Instalado

Figura 50. FICHA TÉCNICA MÁQUINA DE GRABADO

El tiempo de producción unitario según la ficha técnica es de 47 segundos tiempo que está por debajo de lo real, con lo que podemos decir que el problema del cuello de botella en la etapa de grabado se debe a que la capacidad instalada está por debajo de la producción.

4.- Determinar la Situación Deseada

Para lograr este paso, primero se determinó una situación ideal, para posteriormente identificar la situación deseada. En los siguientes cuadros se muestra de manera general ambas situaciones; relacionadas con el problema identificado en el paso anterior (figura 51).

SITUACIÓN ACTUAL

EXISTEN REMANENTES ENTRE LAS DISTINTAS ETAPAS DEL PROCESO

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	Producción diaria [pz]	Remanente [pz]
Vaciado	1512	-
Armado	1345	167
Pulido	1189	156
Grabado	753	436
Empacado	753	0

SITUACIÓN IDEAL

NO HAYA REMANENTES ENTRE LAS ETAPAS DEL PROCESO

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	Producción diaria [pz]	Remanente [pz]
Vaciado	1512	-
Armado	1512	0
Pulido	1512	0
Grabado	1512	0
Empacado	1512	0

SITUACIÓN DESEADA

ELIMINAR EL MAYOR CUELLO DE BOTELLA

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	Producción diaria [pz]	Remanente [pz]
Vaciado	1512	-
Armado	1345	167
Pulido	1189	156
Grabado	1189	0
Empacado	1189	0

Figura 51. IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN DESEADA

En base a la situación actual se puede observar que la situación ideal es no tener remanentes entre las distintas etapas del proceso de producción; para conseguirlo, quizás se requeriría una mayor inversión en el factor humano, tecnológico y estructural. En función a la situación ideal se plantea una situación deseada la cual contempla la eliminación del mayor cuello de botella presente en la etapa de grabado.

5.- Determinar las Acciones de Cambio

En esta fase del modelo se plantea el objetivo del cambio, las estrategias para cumplir el objetivo y la elección de medios de acción. Es quizás la etapa decisiva del proceso de cambio, pues de no elegir adecuadamente las estrategias, el cambio no lograra el efecto esperado.

- **Objetivo del cambio:**

Con el cambio se espera lograr la eliminación del cuello de botella en la etapa de grabado, se pretende eliminar el remanente de 436 piezas por grabar.

- **Estrategias:**

Para cumplir con el objetivo; las estrategias que se plantearon son las siguientes:

- ⇒ Adquirir un nuevo equipo de grabado.
- ⇒ Desarrollar un alimentador automático de piezas de grabado.

- **Elección de los medios de acción**

Se tienen dos propuestas para solucionar el cuello de botella y ambas están enfocadas con el factor tecnológico. A continuación se hace un análisis para elegir aquella que resulte más conveniente para la empresa.

Opción 1. Adquirir una máquina de grabado

Se realizó una búsqueda de máquinas de grabado laser ofrecidas en el mercado, donde se obtuvieron tres máquinas de marcas reconocidas y líderes en el mercado, obteniendo las siguientes modelos dentro del rango requerido para el trabajo en joyería:

- La primera máquina modelo L13 que se propone es de fabricación francesa de la marca Laser Cheval; la cual es del mismo fabricante que la máquina que se tiene instalada en la empresa, se cuenta con el software y conocimiento básico de su funcionamiento.
- La segunda maquina es modelo 311-100 P de la marca Laser Cheval, es una maquina pequeña en tamaño pero no cuenta con un aditamento para sujeción de anillos, este elemento se tiene que adquirir por separado.
- La tercera máquina es modelo M40G de producción estadounidense de la marca Gravogrph, con tecnología laser muy simple pero confiable, este proveedor cuenta con distribuidores en el Distrito Federal, por lo que es de fácil acceso y los tiempos de entrega son menores.

A manera de resumen se muestra una tabla comparativa con los datos técnicos y económicos de la máquina actual y las tres máquinas propuestas (figura 53). Con la información arrojada, se puede tomar una decisión sobre la máquina más conveniente para la empresa.

