



Modelo de intervención con base en el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001-2008

MODALIDAD DE TITULACIÓN:

“TRABAJO PROFESIONAL”

NOMBRE DEL ALUMNO: THALÍA GENIS SALINAS

NÚMERO DE CUENTA: 30312316-7

CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL

ASESOR: LIC. CLAUDIA E. CERVANTES MALDONADO

AÑO: 2014



# CONTENIDO

<b>1.-Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>2.- Contexto Histórico.....</b>	<b>6</b>
<b>Industria aérea mexicana</b>	
<b>Antecedentes de la empresa</b>	
<b>Misión</b>	
<b>Visión</b>	
<b>Nuestros valores</b>	
<b>Estructura organizacional</b>	
<b>Dirección de red y producción</b>	
<b>Puesto de trabajo</b>	
<b>3.-Planteamiento del problema.....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivo</b>	
<b>Hipótesis</b>	
<b>4.-Marco teórico.....</b>	<b>19</b>
<b>Calidad</b>	
<b>Evolución de las estrategias de la calidad</b>	
<b>Control de calidad</b>	
<b>Gestión de la calidad</b>	
<b>Calidad Total</b>	
<b>La calidad como estrategia competitiva</b>	
<b>Factores de influencia de la calidad en las empresas</b>	
<b>Sistemas de gestión de la calidad</b>	
<b>La familia de normas ISO 9000</b>	
<b>Puntos de la norma ISO 9001:2008</b>	
<b>¿Por qué implementar un SGC?</b>	
<b>Los 8 principios básicos de la gestión de la calidad</b>	

- 1.- Enfoque al cliente
- 2.-Liderazgo
- 3.- Compromiso del personal
- 4.-Enfoque basado en procesos
- 5.- Enfoque sistémico para la gestión
- 6. - Mejora continua
- 7.- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
- 8.- Relaciones mutuamente beneficiosas con el cliente

5.-Participación del alumno en la empresa.....39

**Propuesta del Modelo de intervención para la implantación de un SGC con base en ISO 9000:2008**

**i. Planificación**

ii. Resultados obtenidos a partir de la participación del alumno.....40

**Compromiso de la Dirección**

**Diagnóstico de la situación actual del organismo de estudio**

**Designación del responsable de la dirección frente al SGC**

**Sensibilización del personal**

**Campaña de calidad**

**Taller de calidad**

**Revisión del macro proceso**

**Definición y difusión de la Política de Calidad**

**Revisión y actualización de la documentación**

**Desarrollo de organismos de difusión de información relacionados a la calidad**

6.-Conclusiones.....83

7.-Tabla de contenidos .....85

8.-Bibliografía.....87

Anexo 1.....89

## Introducción

Los exigentes mercados nacionales e internacionales requieren que las organizaciones establezcan como prioridad procesos productivos, innovación en el diseño de nuevos productos y maximizar la productividad y competitividad para permanecer en éstos. Es así, como las empresas se ven inmersas en la constante búsqueda de mecanismos que permitan demostrar a los clientes la conformidad y calidad de los productos, procesos y servicios que ofrecen.

Para lograrlo, tanto la industria nacional como internacional requieren de entre muchos otros profesionistas, la participación de egresados del ramo de ingeniería industrial, quienes mediante su labor impulsen la modernización de las estructuras al interior de las organizaciones. Su formación profesional fundamentada en los métodos y modelos matemáticos, técnicas y tecnologías de la ingeniería, además de su visión sistémica y analítica le permite contribuir directamente, entre otras en la implementación y administración de sistemas de gestión, utilizar instrumentos de medición requeridos en la certificación y/o acreditación con base en las normas vigentes, implementar estrategias en los procesos organizacionales para la mejora continua y seleccionar y adecuar los modelos de calidad necesarios.

“La entrada de nuevos competidores en el campo mundial, con metodologías administrativas eficientes y basadas en la planeación a largo plazo, el mejoramiento continuo de los procesos y productos, el fortalecimiento de las relaciones cliente –proveedor, y las estructuras horizontales y flexibles que permiten la prevención de errores y la satisfacción del cliente y la demanda, han producido un cambio en el ámbito mundial y en la forma en cómo hacer negocios y prestar servicios. Y sin duda la industria aérea requiere de esta planeación a largo plazo y mejora continua, debido principalmente a la tan “compleja lista de cosas que necesitan ser planeadas y mejoradas continuamente al interior de los procesos de una aerolínea: tripulaciones, vuelos, mantenimiento de aeronaves, inventario, compra de equipos, capacitación de tripulaciones, por mencionar algunas. Cada proceso tiene sus propias consideraciones, complejidades, conjunto de horizontes y objetivos de tiempo”<sup>1</sup> .

Durante los últimos treinta años ha habido un enorme aumento en el tamaño de los problemas en todos los ámbitos de la industria aérea, debido a la rápida expansión de algunas de las principales líneas aéreas y una explosión en el número de viajeros que recurren a este tipo de transporte en sus necesidades de viaje. Dicho impacto ha repercutido de manera considerable en los diferentes procesos propios de la industria”<sup>2</sup>; dichos procesos requieren de la intervención de distintas áreas y una adecuada sincronización de los elementos participantes, mismos que sin una adecuada gestión repercuten considerablemente sobre los productos y servicios que la línea aérea puede o no ofrecer a sus clientes para su permanencia en el mercado.

---

<sup>1</sup> Establecimiento de certificados en ISO-9000:2000 en México, Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2006, Pág. 215.

<sup>2</sup> Airline Crew Scheduling: *State-of-the-Art*, Gopalakrishnan y Johnson, 2005 Springer Science + Business Media, Inc. Manufactured in The Netherlands.

“El Sistema de Gestión de la calidad ISO-9000, diseñado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) es reconocido como una de las mejores prácticas de la administración y aseguramiento de la calidad en las empresas. Las normas ISO-9000 se han convertido en un esquema globalmente reconocido para demostrar a “priori”, ante cualquier interesado, la confiabilidad de los bienes y servicios que ofrece una organización productiva”<sup>3</sup>.

En 2012 se registró que 1, 101,272 empresas en el mundo gestionaban y administraban sus procesos mediante un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y contaban con la certificación ISO 9001, de las cuales 5,502 eran empresas Mexicanas;<sup>4</sup> por otra parte se encontró, que la industria área no figura en las estadísticas, ya que los sectores que ocupan los primeros 5 lugares en certificación son:

<b>Top five industrial sectors for ISO 9001 certificates 2012</b>		
1	Basic metal & fabricated metal products	116561
2	Construction	108631
3	Electrical and optical equipment	86163
4	Wholesale & retail trade; repairs of motor vehicles, motorcycles & personal &	70428
5	Machinery and equipment	63971

*Figura 1.- Cinco principales sectores industriales con certificación ISO 9001<sup>5</sup>*

El control que permite ejercer el sistema de gestión de la calidad está conformado por una cadena de acciones extendida a todas las actividades inherentes a la gestión e integrados a los demás procesos básicos de la misma, tales como: planificación, ejecución y verificación. Tales acciones se hallan eslabonadas a la infraestructura de las entidades, para influir en el cumplimiento de sus objetivos y apoyar sus iniciativas de calidad.

Los Sistemas de Gestión de Calidad contemplan los componentes de calidad y control interno para garantizar el logro de objetivos.

Por tal, el presente trabajo se fundamenta en los principios establecidos por esta misma norma y los adopta como eje rector para el diseño, implantación, mantenimiento y mejora de las estrategias presentadas dentro del modelo de intervención propuesto a través de nueve que casos que permiten exponer la participación del alumno.

<sup>3</sup> Establecimiento de certificados en ISO-9000:2000 en México, Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2006, Pág. 215.

<sup>4</sup> The ISO Survey of Management System Standard Certifications 2012, Executive summary, <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/isosurvey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=AF>

<sup>5</sup> *Ibíd.*

## Contexto Histórico

### Industria aérea mexicana

La actividad aeronáutica guarda una estrecha relación con la situación económica, nacional e internacional. Durante muchos años la industria aérea creció a un ritmo acelerado, impulsado por los constantes avances tecnológicos y la presencia de una situación económica favorable que generó una creciente y amplia demanda, permitiendo el establecimiento de un sistema aéreo nacional confiable y seguro.

La actividad aeroportuaria se ha diversificado y el país cuenta actualmente con una gran cantidad de servicios de transportación y actividades conexas que configuran una amplia e importante industria.

Desde 1988, el gobierno estableció diferentes políticas para alcanzar la modernización del sector aéreo. Destacan entre ellas la facilitación para la creación de empresas aéreas en los servicios troncal, regional, el impulso del tráfico internacional, eliminando restricciones a líneas aéreas extranjeras y aumentando el número de vuelos y la oferta en asientos, así como, la promoción para la celebración de nuevos convenios que permitieron incrementar el flujo de pasajeros y apoyar al Sector Turismo mediante el fomento de vuelos.

Por otra parte, el Programa Nacional de Modernización del Transporte (1990- 1994), en su apartado de transporte aéreo incluía políticas y acciones orientadas a la adecuación del marco regulatorio, al incremento de la seguridad aérea y mayor apertura a la competencia; así como, a modernizar y ampliar la capacidad de la flota de las empresas nacionales.

En 1989, “la red aeroportuaria nacional contaba con 44 aeropuertos nacionales y 38 internacionales (...). Del total de aeropuertos, 57 estaban bajo la administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), en 20 de ellos se concentraba el 90% de los pasajeros y se realizaba el 70 % de las operaciones de la red.”<sup>6</sup>

En el periodo de 1995-2000, se señaló la importancia de contar con una infraestructura moderna, y eficiente en la red aeroportuaria del país. Una de las estrategias para lograr este objetivo, fue la apertura a la inversión. En 1996 se inició el proceso de apertura y desregulación<sup>7</sup>, “lo que permitió la entrada de nuevos prestadores de servicios; la diversificación de estos; el incremento de su oferta; la ampliación de rutas y precios más competitivos para un número creciente de usuarios.

“Después de un periodo de expansión agresiva en los años setenta en el que la industria brindaba servicio a dos millones de pasajeros anualmente, el mercado entro en una etapa de recesión y contracción en la década siguiente. Ya iniciada la desregulación el mercado volvió a mostrar un crecimiento sostenido en la primera mitad de los noventa, para después experimentar un caída profunda en 1995 y una posterior recuperación que, con las privatizaciones y la entrada de aerolíneas de bajo costo (Taesa, Saro, Azteca, Avolar,). Nuevas compañías entran y salen en

---

<sup>6</sup> ORTIZ, *La situación del transporte en México*, 1ª edición, 2006, Pág. 16

<sup>7</sup> Consultar Anexo 1

mercados troncales y regionales con volúmenes de tráfico muy reducidos durante el periodo desregulado, durante este proceso Saro y Taesa logran sobrevivir apenas hasta la década de 1990 en el mercado nacional, después de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 la industria aérea en el mundo se vio afectada por la reducción de las operaciones de transporte aéreo, sin embargo entre 2005 y 2007 se incorporan 5 aerolíneas más, con lo que se observó un repunte en las ventas, de estas últimas dos de ellas abandonan rápidamente la industria, y otras dos, Aerocalifornia y Aviacsa, cierran sus operaciones entre 2008 y 2009.<sup>8</sup>

“Durante la última década, el sector aeronáutico internacional ha entrado en un proceso de transformación estructural. En prácticamente todo el mundo se ha observado una tendencia de consolidación; así se ha mostrado en los mercados de Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina”<sup>9</sup>.

“En los últimos años se han creado, reestructurado o dejado de operar distintas aerolíneas, en general, las aerolíneas tienden a contar con:

- i. Estructuras de costos eficientes, consistentes con los niveles de productividad internacional.
- ii. Modelos de negocio competitivos, caracterizados por una alta utilización de activos y aeronaves.
- iii. Flotas modernas.
- iv. Orígenes-destino con alta ocupación.”<sup>10</sup>

La industria aeronáutica en México no ha sido ajena a dicho ciclo internacional de consolidación, y en 2012 incrementó el número de pasajeros transportados respecto al año 2011, tal y como se muestra en la *Figura 2*<sup>11</sup>.

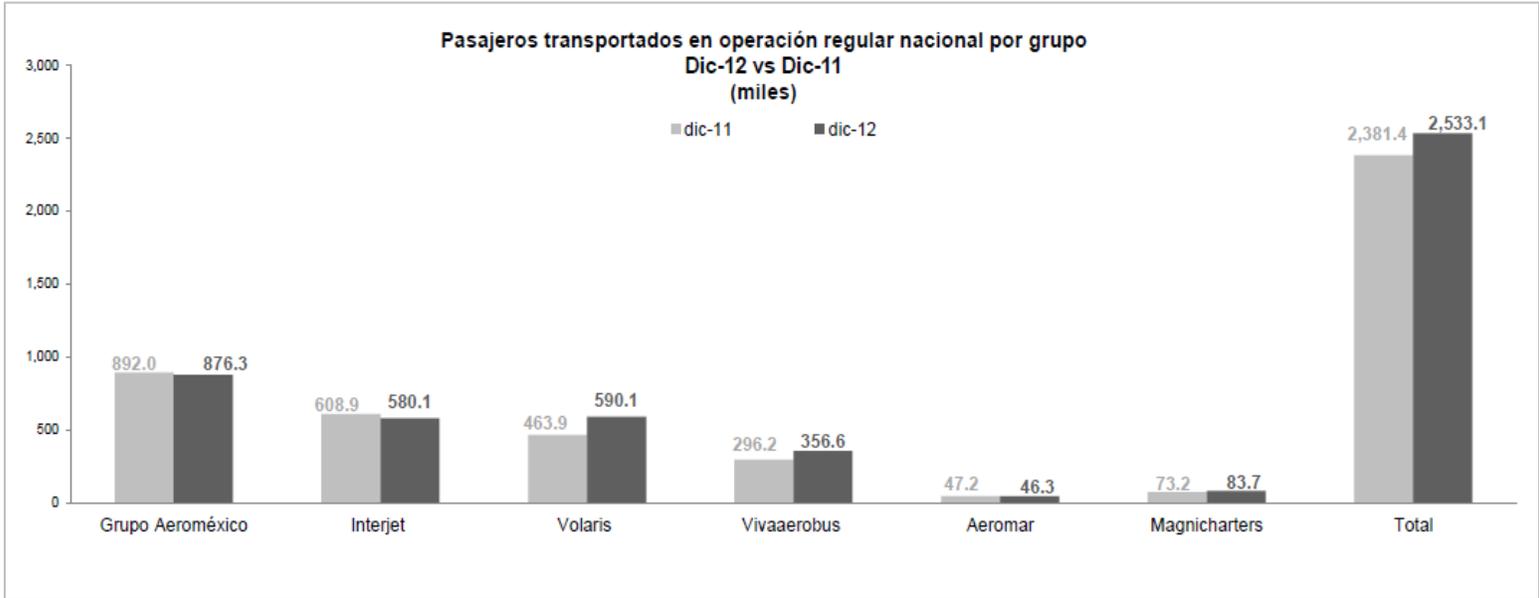
---

<sup>8</sup> Valdés y Ramírez, *Una evaluación sobre la desregulación del mercado de aerolíneas en México*, p. 13

<sup>9</sup> Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *Situación de la Industria Aérea Nacional*, Comunicado 074, 15/09/2012, Pagina 1.

<sup>10</sup> Valdés y Ramírez, Op. Cit., Pagina 14.

<sup>11</sup> *Boletín Mensual de Estadística Operacional de la Aviación Civil en México*, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Diciembre 2012, Página 1 de 12, **(Ver Anexo 1)**.



*Figura 2.- Pasajeros transportados en operación regular nacional por grupo Dic-12 vs Dic 11 (Miles)*

### **Antecedentes de la empresa.**

Grupo Aeroméxico nace luego de que en el año 1934 se efectuara el primer vuelo de Aeronaves de México entre la ciudad de México y el puerto de Acapulco, haciendo con esto realidad el proyecto de Antonio Díaz Lombardo, quien se propuso ofrecer transportación aérea al creciente número de visitante de este sitio turístico. Durante el año de 1941, Aeronaves de México vendió a Pan American el 25% de sus acciones, con el fin de tener un socio en el medio aeronáutico y evitar la escasez de aviones y refacciones, y así mantener sus operaciones.

Para el año de 1955 la empresa tenía oficinas en 21 ciudades del país y 2 en Estados Unidos. Su flota se conformaba por 15 aviones (12 DC-3, 2 DC-4 y C-47 carguero). Y durante el año 1957 se obtuvieron permisos para volar a rutas de México – Nueva York y Acapulco –Los Angeles.

Durante el año de 1959 el Gobierno Federal adquirió por decreto todas las acciones y bienes de Aeronaves de México, con lo cual para el año de 1964 Aeronaves ya contaba con 2980 empleados, ofrecía servicio a 32 ciudades de la República Mexicana, así como vuelos a ciudades de Estados Unidos, Europa, Canadá y Sudamérica.

En el año 1988 y con la crisis se afectó considerablemente el tráfico de pasajeros, estallo la huelga que derivó en la quiebra de la empresa y la suspensión de las operaciones. Finalmente el 7 de septiembre del año 1988, nace Aerovías de México, S.A. de C.V., conservando el nombre comercial de Aeroméxico y el emblema del Caballero Águila, arrancando operaciones con 25 aviones y una planta laboral de alrededor de 3,500 empleados.

En 1997 se forma la Corporación Internacional de Transporte Aéreo (CINTRA). Esta corporación tenía por objeto consolidar tendencias de las acciones de empresas del transporte aéreo, obtener beneficios de sinergias y otros ahorros derivados de la combinación de algunas actividades

comerciales y funciones corporativas comunes; además buscaba crear un vehículo para futuras operaciones estratégicas y financieras.

Para el año 2007 Aeroméxico fue transferida a la iniciativa privada. Sus nuevos dueños son un grupo de empresarios mexicanos cuya administración, ha demostrado capacidad de inversión en la compañía, compromiso para llevar a cabo proyectos enfocados en la creación de valor, contribución a la aerolínea con valiosa experiencia de negocios y capacidad de consolidación de estrategias y proyectos con rapidez.

Durante el año 2010 Grupo Aeroméxico abrió nuevas rutas a la Habana, San José Costa Rica, Bogotá y Montreal, así como a nuevos destinos dentro de la República Mexicana e incremento sus frecuencias en los principales destinos de la red como Guadalajara, Monterrey, Tijuana y Cancún.

Después de 3 años y medio Grupo Aeroméxico regresó al mercado bursátil mexicano mediante una oferta de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores. Se inició una nueva etapa de la alianza comercial con Delta Air Lines consolidando el servicio.

Hoy día Aeroméxico se apuntala como la aerolínea más grande de México en términos de participación en el mercado nacional de pasajeros<sup>12</sup>(Ver Figura 3), presta servicios de transporte aéreo de pasajeros, equipaje, carga y chárter, cuenta con una flota conformada por 55 equipos Boeing y 57 equipos Embraer, mismos que permiten conectar a México con 1,000 destinos en 187 países<sup>13</sup>.

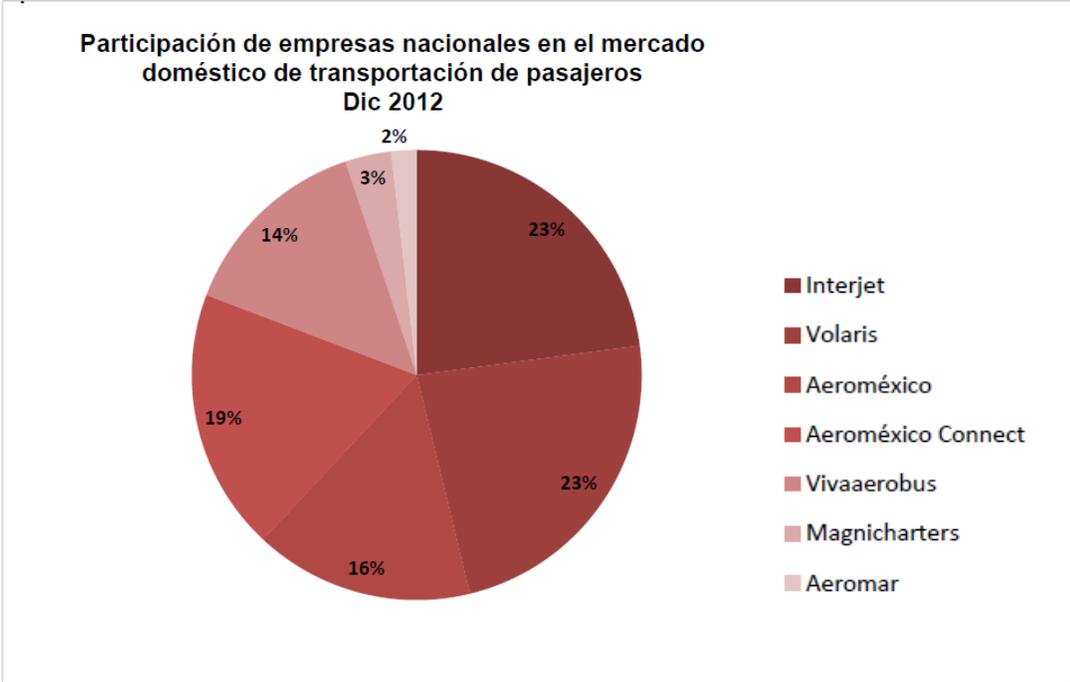


Figura 3. Participación de empresas nacionales en el mercado doméstico de transporte de pasajeros -Dic 2012

<sup>12</sup> Boletín Mensual de Estadística Operacional de la Aviación Civil en México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Diciembre 2012, Página 1 de 12, (Ver Anexo 1).

<sup>13</sup> AIRE, Septiembre 2013, Número 03. Páginas 156 y 158.

### **Misión**

Ser una empresa de transporte aéreo que de manera segura y eficiente proporcione para sus clientes servicios de calidad, con rentabilidad y en armonía con nuestros colaboradores, la comunidad y el medio ambiente.

### **Visión**

Ser la opción preferida para volar en nuestro país, y de México al resto del mundo, por nuestra conectividad, servicio de excelencia y calidez.

### **Nuestros valores**

Los valores son esenciales en la Filosofía de una empresa para lograr el éxito, ya que guían la conducta diaria. Los valores que debemos compartir y vivir son:

<b>Calidez</b>	Es el rasgo que nos distingue en el trato con nuestros clientes, compañeros, colaboradores y jefes. Es un toque personal de hospitalidad y amabilidad.
<b>Lealtad</b>	Es el orgullo de pertenencia a nuestra empresa. Es valorarla, defenderla y cuidarla.
<b>Responsabilidad</b>	Es cumplir con los compromisos y obligaciones. Ser conscientes de las consecuencias de nuestras acciones y decisiones.
<b>Honestidad</b>	Es conducirse con base en la verdad y actuar con rectitud. Es actuar con apego a las leyes y normas que nos rigen.
<b>Respeto</b>	Es considerar la dignidad y el valor de la persona. Es la comprensión de los demás y su circunstancia.
<b>Trabajo en equipo</b>	Es la suma de esfuerzos que permiten el cumplimiento de los objetivos de negocio y la satisfacción de nuestros clientes. La experiencia de vuelo la hacemos todos.

Figura 4. Valores Grupo Aeroméxico

### **Estructura organizacional**

Hoy día Aeroméxico cuenta con una fuerza de trabajo de alrededor de 13,000 colaboradores, quienes participamos en alguna de las ocho Direcciones Ejecutivas (ver Figuras 4 y 5).

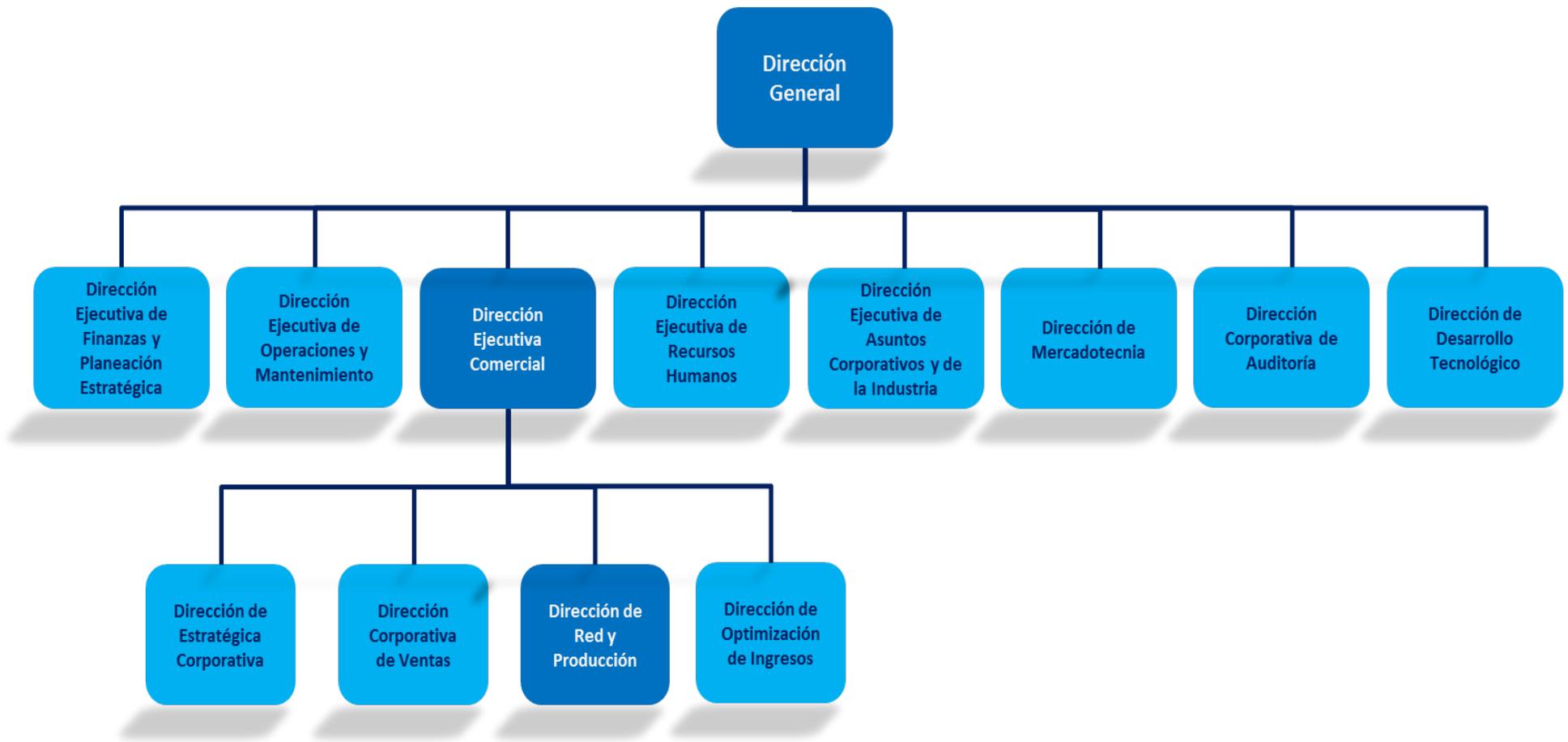


Figura 5. Direcciones ejecutivas Grupo Aeroméxico

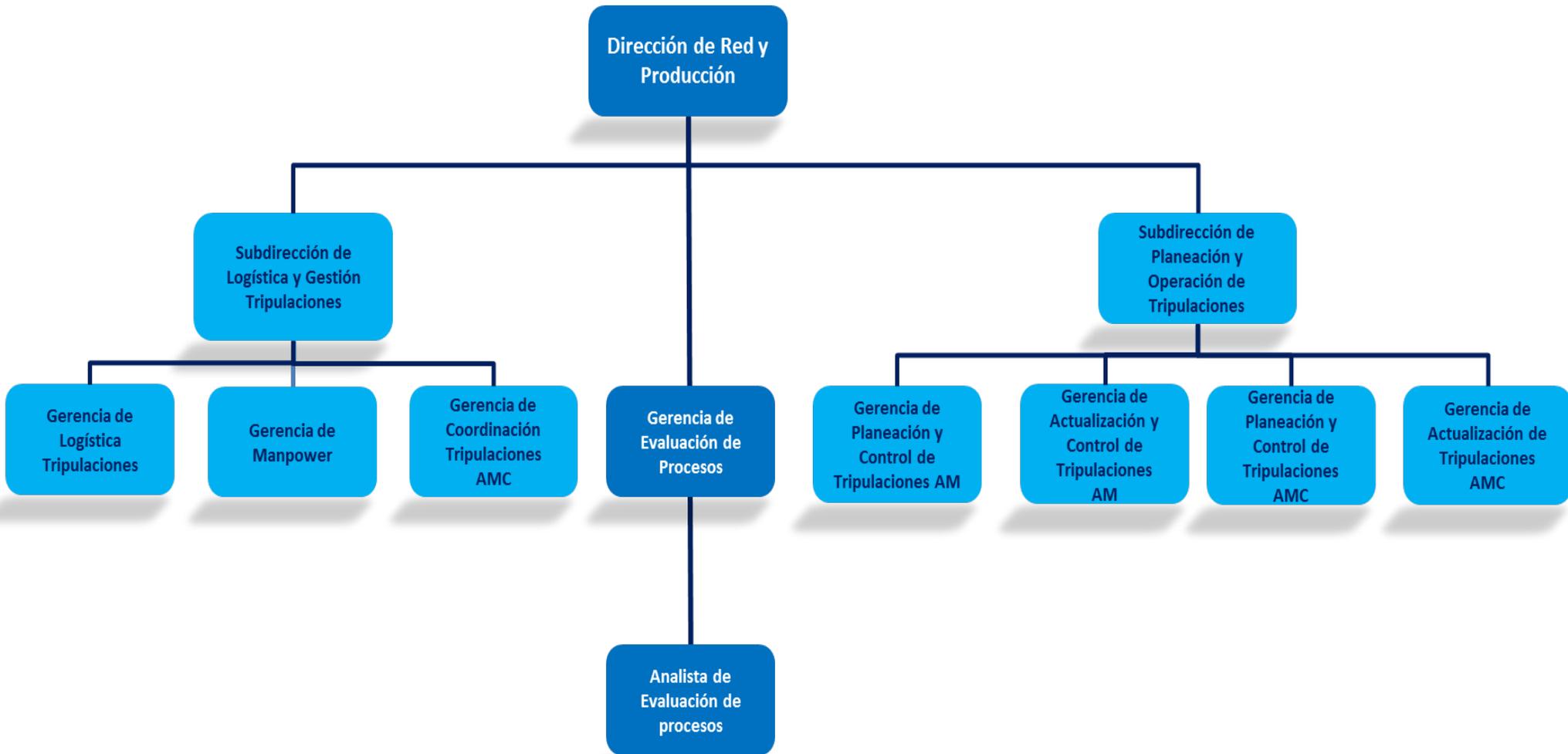


Figura 6. Área de participación

## **Dirección de Red y Producción<sup>14</sup>**

La Dirección de Red y Producción como parte de Grupo Aeroméxico es el área responsable del cálculo de planta requerido para la operación proyectada durante el año en curso, el diseño de secuencias de vuelo, la asignación de tripulantes a las diferentes operaciones planificadas, y su mantenimiento hasta el día de la operación.

### **Puesto de trabajo**

Mi participación en la Dirección de Red y Producción comienza en el mes de octubre del año 2012, bajo el puesto de Analista de Enlace y Análisis de Tripulaciones, área para la cual se requería un egresado del ramo de la ingeniería industrial con reciente experiencia en las áreas de calidad, para colaborar en:

- El seguimiento a Consultorías y recomendaciones realizadas por consultores externos.
- Impulsar una cultura con base en la calidad como eje rector de todos los procesos de la Dirección para la eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Resguardar y supervisar el correcto y oportuno mantenimiento de manuales internos de Tripulaciones.

Es decir, fui contratada para realizar en primera instancia:

- Un mantenimiento de manuales de procedimientos que, no obedecían propiamente a una descripción detallada del cómo se ejecutaban los procesos del área, sino que estos eran un compendio de responsabilidades por área, y
- Para impulsar una cultura de calidad en un entorno donde se desconocía poco o casi nada a este respecto

Sin embargo al involucrarme más a fondo en el quehacer de la Dirección y en las prácticas de gestión adoptadas hasta ese momento en el total de procesos y presentar el modelo de intervención propuesto en el presente trabajo se determinó el alcance, peso y responsabilidades que debían ser modificadas, resultando como responsabilidades definidas lo siguiente:

---

<sup>14</sup>Organismo de estudio

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>		Versión	ORIGINAL
TITULO	NUMERO DE CÓDIGO	FECHA Date	28/10/2014
<b>ANALISTA DE EVALUACIÓN DE PROCESOS Y MEJORA CONTINUA</b>	DE0001	Pag.	1 de 4

DESCRIPCIÓN DE PUESTO IMPORTANTE

**Dirección:** Dirección de Red y Producción  
**Ubicación:** Nueva Terminal de Servicios (CECAM)/ Reforma 445



**I. Propósito General:**

Colaborar en la implementación del sistema de gestión de la calidad a través del mantenimiento de su sistema documental y la promoción de una cultura de calidad para el mejoramiento de los productos y servicios, procesos y procedimientos de la Dirección de Red y Producción para la toma de conciencia y participación de todos los colaboradores de la Dirección de Red y Producción.

Ejecución del proceso de evaluación sistemática de los procesos de la Dirección de Red y Producción que permita conocer las desviaciones.



**II Dimensiones:**

*Numero de Subordinados*

Subordinados Directos: 0  
 Subordinados Indirectos: 0

*Magnitudes Económicas*

*Tiene influencia directa en:*

Aplicación de multas por el no cumplimiento de la normatividad vigente, detección de recursos invertidos para fines que no están cumpliendo sus objetivos.

*Alcance Contexto Geográfico*

Participa con diferentes áreas de la compañía



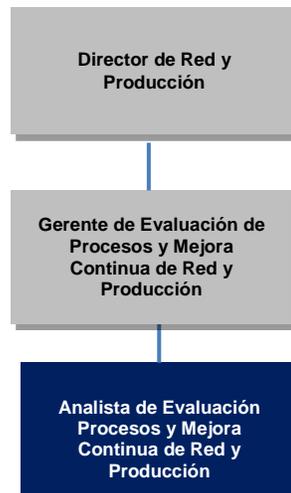
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>		Versión	ORIGINAL
TITULO	NUMERO DE CÓDIGO	FECHA Date	28/10/2014
<b>ANALISTA DE EVALUACIÓN DE PROCESOS Y MEJORA CONTINUA</b>	DE0001	Pag.	2 de 4

**III Organigrama:**

**Estructura:**

**Clave del Puesto:**



**IV. Finalidades y/o Responsabilidades Principales:**

- Investigación de metodologías y mejores técnicas requeridas para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de calidad que permitan incrementar la satisfacción de los clientes y mejorar el desempeño de la organización.
- Colaborar en el análisis y solución de problemas en el sistema productivo y en los procesos de mejora continua a través de la investigación de enfoques y métodos y utilización de las mejores técnicas creativas y participativas.
- Colaborar en el mantenimiento del sistema de gestión de calidad y su manual a través de la planeación y diseño del sistema con base en el ciclo PHVA.
- Promover la activa participación del personal para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad a través de campañas y talleres de calidad.
- Asegurar los procedimientos documentados obedezcan al estándar establecido, guarden una lógica y sean entendidos, a través de la continua orientación y asesoría del personal.
- Promover la iniciativa y participación del personal para la actualización y mejora continua de los procedimientos de la Dirección de Red y Producción.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>		Versión	ORIGINAL
TITULO	NUMERO DE CÓDIGO	FECHA Date	28/10/2014
<b>ANALISTA DE EVALUACIÓN DE PROCESOS Y MEJORA CONTINUA</b>	DE0001	Pag.	3 de 4

- Efectuar el monitoreo a los procesos de Alianzas Comerciales, Planeación y Tripulaciones para la evaluación de los mismos con base en el Programa Anual de Monitoreo de la Dirección y seguimiento.
- Corresponsabilidad en el seguimiento a Consultorías y recomendaciones realizadas por los consultores externos cuando esta actividad sea asignada por la Dirección de Red y Producción.
- Controlar lo diferentes documentos normativos establecidos para la Dirección, tales como Manuales de Procesos y Procedimientos, Manual de Calidad, entre otros, así como gestionar su autorización y oportuna publicación.
- Asegurar la calidad del sistema documental de la Dirección de Red y Producción así como mantener disponible la información importante actualizada en los puntos de consulta.
- Participar de manera activa en la sensibilización del personal de la Dirección para que estén conscientes de cómo su trabajo, contribuye al logro de los objetivos del sistema de gestión de calidad y que entiendan por qué deben trabajar como se estable y documenta en el sistema de gestión de calidad.
- Mantener y controlar los registros derivados del plan anual de monitoreo de la Dirección de Red y Producción.
- Seguimiento de informes de cierre, observaciones y sugerencias derivados del Plan de Evaluación de procesos de la Dirección.



**V. Contexto / Entorno:**

Este puesto deberá ejecutar en colaboración con el monitor líder las labores de evaluación y seguimiento en distintos lugares de trabajo: Reforma, CECAM, firmas AM y AMC AICM, firmas estación Monterrey y Guadalajara.



<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>		Versión	ORIGINAL
TITULO	NUMERO DE CÓDIGO	FECHA Date	28/10/2014
<b>ANALISTA DE EVALUACIÓN DE PROCESOS Y MEJORA CONTINUA</b>	DE0001	Pag.	4 de 4

**VI. Comentarios Adicionales:** Este puesto es clave para la investigación e implementación de metodologías y enfoques que permitan la adecuada planeación y diseño para la gestión de la calidad por parte de la Gerencia, motor del cambio y la búsqueda de la mejora, impacta en diversos procesos esenciales: Cumplimiento de objetivos, gestión de cambio, detección de desviaciones, alineación a la normatividad, incremento en las competencias del personal a través de su orientación continua.

**Relaciones internas:**

- Subdirección de Planeación y Control de Tripulaciones
- Subdirección de Logística y Gestión de Tripulaciones
- Subdirección de Planeación
- Alianzas Comerciales Norteamérica y SkyTeam
- Planeación y Control Pilotos
- Centro de Control Operacional
- Aseguramiento de la Calidad
- Auditoría Interna
- Seguridad Aérea

**Relaciones externas**

- Proveedor del Sistema Jeppesen
- Consultores y/o Auditores externos
- DGAC
- IATA/IOSA

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>

### **3. Planteamiento del problema.**

A pesar de que la Dirección de Red y Producción contaba con una visión declarada de trabajo, desde el inicio me di cuenta de que presentaba serios problemas de tipo administrativo ya que no contaba con modelos basados en principios de calidad.

Al carecer de un modelo definido y establecido, la organización se tornaba deficiente ya que no se contaba con objetivos, políticas y principios de calidad definidos, lo que reflejaba una falta de compromiso hacia la búsqueda de la calidad.

Al cliente no se le daba la importancia requerida. No se llevaba a cabo un trabajo en equipo tanto con proveedores como clientes internos, parte fundamental para alcanzar la calidad total al interior de la organización, ocasionando con esto retrabajos y reprocesos derivados de la falta de calidad a lo largo de la cadena de servicio.

Es decir, que se encontraron las siguientes deficiencias al interior de la Dirección de Red y Producción:

- Los manuales de procedimientos estaban elaborados a partir de un listado de responsabilidades por área
- Dichos manuales eran conocidos solo por la Alta Dirección
- Los líderes de área no trabajaban bajo un enfoque de procesos, por ende sus equipos no trabajaban bajo esta visión.
- Los reprocesos y extenuantes jornadas de trabajo eran una constante en todas las áreas de la dirección.
- No existía una orientación por la alta gerencia respecto a los objetivos que persigue la dirección.
- No existía una cultura al interior de la organización orientada a la calidad y a la satisfacción de clientes internos y externos
- Se desconocía por parte de los colaboradores que al interior de los procesos de las áreas se tienen clientes.

Determinándose que los puntos anteriores representaban áreas de oportunidad que requirieron ser intervenidas a través del modelo propuesto con base en el Sistema de Gestión de la Calidad para el ordenamiento de la Dirección de Red y Producción y el total de sus procesos.

De acuerdo a la problemática que presenta el organismo de estudio se propone la intervención en la organización con base en un modelo de gestión de la calidad, la cual marcará las pautas y delimitará el marco de acción que permita contribuir al alcance de objetivos y metas, encaminando a la organización hacia la mejora continua. Estos objetivos y políticas definidos estarán orientados a satisfacer al cliente.

#### **Objetivo**

El objetivo es aplicar estrategias tendientes a la calidad, factibles y aplicables para todo el personal de la Dirección, para que con ello se cree una cultura de calidad y ésta sea adoptada como una

verdadera forma de trabajo, llevando a la mejora continua y brindando a sus clientes la calidad que esperan para cubrir sus necesidades y expectativas.

Es así como el presente informe dará a conocer los elementos desarrollados por mí, llamados casos en el presente trabajo, tendientes al diseño, implantación, control y mantenimiento de un sistema de gestión de la calidad de la Dirección de Red y Producción, basado en la Norma ISO 9001:2008.

### **Hipótesis.**

Se espera que, con base en el modelo de intervención basado en la Norma ISO 9001:2008 se logre un real compromiso de la Dirección para con la calidad; el total involucramiento de los colaboradores del área para asegurar una alta calidad de los procesos y productos a través de la determinación y documentación de los procedimientos a fin de contribuir con los:

- Objetivos corporativos de Aeroméxico.
- La generación del Manual de Calidad de la Dirección de Red y Producción.
- La realización del Manual de Calidad de Grupo Aeroméxico.
- Satisfacción del cliente.
- Permanencia en el mercado.

### **Marco teórico**

#### **Calidad**

La calidad es una palabra que abarca múltiples conceptos dependiendo del contexto en que esté ubicada; la calidad ha venido tomando fuerza y relevancia desde el siglo anterior.

El concepto se puede precisar como un “conjunto de propiedades que posee un producto y/o servicio y que son inherentes a él, que garantiza que está bien hecho y que cumple con los requisitos y los estándares exigidos, alcanzando un grado de satisfacción tanto para el fabricante como para el cliente”<sup>15</sup>.

Por consiguiente, la calidad de un producto o servicio es la percepción que el productor, proveedor y el cliente tienen del mismo, es decir, si se está o no conforme con el bien o servicio proporcionado en relación a la satisfacción que este genera.

El concepto de calidad ha sido adoptado y aplicado en múltiples organizaciones de todo tipo, y en el marco de su desarrollo distintos autores han conceptualizado el término, definiendo la calidad desde su punto de vista:

- “La calidad debe definirse como cumplir con los requisitos” (P.B. Crosby)

---

<sup>15</sup> Uribe Macías, *Marco teórico de la calidad, base para la caracterización de los sistemas de gestión de la calidad en empresas de Ibagué*, Pagina 2.

- “Resultante de las características del producto y/o servicios a través de las cuales se satisfacen las necesidades del cliente” (Feigenbaum).
- “Grado predecible de cumplimiento de requisitos y de costo satisfactorio del mercado” (E. Deming).
- Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor” (K. Ishikawa).
- “Resultado de la interacción de dos dimensiones: dimensiones subjetivas (lo que el cliente quiere) y dimensión objetiva (lo que ofrece)” (Shewhart)<sup>16</sup>.

Para la Organización Internacional de Normalización ISO, organismo encargado de desarrollar la normalización con carácter mundial, la calidad es el “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos.”<sup>17</sup>

También existen otras definiciones contenidas en libros que abordan y desarrollan el concepto; algunas de estas son:

- “La calidad es la cultura organizacional orientada a la satisfacción integral de las necesidades del cliente mediante la producción de artículos y/o servicios que cumplen con un conjunto de atributos y requisitos”<sup>18</sup>
- “Se refiere a cumplir sistemáticamente con los requerimientos, para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes o usuarios”.<sup>19</sup>

Por lo que para mí, la calidad es:

**La cultura organizacional orientada a la satisfacción integral y sistemática de las necesidades del cliente mediante la producción de productos o servicios que cumplen con un conjunto de condiciones y requisitos mínimos indispensables.**

### **Evolución de las estrategias de la calidad**

El concepto de calidad ha ido evolucionando desde sus orígenes, sumando objetivos y cambiando su orientación hacia la satisfacción plena del cliente. Comenzó como una necesidad de controlar e inspeccionar hasta convertirse en un elemento fundamental para la supervivencia de las organizaciones.

<sup>16</sup> Ibid., P. 2

<sup>17</sup> ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y vocabulario.

<sup>18</sup> MÜNCH G., Lourdes. *Más allá de la excelencia y de la calidad total*. México: Editorial Trillas S.A. de C.V., 1998. p. 51.

<sup>19</sup> VARGAS Q., Martha Elena y ALDANA DE VEGA, Luzángela. *Calidad y servicio*. Conceptos y herramientas. Bogotá, D.C.: Textos universitarios publicados ECOE Ediciones, 2007. p. 128.

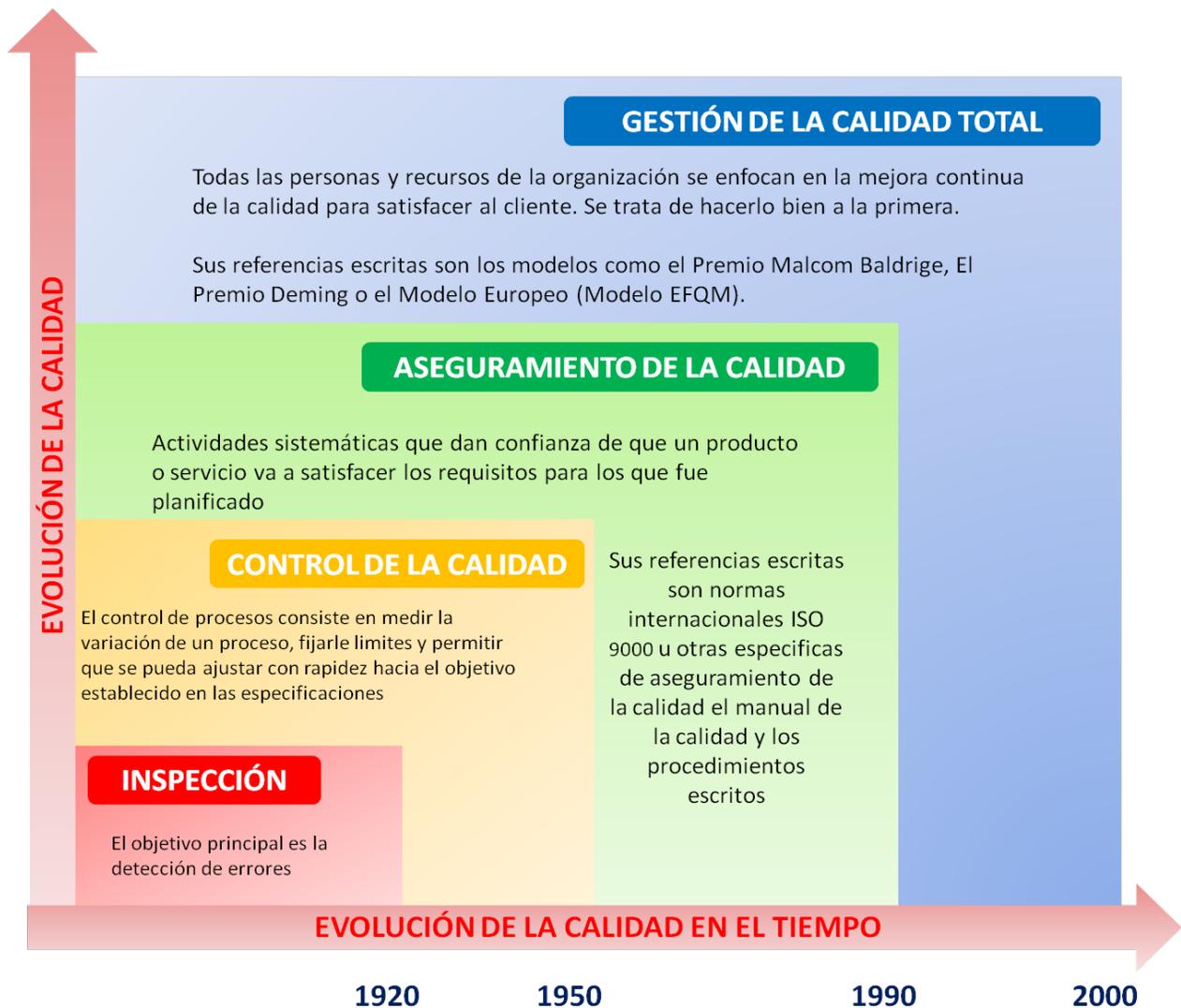


Figura 8. Evolución de la calidad en el tiempo

### Inspección

El fin principal de la inspección es determinar si los productos son conformes con las especificaciones al final de la cadena de servicio.

### Control de calidad

Es aquel proceso desarrollado por una empresa para asegurar que sus productos y servicios cumplan con los requisitos de calidad establecidos con antelación por la organización, mediante el uso de técnicas y actividades de carácter operativos utilizadas para cumplir los requisitos; dicho proceso se lleva a cabo en todas las áreas de la empresa e incluye a toda la organización, su personal, sus procesos productivos y por supuesto los productos, bienes o servicios finales

Como parte de las garantías que posee un sistema de gestión de la calidad que se mantiene en el tiempo, el control de la calidad tiene como objetivo detectar defectos o fallas que se presenten

durante todo el sistema y en cada uno de sus procesos con el fin de reducir costos, ser competitivos y lograr la satisfacción del cliente y en el cual se presenta un esquema de seguimiento y medición para el cumplimiento de los requisitos del cliente, del producto, el desempeño de los procesos y la evaluación de la eficiencia del sistema.<sup>20</sup>

Para la organización Internacional de Normalización ISO, el control de calidad se define en la Norma ISO 9001:2005 como “parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad”.<sup>21</sup>

### **Gestión de la calidad**

Es el conjunto de actividades coordinadas que se despliegan desde la función general de la dirección, enfocadas a determinar e implantar la política de calidad, los objetivos y las responsabilidades; que se establecen por medio de la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad dentro de un sistema de gestión incluyendo “la planeación estratégica, la asignación de recursos, el desarrollo de actividades operacionales y la evaluación relativa a la calidad”<sup>22</sup>

La gestión de la calidad no implica gestionar la calidad del producto o servicio, sino también administrar la calidad de la gestión de la organización como tal. Esto quiere decir que dentro de la gestión de calidad se debe mejorar continuamente el proceso de gestión de la empresa reduciendo aquellas actividades que no agregan valor al proceso y permitiendo de esta forma un sistema más efectivo.

ISO define a la gestión de la calidad como “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en los relativo a la calidad”<sup>23</sup>

### **Calidad Total**

Es un “concepto introducido por los japoneses en el mundo occidental, que surge después de la Segunda Guerra Mundial como una filosofía empresarial coherente, orientada a satisfacer la plena y permanentemente las necesidades y expectativas de los clientes; se basa en la mejora continua de toda la organización a través de la participación activa”<sup>24</sup> de todos los miembros en busca del beneficio para la empresa, del desarrollo humano y de la mejora en la calidad de vida de la sociedad.

La calidad total centra su atención en ver que las cosas se hacen bien desde la primera vez y es incorporada al sistema desde su inicio, haciendo a la organización altamente competitiva y permitiéndole reunir los requisitos convenidos con el cliente, ofreciéndole un mayor grado de

---

<sup>20</sup> Uribe Macías, *Marco teórico de la calidad, base para la caracterización de los sistemas de gestión de la calidad en empresas de Ibagué*, Pagina 3.

<sup>21</sup> ISO 9000:2005 NMX-CC-9000-IMNC-2005 Sistema de Gestión de Calidad-Fundamentos y vocabulario.

<sup>22</sup> MÜNCH G., Lourdes. *Más allá de la excelencia y de la calidad total*. México: Editorial Trillas S.A. de C.V., 1998. p. 51.

<sup>23</sup> ISO 9000:2005 NMX-CC-9000-IMNC-2005 Sistema de Gestión de Calidad-Fundamentos y vocabulario.

<sup>24</sup> Uribe, Op. Cit., Pagina 3.

complacencia por medio de un producto o servicio para alcanzar una satisfacción total en una visión actual y futura. La calidad total se encauza a ser exacta y por esto debe ser medible.

Ishikawa definió a la calidad total como una “filosofía cultural, estratégica o estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma, estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad”;<sup>25</sup> por consiguiente la calidad total es una cultura que resulta del ejercicio de una serie de valores y se constituye en una forma de vida de la organización en la que todos y cada uno de los trabajadores se orientan hacia la satisfacción integral de las necesidades del cliente mediante la mejora continua.

“La cultura de la calidad total se fundamenta en los valores y actitudes de los individuos que conforman la organización. Iniciar una cultura de excelencia y calidad requiere de un largo y continuo proceso de educación que lleva tiempo y esfuerzo”.<sup>26</sup>

Al adoptar la calidad total hay una implicación de cambio en la forma de concebir y gestionar una organización; esta es, entonces, una estrategia importante en la gestión gerencial moderna que le hace frente a la incertidumbre, el riesgo del entorno y la competencia que cada vez es más fuerte.

### **La calidad como estrategia competitiva**

Hoy en día existe una gran atención en todo lo que se refiere a la calidad y su implantación en las organizaciones empresariales. La fuerte competitividad entre las empresas aparece debido a la globalización, a la liberalización de las economías, a la libre competencia y a los rápidos cambios de las tecnologías. Por otro lado, los consumidores poseen cada vez más información y se vuelven más y más exigentes.

Se podría decir que la competitividad de una organización es la capacidad para mantener y aumentar su presencia en el mercado, obteniendo a su vez una buena cuenta de resultados.

El producto bien acabado y el servicio bien proporcionado por las empresas son una buena estrategia para que estas puedan seguir funcionando, ya que constantemente surgen nuevos y mejores competidores en el mercado.

“La forma de ser más competitivos consiste en identificar y satisfacer las necesidades de los clientes al menor costo posible. Para conseguirlo es necesario suprimir todos aquellos procesos y trabajos que no generan un valor agregado al producto o servicio, así como reducir al máximo los costos de la no calidad. De esta forma la competitividad da como resultado una mejora continua de la calidad y de la innovación”.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Uribe Macías, *Marco teórico de la calidad, base para la caracterización de los sistemas de gestión de la calidad en empresas de Ibagué*, Pagina 4.

<sup>26</sup> MÜNCH G., op. cit., p. 51.

<sup>27</sup> Alcalde, *Calidad*, Ediciones Paraninfo, 1ª edición, España, 2009, página 14.

Por otro lado, para la libre circulación de productos se ha establecido en gran parte de los mercados internacionales y de manera obligatoria, que estos estén homologados. Además, muchas empresas ya han comprendido que la única forma de producir productos de calidad es asegurándose de que los suministros proporcionados por las empresas proveedoras son de calidad, es decir, fortaleciendo la relación proveedor-cliente en torno a la calidad, exigiendo se trabaje con Sistemas de Calidad asegurada con certificados por las normas ISO 9000.



Figura 9. Ventajas de las empresas que utilizan Sistemas de Gestión de la Calidad

**Factores de influencia de la calidad en las empresas**

Cuando se habla de calidad se llega a tener una visión muy estrecha respecto a su campo de aplicación, es decir, pensamos en la calidad que posee un determinado producto. Hoy día el concepto de Calidad sobre el cual se trabaja es un concepto más amplio, el cual implica llevar el concepto a todos los ámbitos que componen a las organizaciones.

En la actualidad las empresas forman parte de una “red de interés y dependencia que hace que su margen de acción este condicionado por elementos externos. Por un lado, la empresa recibe productos y servicios de sus proveedores y, por otro, vende y atiende a sus clientes. Además, tiene que tener en cuenta las influencias del entorno, como los aspectos sociales y de respeto al medio ambiente.

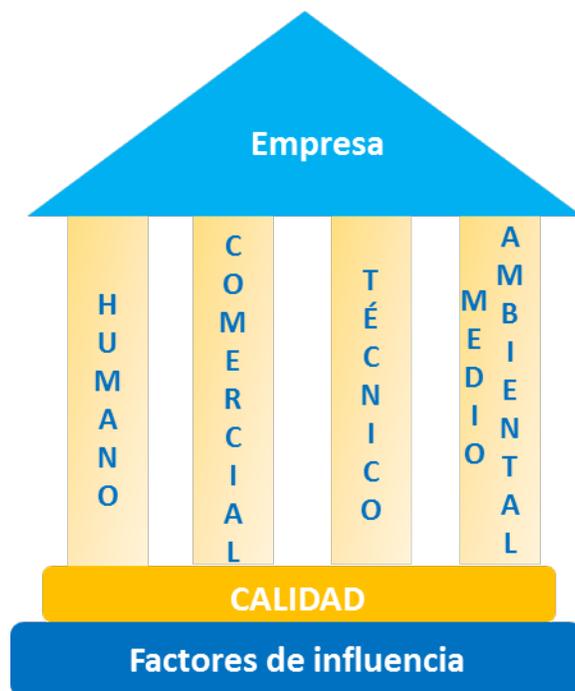


Figura 10. Factores de influencia que afectan a la Calidad en la empresa

Con base en la Figura 10, se podría decir que la empresa actual se ve afectada por cuatro factores fundamentales, tal como: el factor humano, el comercial, el técnico y el medio ambiental”<sup>28</sup>.

#### **Factor humano**

La participación de los colaboradores con sus ideas y sugerencias se hace indispensable en un modelo empresarial donde la creatividad de todas las personas permite la innovación y la mejora constante de los procesos. Es decir que, se está produciendo una verdadera revolución en la cultura de las organizaciones ya que se está considerando a la Calidad como un valor humano.

La calidad no se consigue gracias a los expertos en calidad, sino a la participación activa de todos los miembros de la empresa.

<sup>28</sup> Alcalde, *Calidad*, Ediciones Paraninfo, 1ª edición, España, 2009, página 15.