INDICADORES	TECNOLOGÍA ACTUAL	TECNOLOGÍA EN EL MERCADO		
	Mod GLS9100Ex	Mod. L13	Mod. 311-100 P	M40G
Piezas Producidas	753	787	787	1160
Costo [dólares]	XXX	\$48,150	\$37,100	\$29,400
Área de Grabado	100 x 100 mm	375 x 375 mm	200 x 200 mm	305 x 210 mm
Tiempo de grabado	63 seg	51 seg	51 seg	41 seg
Cargar programa	10 seg	10 seg	10 seg	10 seg
Ajustar pieza	32 seg	20 seg	20 seg	15 seg
Grabado	17 seg	17 seg	17 seg	12 seg
Retirar pieza	4 seg	4 seg	4 seg	4 seg
Tiempo de entrega	XXX	30 a 60 días	30 a 60 días	10 a 15 días
Tiempo de instalación	XXX	3 a 5 días	3 a 5 días	3 a 5 días
TIR	XXX	19.39%	23.15%	80.85%
Tiempo de Capacitación	XXX	90 h-h	90 h-h	45 h-h

Figura 52. COMPARACIÓN FICHA TÉCNICA MÁQUINAS DE GRABADO

La máquina de grabado conveniente es la M40G por producir el mayor número de piezas en una jornada de 10 horas, además tiene el menor costo y el tiempo de entrega y capacitación es menor.

Opción 2. Desarrollar un alimentador automático de piezas de grabado

El desarrollo de un alimentador automático consiste en utilizar una tolva vibradora, la cual acomoda las piezas para grabar en posición correcta para que un sujetador robótico la posicione en el láser de la máquina existente (figura 53).

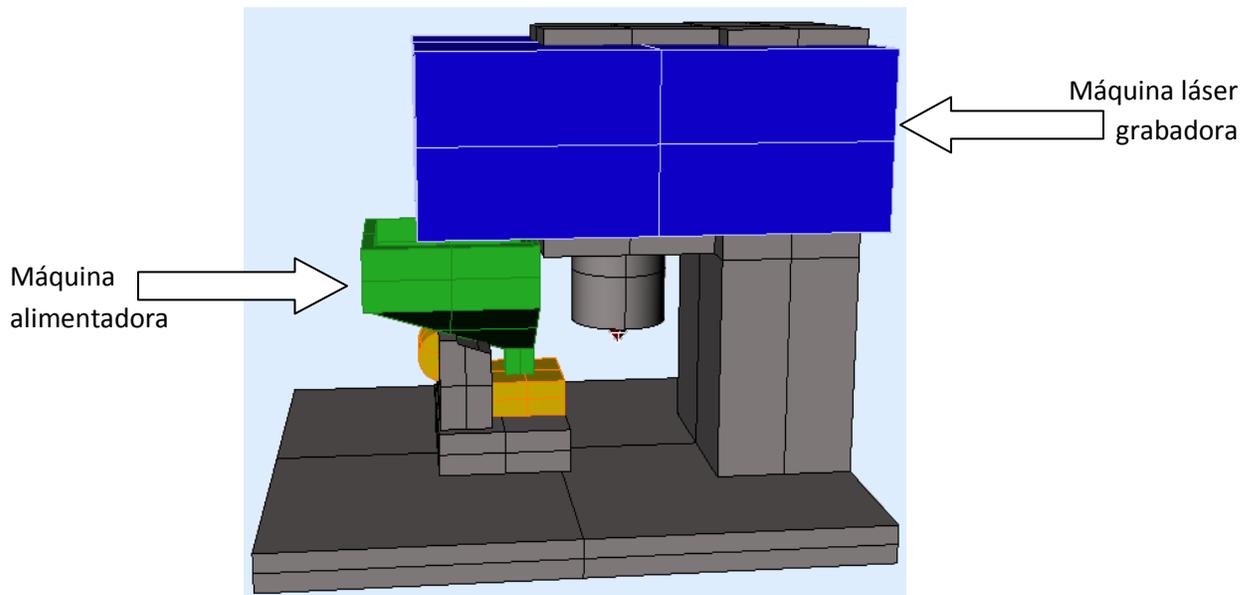


Figura 53. PROTOTIPO MÁQUINA ALIMENTADORA

Se realizó una simulación mecánica para estimar la reducción de tiempo de colocación de pieza en la máquina de grabado, se obtuvo una reducción en esta actividad entre un 30 y 40%, para el análisis de la factibilidad se usa el porcentaje de 30%.