### **Factor tecnológico**

Por otro lado, los avances tecnológicos y científicos suceden de forma tan rápida haciendo posible producir bienes y servicios de mayor calidad a mejor precio. Las nuevas tecnologías “(...) consiguen automatizar cada vez más los procesos, con lo que se obtiene una reducción en los costos de producción y una mayor flexibilidad en los pedidos a la carta”.<sup>29</sup>

### **Factor comercial**

Hoy días las empresas se mueven en un mercado globalizado, las relaciones comerciales se realizan entre compradores y vendedores de todo el mundo. Además, con los sistemas de producción modernos y la incorporación de nuevos materiales, la variedad de productos y servicios ha aumentado la oferta en grandes proporciones, surgiendo entre las empresas una fuerte y dura competencia para mantenerse vivas en el mercado.

Ante tal variedad de productos y servicios ofertados, los consumidores tienen cada vez más en cuenta la calidad de aquellos en el momento de su elección. Es así como la implantación de los sistemas de Gestión de Calidad ya no se discuten, sino constituyen una estrategia necesaria para la supervivencia de la empresa moderna.

### **Factor medio ambiental**

Las personas cada vez más se preocupan por la degradación del medio ambiente, esta situación provoca que se estén formulando nuevas leyes que permitan un desarrollo sostenible, respetando el medio ambiente.

Esta situación hace que las empresas tengan que considerar y adaptar sus sistemas productivos frente a este nuevo reto, realizando las inversiones oportunas y las modificaciones en el diseño de sus productos que sean necesarias para conseguirlo.

### **Sistemas de gestión de la calidad**

Se entiende por Sistema de Gestión, al “conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan para establecer políticas y objetivos, así como para alcanzar estos objetivos con la finalidad de dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad<sup>30</sup>”

Es decir, un sistema de Gestión de la Calidad es una forma de trabajar mediante la cual una organización asegura que se identifican y satisfacen las necesidades de sus clientes, planificando, manteniendo y mejorando el desempeño de sus procesos de manera eficaz y eficiente con el objeto de lograr ventajas competitivas. Los Sistemas de Gestión de Calidad pueden ser aplicados a todos los tamaños de organizaciones, direcciones y áreas, y a todos los aspectos de gestión sin importar el campo de acción, pero siempre teniendo presente que son un instrumento clave para cumplir la política de calidad y los objetivos de calidad previamente establecidos.

---

<sup>29</sup> Alcalde, *Calidad*, Ediciones Paraninfo, 1ª edición, España, 2009, página 14.

<sup>30</sup> ISO 9000:2005 COPANT/ISO 9000:2005 NMX-CC-9000-IMNC-2008 Sistema de Gestión de la Calidad-Fundamentos y vocabulario.

La preparación de los recursos organizacionales (humanos, financieros, materiales) se desarrolla a través de los siguientes elementos básicos que componen un sistema de gestión y que conjuntamente permiten llevar a cabo la estrategia organizacional:

- **Determinación del escenario más probable** en que se desarrollarán las actividades organizacionales y definición de los requerimientos del sistema de gestión.
- **Planificación y desarrollo de los procesos necesarios** para el logro de los objetivos del sistema de gestión.
- **Preparación de los recursos humanos, financieros y materiales necesarios** para cumplir con los objetivos organizacionales y afrontar exitosamente acontecimientos no previsibles.
- **Puesta en marcha de procedimientos para realizar y mejorar procesos** repetitivos y aumentar el conocimiento y aprendizaje de sucesos variables.

Es preciso destacar que un sistema de gestión logra su efectividad con base en la agrupación de sus actividades y el carácter sistemático de su aplicación. De lo contrario, pierde su valor y expone a la organización al no cumplimiento de sus objetivos. Asimismo, un sistema de gestión debe concentrar todos los procesos, planificar, provisionar de los recursos, ejecución y mejora de los mismos, sin perder de vista las interrelaciones, lo cual facultará que las operaciones de la empresa se desarrollen de forma sistémica. Además, de que no resulta válido para un sistema de gestión, la planificación de los diferentes procesos individualmente, debido a que se perderá el carácter de sistema, en donde la planificación simultánea de todos los procesos involucrados es fundamental.

Con una apropiada gestión de recursos y una buena ejecución de actividades se consigue la satisfacción del cliente. Para esto, si el personal de la empresa opera bajo condiciones de trabajo adecuadas se desarrolla un sentido de compromiso, satisfaciendo así también a los empleados.

Un Sistema de Gestión de la Calidad establece objetivos con el propósito de reflejar los requerimientos específicos de los distintos grupos de interés de la empresa, estos elementos esenciales para el cumplimiento de dichos objetivos son la planificación y la participación.

### **La familia de normas ISO 9000**

Los trabajos de revisión de las normas, llevados a cabo por expertos en calidad de todo el mundo, se han materializado en una familia de normas, reconocidas internacionalmente con los sistemas de gestión de la calidad, es decir, cuatro normas básicas que introducen una nueva concepción de la gestión de la calidad para cualquier tipo de organización.

El número de normas de la familia ISO 9000 se ha ido reduciendo y simplificado. En la actualidad la versión ISO 9000 está formada por cuatro normas principales que se utilizan como un sistema integral.

1. ISO 9000: 2005 Sistemas de gestión de la calidad. Principios y vocabularios. La norma ISO 9000 es una introducción a las normas principales. Es importante para el entendimiento y uso de las otras normas de la familia que nos proporciona una base para comprender la terminología utilizada.

2. ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Esta norma identifica los requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad. Un SGC ISO 9001, es aquel que se ha creado cumpliendo los requisitos contemplados en la norma ISO 9001. Es la norma que se utiliza para la Certificación del Sistema.
3. ISO 9004:2009 Sistema de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño. La norma ISO 9004 es una guía a seguir por las organizaciones que deseen ir más allá de lo marcado en la norma ISO 9001. Es un documento genérico que puede ser utilizado como un medio para que el Sistema de Gestión de la calidad evolucione hacia la excelencia.
4. ISO 19011:2011 Directrices sobre auditorías de sistemas de gestión de la calidad y medioambiente. Esta norma proporciona orientación sobre los fundamentos de la auditoría y la realización de auditorías de los sistemas de gestión de la calidad y ambientales. La norma previa, ISO 10011 únicamente proporcionaba orientación sobre auditoría de gestión de la calidad.<sup>31</sup>

Este sistema de normas es reconocido como una de las mejores prácticas de la administración y aseguramiento de la calidad en las empresas, el avance tecnológico que una empresa puede lograr empleando como punto de apoyo el sistema ISO 9000, se aprecia a través de la Figura 11. Donde se puede observar que en forma paulatina el uso apropiado y dominio del conocimiento en las organizaciones, promueve los niveles de mejora en la calidad hasta alcanzar la excelencia empresarial en la producción de bienes y servicios.

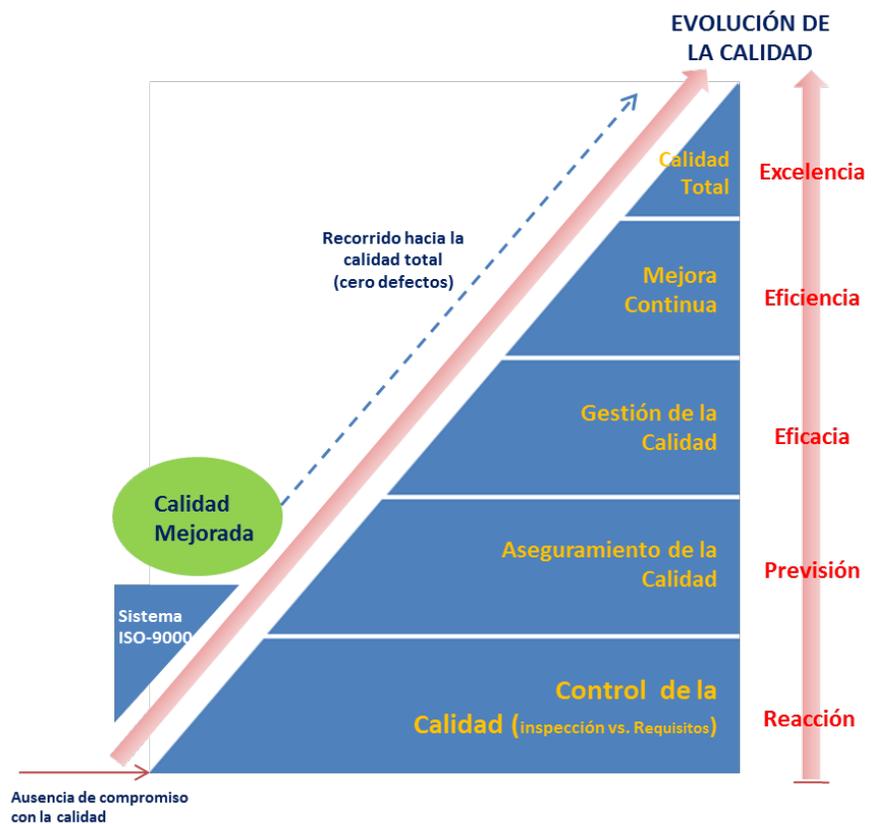


Figura 11.- Evolución de la calidad hacia la excelencia

<sup>31</sup> Teruel, *Guía para la implantación de un sistema de gestión de calidad*, Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, 2006, Págs. 11 y 12

## ¿Por qué implementar un SGC?

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad, no es una decisión trivial, pues su implementación requiere del compromiso de todos los integrantes. Por ello, ésta debe ser considerada una decisión de tipo estratégica, la cual necesita del consenso y compromiso de cada uno de los colaboradores de un organismo para transmitir con éxito su relevancia, promover su desarrollo y operación eficaz.

Un sistema de gestión de la calidad resulta beneficioso pues proporciona un conjunto de lineamientos y una estructura organizacional, orientada a definir la mejor forma de ejecutar las actividades relacionadas con el producto y verificar su cumplimiento o ejecución. Dentro del contexto de la industria área existen múltiples modelos y normas nacionales e internacionales que regulan los requisitos mínimos para la operatividad de una aerolínea. Sin embargo, la adopción de la norma ISO 9001:2008, permitirá la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad y los requisitos que éste debe cumplir para demostrar la capacidad de la organización para proporcionar productos que satisfagan los requerimientos del cliente e incrementar su satisfacción.

La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad genera beneficios al interior de las organizaciones, al igual que en su relación con el mundo exterior. Para obtener estos beneficios se requiere de un proceso permanente de sensibilización que involucre a toda la organización, orientándolos hacia una posición favorable para aceptar y formar parte del Sistema de Gestión de Calidad.

Hay tantas razones como entidades a las que se pudiera consultar, pero si nos centramos en las más frecuentes y las más próximas a la realizar podemos destacar las siguientes:

- Para cumplir objetivos estratégicos de carácter corporativo
- Por la búsqueda de un prestigio organizativo
- Para reorganizar áreas funcionales
- Para adaptarse a las nuevas exigencias de los clientes
- Para incrementar la eficacia y eficiencia de los procesos
- Para motivar y capacitar a todo el personal
- Para poner en marcha un nuevo modelo de gestión
- Para analizar nuestra posición “en el mercado” y detectar oportunidades de mejora
- Para cambiar la cultura de la organización
- Para “no quedarse atrás”
- Para aspirar a conseguir recompensas
- Para seguir la tendencia de la industria

Todas las razones anteriores, y muchas otras, pueden ser expuestas para adoptar un proceso de gestión de la calidad, pero debe quedar claro es que la incorporación de la organización debe realizarse de manera no forzada.

## Los 8 principios básicos de la gestión de la calidad

Se han identificado ocho principios de gestión de calidad que pueden ser utilizados por la Alta Dirección como apoyo en su labor de aproximación a la gestión eficiente, con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño de manera integral.

### 1.- Enfoque al cliente

Las organizaciones de transporte dependen de sus clientes y por eso deben entender las necesidades presentes y futuras de los mismos y adaptarse a sus necesidades e incluso sobrepasar sus expectativas. Esta necesidad, da origen al principio de la orientación hacia el cliente de toda actividad de la organización.

Es necesario conseguir la satisfacción del cliente, cubrir sus necesidades y satisfacer sus expectativas. A cambio, el cliente se identificara con la organización, y estará predispuesto a mantener su nivel de fidelidad hacia la misma.

### 2.-Liderazgo

Los líderes marcan la dirección de cualquier organización. Ellos pueden crear y mantener el desarrollo interno en el que el resto de los integrantes se vean totalmente involucrados en el logro de los objetivos de la organización.

Los líderes, son los encargados de movilizar y encauzar los esfuerzos de la organización. Deben constituir un ejemplo y referente para el resto. Planifican y dirigen el plan estratégico de la organización y tienen la obligación de transmitir su impulso al resto del personal.

### 3.- Compromiso del personal

La gente, a todos los niveles, son la esencia de las organizaciones y su completo desarrollo permite que sus habilidades sean usadas para conseguir los objetivos de la organización. Las tareas realizadas con interés obtienen mejoras resultados que si no se estuviese tan implicado en la consecución de los objetivos de la organización. El desinterés y la falta de involucramiento producen peores resultados finales.

### 4.-Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza con más eficiencia cuando sus actividades y recursos relacionados son manejados como procesos. El enfoque basado en procesos es un principio de gestión básico y fundamental para la obtención de resultados, “este principio permite pasar de un enfoque de Sistemas de **Aseguramiento de la Calidad** a **Sistemas de Gestión de la calidad** provocando en este sentido, un cambio en la orientación y la filosofía”.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Beltrán, *Guía para la aplicación de la Norma EN 9100 en las Industrias del sector aeronáutico*, Instituto Andaluz de Tecnología, Sevilla 2003, página 17.

La norma ISO 9001:2008 “Sistemas de Gestión de la Calidad Requisitos”, establece, dentro de su apartado de introducción, la promoción de la adopción de un enfoque basado en procesos en un Sistema de Gestión de la Calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Según esta norma, cuando se adopta este enfoque, se enfatiza la importancia de:

- a) Comprender y cumplir con los requisitos
- b) Considerar los procesos en términos que aporten valor
- c) Obtener los resultados del desempeño y eficacia del proceso
- d) Mejorar continuamente los procesos con base en mediciones objetivas

El énfasis del enfoque basado en procesos por estos aspectos sirve de punto de partida para justificar la estructura de la propia norma y para trasladar este enfoque a los requisitos de manera particular. De hecho, la trascendencia del enfoque basado en procesos de la norma es tan evidente que los propios contenidos se estructuran con este enfoque, lo que permite a su vez concebir y entender los requisitos de la norma vinculados entre sí. En la siguiente figura se ilustra gráficamente como el enfoque a procesos (o gestión basada en procesos) consiste en gestionar el conjunto de la organización como un conjunto de procesos interrelacionados, de tal forma que los resultados que se obtengan de dicha gestión, permitan la consecución de objetivos.

“Otro de los aspectos importantes de la Gestión basada en procesos, es que va a permitir, de una forma mucho más clara y eficaz, traducir tanto los requisitos del cliente, como los de las autoridades reguladoras, y todos aquellos que la organización adicionalmente identifique a procesos. Esta primera idea, nos induce a pensar que debemos identificar los procesos en términos que aporten valor para ir transformando dichos requisitos en un producto o servicio que cumpla las expectativas del cliente”.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> *Ibíd.*, p 18.



Figura 12. Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos (según ISO-9000:2005)

### 5.- Enfoque sistémico para la gestión

Identificando, entendiendo y gestionando los procesos interrelacionados como un único sistema, se contribuye a la efectividad de la organización y a la eficiencia en alcanzar sus objetivos. Además, la organización ha de implantar un sistema de gestión válido y consistente, debe de documentarlo y ponerlo a disposición de todo el personal y estos deben ser instruidos en la gestión del sistema de procesos, en particular del suyo, y en general del resto.

Si los planes y sistemas de gestión son buenos, están elaborados partiendo de información fiable obtenida mediante la lógica y el frío análisis de los hechos, este tipo de enfoque basado en la gestión; produce un mayor involucramiento del personal y se logra un mejor resultado y motivación, lo que influye de manera positiva en la eficiencia de la organización y en la consecución de los objetivos propuestos.

Aplicar el principio de aproximación a la gestión, conduce a:

- Entender las interdependencias entre los procesos del sistema.  
De esta forma es más sencillo conocer las necesidades y expectativas del resto de procesos relacionados y adaptarse a ellos.

Podemos imaginar un proceso como una caja negra donde se introduce una entrada y mediante un conjunto de actividades modifica esa entrada para convertirla en una salida

que será entrada del proceso siguiente. Cada entrada y salida tienen que tener determinados requisitos. Si no se cumplen, es más fácil identificar el proceso causante.

- Mayor facilidad para centrar los esfuerzos en los procesos clave.  
Existen procesos con más importancia en la calidad final de los productos y servicios de que otros. Hay que centrar la atención en los procesos clave sin desatender el resto de los procesos.
- La integración y correcto funcionamiento de los procesos clave de la organización. Cuando los procesos funcionan de tal forma que se adaptan unos a otros cumpliendo siempre con las expectativas y necesidades del resto de procesos, el sistema obtiene mejor los resultados deseados.
- Proporcionar una mejor comprensión de las responsabilidades necesarias para alcanzar objetivos comunes y, de esta forma, reducir duplicidades de funciones que se convierten en una barrera.  
Se obtiene una visión más clara de la organización y permite separar procesos, necesidades y responsabilidades. Se puede estimar lo que se puede obtener de cada proceso y sus necesidades, eliminando interferencias entre procesos.
- Gestionar de forma coordinada las actividades clave de la organización.  
Con una mejora del conocimiento global y específico de los elementos de nuestra organización es más sencillo conocer las posibilidades de acción, adaptación y mejora. Es más sencillo determinar los resultados de cada proceso que sea necesario mejorar.

## 6. - Mejora continua

La excelencia ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua, dicho proceso nunca termina por lo que, debe ser el objetivo permanente de toda organización.

Técnicamente puede haber dos clases de mejora de la calidad: mediante un avance tecnológico o mediante la mejora de los procesos. Si tecnológicamente no se puede mejorar o tiene un costo excesivo, la única forma de mejorar el servicio prestado es mediante un sistema de mejora continua, es decir, a través del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

El ciclo PHVA (*Ver figura 13*) muestra las etapas para lograr la mejora continua:

- **Planear:** Consiste en decidir las acciones necesarias para prevenir, controlar y eliminar las variables que originan las diferencias entre las necesidades del cliente y la ejecución del proceso.
- **Hacer:** Significa llevar el plan a la acción, después de previos ensayos, para observar el comportamiento en la manipulación de las variables. Los ensayos deben efectuarse en un laboratorio, para esto será necesario educar a todos los miembros a fin de que entiendan la relación entre las variables manejadas
- **Verificar:** Se refiere a aplicar el análisis estadístico al nuevo proceso para determinar si se están reduciendo las diferencias.

- **Actuar:** Esta fase supone poner en práctica las modificaciones del plan descubiertas en la fase anterior, disminuyendo la diferencia entre las necesidades del cliente y la ejecución del proceso.  
Si el plan produce los efectos deseados, la fase de actuar llega a la fase de planificar para optimizar las variables manipulables del proceso.

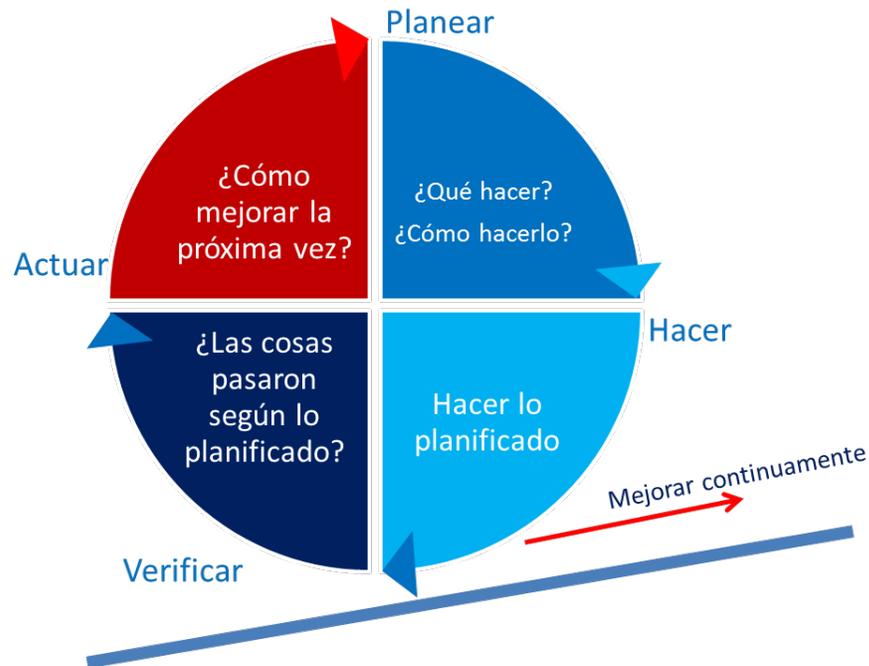


Figura 13. Ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar)

Es decir, siempre hay que intentar mejorar los resultados. Este hecho lleva aparejada una dinámica continua de estudio, análisis, experiencias y soluciones cuyo propio dinamismo tiene como consecuencia un proceso de mejora continua de la satisfacción del cliente.

La mejora continua debe entenderse como un proceso progresivo en el que no se permiten retrocesos, donde los objetivos deben cumplirse y prepararse para los próximos requerimientos más exigentes, por lo que necesitaremos obtener rendimientos superiores en nuestro trabajo en los resultados del conjunto de la organización.

**Los beneficios que aporta** este principio son los siguientes:

- Alineación de la mejora de los procesos con los planes estratégicos de la organización. Han de mejorarse las actividades que realmente tengan influencia en la calidad final del servicio prestado. No han de desperdiciarse esfuerzos y recursos hacia mejorar los aspectos que no tengan relación con la consecución de los objetivos estratégicos.

Aplicar el principio de aproximación a la gestión, conduce a:

- La participación de todo el personal en la mejora continua del rendimiento de la organización.

Con una sólida estructura que se adapte a las necesidades y expectativas del proceso productivo es más sencillo mejorar el rendimiento de la empresa.

- Formar al personal en los métodos y herramientas del proceso de mejora continua. Mediante el involucramiento y la mejora continua, el personal puede afrontar los cambios en la organización y mejorar la técnica en el desarrollo de sus tareas.
- Hacer de la mejora continua de los servicios, procesos y sistemas un objetivo para cada individuo de la organización, es decir, estableciendo metas y medidas para continuar con la mejora continua. Para mejorar de forma continua hay que fijar nuevos objetivos que mejoren los resultados anteriores.

### **7.- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones**

La toma de decisiones debe estar basada en el análisis de los datos y la información. Para tomar decisiones acertadas es mejor basarse en la objetividad de los datos más que en intuiciones, deseos y esperanzas. El Sistema de gestión de la calidad debe ayudar a mejorar la calidad de la información obtenida así como las fuentes que proveerán de dicha información. Con Buena información se pueden hacer estudios y análisis de futuro y mejorar los servicios prestados a corto plazo.

La información es la herramienta o materia prima fundamental en la toma de decisiones de la organización. A mayor calidad de la información, mejor calidad en la toma de decisiones. Se pueden seguir criterios analíticos cuantificables y exactos si se tiene información adecuada. La información vale tanto como el beneficio o ausencia de pérdidas que se obtengan con base en esa información.

**Los beneficios que aporta** este principio son los siguientes:

- Decisiones basadas en la información y el conocimiento. Debemos conocer nuestra organización, por ejemplo: la opinión de nuestros clientes, por ello se establecen cauces de comunicación para que esta información pueda ser recabada, analizada, resumida y estructurada.
- Aumentar la habilidad para demostrar la efectividad de decisiones tomadas en el pasado mediante referencia a registros basados en los hechos ya que la historia de los datos permite conocer tendencias, es decir, tomar decisiones acertadas en el presente basándose solo en el método y el análisis del pasado.
- Aumentar la capacidad para revisar, afrontar y cambiar opiniones y decisiones. Este modo de proceder aumenta la calidad o acierto de las decisiones, pudiendo identificar a tiempo desviaciones en los objetivos, afrontar cambios no esperados del mercado y aprovechar las oportunidades, o simplemente realizar rectificaciones adecuada e instantáneamente, cuando se presenten, para conseguir cumplir los objetivos del plan estratégico de la organización.

Aplicar el principio de aproximación a la gestión, conduce a:

- Asegurar que los datos e información son suficientemente precisos y fiables.  
Con unos datos precisos es posible aplicar métodos de evaluación adecuados, realizar predicciones fiables y tomar las decisiones adecuadas.
- Hacer que los datos sean accesibles para cualquiera que los necesite. La información ha de estar disponible para quien la requiera y ha de ser fácilmente obtenible. La información no tiene connotaciones de ningún tipo. Los resultados y evaluaciones que puedan desprenderse de los datos han de aceptarse y asumirse fría y objetivamente: se ahorra tiempo en resolver los problemas y se ahonda en el conocimiento de las necesidades de los procesos de la organización permitiendo lograr más fácilmente los objetivos propuestos.

### **8.- Relaciones mutuamente beneficiosas con el cliente**

Una organización y sus proveedores son interdependientes, la relación mutuamente beneficios entre estos aumentará para ambos la oportunidad de crear valor agregado. Ayudándose mutuamente y atendiendo a las necesidades de la otra parte, se logra optimizar el beneficio mutuo de la relación y la eficacia de las dos organizaciones.

Las empresas necesitan de proveedores de productos y servicios de confianza, que conozcan sus necesidades y expectativas y que puedan superar las dificultades para adecuarse a las necesidades de la organización, por tanto, los suministradores tienen un carácter vital para la organización. Las buenas relaciones y marcha de los negocios entre ambas partes redundan en beneficio mutuo, ayuda a mejorar la calidad final de los servicios y productos y a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

**Los beneficios que aporta** este principio son los siguientes:

- Incrementar la capacidad para crear riqueza por todas las partes. Una mejora en la coordinación con los proveedores produce una mejora de los servicios, una mayor satisfacción de los clientes y, por lo tanto, un aumento de las ventas.
- Rapidez para generar respuestas a un mercado cambiante o a las necesidades y expectativas de los clientes.  
Al estar integrados con la propia organización, los proveedores ha de adaptase rápidamente a sus cliente si quieren mantener su nivel de negocio o aumentarlo.
- Optimización de costos y recursos.  
El proveedor también es un empresario, con expectativas de negocio iguales a las propias por lo que, hay que motivarlo con argumentos empresariales similares.

Aplicar el principio de aproximación a la gestión, conduce a:

- Identificar y seleccionar a los proveedores clave.

Un buen proveedor no se consigue fácilmente. Para realizar alianzas estratégicas se debe exigir y determinar la confianza que podemos depositar en los diferentes proveedores y seleccionar aquellos cuyos intereses y capacidades se adecuen más a las necesidades presentes y futuras de la organización.

- Consultar e intercambiar experiencias y recursos entre la organización y sus proveedores. La información obtenida mediante criterios de calidad siempre resulta útil y permite un mejor desarrollo de las potencialidades de la relación entre la organización y sus proveedores. Las alianzas estratégicas permiten compartir y dar mejor uso a los recursos existentes ahorrando costes.

## Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en relación con los ocho principios de gestión de la calidad

Enfoque al cliente	Liderazgo	Participación del personal	Enfoque basado en procesos	Enfoque de sistema para la gestión	Mejora continua	Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso por la dirección</li> <li>• Enfoque al cliente (5.2)</li> <li>• Objetivos de la calidad (5.4.1)</li> <li>• Representante de la dirección</li> <li>• Procesos relacionados con el cliente (7.2)</li> <li>• Satisfacción del cliente (8.2.1)</li> <li>• Mejora continua (8.5.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos generados del SGC (4.1)</li> <li>• Compromiso de la dirección (5.1)</li> <li>• Política de la calidad (5.3)</li> <li>• Objetivos de la calidad (5.4.1)</li> <li>• Responsabilidad y autoridad (5.5.1)</li> <li>• Comunicación interna (5.5.3)</li> <li>• Recursos humanos (6.2.2)</li> <li>• Competencia, toma de conciencia y Formación (6.2.2)</li> <li>• Ambiente de trabajo (6.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación con los clientes (7.2.3)</li> <li>• Competencia, toma de conciencia y Formación (6.2.2)</li> <li>• Recursos humanos (6.2.1)</li> <li>• Comunicación interna (5.5.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad y autoridad (5.5.1)</li> <li>• Manual de calidad (4.2.2)</li> <li>• Control de documentos (4.2.3)</li> <li>• Comunicación con los clientes (7.2.3)</li> <li>• Provisión de recursos (6.1)</li> <li>• Competencia, toma de conciencia y formación (6.2.2)</li> <li>• Infraestructura (6.3)</li> <li>• Ambiente de trabajo (6.4)</li> <li>• Medición, análisis y mejora (8.1)</li> <li>• Planificación de la realización del producto (7.1)</li> <li>• Diseño y desarrollo (7.3)</li> <li>• Compras (7.4)</li> <li>• Producción y prestación del servicio (7.5)</li> <li>• Seguimiento y medición de los productos</li> <li>• Control del producto no conforme (8.3)</li> <li>• Acción preventiva (8.5.3)</li> <li>• Acción correctiva (8.5.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos generales del SGC (4.1)</li> <li>• Requisitos de la documentación (4.2)</li> <li>• Política de la calidad (5.3)</li> <li>• Objetivos de la calidad (5.3)</li> <li>• Planificación del SGC (5.4.2)</li> <li>• Representante de la dirección (5.5.2)</li> <li>• Manual de la calidad (4.2.2)</li> <li>• Revisión de la dirección (5.6)</li> <li>• Provisión de recursos (6.1)</li> <li>• Auditoría Interna (8.2.2)</li> <li>• Mejora continua (8.5.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoría interna (8.2.2)</li> <li>• Medición, análisis y mejora (8.1)</li> <li>• Provisión de recursos (6.1)</li> <li>• Objetivos de calidad (5.4.1)</li> <li>• Política de calidad (5.3)</li> <li>• Compromiso de la dirección (5.1)</li> <li>• Requisitos generales del SGC (4.1)</li> <li>• Seguimiento y medición de los procesos (8.2.3)</li> <li>• Acción correctiva (8.5.2)</li> <li>• Acción preventiva (8.5.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos generales del SGC (4.1)</li> <li>• Objetivos de la calidad (5.4.1)</li> <li>• Competencia, toma de conciencia y formación (6.2.2)</li> <li>• Control de dispositivos de seguimiento y medición (7.6)</li> <li>• Seguimiento y medición de los procesos (8.2.3)</li> <li>• Control de los registros de calidad (4.2.4)</li> <li>• Representante de la dirección (5.5.2)</li> <li>• Verificación de los productos comprados (7.4.3)</li> <li>• Medición, análisis y mejora. Mejora continua (8.5.1)</li> <li>• Seguimiento y medición del producto (8.2.4)</li> <li>• Análisis de datos (8.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor</li> <li>• Proceso de compras (7.4.1)</li> <li>• Medición, análisis y mejora. Mejora continua (8.5.1)</li> </ul>

## 5.-Participación del alumno en la empresa

### Propuesta del Modelo de intervención para la implantación del SGC con base en ISO 9000:2008

#### i.- Planificación

El Programa estratégico de implementación de calidad es un proyecto que da inicio en el mes de enero del año 2013, este modelo de intervención se diseñó a partir de la “Fase diagnóstica” y se plantea bajo el esquema base del ciclo PHVA (Planear- Hacer-Verificar-Actuar). Fases básicas que se deben desarrollar de manera secuencial y sistemática para lograr el propósito.

A continuación se esquematiza el propio modelo de intervención con el total de sus fases y las principales estrategias diseñadas, implementadas y dirigidas.



Figura 15. Plan de trabajo del programa estratégico de implementación de calidad

## ii. Resultados obtenidos a partir de la participación del alumno en Grupo Aeroméxico

### Caso 1.-Compromiso de la Dirección

El elemento 5.1 “Compromiso de la dirección” establece que:

*La Alta Dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, al igual que con la mejora continua de su eficacia, situación que alcanzará al:*

- a) *comunicar a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios;*
- b) *establecer la política de la calidad;*
- c) *asegurar que se establecen los objetivos de la calidad;*
- d) *llevar a cabo las revisiones por la dirección;*
- e) *asegurar la disponibilidad de recursos.*

Como puede observarse, no basta con que la Alta Dirección proporcione los recursos, es necesario que se asegure de que están disponibles, además debe convertirse en el líder del sistema y su enfoque.

El principio de gestión de la calidad ISO 9000:2005, que se refiere al “liderazgo” declara que “*los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberán crear y mantener el ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización*”.<sup>34</sup>

Si analizamos este principio, se observa lo siguiente:

- a) *“La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad constituye un gran propósito que implica posibles cambios significativos en la cultura de las organizaciones.*
- b) *Para lograr un propósito de tal magnitud, es necesario crear un ambiente propicio en el que todo el personal de la organización se involucre, totalmente, en el logro de este propósito.”*<sup>35</sup>

Es decir, que se debe entender la importancia de que la Alta Dirección o líderes de la organización, den el ejemplo cumpliendo ellos mismos los deberes que les requiere la norma.

Una participación carente de un verdadero compromiso por parte de los líderes de la organización puede derivar en implantar un sistema de gestión de la calidad en “apariencia”, es decir, en gran medida el éxito sostenido de la organización frente a su futuro tendiente a la calidad, se logra con compromiso del personal tanto como sus líderes se comprometen.

---

<sup>34</sup> ISO 9000:2005 Sistema de Gestión de Calidad-Fundamentos y vocabulario.

<sup>35</sup> Laguna y Cariño, Instituto de Investigaciones Eléctricas, Boletín IIE, julio-septiembre, 2003, página 76.

Consciente de lo anterior mi modelo de intervención inició con lograr el pleno convencimiento, compromiso y participación del Director de Red y Producción, para esto se solicitó una reunión en donde se expondría el proyecto. Semanas más tarde y durante una breve reunión de aproximadamente 30 minutos se expusieron de manera muy consistente los siguientes beneficios directos:

## **Implementación de un SGC / Beneficios directos**

### **El contar con un SGC permite:**

- *Contribuir a un ordenamiento de las actividades de la Dirección de Red y Producción, mejorando con ello el servicio y disminuyendo los reclamos de nuestros clientes tales como: Tripulantes, Sindicatos y Pasajeros.*
- *Contribuir al logro de objetivos estratégicos (Plan de vuelo del año en curso) relacionados con la satisfacción de cliente (Sistema SMILE) debido a que recibirán un servicio conforme a sus requisitos y estándares internacionales.*
- *Reducción de costos a largo plazo, por la disminución de operaciones demoradas, canceladas, reproceso y retrabajos.*
- *Garantizar el máximo aprovechamiento de los recursos tecnológicos.*
- *Establecer procesos estandarizados, medidos, analizados y mejorados, permitiendo con ello disminuir costos innecesarios, aumentando la productividad y el logro de resultados esperados por parte de Dirección.*
- *Creación de un sistema de información estable en el que se documentan todos los procesos y se previene la reincidencia sobre malas prácticas y/o no conformidades.*
- *Mejorar la imagen de la Dirección de Red y Producción, logrando más confianza en sus productos por parte de los clientes, porque se cumplen los requisitos reglamentarios pertinentes.*
- *Contar con evidencias objetivas de cada uno de los procesos que permitan demostrar la transparencia en la asignación de las operaciones ante Sindicatos y organismos tales como DGAC, IATA e ISO.*
- *Asegurar la calidad de los productos (Itinerarios de vuelo y Roles de servicios) y procesos, así como su mejora continua incrementando con ello la satisfacción de clientes y partes interesadas (áreas operativas y financieras).*
- *Control sobre proveedores de sistemas tecnológicos.*
- *Mejorar la calidad de vida del factor humano (disminuir jornadas de trabajo extenuantes)*



**Figura 16. Beneficios directos SGC /Presentación para la Alta Dirección<sup>36</sup>**

<sup>36</sup> DGAC- Dirección General de Aeronáutica Civil, IATA- Asociación de Transporte Aéreo Internacional, ISO- Organización Internacional de Normalización.

Después de presentar a la Alta Dirección los beneficios directos aportados por la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, el director de área decidió no estar dispuesto a tolerar por más tiempo la no calidad, reconoció que sus propias acciones constituyen uno de los elementos que permitirán cambiar a la organización y tomó conciencia del grado de involucramiento requerido de su parte, determinó la propuesta como una alternativa viable y eficaz para mejorar la calidad y productividad en su organización y autorizó la puesta en marcha del proyecto.

### **Caso 2.- Designación del responsable de la dirección frente al SGC**

El elemento 5.5.2 "Representante de la dirección" que establece que:

*"La Alta Dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:*

- a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.*
- b) Informar a la Alta Dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidades de mejora, y*
- c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización".*

El Director de Red y Producción decidió que esta responsabilidad recaía sobre la Gerencia de Evaluación de Procesos, área que a partir de dicho momento era responsable de la coordinación de las distintas actividades de implementación e implantación del sistema de gestión de calidad, así como la de reportar la evolución de las actividades propias del proyecto, área en la cual yo colaboro.

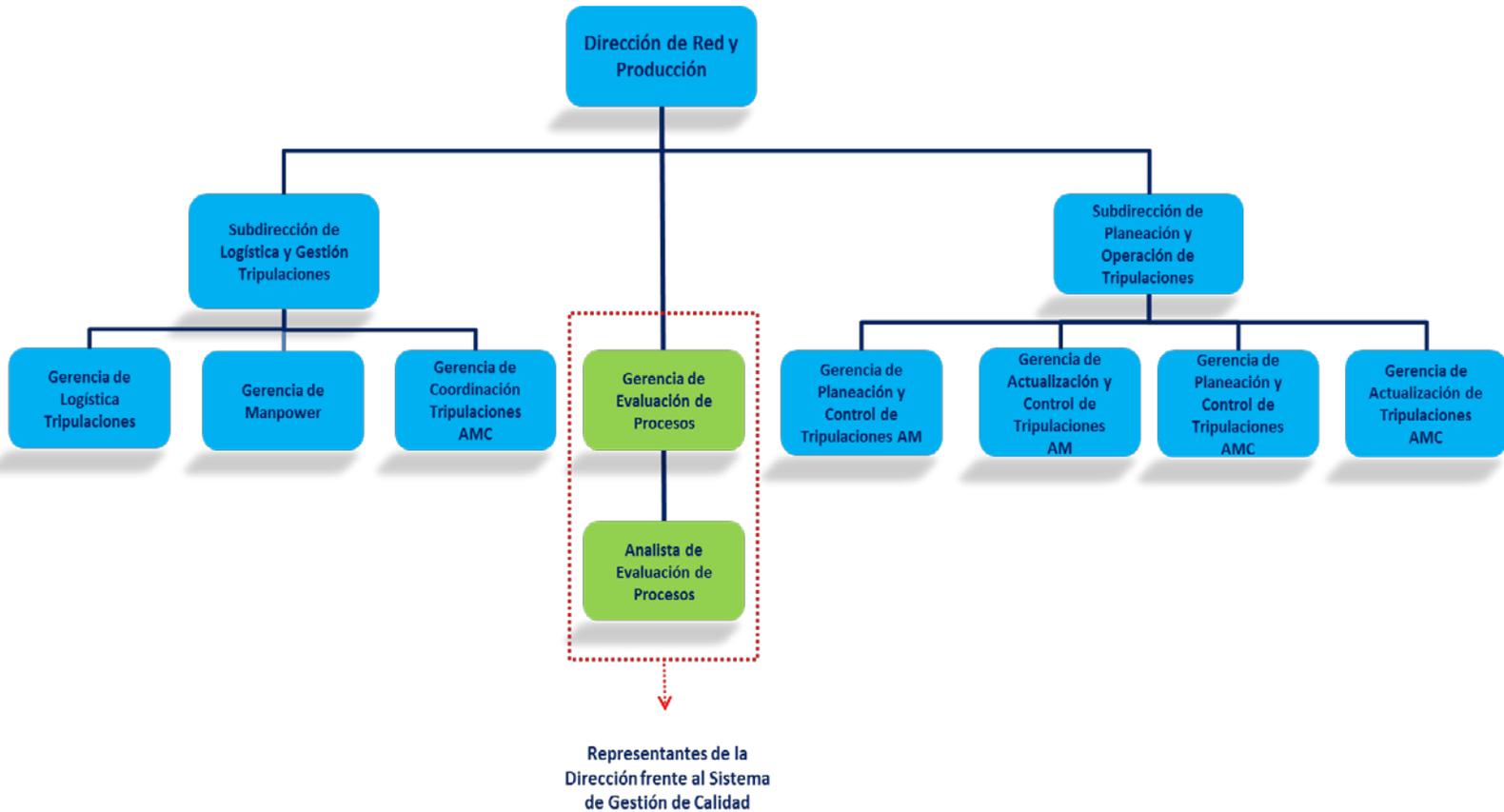


Figura 17. Representante del SGC en la estructura organizacional

### Caso 3.-Diagnóstico de situación actual de la Dirección de Red y Producción

Una forma de evaluar la calidad en la organización consistió en diagnosticar las brechas entre la situación actual y la deseada referente a los requerimientos exigidos por la norma, es decir, medir cualitativamente que tan lejos estábamos como organización de alcanzar el cumplimiento normativo, evaluando tanto el nivel de documentación, como de implementación y la cultura que como organización teníamos en torno al mejoramiento de ésta. Con este resultado sería posible lograr una planeación acertada para la futura implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, dado que si esta actividad se realizaba correctamente, permitiría establecer acciones puntuales para la consecución de resultados en el tiempo estimado. Para esto se reunió a un número importante de colaboradores formado principalmente por los líderes de áreas, quienes en conjunto respondieron a lo que se denominó “GAP Análisis”.

El “GAP Análisis” estaba formulado a partir de una serie de preguntas con base en el total de requisitos establecidos en la Norma, planteadas de manera muy sencilla y clara dado el poco o nulo conocimiento a este respecto por parte de la mayoría de los colaboradores, una vez que las preguntas fueron formuladas y respondidas por el personal durante varias sesiones de trabajo, determiné la situación actual de la Dirección de Red y Producción respecto a la calidad y con base en ello se diseñaron las estrategias a seguir, orientadas al cumplimiento de los primeros requisitos exigidos por la Norma.

Es decir, determine que se requería con base en la Norma:

- establecer un representante de la Dirección frente al Sistema de Gestión de Calidad,
- declaración de una política de calidad,
- sensibilizar al personal respecto a la calidad, para asegurarla en todos los niveles.
- fortalecer una identificación clara y precisa de los procesos y evaluar si estos conducen a los fines para los que son ejecutados.

Lo anterior me llevo a formular el “Programa estratégico de implementación de calidad” (Ver figura 15), modelo que se expone al inicio de este apartado por fines metodológicos.

GAP Análisis bajo la Norma ISO 9000:2008 Sistemas de gestión de la calidad-Requisitos

Consecutivo General	Consecutivo por Numeral	Numeral Norma	Afirmaciones	No sabe	No se cumple	Se cumple insatisfactoriamente	Se cumple aceptablemente	Se cumple en alto grado	Se cumple plenamente	EVIDENCIA	
				0	1	2	3	4	5	Verbal	Documental
		<b>4</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>								
		<b>4.1</b>	<b>Requisitos Generales</b>								
1	1	a	Están identificados los procesos que le permiten a la entidad cumplir su misión (estratégicos, apoyo, misionales, de evaluación)			X				*	
2	2	b	Se han determinado la secuencia e interrelación de esos procesos			X				*	
3	3	c	Los métodos y criterios requeridos para asegurar la operación eficaz y eficiente y el control de los procesos ya están definidos			X				*	
4	4	d	Hay disponibilidad de información y recursos para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos			X				*	
5	5	e	Se realiza seguimiento y medición a los procesos			X				*	
6	6	f	Se implementan las acciones necesarias para alcanzar lo planificado y la mejora continua a estos procesos			X				*	
7	7	g	Se han identificado y diseñado los puntos de control frente a los riesgos más significativos			X				*	
8	8		Se efectúa control sobre los procesos contratados externamente.			X				*	
	9	9	En el control sobre los procesos contratados a terceros se da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes		X					*	
		<b>4.2</b>	<b>Gestión documental</b>								
		<b>4.2.1</b>	<b>Generalidades</b>								
10	1	a	La política y los objetivos de calidad están documentados		X					*	
11	2	b	Existe un Manual de Calidad		X					*	

Figura 18. GAP Análisis

#### **Caso 4.- Sensibilización del personal**

Del programa de intervención a mí se encomendó coordinar las acciones y actividades que permitieran que el personal dimensionara su participación y alcance dentro de la organización y adoptara un enfoque con base en el Sistema de Gestión de Calidad.

Aceptar una nueva filosofía para trabajar, aplicar nuevos métodos y metodologías podía resultar para el personal algo invasivo e inesperado, por tal razón, la fase de sensibilización consistió en que el responsable de llevar a cabo la gestión de la calidad (Gerencia de Evaluación de Procesos) debía sensibilizar a todo el personal a que el cambio hacia una cultura de calidad e implantación de un SGC, les proporcionará beneficios y mejoras tanto en los procesos, productos, como en sus vidas, buscando con ello lograr que la Dirección fuera el primer departamento o área que de ejemplo a comprometerse con la calidad. Para lograr tal compromiso realicé una campaña de pre sensibilización y un taller de calidad bajo el siguiente plan de trabajo:

#### **Alcance:**

Proveer de la información y herramientas necesarias al personal del área de Tripulaciones respecto a la calidad

#### **Metodología:**

1. Diseño de actividades y/o acciones que permitan fomentar las buenas prácticas.
2. Calendarización y plan de trabajo para la difusión de las mismas.
3. Implementación y seguimiento.
4. Evaluación de resultados.

#### **Responsable:**

Gerencia de Evaluación de Procesos

## Calendarización y plan de trabajo

# ¿Cómo se realizará?

### Plan de trabajo

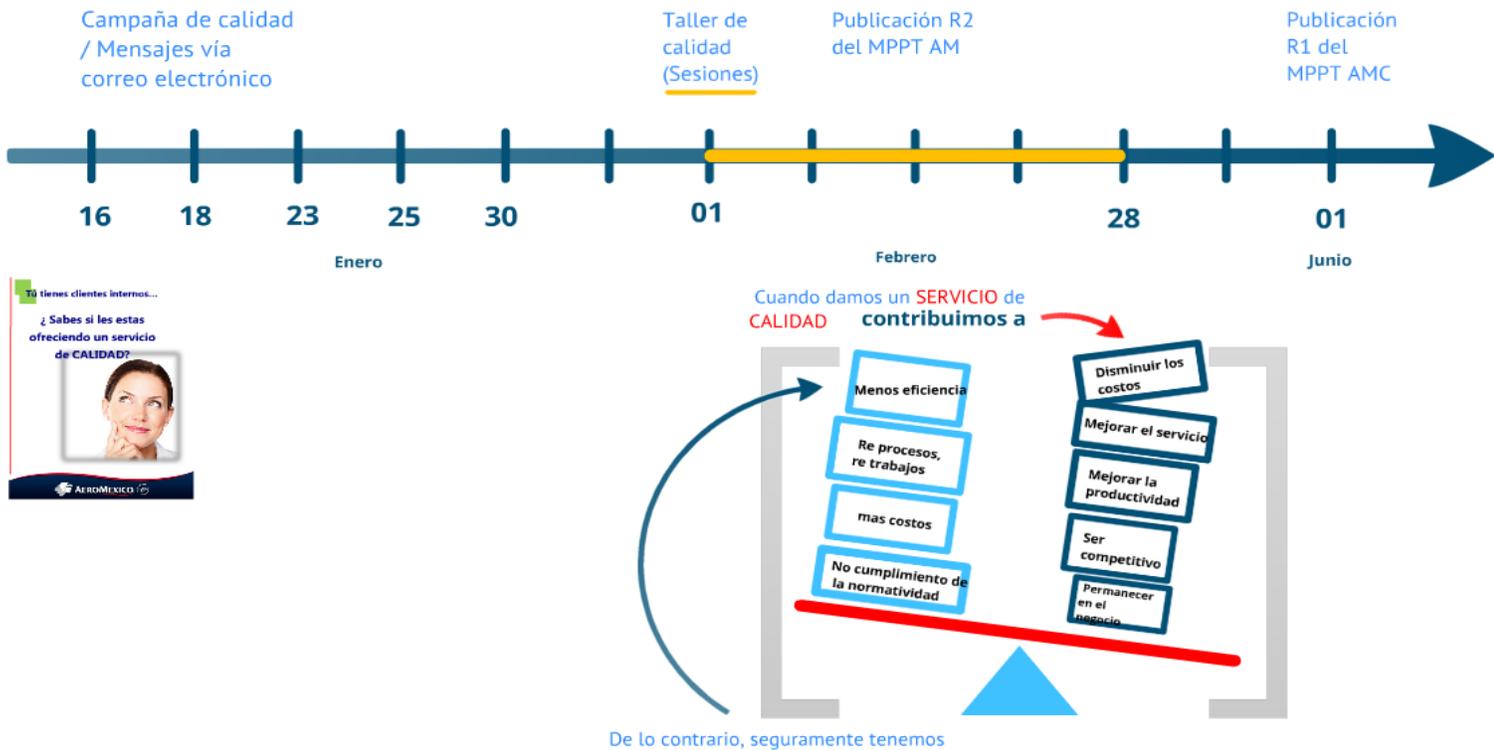


Figura 19. Plan de trabajo y fechas de ejecución

### Desarrollo:

#### Diseño de actividades

- Campañas de calidad

Con base en el elemento 6.2.1 de la norma ISO 9001:2008 "Recursos humanos-Generalidades" que establece que:

*"El personal que realice trabajos que afecten la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación y experiencias apropiadas".*

Se propuso el acercamiento a las buenas prácticas de calidad a través de la emisión y recepción de mensajes vía correo electrónico, donde se transmitiría la importancia de la documentación,

calidad, impacto de las actividades en el resto de las operaciones, a través de imágenes y breves mensajes.

Es decir, que los días entre los miércoles y viernes comprendidos entre el 16 y 30 de enero del 2013 fueron enviados un total de 6 mensajes vía correo electrónico, relacionados con el interés de la Dirección respecto a la calidad, a alrededor de 90 colaboradores bajo el siguiente plan de trabajo presentado a la Dirección:

**i. Mensajes vía correo electrónico**

**Mensaje 1.-** Con base en el elemento 5.2 de la Norma ISO 9001:2008 “Enfoque al cliente que establece que:

*“La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito”*

se elaboró el contenido del mensaje 1, el cual invito al lector a hacerse dicho cuestionamiento:



Figura 20. Mensaje 1 de la Campaña de calidad 2013

**Mensaje 2.-** Con base en el elemento 2.1 de la Norma ISO 9000:2005 “Base racional para los sistemas de gestión de calidad “que establece que:

*“Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción de sus clientes”*

se elaboró el mensaje 2, el cual introdujo al colaborador en la importancia del concepto y aplicación de una cultura de la calidad.

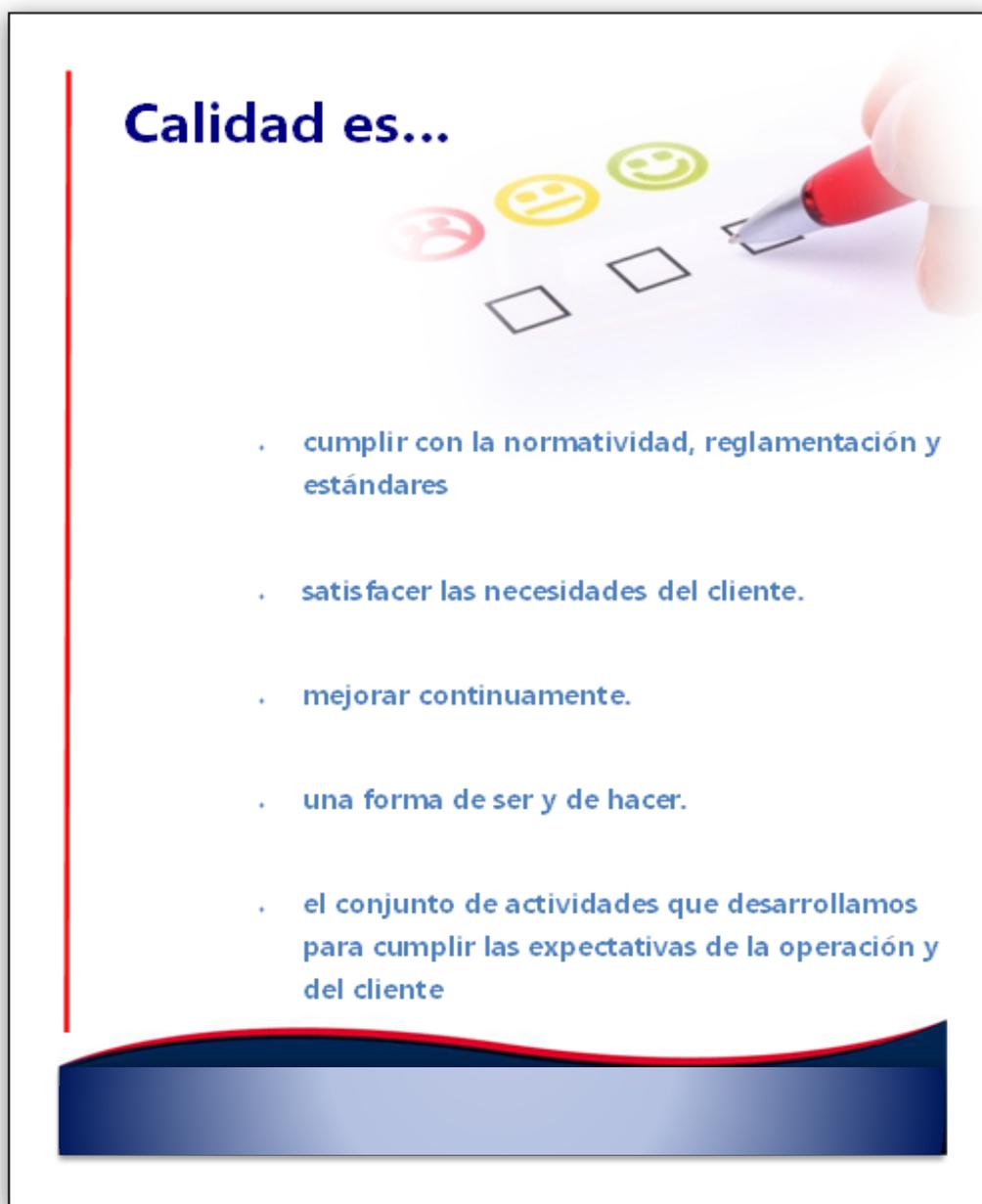


Figura 21. Mensaje 2 de la Campaña de calidad 2013

**Mensaje 3.** Con base en el elemento 1.1 de la Norma ISO 9001:2008 “Generalidades” que establece que la organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y*
- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.*

se elaboró el mensaje 3, el cual expone de manera simplificada el porqué de la calidad.



**Calidad es...**

- cumplir con la normatividad, reglamentación y estándares
- satisfacer las necesidades del cliente.
- mejorar continuamente.
- una forma de ser y de hacer.
- el conjunto de actividades que desarrollamos para cumplir las expectativas de la operación y del cliente

The infographic features a hand-drawn graphic at the top right showing a hand holding a red pen, drawing a line through a checklist. The checklist has three items: a red circle with a sad face, a yellow circle with a neutral face, and a green circle with a happy face. Below the circles are three empty square boxes, with the pen tip positioned over the third one. The background is white with a red vertical line on the left and a blue gradient bar at the bottom.

Figura 22. Mensaje 3 de la Campaña de calidad 2013

**Mensaje 4.** Con base en el elemento 1.1 de la Norma ISO 9001:2008 “Generalidades” que establece que la organización:

*b) “aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables”.*

se elaboró el mensaje 3.

**Piensa en tu servicio y pregúntate:**

- **¿Hemos trabajado en diseñar un documento marco de referencia? ¿O estamos dejando todo al azar?**
- **¿Hemos considerado que los procesos pueden ser analizados, medidos y mejorados? ¿Tenemos control sobre nuestros procesos?**
- **¿Tenemos las herramientas necesarias para movernos con seguridad en situaciones no previstas y conseguir satisfacer las necesidades de la operación?**
- **¿Conocemos los criterios y estándares de calidad que la empresa busca alcanzar, compartimos estas metas y sabemos cómo conseguirlas?**



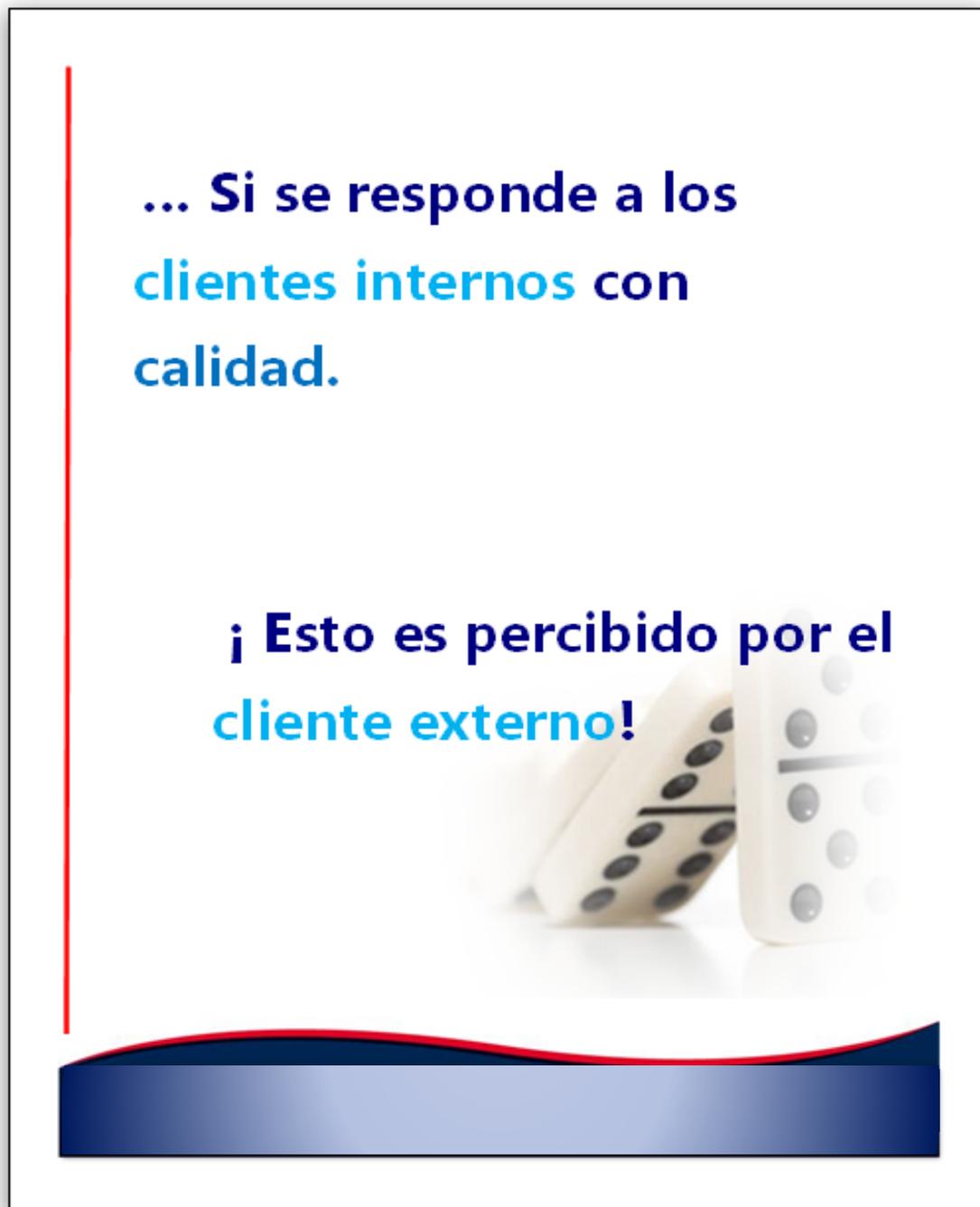
The slide features a white background with a blue and red decorative wave at the bottom. A vertical red line is on the right side. The text is in blue, and the bullet points are in bold blue. The image of the man is in a circular frame.