ETAPAS	PROCESO ACTUAL		PROCESO CON TECNOLOGÍA	
	Tiempo	Frecuencia	Tiempo	Frecuencia
Cargar programa	10	único	10	único
Colocar pieza	17	pieza	11	Lote
Ajustar pieza	6	pieza	4	pieza
Ajustar foco	9	único	9	único
Grabar	17	pieza	17	pieza
Retirar pieza	4	pieza	4	pieza
Total	63	segundos	55	segundos

Figura 53. COMPARACIÓN PROCESO ACTUAL - MÁQUINA ALIMENTADORA

Como se muestra en el cuadro anterior el tiempo de grabado se reduce en 8 segundos de forma global y por pieza de 44 seg. a 36 seg. Con lo que la

capacidad de producción del área de grabado pasa de 753 pz/día a 848 pz/día con lo que se incrementa la producción de grabado en un 13% aproximadamente.

La ficha de la factibilidad técnico económico para tomar la decisión se muestra a continuación:

INDICADORES	SIN MÁQUINA ALIMENTADORA	CON MÁQUINA ALIMENTADORA
	Mod GLS9100Ex	
Piezas Producidas	753	848
Costo [dóls]	XXX	\$7,100
Tiempo total de grabado	63 seg	55 seg
TIR	XXX	53.41%
Área de Grabado	100 x 100 mm	100 x 100 mm
Tiempo de Capacitación	XXX	45 h-h
Tiempo de implementación	XXX	6 a 10 meses

Figura 54. COMPARACIÓN DE LA FACTIBILIDAD PROCESO ACTUAL - MÁQUINA ALIMENTADORA

Donde se observa una producción máxima de 848 piezas y un tasa de retorno del 53.41% poco atractiva si se considera la propuesta anterior. Por lo tanto la estrategia utilizada es adquirir la máquina modelo M40G, con lo cual se obtendrá una producción diaria de 1913 piezas por día (753 pz con la máquina actual más 1160 pz con la nueva máquina); cifra superior al flujo de producción que es de 1512 piezas.

6.- Planificar las Actividades

Las actividades son planificadas mediante un diagrama de Gantt (figura 55).

ACTIVIDAD	DÍA																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
SOLICITAR EL EQUIPO AL PROVEEDOR	■	■																				
PREPARAR INFRAESTRUCTURA NECESARIA			■	■	■	■	■	■	■	■												
ENTREGA DEL EQUIPO										■	■	■	■	■	■							
INSTALACIÓN															■	■	■	■	■	■		
POSIBLES AJUSTES																			■	■	■	
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL																		■	■	■	■	
PRUEBAS																					■	
PUESTA EN MARCHA																						■

Figura 55. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Una vez que el equipo nuevo de grabado esta en operación, se debe llevar una bitácora de resultados para identificar posibles mejoras.

5.3 ETAPA 3, IMPLANTACIÓN DEL CAMBIO

1.- Ejecución de las Acciones de Cambio

La máquina se compró el día 18 de febrero de 2013 y veintiún días después el 19 de marzo del mismo año fue puesta en marcha siguiendo las actividades que se muestran en el diagrama anterior y que se describen a continuación:

Solicitar el equipo al proveedor: El equipo de grabado solicitado fue de modelo M40G de producción estadounidense de la marca Gravogrph; con un costo de \$29,400 dólares. El equipo fue comprado por el Sr. David quien pacto las condiciones de entrega, pago y financiamiento. Con el contador de la empresa se revisaron las formas en que podrá ser depreciada la máquina.

Preparar infraestructura necesaria: Al momento de adquirir la máquina, el proveedor indicó las especificaciones en que trabaja y las condiciones que se deben cumplir para lograr su buen funcionamiento. Para cumplir con lo indicado por el proveedor fue necesario acondicionar el área de grabado con tres tomas de corriente trifásica de 220 V y un extractor de calor para mantener una temperatura por debajo de los 45 ° C. El nuevo equipo de grabado debe estar en un área cerrada de 15 m². Estos y otros requerimientos implicaron modificar la infraestructura de la empresa.