Figura 23. Mensaje 4 de la Campaña de calidad 2013

**Mensaje 5.** Con base en el elemento 0.2 de la Norma ISO 9001:2008 “Enfoque basado en procesos” que promueve:

*“...la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos”.*

se elaboró el mensaje 4.



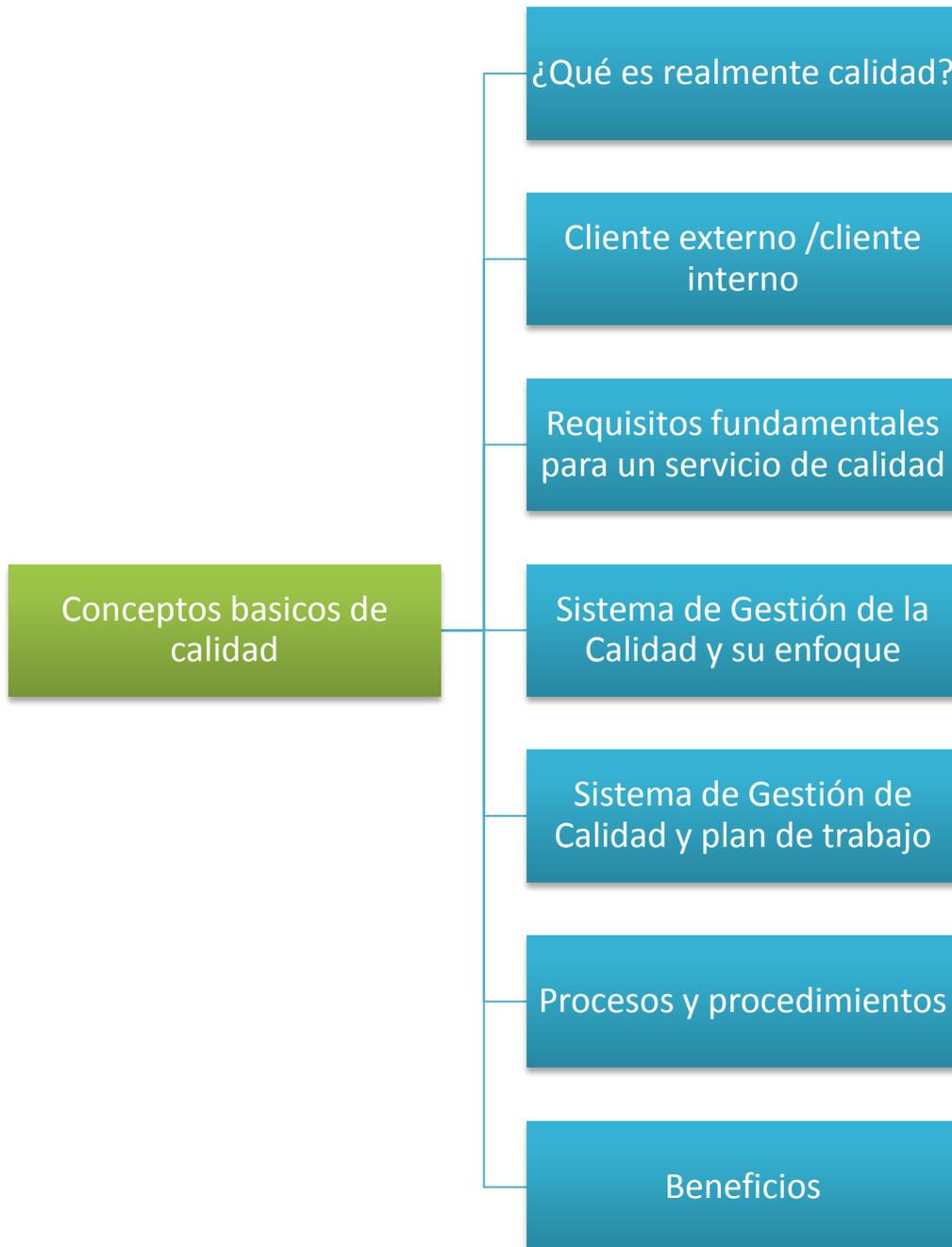
**... Si se responde a los  
clientes internos con  
calidad.**

**¡ Esto es percibido por el  
cliente externo!**

Figura 24. Mensaje 5 de la Campaña de calidad 2013

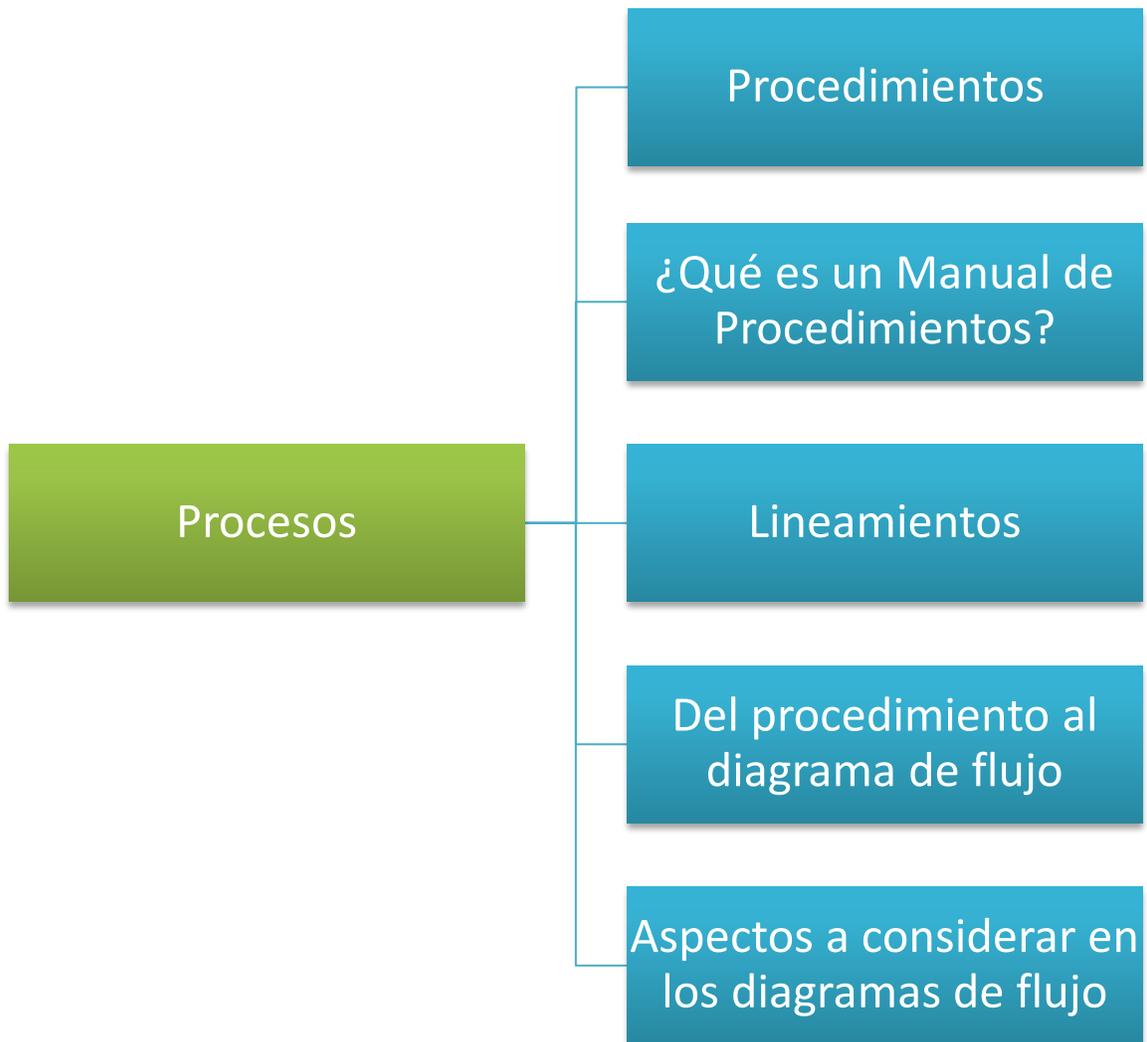
- **Sesiones informativas**

Era necesario que el personal del área estuviera bien informado y que supiera que contaba con el apoyo de la Dirección, además de que contara con la formación adecuada para poder afrontar los requerimientos futuros. Por lo que debía explicarse de manera didáctica y simplificada los conceptos y métodos de la calidad a través de sesiones informativas, donde se abordó:



- **Material auxiliar**

Elaboré trípticos (*Ver figura 25*) como material auxiliar, a través de los cuales proporcioné las herramientas básicas necesarias para la efectiva documentación de los procesos.



*Figura 25. Díptico "Enfoque a procesos".*



## *Enfoque de procesos*

La calidad implica mejorar permanentemente la eficacia y eficiencia de las actividades de la organización y esta siempre muy atento a las necesidades de los clientes y a sus muestras de insatisfacción

- *Si se planifican, depuran y controlan los procesos de trabajo, aumentará la capacidad de la organización y su rendimiento.*

La calidad percibida por el cliente esta condicionada por la forma en que se realizan todas las actividades que repercuten en el servicio (contratación, compras, mantenimiento, el control del servicio,

la documentación, la detección y corrección de fallos a tiempo, la formación adecuada del personal,...).

*Indagar con cierta regularidad sobre la calidad que percibe el cliente y las posibilidades de mejorar el servicio a través de la mejora de nuestros procesos nunca está de mas.*

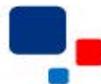


Figura 25. Díptico "Enfoque a procesos".

## 2. Documentar cada proceso

1. Preparando procedimientos escritos
2. Representándolos gráficamente a través de los diagramas de flujo

Procedimiento, forma específica de llevar a cabo una actividad o proceso

- ¿Cuales son algunos de los beneficios de la documentación?

- Delimitación de las responsabilidades
- Identificación de entradas y salidas
- Límites concretos (inicio y final bien definidos).
- Implementación de un sistema de medición
- Operación de procesos bajo control
- Procesos con interrelaciones definidas

## 3. Integración y difusión del Manual de Procesos y Procedimientos

La última tarea de esta primera fase está orientada a la integración de todos y cada uno de los procedimientos a través de un "Manual de Procesos y Procedimientos" el cual estará disponible para todo el personal y en el momento que se requiera.

### ¿Qué sucede después?

El documentar un proceso no excluye que, con el tiempo puedan incorporarse mejoras o encontrarse formas más adecuadas de realizar las actividades es por ello que debemos:

**MEJORAR  
CONTINUAMENTE**

EN LA DPC  
NECESITAMOS  
MÁS GENTE

**QUE  
AME**

LO  
QUE  
HACE

Figura 25. Díptico "Enfoque a procesos", contraportada.

## ii. Talleres de calidad

El taller de calidad se impartió a los colaboradores de la Dirección de Red y Producción a partir del día 12 de febrero del 2013 (2 semanas posteriores a lo previsto en el plan de trabajo), a través de dicho taller **proporcione a los colaboradores de la Dirección** un acercamiento a la calidad, donde destaque la importancia, ventajas y oportunidades que ésta les puede otorgar, así también se explicó el porqué de la existencia de normas establecidas por instituciones regulatorias de la industria aérea.

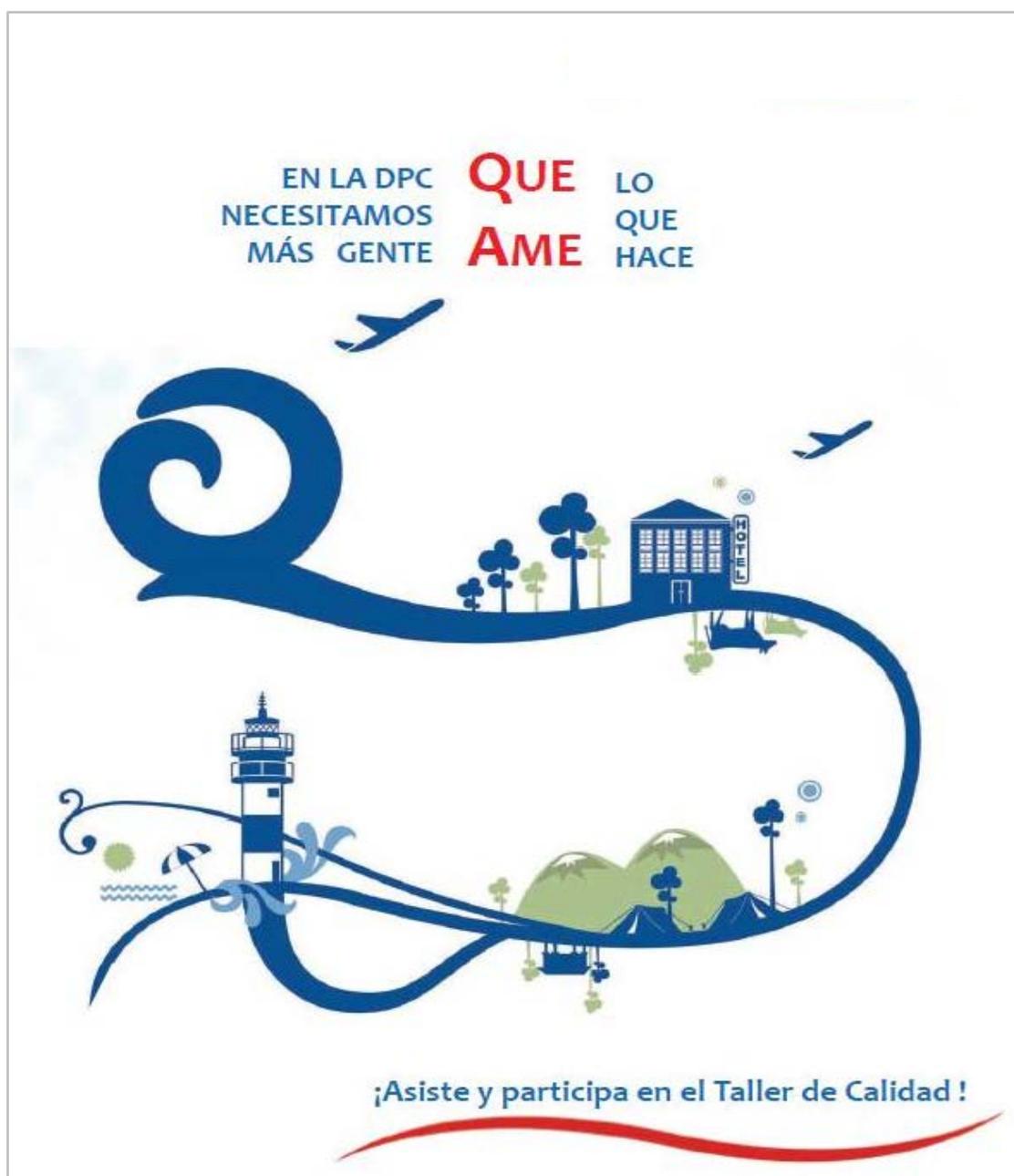


Figura 26. Mensaje invitación al Taller de Calidad

Mi responsabilidad fue la de **capacitar al personal para desarrollar** la formación de profesionales, jefes, gerentes o personal en materia de sistemas integrales de calidad en la organización, por ello, temas como el trabajo en equipo y liderazgo fueron discutidos, así como el uso adecuado de las herramientas de calidad, los fundamentos y los beneficios de la aplicación de dicha estrategia.

El Taller de Calidad tuvo una duración aproximada de **60 minutos** por sesión, **se realizó de manera interactiva**, es decir, que el colaborador tuvo la oportunidad de participar y realizar las aportaciones pertinentes con base en su experiencia. Para ello se utilizó, una presentación marco de referencia para la exposición de los temas a tratar y un díptico como material auxiliar (Ver figura 28). Al finalizar el periodo de impartición del taller el día 25 de marzo y después de 15 sesiones, se contabilizó: **se capacitaron a 81 colaboradores de la dirección**, quienes participaron activamente con sus comentarios y puntos de vista. Al finalizar el taller y después de analizar los enfoques presentados, se les preguntó si la calidad era un común denominador en el total de procesos de la Dirección, aquellos colaboradores quienes detectaron la no calidad, también definieron un factor de influencia, con esto fue posible recopilar alrededor de 100 comentarios, mismos que fueron clasificados, categorizados por orden de prioridad y considerados como un primer acercamiento para la descripción de la Dirección, es decir que, los colaboradores por su grado de involucramiento con los procesos y el trabajo diario, me permitieron conocer en gran medida la situación actual de la Dirección respecto a la calidad.

**Factores de influencia para la no calidad al interior de la Dirección, según los colaboradores**



Figura 27. Factores de influencia para la no calidad

Con dichos comentarios y aunado a los resultados derivados del GAP análisis fue posible determinar la situación actual de la Dirección en torno a la calidad. Partiendo de esta situación fue posible diseñar las diferentes estrategias de intervención, las cuales corresponderán con la situaciones encontradas y con los objetivos estratégicos<sup>37</sup> definidos en el marco de implementación del sistema de gestión de calidad.

Una vez finalizada la fase diagnóstica y con base en la información concentrada resultante del GAP análisis se determinaron aquellas actividades que requerían primordial atención para lo cual se diseñó el proyecto de implementación a partir de fases básicas que se deben desarrollar de manera secuencial y sistemática para lograr el propósito, el cual se planteó con base en el ciclo PHVA (Planear- Hacer-Verificar-Actuar), mismo que se esquematiza en al inicio de esta sección.

---

<sup>37</sup> Consultar página 43.



## Taller de Calidad

Todos sabemos cuando estamos recibiendo o no un producto o servicio de calidad, porque sabemos lo que queremos y lo que esperamos de este al adquirirlo o solicitarlo. Pero...

- *¿Sabemos si estamos dando calidad a la hora de prestar nuestro servicio?*

Calidad es la satisfacción de las expectativas que tanto el cliente interno y externo tiene en relación a nuestro servicio, es decir:

- Seguridad
- Precio
- Puntualidad
- Producto
- Atención

- **¿Cómo lograrlo?**

Es importante adoptar los 8 principios bajo los cuales un Sistema de Gestión de Calidad opera, lo cuales son:

- Organización enfocada al cliente
- Liderazgo y comunicación
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistemas
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos
- Relaciones mutuamente beneficiosas



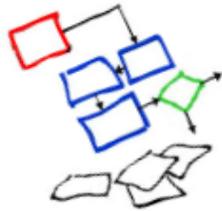
Figura 28. Triptico Taller de calidad (contenido de la portada).

- **Enfoque basado en procesos**

“No se puede mejorar lo que no se conoce”.

El enfoque por procesos tiene dos efectos:

1. Por un lado, trazar el mapa, saber donde se esta parado y como se ese mecanismo que debemos hacer funcionar
2. Y por otro, tener claro cuales son las actividades de tu jornada en las que debes centrar esfuerzos y en que sentido hacerlo para conseguir el mayor valor agregado en cada proceso.



- **¿Cómo mirara a tu sistema como un conjunto de procesos interrelacionados?**

1. Determina que procesos analizaras.

2. Identifica las entradas (todo lo necesario para poder llevar a cabo el proceso y quienes son los proveedores.

3. Determina las actividades necesarias para la transformación de los elementos en productos o servicios.

4. Identifica las salidas (resultados esperados) es decir que recibirán los clientes.

5. Detectar a partir del análisis, oportunidades de mejora.

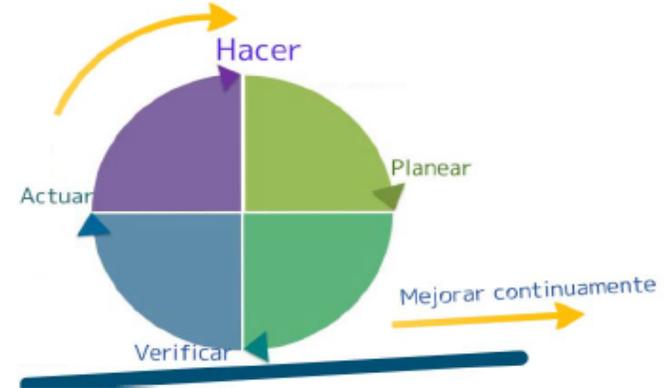


- **¿Qué se espera?**

Ser eficaces y eficientes



- **¿Cómo trabajar bajo un sistema de Gestión de Calidad?**



Mientras la rueda gira, la calidad avanza, se generan mejoras y el sistema funciona. En cambio si la rueda se detiene, la calidad se estanca y luego retrocede.



Figura 28. Contenido páginas 2 y 3

## **Evaluación de resultados**

Se propuso dentro del plan de trabajo la evaluación de los resultados derivados de la campaña de calidad (Mensajes de calidad y talleres) en relación al aumento en la participación de los colaboradores en aspectos tales como:

- Cambio de mentalidad respecto a la importancia de la calidad dentro de sus procesos
- Disminución de la resistencia al cambio cultural
- Análisis de procesos e identificación de mejoras
- Comprensión y aplicación de enfoque sistémico,

a través de una encuesta de clima organizacional, la cual hasta el momento no he podido efectuar debido a que la Alta Dirección solicito posponer la aplicación de la misma.

### **Caso 5.-Revisión del macro proceso**

Con base en el elemento 0.2 de la norma ISO 9001:2008 “Enfoque basado en procesos” el cual:

*“...promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos”.*

y el elemento 4.1 de la misma norma “Requisitos generales” que indica que:

*“La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.*

*La organización debe:*

- a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,*
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos, (...)”*

se determinó como una estrategia de intervención la revisión del macroproceso mismo que se percibía como poco claro e incluso confuso ya que, este no presentaba un orden respecto a sus intenciones propias, incluso la mayoría los colaboradores desconocían su existencia y aquellos pocos que sabían de dicho esquema, no entendían el propósito del mismo.

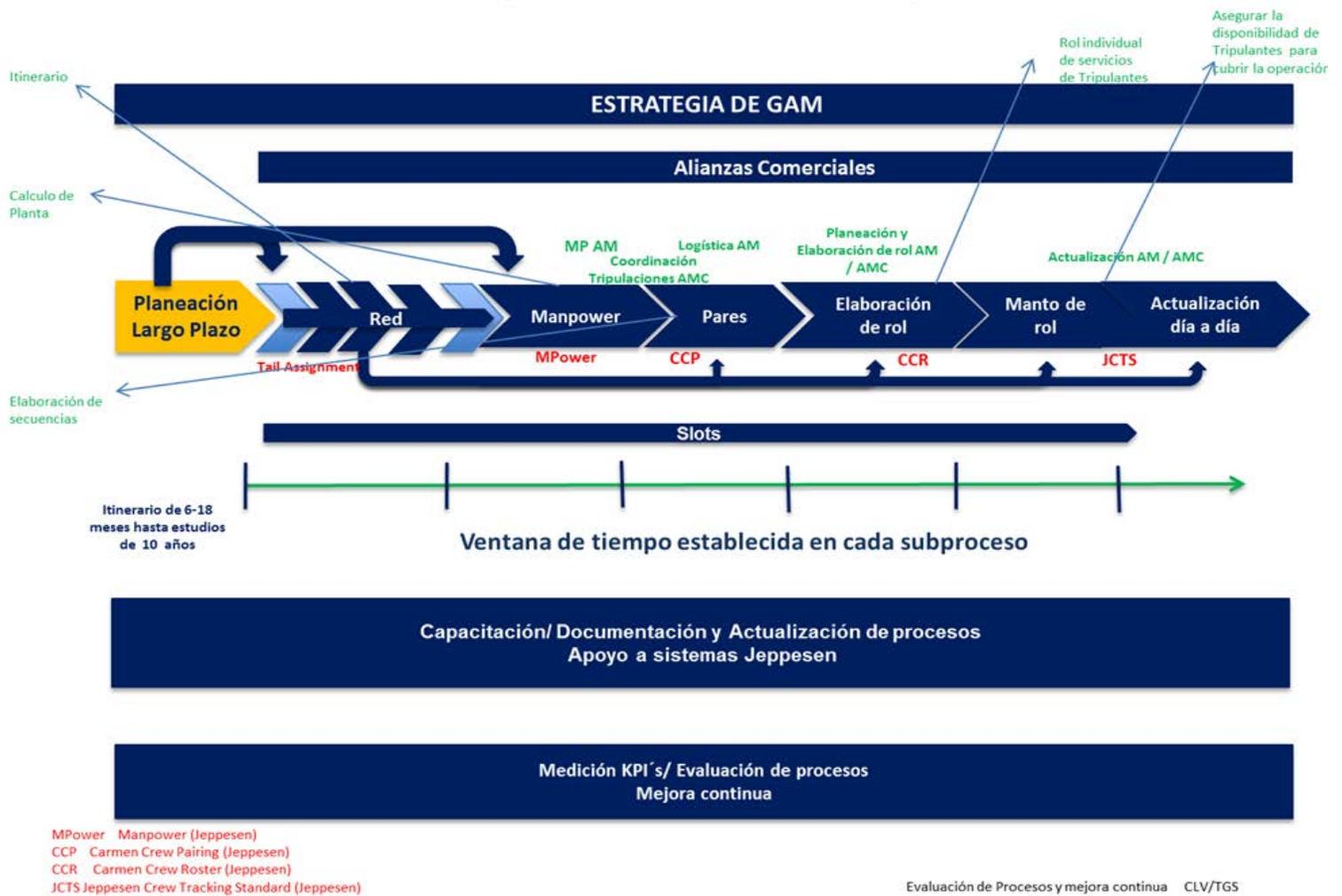


Figura 29. Macroproceso, antes de la estrategia de intervención.

Durante esta etapa se revisó y redefinió del macro proceso de la Dirección con base en la correcta identificación de los procesos que se realizan en la entidad y que estarán dentro del futuro Sistema de Gestión de Calidad. Esta clasificación se realizó con base en 4 categorías básicas:

- Procesos estratégicos.
- Procesos Clave (o también denominados misionales, de prestación de servicios o esenciales).
- Procesos de Apoyo (o también denominados procesos de soporte), y
- Procesos de Evaluación, análisis y mejora.