Entrega del equipo: La máquina M40G fue entregada diez días después de su compra en forma parcial ante la visita del personal técnico de la empresa

Gravogrph; quien revisaba las condiciones del área donde se iba a colocar el equipo.

Instalación del equipo: La máquina de grabado fue instalada cinco días después de su entrega por personal de la empresa Gravogrph.

Posibles ajustes: En esta etapa se realizaron los ajustes necesarios para que ambas máquinas de grabado pudieran compartir el mismo software y poder hacer un mismo grabado.

Capacitación del personal: Tiempo después de iniciar la instalación del equipo, se decidió capacitar a 8 trabajadores de la empresa en un periodo de cinco días sobre la forma correcta en que deben ser utilizadas ambas máquinas de grabado, así como las medidas de seguridad que se deben tener para evitar accidentes.

Pruebas: Con el personal capacitado y una persona de la empresa Gravogrph se iniciaron las pruebas en todos los metales que se trabajan y los artículos más demandados, para asegurarse que la nueva máquina funcionara adecuadamente.

Puesta en marcha: Seguros de que ambas máquinas funcionaban de acuerdo a las especificaciones se decidió abrir la producción en el departamento de grabado al 100%.

En esta etapa del proceso se hizo uso de algunos elementos del cambio como fueron, abrir un sistema de comunicación para informar a todos los trabajadores de la empresa sobre la adquisición de la máquina de grabado con el objetivo de que estuvieran informados sobre el futuro incremento del flujo de producción. Se formaron equipos para dar a conocer el propósito y los resultados esperados con el cambio implantado.

5.4 ETAPA 4, ADOPCIÓN DEL CAMBIO

1.- Evaluación y Control del Cambio

La evaluación de la mejora inicia con el establecimiento de los tiempos de producción en la etapa de grabado de las dos máquinas que operan y así establecer los tiempos reales y dejar de lado los tiempos proporcionados por el proveedor. A continuación se muestran los tiempos de cada etapa del proceso de ambas máquinas de grabado (figura 56):

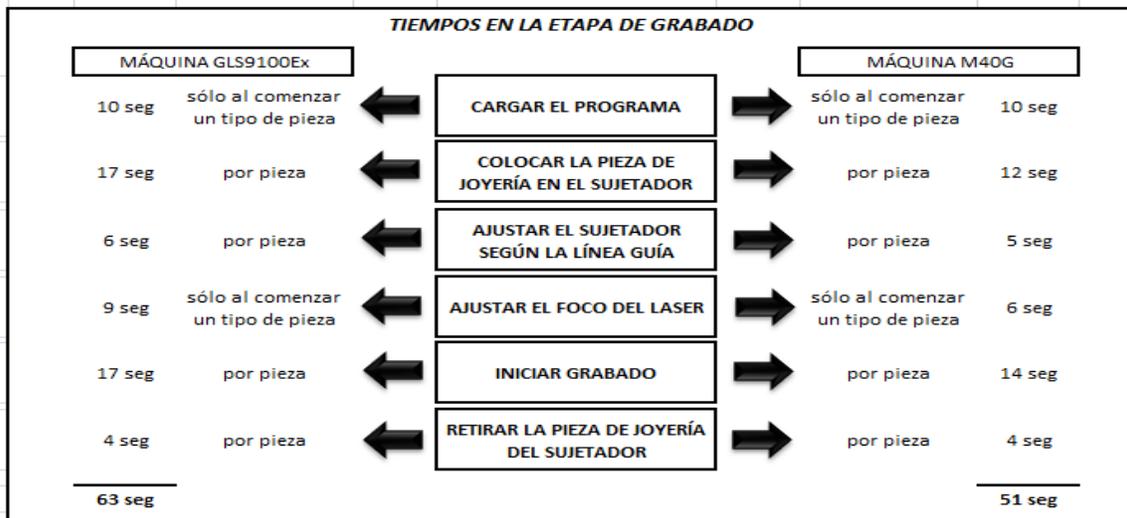


Figura 56. ANÁLISIS DE TIEMPOS EN EL PROCESO DE GRABADO

Esos tiempos se tomaron del promedio de una muestra de 2000 piezas correspondiente a cuatro días de producción. Los tiempos fueron tomados en distintos periodos del día laboral y con distintos trabajadores.