Clasificándose como a continuación se presentan (Ver figura 30):

# Macro proceso de Red y Producción

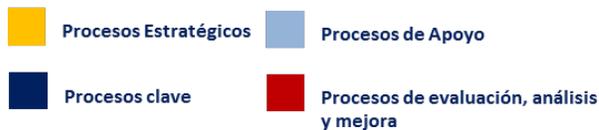
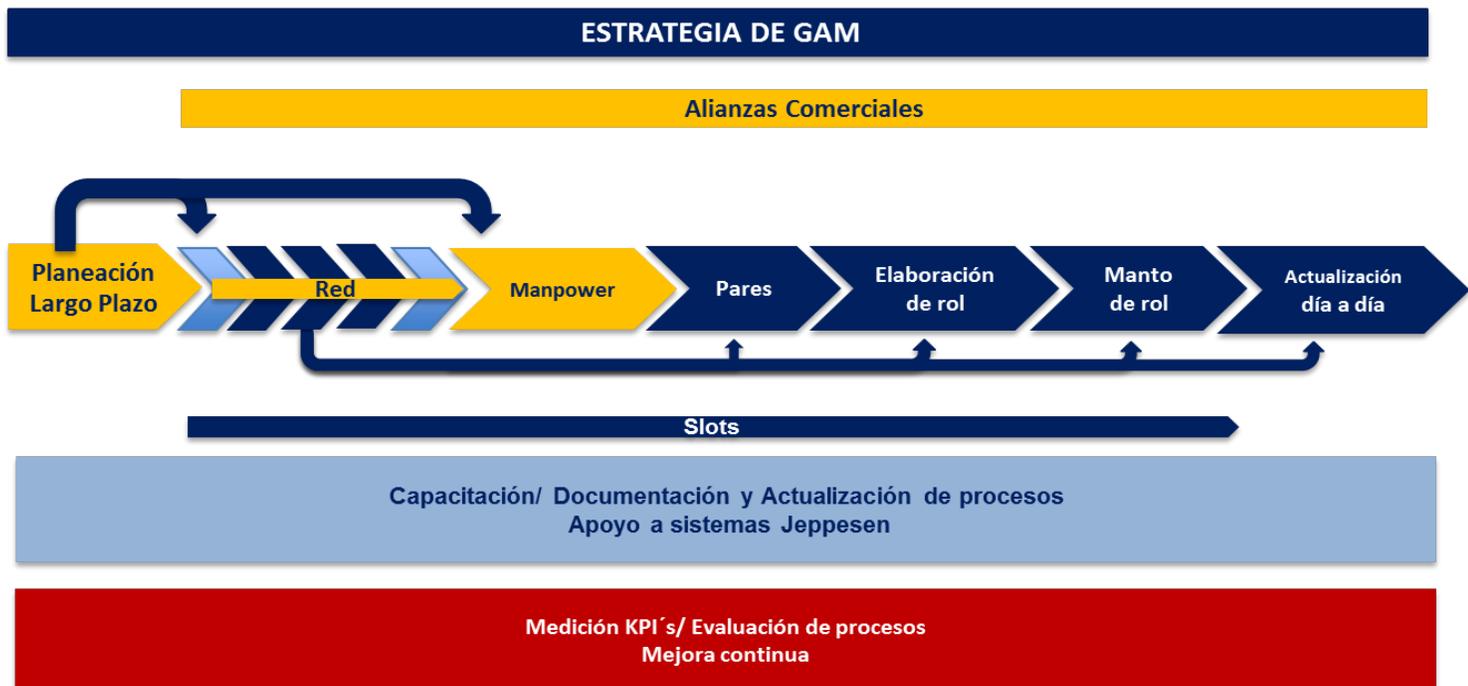


Figura 30. Macroproceso, después de la estrategia de intervención

En la parte superior del macroproceso, se encuentra la estrategia dictada por el grupo directivo, en la parte media los procesos clave a cargo de la Dirección de Red y Producción:

- **Planeación largo plazo:** proceso ejecutado para el diseño del Itinerario de la aeronave, por lo que se determina obedece a un proceso estratégico.
- **Manpower:** en este proceso se realizan proyecciones de planta (Pilotos y sobrecargos) a mediano (1 año) y largo plazo (5 años), por lo que se determinó este se caracteriza por ser un proceso estratégico.
- **Pares:** este proceso es responsable de elaborar las secuencias de piernas de vuelo (pares) o segmentos que comienzan y terminan en una base de tripulaciones, por lo que se determinó este es un proceso clave.
- **Elaboración de rol:** en esta parte del macro proceso los tripulantes (Pilotos y Sobrecargos) son asignados a las diferentes secuencias de piernas de vuelo (pares) elaboradas, por lo que se determina como un proceso clave.

- **Mantenimiento de rol:** durante esta parte de la cadena de servicio se atienden incidencias operacionales ocurridas en una ventana de tiempo de 30 días previos a la operación de los vuelos.
- **Actualización de rol:** durante esta parte de la cadena de servicio se atienden incidencias operacionales ocurridas en una ventana de tiempo de 36 horas previas a la operación de los vuelos.

Y en la parte baja, los procesos de apoyo, de evaluación, análisis y mejora a fin de asegurar que los procesos clave cuenten con las herramientas necesarias, trabajen conforme a objetivos planeados y a la detección de un desvío que permita rectificar, además de mantener la certeza de una mejora continua en los sistemas de información manteniendo la coordinación necesaria para prevenir cualquier eventualidad que pueda presentarse, asegurando con esto la continuidad de la operación.

Al finalizar, el macroproceso se presentó y explicó a los colaboradores, se difundió a través de la pagina interna de la Dirección donde puede ser consultado tantas veces como sea requerido. Así también, se colocó en lugares estrategicos al interior de las oficinas donde puede ser visto por cualquiera de los colaboradores del área.

#### **Caso 6.- Definición y difusión de la Política de Calidad**

Con base en el requisito 5.3 “Política de la calidad”, que establece que:

*“La Alta Dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:*

- a) Es adecuada al propósito de la organización.*
- b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.*
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.*
- d) Es comunicada y entendida dentro de la organización.*
- e) Es revisada para su continua adecuación”.*

Fue definida y establecida la política de calidad para la Dirección de Red y Producción. Esta política, declaró la intención de la Dirección para cumplir los requisitos del cliente, los requisitos de la organización y los requisitos regulatorios asociados a la industria, para la futura implementación, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad, es decir, se definió el marco de referencia para que todo el personal de la organización comprenda qué pretende la Alta Dirección en cuanto a la calidad.

En la redacción de la Política de Calidad de la Dirección de Red y Producción se convocó a un número importante de colaboradores de la Alta Gerencia, a una sesión de trabajo. Durante la misma, se intercambiaron ideas de cómo la organización entiende la calidad, y se expusieron los objetivos generales de calidad que se pretenden alcanzar, se consideró la misión de la empresa, los estándares de servicios y productos, la satisfacción del cliente interno y externo, las

necesidades y expectativas del mercado bajo el concepto de calidad en el servicio y en los productos. También se determinó que para asegurar que la Política de Calidad se mantenga actualizada, se estableció que esta deberá ser revisada, revalidada y/o actualizada si así se requiere, anualmente.

Finalmente, se difundió al resto de colaboradores a través de dos mensajes vía correo electrónico:

- El primer mensaje que se le hizo llegar tuvo por objetivo pre sensibilizar al personal respecto a la importancia de establecer un eje rector al interior de cualquier organización, a través de una declaración escrita como lo es una Política de Calidad (*Ver figura 31*).
- El segundo mensaje que se generó y envió a los colaboradores consistió en dar a conocer la declaración pública y documental del compromiso que asume la Alta Dirección, de gestionar a la organización según un sistema de Gestión de Calidad, de establecer unos objetivos de calidad que conduzcan a la mejora continua en la gestión de la organización y un compromiso de aportar los recursos necesarios y difundir la Política y los objetivos de calidad a todos los miembros de la empresa y de formarlos para que se trabaje en la consecución de dichos objetivos y bajo los criterios establecidos según el sistema de Gestión de Calidad (*Ver figura 32*) .

## ¡Conoce la Política de Calidad!

Imagina que perteneces a la Tripulación de un barco velero. Todos están listos para zarpar solo que el capitán no ha declarado hacia dónde se dirigirá, por lo que no puedes hacer otra cosa más que esperar. Por fin, el capitán anuncia el rumbo que habrá de tomar la nave y al destino que intentarán llegar. Entonces tu y el resto de la tripulación se ponen a trabajar, se izan las velas, el timón se orienta, se eleva el ancla, se sueltan los amarres y el barco empieza a moverse y dirigirse hacia el destino declarado por el capitán "La isla de la **satisfacción del cliente**"

Esa declaración representa la **Política de la Calidad** y el barco representa el **Sistema de Gestión de la Calidad** que los llevará a ese destino tan importante. Sin un destino claro (**intención**) y sin un rumbo definido (**orientación**) declarado por el Capitán (**alta dirección**) la tripulación (**personal**) no puede ser lo productiva que pudiera ser, el barco (**Sistema de Gestión de la Calidad**) no se mueve (**no produce clientes satisfechos**) y el propósito de esa organización no se cumple.

Las organizaciones que se "lanzan a la mar" sin un destino y una orientación claramente definidos y entendidos por la tripulación, seguro naufragarán, los recursos se desperdiciarán, la tripulación se desmotivará y algunos hasta querrán abandonar el barco pues sus esfuerzos no logran tener fruto.



 AEROMEXICO 

Figura 31. Política de calidad/Mensaje 1

## Política de Calidad de Red y Producción

Quienes participamos en Red y Producción estamos comprometidos a satisfacer las necesidades de nuestros clientes ofreciendo una amplia conectividad, manteniendo el producto de red de manera consistente, proporcionando un plan de producción adecuado que garantice la optimización de los recursos (aviones, tripulaciones, slots), reflejados en un itinerario competitivo, confiable, puntual y seguro en su operación.

Por tanto somos un equipo de trabajo calificado y comprometido a trabajar en apego a procesos y procedimientos establecidos, manteniendo un esquema de mejora continua, contribuyendo en la rentabilidad y productividad de la empresa.

Consulta la **Política de Calidad de nuestra Dirección** incluida a través del **Boletín 01/2014** en el **Manual de Procesos y Procedimientos** impreso o si lo prefieres a través del portal de la **Biblioteca**, en su versión electrónica:

<http://187.237.63.31/Biblioteca/>



Figura 32. Política de calidad/Mensaje 2

## Caso 7.-Revisión y actualización de la documentación

Con base en el elemento 4.1 de la norma ISO 9001:2008 “Requisitos generales” que establece que:

*“Una organización debe elaborar una documentación que refleje todo lo que se hace en el Sistema de Gestión de la Calidad y el apartado 4.2.1 de esta norma (Generalidades) que indica que la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad debe incluir lo siguiente:*

- a) Declaraciones documentadas de una política de calidad y de objetivos de la calidad,*
- b) Un manual de calidad,*
- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y*
- d) Los documentos incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos”.*

Se determinó que contar con un Sistema documental requería de una atención primordial, pues en esta se plasman no solo las formas de operar de la Dirección, sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones. De este análisis se determinó que, los procedimientos no cumplían con las características mínimas requeridas ya que estos se desplegaron como lista de actividades con base en un puesto, los diagramas de flujo eran confusos y no se empleaba la simbología correcta. Los objetivos plasmados en el total de procedimientos no tenían relación alguna con la razón de ser de los procedimientos en particular.

# Revisión y Actualización del Manual de Procesos y Procedimientos de Tripulaciones

## Plan de trabajo



Figura 33. Plan de trabajo presentado para la revisión del sistema documental

Con base en el plan de trabajo, y una vez que se identificaron y clasificaron los procesos se envió a los dueños de los mismos la “Guía para la elaboración de procedimientos” (Ver figura 34), para ayudarlos en esta tarea, previo a las sesiones de trabajo para la revisión y actualización de sus procedimientos. Al concluir esta etapa se convocó a los colaboradores a sesiones de trabajo en donde se revisaron los procedimientos existentes, se revisó la claridad de la secuencia de actividades, se elaboraron los diagramas de flujo asociados a los procedimientos, se homologaron las definiciones empleadas en el total de procedimientos, de identificaron procedimientos existentes, se documentaron, se revisaron, se autorizaron y finalmente fueron publicados a través de la **Reedición 001/ 2013 del “Manual de Procedimientos de Tripulaciones”**.

Finalmente, se realizaron 5 copias controladas del “Manual de Procedimientos de Tripulaciones” y fueron entregadas y colocadas en áreas estratégicas de la Dirección para que puedan ser consultados y utilizados para los colaboradores que así lo convengan, además en una versión electrónica, para que todos los colaboradores lo pudieran consultar en línea.

**LA LÍNEA QUE NOS UNE** | 

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROCEDIMIENTOS**

**Objetivo de la guía**

Esta guía te orientara en la elaboración y actualización de los procedimientos de tu área, mediante la divulgación de la metodología básica para la elaboración del documento.

**¿Qué es un procedimiento?**

Es el documento que establece la sucesión cronológica de operaciones relacionadas entre sí, que tienen como propósito la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación para la obtención de un resultado.

El procedimiento determina de manera específica y detallada, **el cómo** se realizan las actividades de transformación. Por lo que debes identificar: **personas, tareas, recursos y flujos de información o productos**

Los procedimientos aseguran:

1. Que tus actividades se realizan de una forma independiente de la persona responsable de llevarlas a cabo
2. Que tus procesos se ejecutan de forma ordenada y sin improvisaciones
3. Que conducen al cumplimiento del **objetivo** que persigue el **proceso**

Gerencia de Evaluación de Procesos y Mejora Continua MBOH/CO/788

Figura 34. Guía para la elaboración de procedimientos

## Caso 8.-Segunda Campaña de Calidad

Bajo la idea de que la calidad para la organización, debe ser más que un departamento de control de calidad, una filosofía de gestión corporativa en la que todos los colaboradores crean y se involucren, a partir del día 20 de diciembre del 2013 se dio inicio a la segunda campaña de calidad, a través de la cual se acercó a los colaboradores a los 8 principios fundamentales sobre los que se erige un Sistema de Gestión de la Calidad.

## Los 8 principios del Sistema de Gestión de la Calidad



Para una gestión exitosa de la Dirección de Red y Producción se requiere que esta sea dirigida en forma sistemática y transparente.

Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente el desempeño, mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La administración de una organización comprende la gestión de la calidad a través de sus 8 principios fundamentales



Figura 35. Mensaje de invitación a la segunda campaña de calidad

¿Tu trabajo esta orientado en la satisfacción de tus clientes?

Principio 1



Un cliente **satisfecho** representa ganancias y mas trabajo, antes lo que importaba era dejar un cliente satisfecho



ahora la  
prioridad es  
rebasar las  
expectativas  
de lo que  
busca



Figura 36. Contenido del mensaje 1

¿Eres líder?

Principio 2



Todas las empresas necesitan líderes, las ideologías de un líder generan beneficios para todos, es decir, un ganar-ganar

Trabajemos en impulsar un ambiente que nos involucre en el logro de los objetivos de la organización.



Figura 37. Contenido del mensaje 2

¿Ya compartiste tus ideas?

Principio 3



Eres la esencia de la organización y con tu total involucramiento posibilitas que tus habilidades sean empleadas en beneficio de todos



Tú y tu trabajo a diario en la operación, generan las mejores ideas



Figura 38. Contenido del mensaje 3

# ¿Cómo gestionas tu pequeña empresa ?

Principio 4



La Dirección subdivide su macroproceso en varios subprocesos los cuales requieren de un control propio, por lo tanto eres dueño de una pequeña empresa, un proceso.

Si desde el principio está mal organizada, entregas productos finales de mala calidad



Figura 39. Contenido del mensaje 4

# ¿Tu empresa persigue el mismo objetivo común?

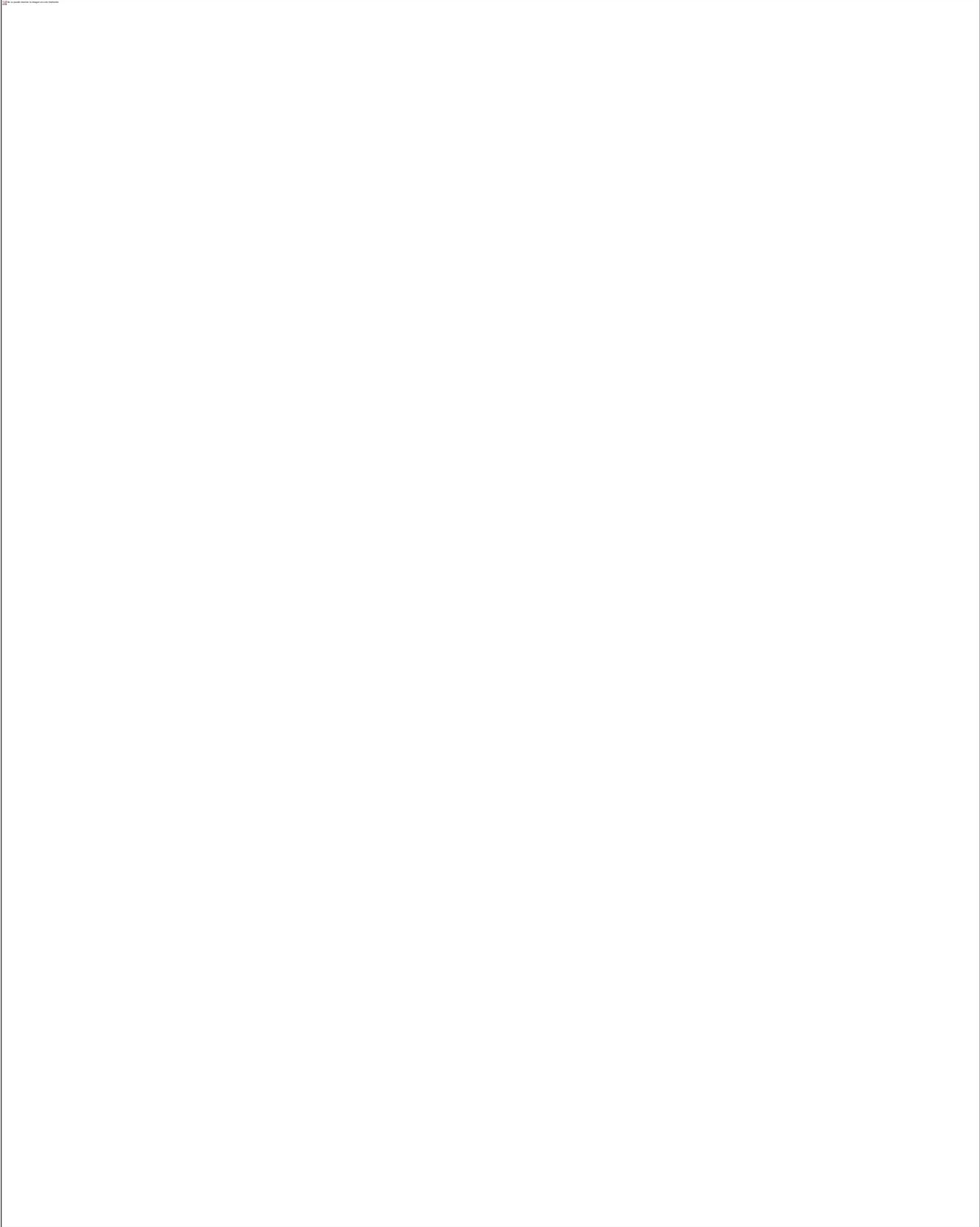
Principio 5



Tus procesos son el eslabón de una gran cadena operativa y tus actividades bien o mal efectuadas impactan en los procesos de otros de igual forma



Figura 40. Contenido del mensaje 5



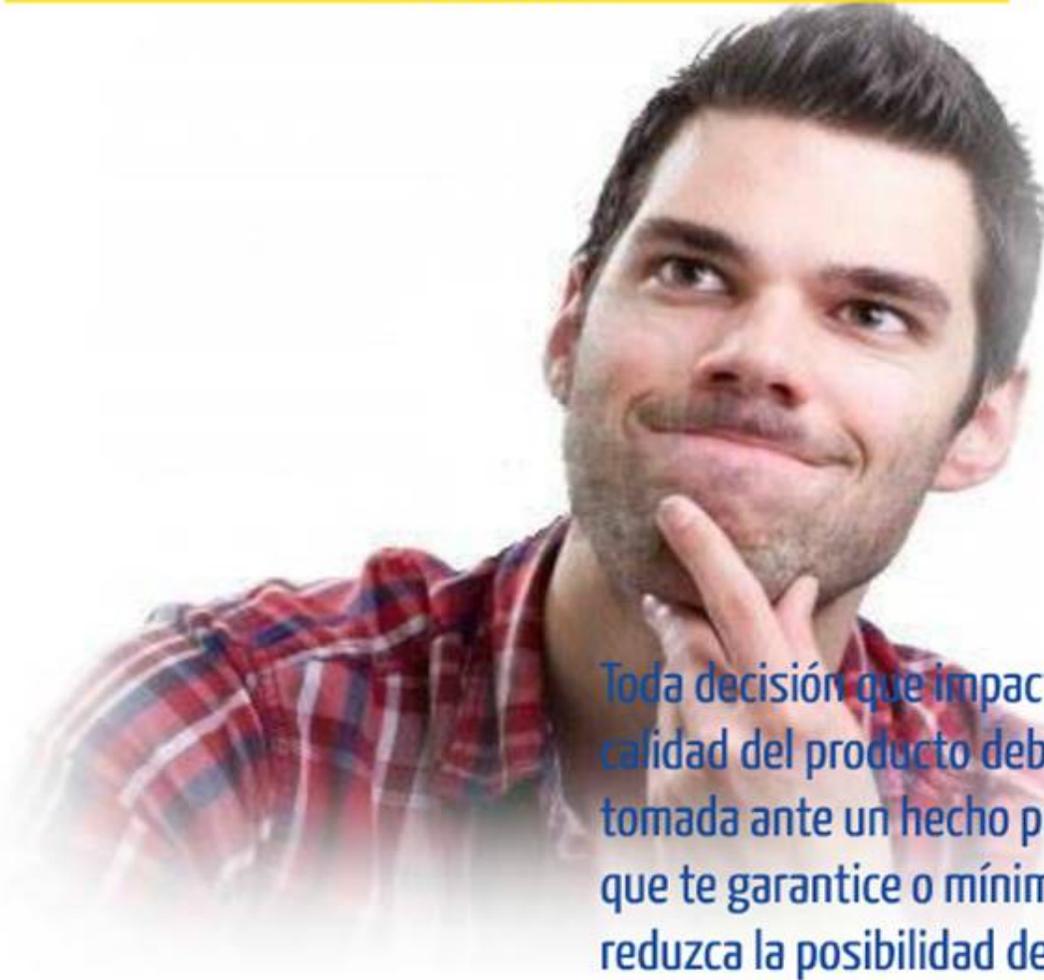
*Figura 41. Contenido del mensaje 6*

## ¿Cómo decides que rumbo debe tomar tu pequeña empresa?

Principio 7



Las decisiones efectivas están basadas en el análisis de datos e información



Toda decisión que impacte a la calidad del producto debe ser tomada ante un hecho previo que te garantice o mínimo reduzca la posibilidad de error.



Figura 42. Contenido del mensaje 7

¿Los proveedores generan valor para tu empresa ?

Principio 8



El éxito consiste en hacer cosas por los demás y por uno mismo



Romper la barrera creada por el individualismo y hacer que el proveedor sea una verdadera parte del negocio, permitirá solidificar la cadena productiva, logrando tener más resistencia a los cambios que el mercado actual genera.



Figura 43. Contenido del mensaje 8

¡Ahora que los conoces, aplícalos!

Principios del Sistema de Gestión de calidad



Utilicemos los 8 principios como  
escalones para la excelencia



Los 8 principios serán usados por la Dirección de Red y Producción como marco de referencia para el desarrollo de las operaciones con el fin de conducirnos hacia el éxito y la permanencia en el negocio.



Figura 44. Contenido del mensaje 9

### **Caso 9.-Desarrollo de organismos de difusión de información relacionados a la calidad**

Con base en el elemento 6.2.2 de la Norma ISO 9001:2008 “Competencia, formación y toma de conciencia incisos b) y d) que establecen que:

*“La organización debe:*

*b) Cuando se aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria,*

*d) Asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad”.*

Se ha determinado que la Gerencia de Evaluación de Procesos y Mejora Continua y como responsable de la implementación de calidad debe diseñar y mantener un órgano continuo de difusión a través del cual de manera periódica se involucre a los colaboradores en temas relacionados a la calidad, las actividades de otras áreas y en el conocimiento del total de los colaboradores de la Dirección.

Para esto se diseñó una revista interna conocida como “Gaceta DRP”, se trata de una publicación electrónica que se difunde vía correo electrónico a los colaboradores de la Dirección y también entre aquellos públicos externos más próximos , como los clientes (Sindicato) o determinados proveedores. Esta gaceta que se publica mensualmente y puede ser consultada en línea, tiene como finalidad “servir de lazo entre los nueva cultura de Calidad y los fundamentos sobre los cuales se ha planteado, y crear el sentimiento de pertenecer a la empresa, informándoles de cuestiones referentes a la regulación aplicable, quehacer y razón de ser de otras áreas, y de cualquier cuestión social que incide sobre la organización.

Así entonces, a partir del mes de abril del año e2014 se publicó el primer número de la “Gaceta DRP”, derivado de esto se recibieron un importante número de comentarios los cuales nos indican que este desarrollo es del agrado de los colaboradores, puesto que desean participar en las secciones que están diseñadas para ser escritas por los mismos colaboradores.

Por tanto, la gaceta interna en línea no debe ser nunca la voz de la jerarquía de la organización, sino que ha de estar abierta a recibir y transmitir las opiniones e ideas de todos los colaboradores interesados en comunicar al resto de colaboradores, tanto si se trata de mensajes positivos como negativos. De esta forma, la gaceta interna dejará de ser un medio de comunicación para convertirse en un medio de relación, es decir, debe convertirse en un espacio de comunicación, para contribuir significativamente en el cambio de cultura que como organización requerimos entorno a la calidad.

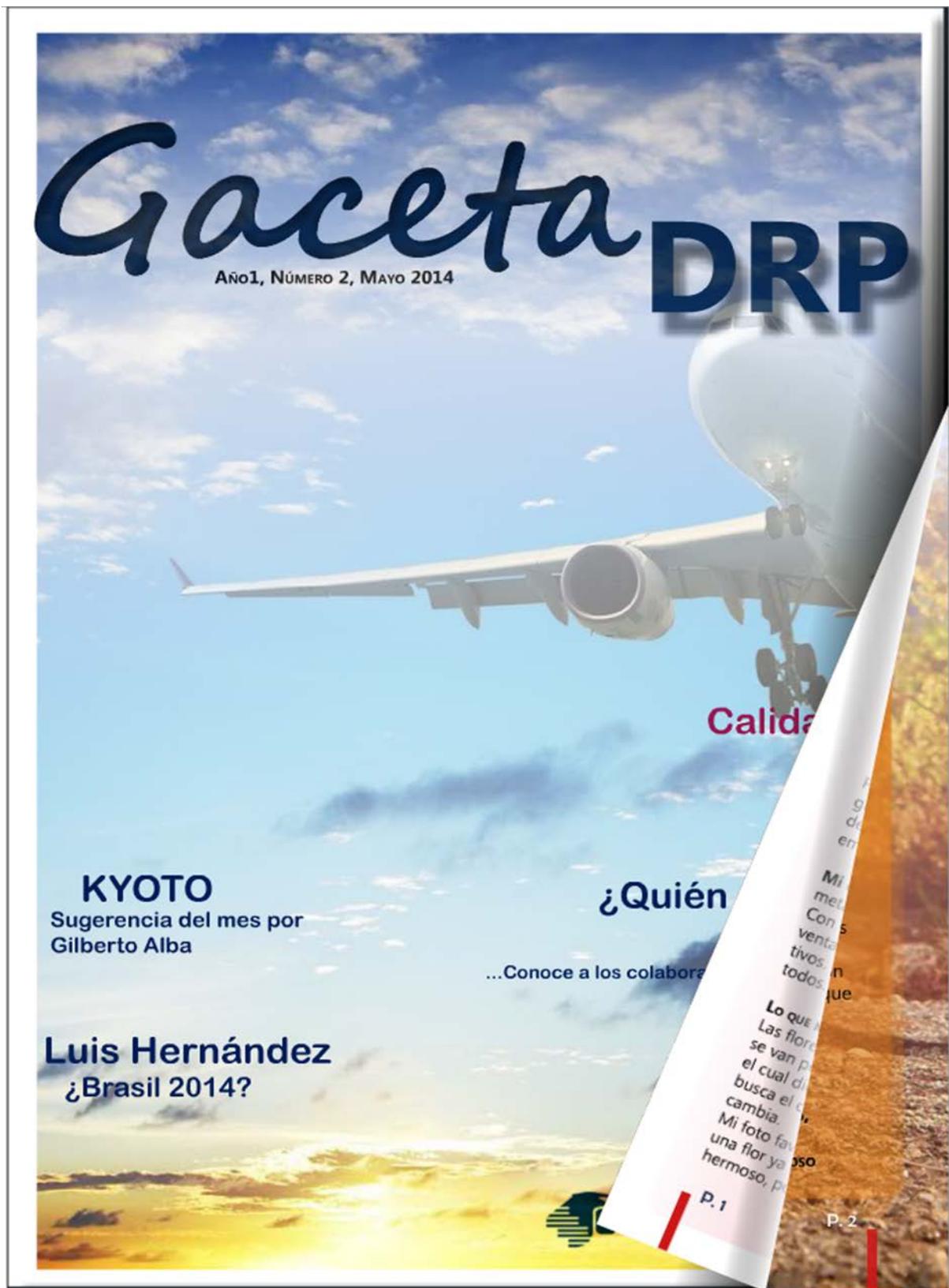


Figura 45. Gaceta interna de la Dirección de Red y Producción

Luis Hernández  
dice...

EN ESTE ARTÍCULO PLATICARÉ A LA  
LABOR DE LA GERENCIA DE LOS  
TRIPULACIONES, área que básicamente  
encarga de construir mensajerías y  
secuencias de vuelo para las líneas de  
trabajo, mismas que posteriormente se  
asignan a las líneas de trabajo y se  
entregan a los pilotos para así crearles lo  
que conocemos como "el Reglamento de Trabajo".

Pero, ¿QUÉ SON LAS REGLAS DE TRABAJO?  
Pues se trata de una serie de reglas  
que están limitadas por el Reglamento  
vigente en México y el Reglamento  
colectivos de Trabajo de la industria  
de estas series de reglas. El tiempo  
de receso (descanso) depende de la  
corresponde a la categoría de trabajo  
dependiendo de si es día o noche  
nocturnos o de día. El tiempo de  
trabajo anterior tratándose de días  
disponibles para el trabajo. En  
tes, las horas de trabajo y el tiempo  
de receso.

Esta labor es muy importante en  
Ortiz, Coahuila. Es un trabajo  
nosotros nos dedicamos a entrenar a la gente para  
facilitarles el hábito en su trabajo y  
para que cumplan las reglas estrictamente.

COMO PARA INAUGURAR NUESTROS ES  
CARRERA DE RECARGA, ES UN BUEN MOMEN  
TO PARA MEJORAR NUESTRAS ÁREAS DE  
TRABAJO ORGANIZÁNDOLAS, SEGREGÁN  
DO LO NECESARIO DE LO INNECESARIO Y  
MANTENER NUESTROS LUGARES LIMPIOS.

¿TE UNES A ESTA CAMPAÑA?

¿SABÍAS QUÉ...

¿CUÁLES SON LAS IMPLICACIONES  
DE LA AUDITORÍA IOSA PARA GAM?

LA AUDITORÍA IOSA (INTERNAL SAFETY AUDIT) es  
un sistema Operacional de la  
Industria Aeronáutica internacionalmente reconocida y  
certificada por el sistema de auditoría designa-  
do por la Organización Internacional de Aviación Operacional y el sistema  
de auditoría IOSA. Los principios de la auditoría IOSA, están diseñados  
para ser aplicados a las auditorías de manera norma-  
lizada. Los beneficios son: una reducción de los  
requisitos de auditoría de recursos humanos y los reguladores, conti-  
nuación de la actualización de las normas para reflejar los  
cambios de reglamentación y la evaluación de las  
mejores prácticas dentro de la industria; en el  
caso de Aeroméxico y Aeroméxico Connect esta  
auditoría se presenta de manera independien-  
te cada dos años y es necesario conseguir su  
recertificación para continuar siendo parte de la  
alianza comercial SkyTeam además de demos-  
trar la intención del GAM y todos sus colabora-  
dores de apegarse a las mejores prácticas de la  
industria aérea.

Las áreas de tripulaciones participan activamen-  
te en las disciplinas evaluadas de Operaciones  
en Vuelo y Cabina haciendo cumplir la Regla-  
mentación aérea en materia de limitaciones  
(tiempo de vuelo, jornada, descansos, recesos),  
calificaciones para la asignación de tripulantes  
entre otros estándares.

PERMANECE ATENTO A MAYOR INFORMACIÓN YA QUE DURANTE  
EL MES DE JUNIO ESTAREMOS RECIBIENDO LA AUDITORÍA IOSA  
PARA AMC.

Gaceta  
AEROMEXICO  
DRP

CONSEJO EDITORIAL  
NICOLÁS RHODES, CLAUDIA LIMÓN, THALIA GENIS

COLABORADORES DE ESTE ESTE NÚMERO  
MARCO BARROSO, LUIS HERNÁNDEZ, PEGGY MACÍAS Y  
GILBERTO ALBA.

¡PARA NOSOTROS TU OPINIÓN, APORTACIÓN, PARTICIPACIÓN  
Y SUGERENCIAS SON IMPORTANTES! CONTACTA AL CONSEJO  
EDITORIAL A TRÁVES DEL CORREO ELECTRONICO:

[amredproduccionq@aeromexico.com](mailto:amredproduccionq@aeromexico.com)

¡Y SE PARTE DE LOS COLABORADORES DEL SIGUIENTE  
NÚMERO!

Figura 46. Contenido de la gaceta en su segunda publicación

## 7.-Conclusiones

Como resultado de este modelo de intervención, además de lo desarrollado en los 9 casos de intervención, encontré que se logró:

- Sembrar en la mayoría de los colaboradores de esta Dirección la semilla de la calidad, se fomentó el trabajo en equipo y la cultura se torna con mayor afinidad respecto a la calidad.
- Se adquirieron los primeros conocimientos necesarios para que cada uno de las personas aportara sus inquietudes para el mejor desempeño de cada uno de los procesos, por lo que ahora se comienza a crear un sistema de trabajo basado en procesos
- Orientar al negocio hacia la satisfacción del cliente, lo que ahora permite que todas las áreas identifiquen y tengan presentes las necesidades de sus clientes internos, comprendiendo que cumpliendo con las expectativas internas se da lugar a la satisfacción total de los clientes externos.
- La total participación y verdadero compromiso de los que conforman la Alta Dirección para fomentar la mejora continua ya que lograron comprender en todas las áreas de la organización, que el trabajar con calidad se mejoran los procesos.
- Contar con una Manual de Procedimientos que verdaderamente funciona como una herramienta de para la definición de los procesos, y que es conocido y empleado por todos los colaboradores de la Dirección
- Contribuir a que se mejore el **clima laboral** de los empleados, ya que es menos frecuente ver a los colaboradores alargando sus jornadas y/o trabajando los fines de semana debido a los reprocesos, falta de organización y poco trabajo en equipo.
- El desarrollo del liderazgo, mismo que ha permitido comenzar a trazar el rumbo que la organización persigue, se estableció una política de calidad y se trabaja hoy día en el planteamiento de objetivos, objetivos que permitirán el logro de metas por parte de todos y cada uno de los colaboradores de la Dirección de Red y Producción.
- Reducir la extensión de jornadas de trabajo de alrededor de
- Disminuir el gasto por pago de tiempo extra en alrededor de un 39% ya que previo a la implementación de las intervenciones se destinaba alrededor de \$ 184934.00 en pagos de horas extras por mes a 60 colaboradores. Hoy día y a partir de la disminución de los procesos y la extensión de las jornadas laborales solo se destina un aproximado de \$ 72,734 por pago de horas extras.

El reto de tener que desplegar estas estrategias tendientes a generar una cultura de calidad en la organización y sentar las bases para la determinación futura del Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección de Red y Producción, me aportaron una gran cantidad de experiencias y conocimientos. Es decir, no únicamente tuve que recurrir a lo estudiado a lo largo de la carrera en materias tales como: Ingeniería Industrial y Productividad, Procesos Industriales, Sistemas de

Planeación, Relaciones Laborales y Organizacionales y Sistemas de Calidad, sino que me implicó generar una serie de soluciones retadoras y creativas, sin embargo, creo que a partir de modelo de intervención se determina es importante pensar en la necesidad de estudiar la cultura de la organización, dado que este es un componente clave para el diseño de los planes de implementación de sistemas de gestión de la calidad, a fin de alinear correctamente la cultura con las estrategias de gestión ya sea adecuando los sistemas de gestión a la cultura existente, siempre y cuando esta así lo permita, o bien interviniendo en la cultura para integrarla con la propia estrategia de gestión independientemente del nivel de desarrollo que presente la organización frente al cambio.

Durante el proceso de incorporación de modelos de gestión, ya sea de sistemas de gestión de calidad o de cualquier otro modelo, es impensable que no se presenten obstáculos para su implementación originados por el comportamiento y hábitos arraigados en las personas que conforman una organización, lo que nos lleva a la búsqueda de alternativas para la aplicación de técnicas en el manejo de la **“resistencia al cambio”**.

Por tal motivo, el ingeniero industrial durante su ejercicio profesional en este ámbito, se enfrenta de cara al reto que esto representa, pues durante su formación profesional no existe una relación directa con la psicología del trabajo, manejo de personal, resistencia al cambio y cultura en las organizaciones.

Es así como en ciertas ocasiones y durante sus intenciones de implantación de estrategias basadas en los sistemas de gestión de calidad, esta se torna fallida por el contexto que la cultura de una organización le ofrece, ya que se aplican y se adaptan modelos de gestión a personas que comparten una cultura organizacional contraria a los diferentes requerimientos para su aplicación.

En tal sentido, es necesario comprender que la cultura de una organización es factor clave para el éxito o el fracaso en la implementación de sistemas de gestión. Por tal efecto es importante que en la puesta en marcha de todas aquellas estrategias gerenciales se consideren los elementos culturales, mismos que facilitan u obstaculizan la implementación del sistema de gestión de calidad. Esto implica que una parte prioritaria e inicial del plan de implementación comprenda el análisis de la cultura organizacional y su relación con el sistema de gestión en la organización en particular.

Es importante que una vez definido el contexto de desarrollo y definidas con base en esto, las diferentes estrategias de intervención, estas incluyan programas y acciones que coincidan o, si se requiere, tiendan a modificar la cultura que impida la puesta en marcha de las estrategias, es decir, lograr un alineamiento del desempeño del personal en función de las estrategias corporativas.

Esto significa que los modelos de intervención orientados a alinear la cultura con las estrategias no se realiza por única ocasión, sino que debe concebirse como un proceso permanente que exige revisiones periódicas, idas y venidas, aciertos y desaciertos, para replantear permanentemente lo que se está haciendo en materia de calidad.

## Tabla de contenidos

Figura 1. Cinco principales sectores industriales con certificación ISO 9001.....	5
Figura 2. Pasajeros transportados en operación nacional por grupo Dic 12 vs Dic 11.....	8
Figura 3. Participación de empresas nacionales en el mercado doméstico de transportación de pasajeros -Dic2012.....	9
Figura 4. Valores Grupo Aeroméxico.....	10
Figura 5. Direcciones ejecutivas Grupo Aeroméxico.....	11
Figura 6. Área de participación.....	12
Figura 7. Descripción de puesto.....	14
Figura 8. Evolución de la calidad en el tiempo.....	23
Figura 9. Ventajas de las empresas que utilizan Sistemas de Gestión de la Calidad.....	26
Figura 10. Factores de influencia que afectan a la Calidad en la empresa.....	27
Figura 11. Evolución de la calidad hacia la excelencia.....	30
Figura 12. Modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos (según ISO-9000:2005).....	34
Figura 13. Ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).....	36
Figura 14. Requisitos de la Norma ISO 9001:2008 en relación con los ocho principios de gestión de la calidad.....	40
Figura 15. Plan de trabajo del programa estratégico de implementación de calidad.....	41
Figura 16. Beneficios directos SGC /Presentación para la Alta Dirección.....	43
Figura 17. Representante del SGC en la estructura organizacional.....	45
Figura 18. GAP Análisis.....	46
Figura 19. Sensibilización del personal / Plan de trabajo y fechas ejecución.....	48
Figura 20. Mensaje 1 de la Campaña de calidad 2013.....	49
Figura 21. Mensaje 2 de la Campaña de calidad 2013.....	50
Figura 22. Mensaje 3 de la Campaña de calidad 2013.....	51

Figura 23. Mensaje 4 de la Campaña de calidad 2013.....	52
Figura 24. Mensaje 5 de la Campaña de calidad 2013.....	53
Figura 25. Tríptico “Enfoque de procesos”.....	56
Figura 26. Mensaje invitación al Taller de Calidad.....	58
Figura 27. Factores de influencia para la no calidad.....	59
Figura 28. Triptico Taller de calidad (contenido de la portada).....	61
Figura 29. Macroproceso, antes de la estrategia de intervención.....	64
Figura 30. Macroproceso, después de la estrategia de intervención.....	65
Figura 31. Política de calidad/Mensaje 1.....	68
Figura 32. Política de calidad/Mensaje 2.....	69
Figura 33. Plan de trabajo presentado para la revisión del sistema documental.....	70
Figura 34. Plan de trabajo presentado para la revisión del sistema documental.....	71
Figura 35. Mensaje de invitación a la segunda campaña de calidad.....	72
Figura 36. Contenido del mensaje 1.....	73
Figura 37. Contenido del mensaje 2.....	74
Figura 38. Contenido del mensaje 3.....	75
Figura 39. Contenido del mensaje 4.....	76
Figura 40. Contenido del mensaje 5.....	77
Figura 41. Contenido del mensaje 6.....	78
Figura 42. Contenido del mensaje 7.....	79
Figura 43. Contenido del mensaje 8.....	80
Figura 44. Contenido del mensaje 9.....	81
Figura 45. Gaceta interna de la Dirección de Red y Producción.....	83
Figura 46. Contenido de la gaceta en su segunda publicación.....	84

## Bibliografía.

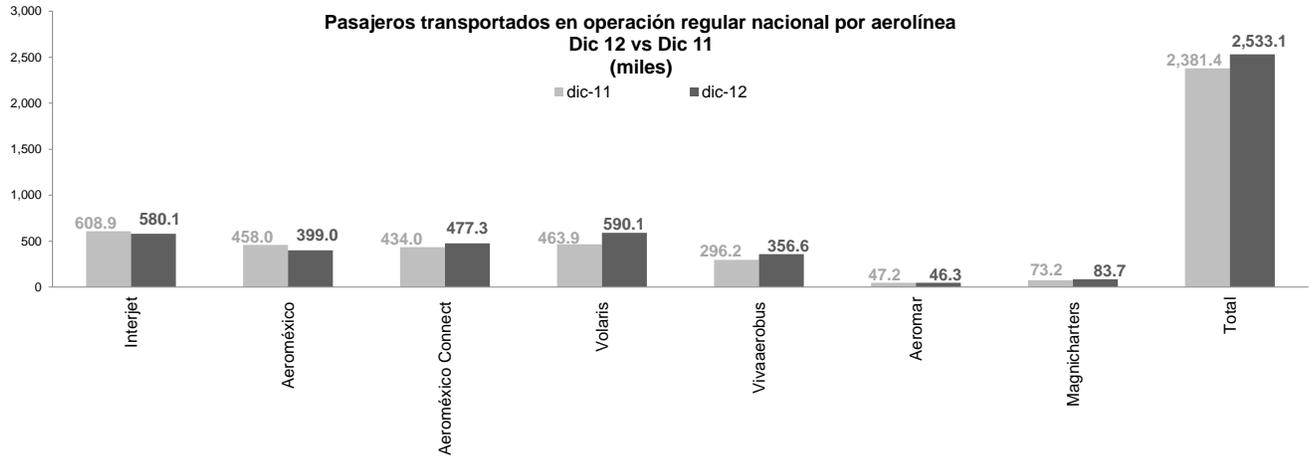
1. Airline Crew Scheduling:State-of-the-Art, Gopalakrishnan y Johnson, 2005 Springer Science + Business Media, Inc. Manufactured in The Netherlands, <http://prac.im.pwr.wroc.pl/~pziel/lectures/rs2/nr1.pdf>
2. Ortiz, Sánchez Leónides, La situación de transporte en México, Convergencia Tarea Editorial, 1ª Edición Febrero de 2006, Páginas 15,16 y 17.
3. Valdés Víctor y Ramírez José, Una evaluación sobre la desregulación del mercado de aerolíneas en México, Economía mexicana nueva época, vol. XX, Núm. 1, primer semestre de 2011, páginas 13-19.
4. Situación de la Industria Aérea Nacional, Dirección General de Comunicación Social, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Comunicado 074, 15 de junio del 2012. Páginas 1-3.
5. Boletín Mensual de Estadística Operacional de la Aviación Civil en México/ Diciembre 2012, Secretaria de Comunicaciones y Transportes, [http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAC/Boletin\\_BILINGUE\\_DI\\_C\\_2012\\_ES.pdf](http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAC/Boletin_BILINGUE_DI_C_2012_ES.pdf)
6. Guía metodológica para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Atehortúa Marcela, Orrego Mónica, Cañas John, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de Antioquia, Medellín, 2005, 82 páginas.
7. Marco teórico de la calidad, base para la caracterización de los sistemas de gestión de la calidad en empresas de Ibagué, Uribe Macías, Revista Mundo Económico y Empresarial, No. 9 / Año 2010-II, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad del Tolima, 14 páginas.
8. Alcalde San Miguel, Pablo; Calidad, Ediciones Thomson-Paraninfo, 1ª edición, 3ª reimpresión, España, 2009, 243 páginas.
9. Antecedentes de la Calidad, Desarrollo Histórico de la Calidad en el Mundo y en México, Universidad del Caribe, México, [www.ucaribe.edu.mx](http://www.ucaribe.edu.mx)
10. Teruel, Cabrero Mercedes, Guía para la implantación de un sistema de gestión de calidad en I.E.S que imparten Formación Profesional en Aragón basado en la norma ISO 9001-2000, Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, Agosto 2006, 156 páginas.
11. Estevez, Ramírez Fausto; Las normas ISO-9000 e ISO-14000 en el nuevo milenio, Qualitec Internacional, 1999.
12. Los principios básicos de la gestión de la calidad, Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera, Ministerio de Fomento, Anexo IV.A1, Mayo 2005.

13. Beltrán, Sanz Jaime; Guía para la aplicación de la Norma EN 9100 en las Industrias del sector aeronáutico, Instituto Andaluz de Tecnología, Sevilla 2003.
14. Sistema de Gestión de Calidad-Fundamentos y vocabulario, ISO 9000:2005 Norma Internacional, Traducción certificada.
15. Laguna y Cariño, El papel de la dirección en el sistema de gestión de la calidad, Actividades de Investigación del Instituto de Investigaciones Eléctricas, Boletín IIE, julio-septiembre, 2003.

## **Anexo 1**

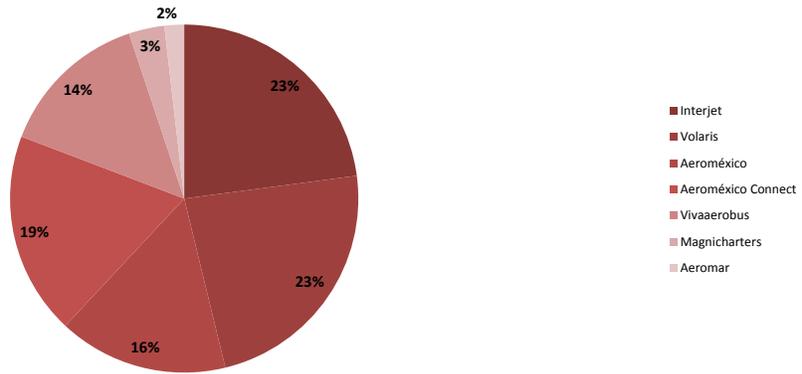
**Boletín Mensual de Estadística Operacional de la Aviación  
Civil en México**

**Diciembre 2012**

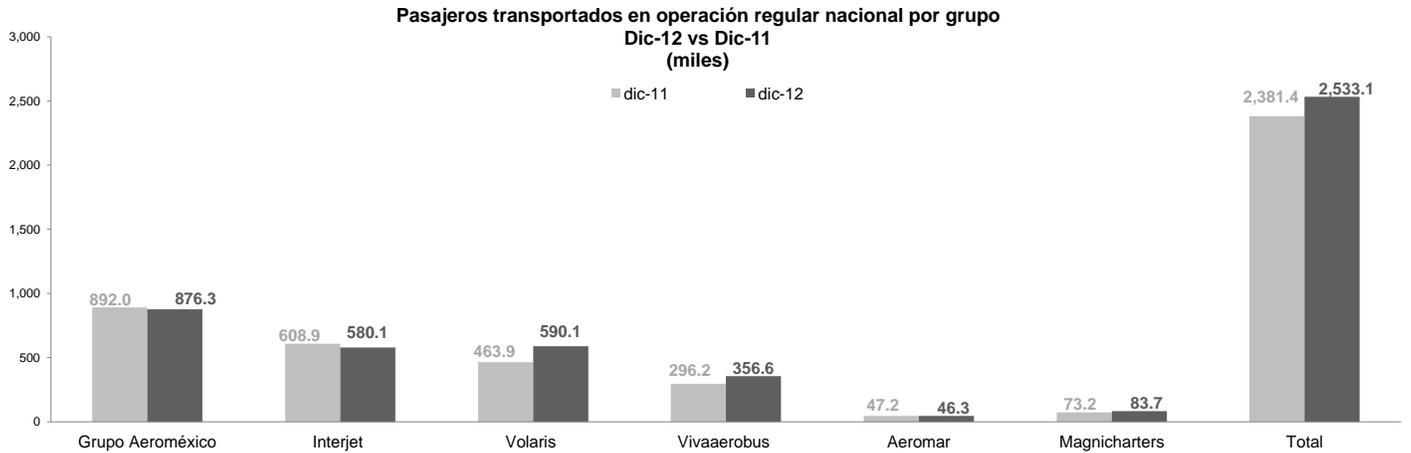


Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Participación de empresas nacionales en el mercado  
doméstico de transporte de pasajeros  
Dic 2012**

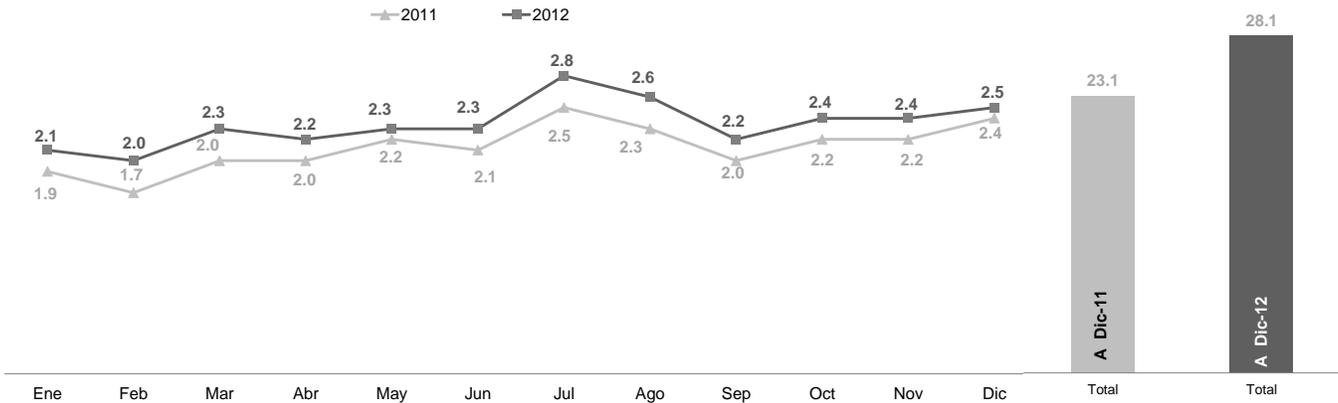


Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas



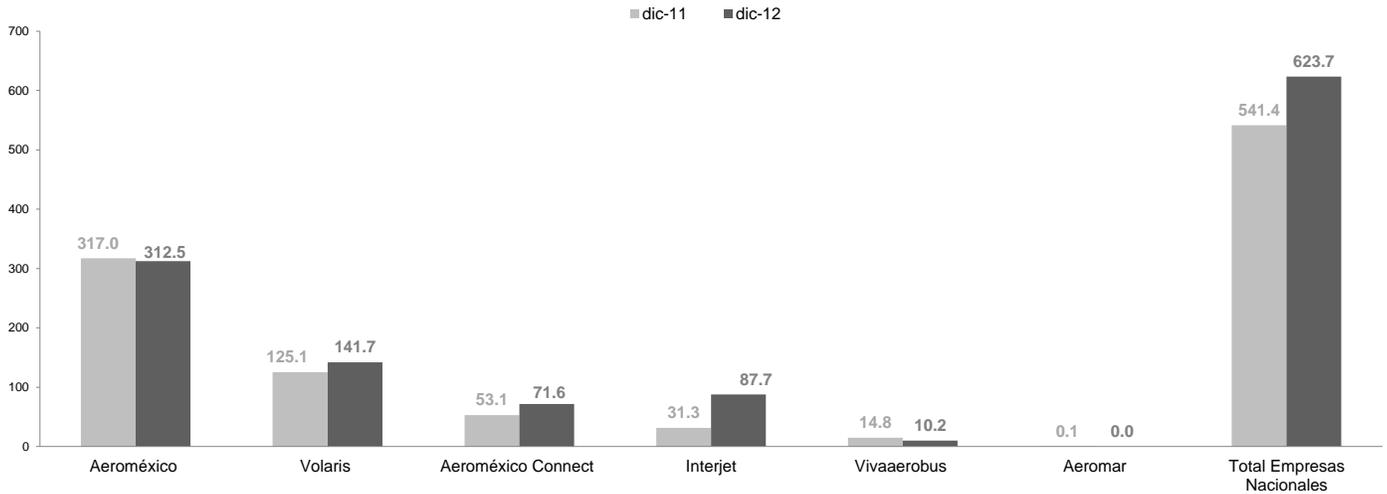
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Tráfico mensual de pasajeros transportados en operación regular nacional  
2011-2012  
(millones)



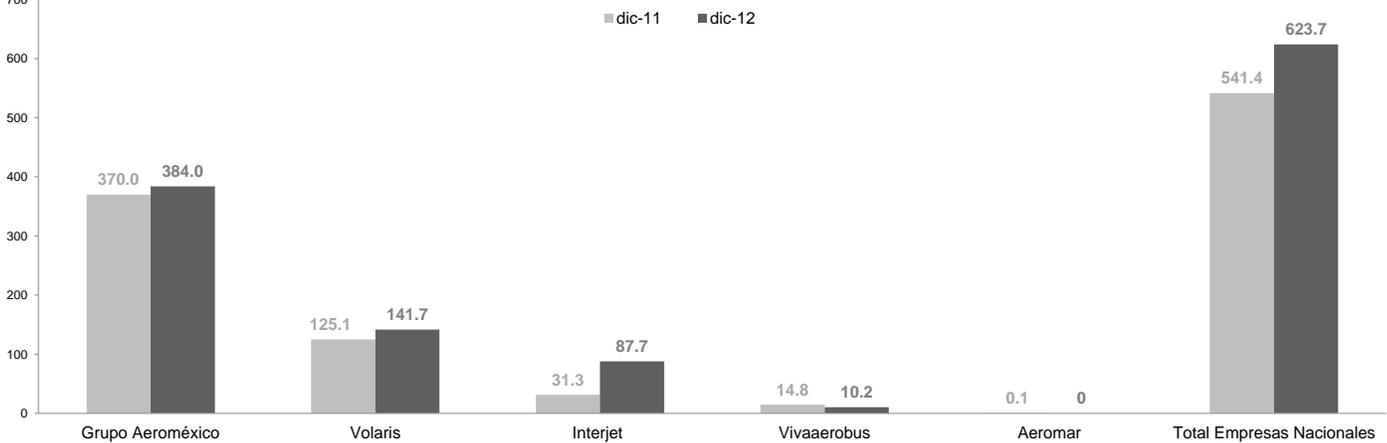
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Pasajeros transportados por empresas nacionales en servicio regular internacional por aerolínea  
Dic-12 vs Dic-11  
(miles)



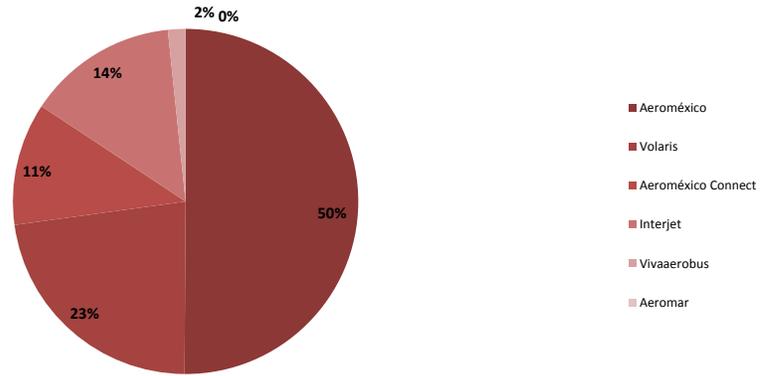
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Pasajeros transportados por empresas nacionales en servicio regular internacional por grupo  
Dic-12 vs Dic-11  
(miles)



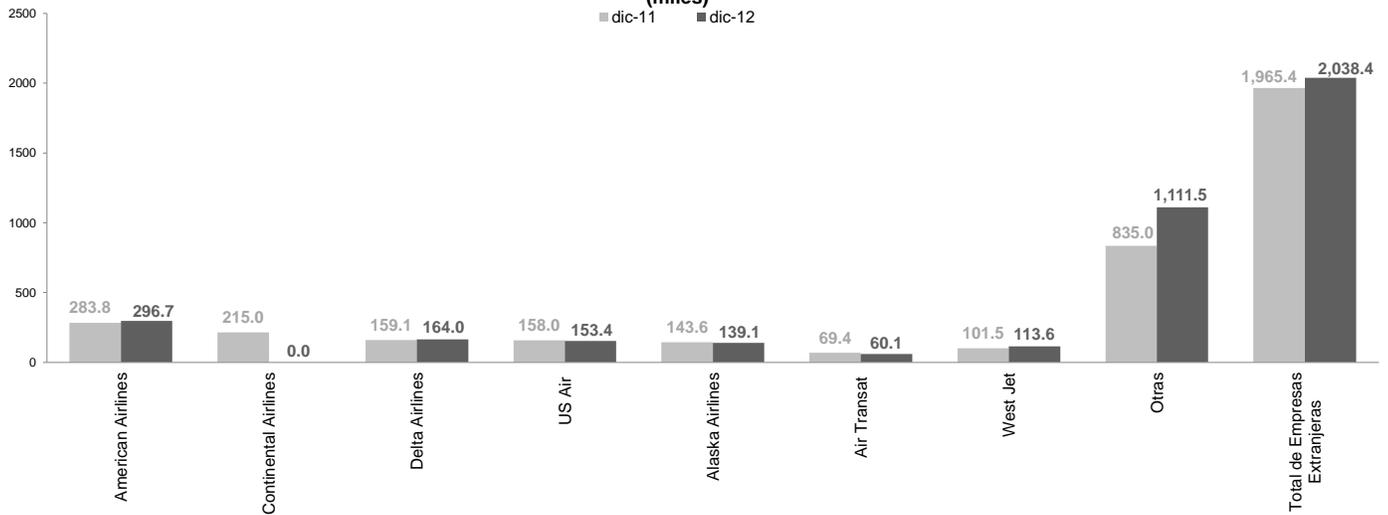
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Participación de empresas nacionales en el mercado internacional de pasajeros  
Dic 2012