El levantamiento de la información para evaluar los resultados del cambio se consideran a partir del 25 de marzo al 20 de mayo de 2013; se hizo una evaluación en cuarenta días de producción donde se obtuvieron los datos siguientes (figura 57):

Producción promedio diaria [pz]	ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	DÍA									Producción promedio diaria [pz]
		1	2	3	4	36	37	38	39	40	
1512	Vaciado	1357	1297	1347	1398	1108	1287	1734	1430	1850	1431
1345	Armado	1345	1296	1325	1399	1206	1366	1511	1464	1220	1396
1189	Pulido	1191	1130	1329	1146	1173	1073	1073	1140	1215	1163
753	Grabado GLS9100Ex	741	720	739	739	763	780	750	749	736	743
-	Grabado M40G	946	972	948	1027	984	978	950	918	940	962
753	TOTAL GRABADO	1687	1692	1687	1766	1747	1758	1700	1667	1676	1705
753	Empacado	1463	1215	1299	1337	1207	1153	1325	1231	1124	1305

Figura 57. PROMEDIO DE LA PRODUCCIÓN DE LA MÁQUINA M40G

Se observa que la producción incrementó considerablemente de 753 piezas grabadas a 1705 piezas promedio por día, cifra que está muy por encima de la situación deseada que fue de 1189 piezas por día.

2.- Retroalimentación

El proceso de cambio hasta el momento resulto un éxito al cumplir con el propósito de incrementar la producción en el área de grabado, dentro de los comentarios realizados por el personal que se ocupa de esta actividad se encuentran:

- ✘ No existe suficiente espacio para colocar todas las piezas grabadas en un día.
- ✘ La nueva máquina de grabado debe trabajar a menor frecuencia que la antigua para que el grabado sea similar.
- ✘ Los trabajadores que realizan el grabado de las piezas de forma incorrecta son porque no quieren hacerlo. Se detectó esto porque se les dió una capacitación la cual no deja dudas sobre el hecho de que no saben hacer el proceso. Además los trabajadores cumplen con las habilidades físicas y mentales para realizar ese trabajo; por lo tanto si pueden hacer esa actividad.

3.- Institucionalización del Proceso

El proceso requiere ser institucionalizado en el resto de las etapas del proceso con el fin de lograr producir en todas las etapas una cantidad lo más cercana posible a las 1700 piezas. Con el logro de la meta de 1700 piezas producidas promedio por día, se podrán ofrecer mejores condiciones a los clientes de la empresa. Para conseguirlo es necesario expandir el proceso de cambio a todas las áreas de la empresa tal y como se hizo en el área de grabado.

4. Terminó de la Relación con el Agente de Cambio

Actualmente no se ha terminado la relación con el agente de cambio debido a que se está analizando la posibilidad de realizar cambios en todas las áreas de la empresa, así como dar solución a los dos problemas detectados en el análisis de la situación actual.

RESULTADOS

Con la implantación del modelo de cambio organizacional se obtuvieron resultados favorables que han afectado positivamente los factores que integran a la empresa. Como se observó en la fase de evaluación y control del modelo propuesto, la productividad se incrementó en 420 piezas grabadas en promedio por día, cifra que sumada a la producción promedio de la máquina de grabado antigua se logra una producción de 1163 piezas por día en la etapa de grabado.

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA [pz]		
	MÁQUINA GLS9100Ex	MÁQUINA M40G	MÁQUINA GLS9100Ex
Vaciado	1512	1431	
Armado	1345	1396	
Pulido	1189	1163	
Grabado GLS9100Ex	753	743	
Grabado M40G	-	420	
TOTAL GRABADO	753	1163	
Empacado	753	1140	

Figura 58. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El incremento de la producción en el proceso de grabado ayudó a incrementar el índice de productividad de 753 piezas a 1140 piezas de producto terminado por día, cifra que representa un aumento en la producción total del 51.4% respecto a la producción diaria con una máquina de grabado. Si se logra mantener ese porcentaje, la producción para finales del año será de 295,628 piezas de producto terminado, con lo cual se rompería la tendencia a la baja del 14% presente desde el año 2009. En la figura 9 se puede observar con claridad lo antes mencionado.

	AÑO					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
PIEZAS PRODUCIDAS	227,627	205,776	201,177	198,903	195,780	295,628



*Cifra estimada en base al porcentaje de 51%

Figura 59. PRODUCCIÓN ANUAL PERÍODO 2008-2012

Con el cambio de carácter tecnológico se logró impactar en otros factores que integran a la empresa como son:

- **Trabajador:**

Se incremento la efectividad de 49.8% al 79.8%.

- **Subcontratación:**

Se dejó de contratar el servicio de grabado a un tercero y el pago de tiempo extra para realizar esa actividad.

- **Cliente:**

Es quizás el factor que mayores beneficios logró con el cambio; por ejemplo, se ofrece menor tiempo de respuesta a los clientes respecto a su solicitud de compra, el tiempo de entrega se redujo de 21 a 7 días. Se pueden ofrecer mejores condiciones de compra.

- **Instalación:**

Se logró aprovechar una zona de la empresa que únicamente servía para almacenar desperdicio.

PLANTA BAJA

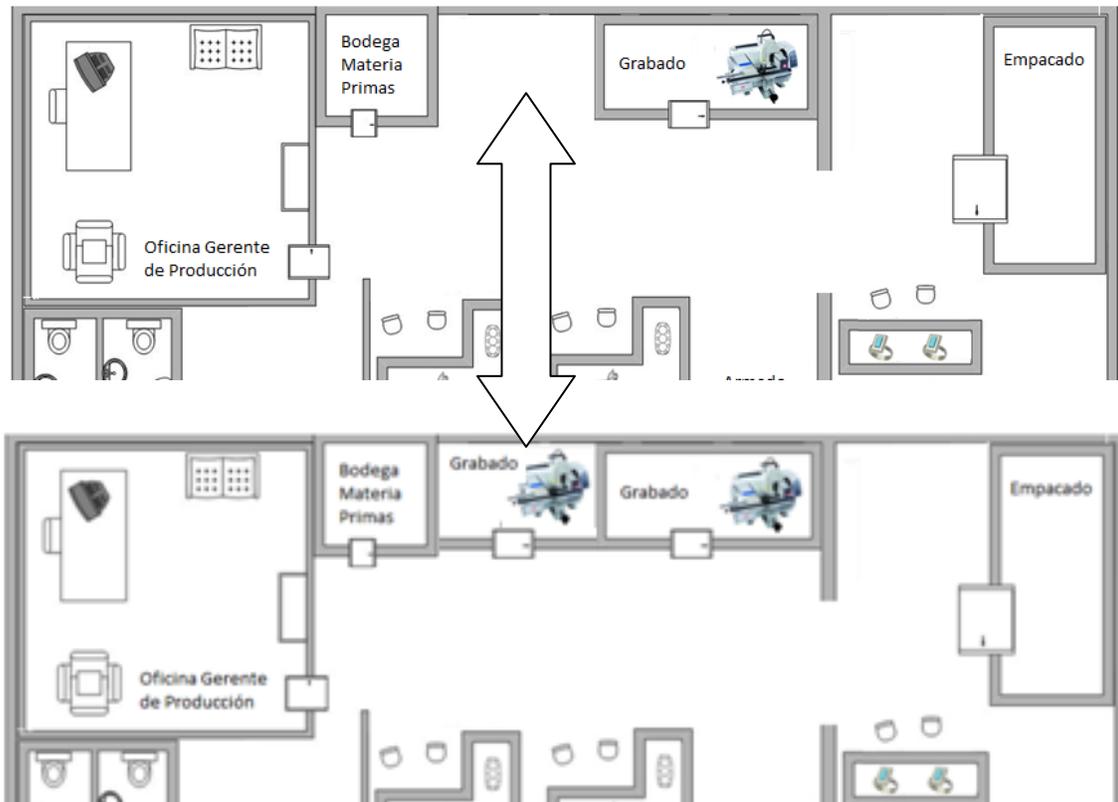


Figura 60. APROVECHAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

La problemática de la empresa que se detectó en un inicio de la investigación fue que a partir del año 2009 se presenta una reducción en la productividad, producto de dos problemas que presenta la empresa los cuales fueron: cuellos de botella entre etapas del proceso y mal balanceo de las líneas de producción. De acuerdo a los resultados expuestos anteriormente se puede decir que la problemática fue resuelta con satisfacción, más sin embargo se pueden lograr mejores resultados.

Aún con el cambio empleado existen cuellos de botellas en otras etapas de la empresa (figura 61), la razón quizás se debe a que no se realizó acción necesaria sobre el balanceo de la línea de producción. En la tabla se observa que la etapa crítica donde se presentaba el cuello de botella cambió del grabado al pulido; además, surgió un nuevo cuello de botella en el proceso de empackado.

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA [pz]				
	MÁQUINA GLS9100Ex	REMANENTE	MÁQUINA M40G	MÁQUINA GLS9100Ex	REMANENTE
Vaciado	1512		1431		
Armado	1345	167	1396		35
Pulido	1189	156	1163		232
Grabado GLS9100Ex	753	-	743		-
Grabado M40G	-	-	420		-
TOTAL GRABADO	753	436	1163		0
Empacado	753	0	1140		23

Figura 61. REMANENTES EN EL PROCESOS PRODUCTIVO

Otro dato importante que se ve reflejado en la tabla anterior es no aprovechar al máximo la capacidad instalada en el área de grabado, pues la máquina de grabado M40G únicamente se utiliza para grabar 420 piezas en promedio por día muy por debajo de las 1,160 piezas que puede grabar. Esta situación quizás es reflejo de que aún existen problemas por resolver.

Como resultado desfavorable se encuentra la disminución de la producción en las etapas de vaciado y pulido (figura 62), pues aunque la diferencia entre un escenario y otro es de 81 piezas en el proceso de vaciado y 26 piezas en el proceso de pulido, cantidades relativamente bajas, en un periodo de 260 días esas cifras pueden convertirse en importantes.

ETAPAS DEL PROCESO PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN PROMEDIO DIARIA [pz]		
	MÁQUINA GLS9100Ex	MÁQUINA M40G	MÁQUINA GLS9100Ex
Vaciado	1512		1431
Armado	1345		1396
Pulido	1189		1163
Grabado GLS9100Ex	753		743
Grabado M40G	-		420
TOTAL GRABADO	753		1163
Empacado	753		1140

Figura 62. DECREMENTO DE LA PRODUCCIÓN

Se realizó un sondeo con los trabajadores de esas áreas sobre la razón del decremento de su productividad, los cuales argumentaron que: “vamos a trabajar

tranquilos (sin esfuerzo) porque lo más seguro es que David nos exija mayor productividad para que trabaje al máximo la máquina M40G y pueda recuperar su inversión”. Esta situación es una manera de resistencia al cambio, para solucionarlo se está planeando dar solución al problema de balanceo de líneas; lo cual implicará cambios de personal entre áreas, que a su vez implicará desarrollar cursos de capacitación y contratar nuevo personal.

CONCLUSIONES

No existe un modelo de cambio organizacional que se adecúe cien por ciento a los requerimientos de la empresa; ni mucho menos existe aquel que cumpla con todas las características que se requieren para que el cambio sea exitoso. El éxito de un modelo de cambio organizacional depende en gran medida de las habilidades que tiene el agente de cambio para adaptarlo a las condiciones requeridas.

La metodología utilizada para el desarrollo de un nuevo modelo de cambio organizacional está inspirada en el modelo madre de Kurt Lewin. Ambos modelos consideran tres etapas fundamentales pero a diferencia del modelo de Lewin, el modelo desarrollado apoya esas etapas con fases y elementos que ayudan a su entendimiento y aplicación, con lo cual se reduce la probabilidad de fracaso en el proceso de cambio.

El modelo de cambio organizacional que se desarrolló es un modelo simple con una metodología de implementación sencilla y fácil de entender, es quizás un modelo que no pueda ser aplicado a otra empresa con diferentes características a las de la empresa Platmex S.A.; pero sí puede servirle como inspiración para el desarrollo de su propio modelo.

Los factores y fases del cambio organizacional, así como los elementos para la gestión del cambio pueden variar de acuerdo a la naturaleza del cambio (inspiración o desesperación), pero sobre todo por las necesidades que presente la organización al momento de llevarlo a cabo. Si el agente de cambio no tiene la capacidad de identificar esas necesidades, se corre el riesgo de hacer una mala elección del factor de cambio y como consecuencia la mala aplicación de los elementos para gestionar el cambio.

Existen muchas consideraciones que se deben tomar en cuenta para que un proceso de cambio no fracase, pero no siempre se considera una de las más importantes, como considerar todos los factores de cambio que intervienen en la organización sin importar cuál ha de utilizarse para llevar a cabo el cambio, pues el cambio en algún factor afecta a los otros factores en menor o mayor medida.

BIBLIOGRAFÍA

Achives de Faria, Fernando (1995): "Desarrollo organizacional enfoque integral", Limusa, México.

Arthur G. Neal. (1998): "National trauma and collective memory: major events in the American century" Sharpe. United States of America.

Audirac, Carlos Camarena (2000): "ABC del desarrollo organizacional", 5^{ta} ed. Trillas. Panorama, México.

Becakhard, R. Harris (1987): "Transiciones organizacionales". SITESA, México.

Belasco A., James. (1996): "Manejo del Cambio y Stress: La Clave para la Excelencia". The international Training Center San Diego State University.

Carr, J. (1999): "The role of higher education in the effective delivery of multimedia management training to small and medium-sized enterprises". *Educational Technology & Society*, vol. 2. <<http://ifets.gmd.de/periodical/vol_2_99>>.

Collerete y Delisle. (1994): "La Planificación del Cambio". Editorial Trillas, México.

Davis, Keith y Newstrom, John W (1967): "Comportamiento humano en el trabajo". 10^a edición, editorial Mc Graw-Hill, México.

Ferrer Pérez, Luis. (1976): "Guía Práctica de Desarrollo Organizacional". Trillas. México.

González, Sandra. (2008): "Apuntes de Cambio Organizacional". FES-Cuautitlan. UNAM, México.

Julien, Pierre-Andre (1993): "Small businesses as a research subject: some reflections on knowledge of small businesses and its effects on economic theory". *Small Business Economics*.

Keith, Davis. (1995): "Comportamiento Humano en el trabajo". McGraw Hill. México.

Leal Millán, A. (1991): "Conocer la cultura de las organizaciones. Una base para la estrategia y el cambio". Actualidad Editorial, Madrid.

McCalman, J. y Paton, R. (1992): "Change management: a guide to effective implementation", ed. Paul Chapman Puclishing, Londres.

Mike Periu, Newton y Raia, Anthony (2009): “Desarrollo Organizacional, valores, proceso y tecnología”. 10ª impresión, editorial DIANA, México.

Rohn, Jim. (2006): “Las cinco piezas más importantes del rompecabezas de la organización”. JRInternational, España.

Raia, Anthony P (1998): “**Administración por objetivos**”. Trillas. México.

Salvendy, Don, Slocum Jr. (1991): “Comportamiento organizacional”, 8ª edición, editorial International Thomson editores, México.

Sánchez, Guerrero (2004): “**Técnicas participativas para la planeación**”. Trillas. México.

Silíceo, González y Casares (1999): “**Liderazgo, Valores y Cultura Organizacional**”. Editorial Mc Graw Hill, México.

Stoner, James A. F., Freeman, R. Edward y Gilbert Jr (1996): “**Administración**”. Editorial Prentice Hall, 4a edición, México, D. F.

Robbins, Stephen P. (1994): “Comportamiento organizacional, conceptos, controversias y aplicaciones”. 6ª edición, editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México.

Stephen, Robbins. (2001): “Comportamiento Organizacional”. Editorial Pretinzel Hall. 10^{va} Edición. México.

Stewart, Richard L. (1992): “Teoría y diseño organizacional”. 6ª edición, editorial International Thomson editores, México.

Wendell, L. y Cecil H. Bell. (1995): “Desarrollo Organizacional”. Prentice Hall. España.

Yvonna S. Lincoln, Egon G. Guba (1989): “Naturalistic Inquiry”. SAGE Publications. California United States of America.

Zaltman, Gerald. (1980): “Investigación de Mercados: Principios y Dinámicas”. Hispano europea. Barcelona.