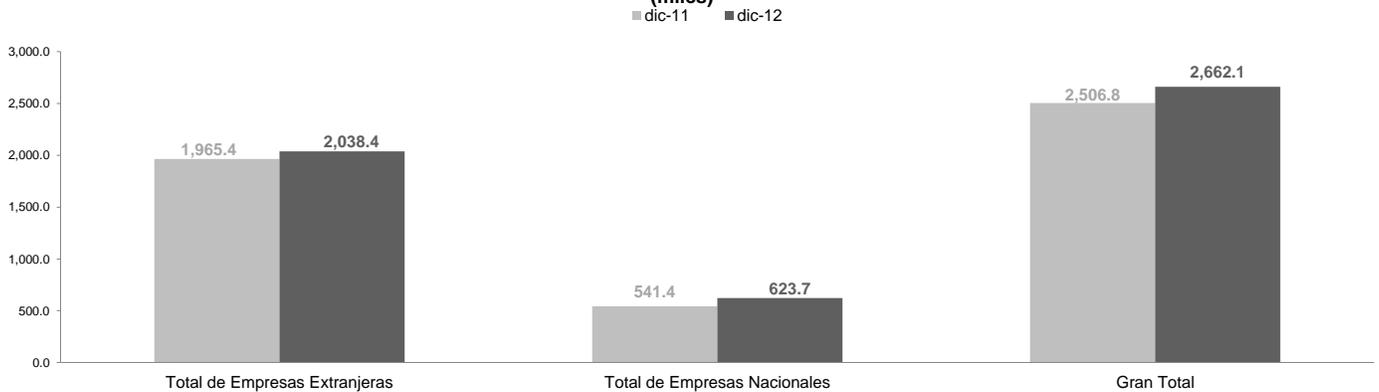
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Pasajeros transportados por empresas extranjeras en servicio regular internacional  
Dic-12 vs Dic-11  
(miles)



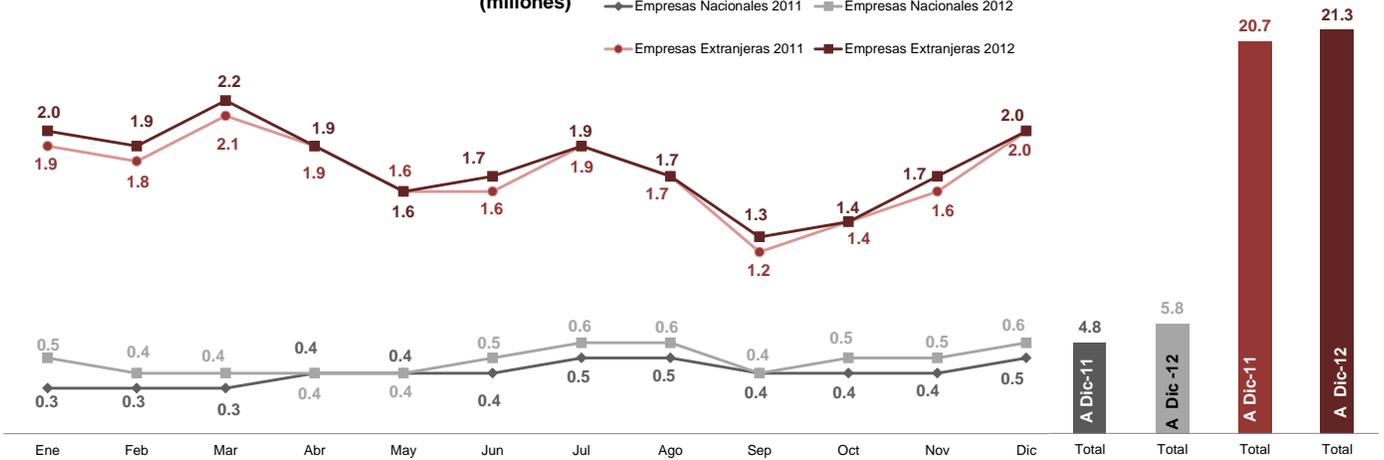
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Pasajeros transportados por empresas nacionales y extranjeras en servicio regular internacional  
2012 vs 2011  
(miles)



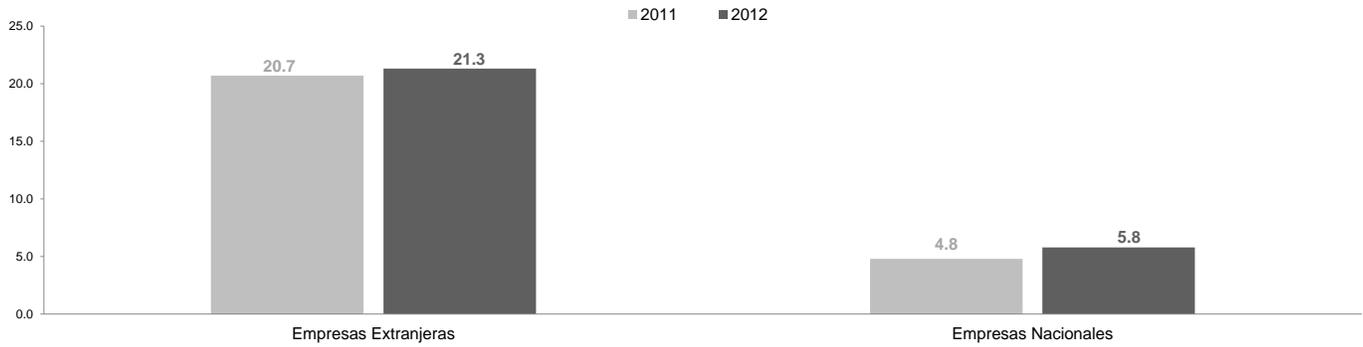
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Pasajeros transportados en operación regular internacional  
2011-2012  
(millones)**



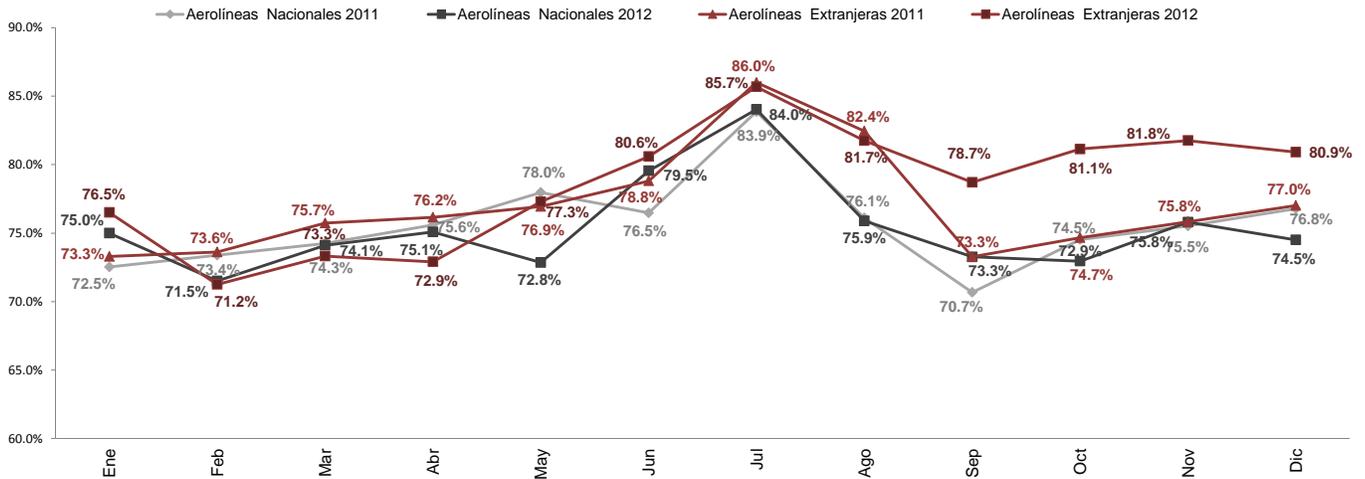
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Total de pasajeros transportados en operación regular internacional  
Ene-Dic 2012 vs Ene-Dic 2011  
(millones)**



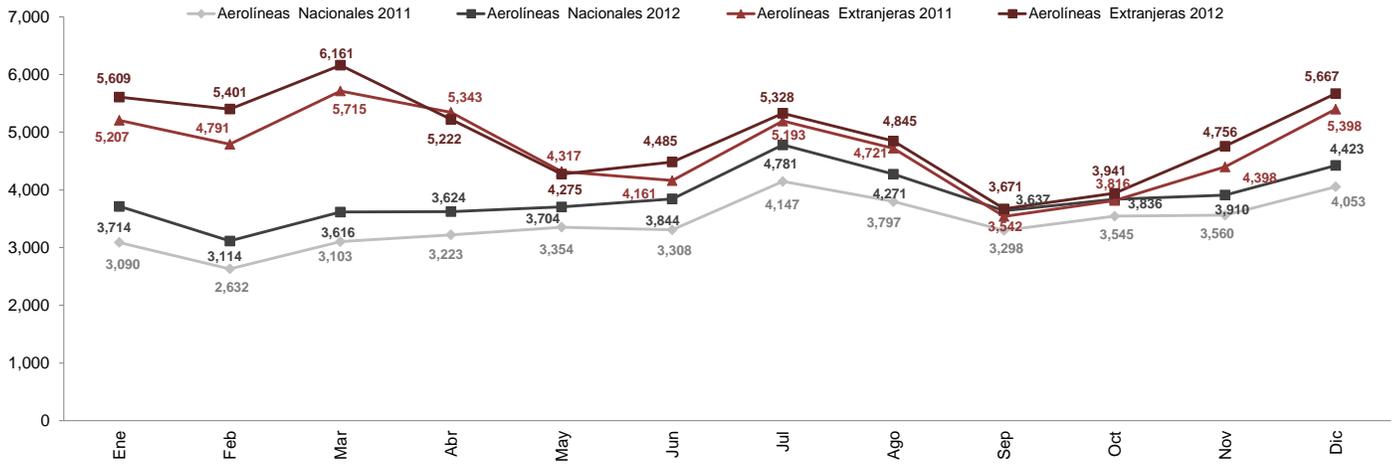
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Factor de ocupación de aerolíneas nacionales y extranjeras en servicio regular  
2011-2012**



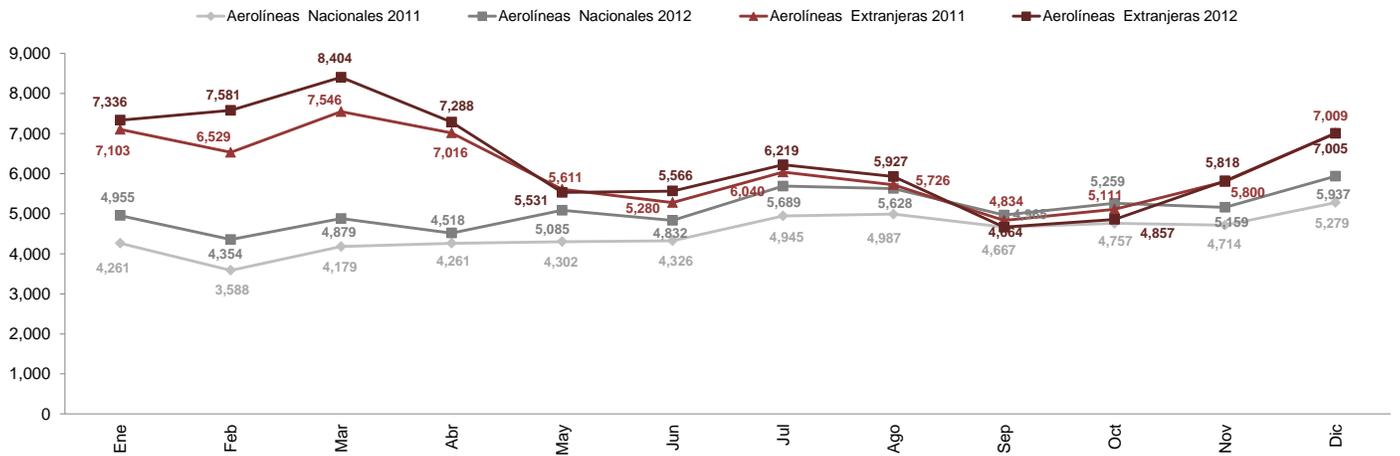
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Pasajero kilómetro de aerolíneas nacionales y extranjeras en servicio regular  
2011-2012  
(millones)**



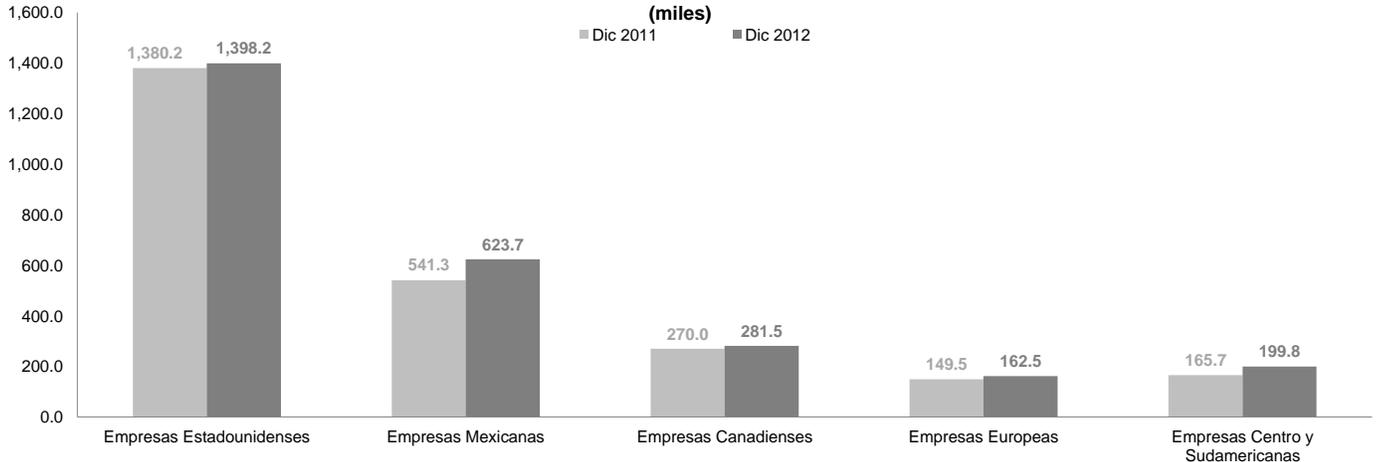
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Asientos disponibles por kilómetro de aerolíneas nacionales y extranjeras en servicio regular  
2011-2012  
(millones)**



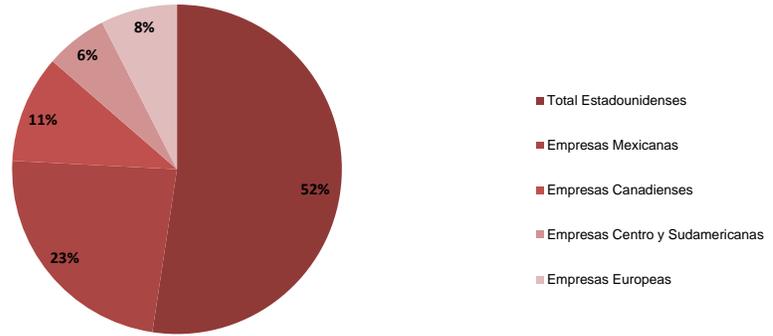
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

**Acumulado de pasajeros internacionales transportados por empresas  
extranjeras y mexicanas en servicio regular  
2012 vs 2011  
(miles)**



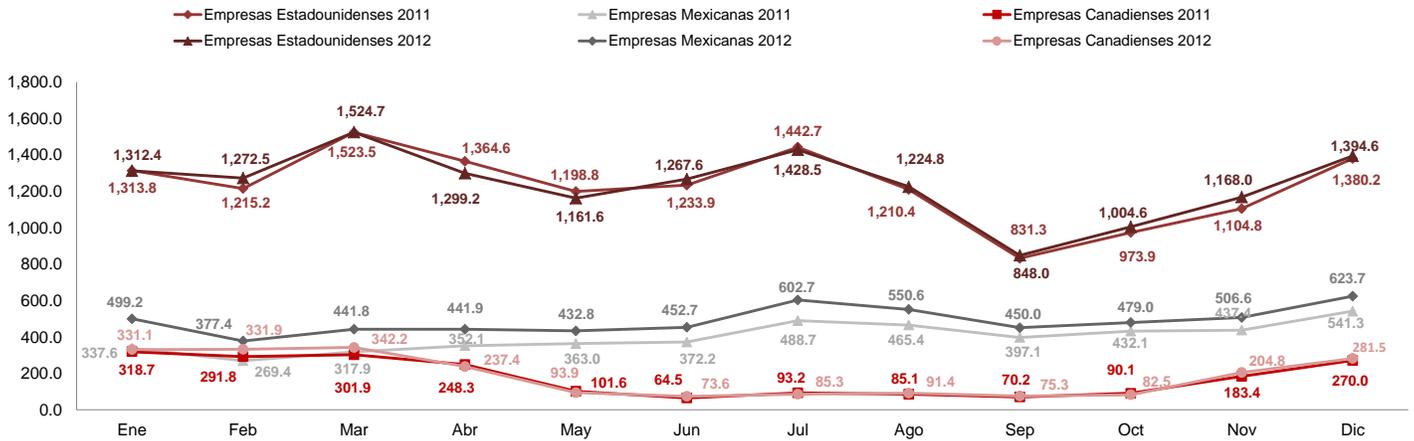
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Participación de empresas en el mercado internacional de pasajeros en servicio regular  
Dic 2012



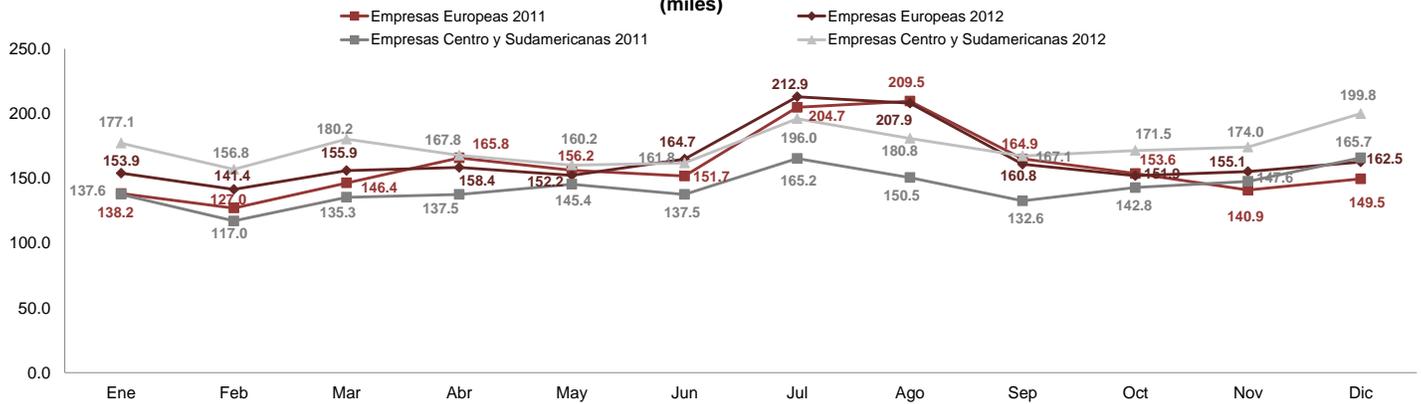
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Pasajeros internacionales transportados por empresas extranjeras y mexicanas en servicio regular 2011-2012  
(miles)



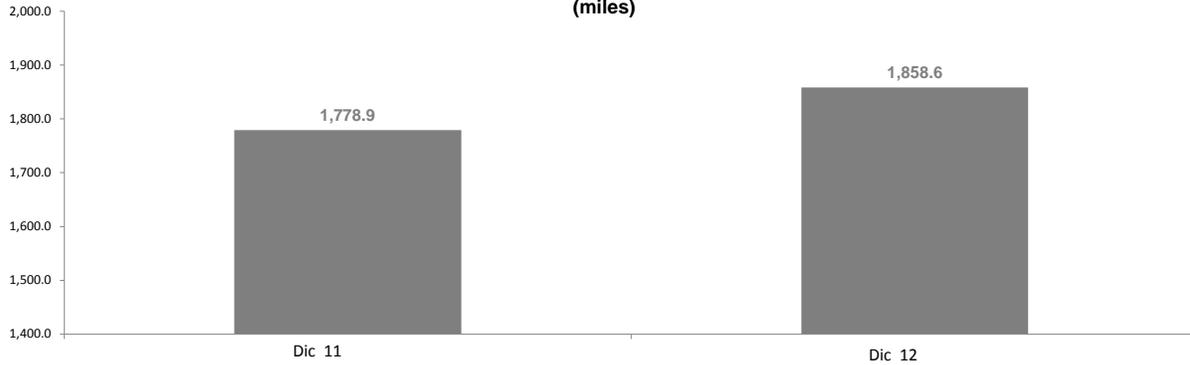
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Pasajeros internacionales transportados por empresas extranjeras y mexicanas en servicio regular 2011-2012  
(miles)



Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

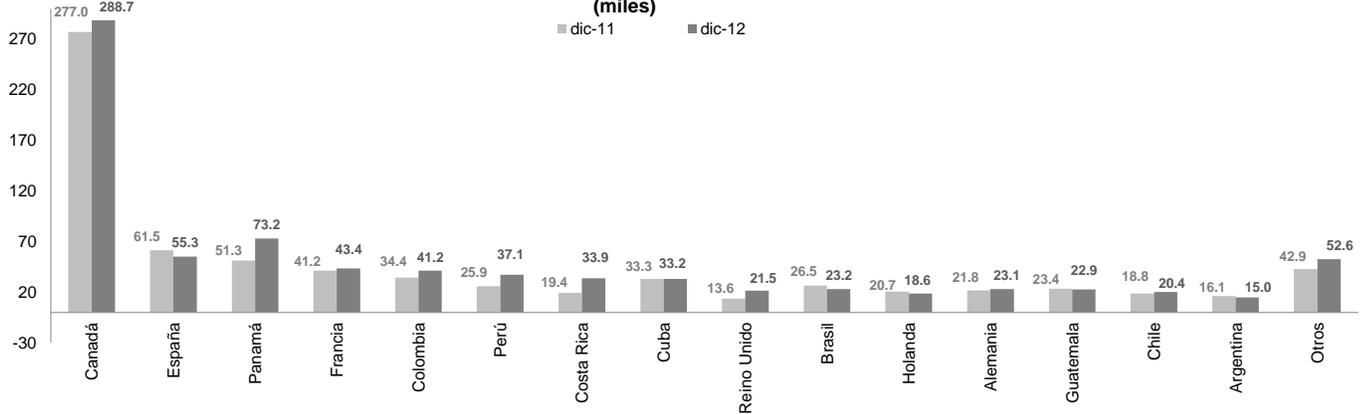
Pasajeros transportados hacia y desde Estados Unidos en servicio regular internacional  
Dic 12 vs Dic 11  
(miles)



Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

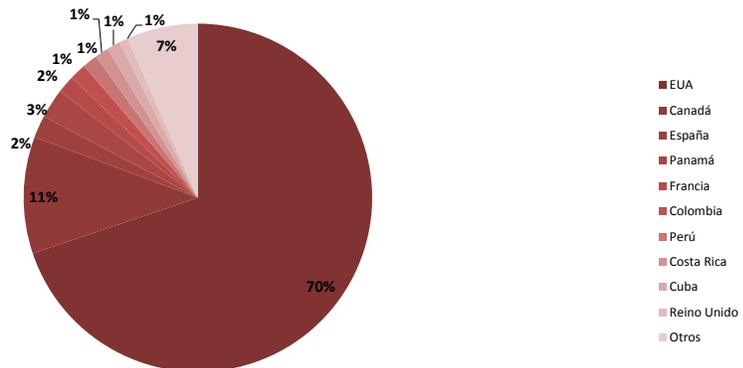
Nota: Dado que el principal mercado internacional es Estados Unidos. Se separaron las gráficas con la finalidad de observar la participación de otros países

Principales mercados internacionales en transportación de pasajeros  
hacia y desde México en servicio regular internacional  
Dic 12 vs Dic 11  
(miles)



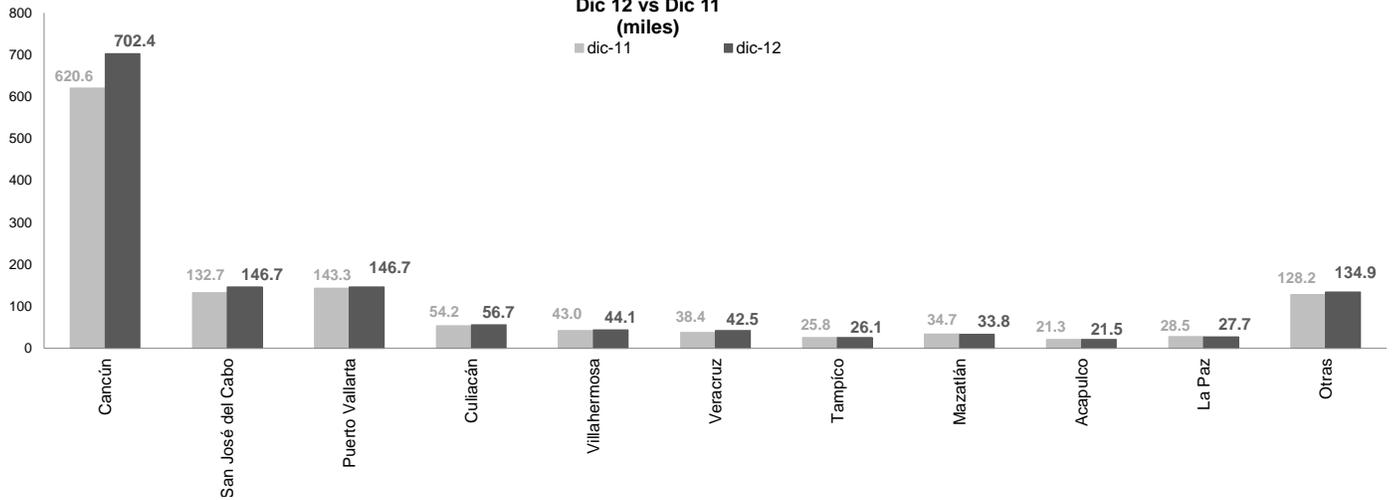
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Principales mercados internacionales en transportación de pasajeros hacia y desde México  
Dic 2012



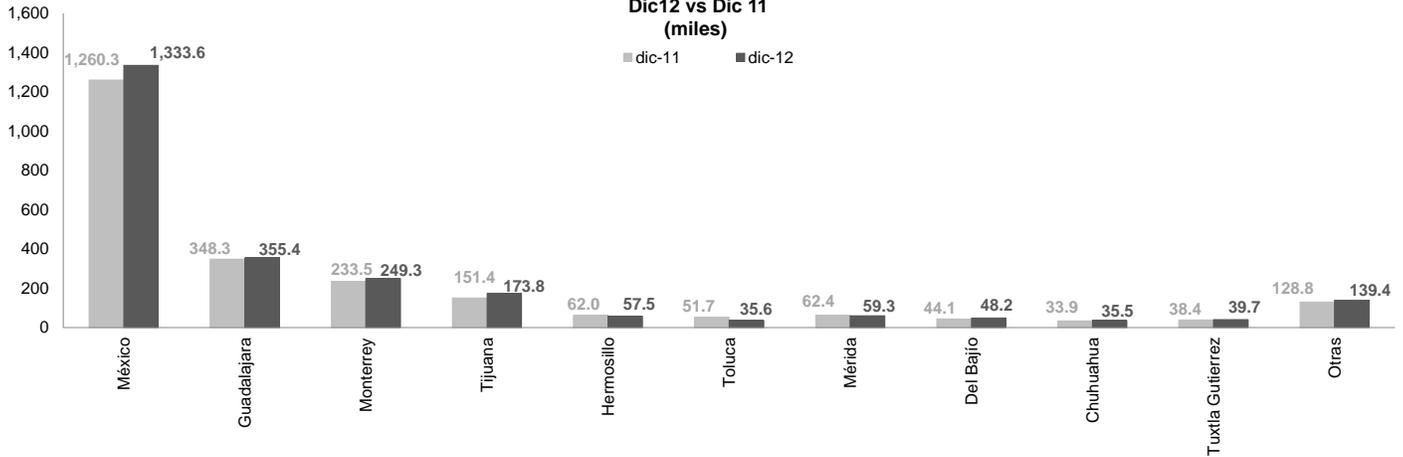
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Principales destinos de playas nacionales por pasajeros en operación regular y fletamento  
Dic 12 vs Dic 11  
(miles)



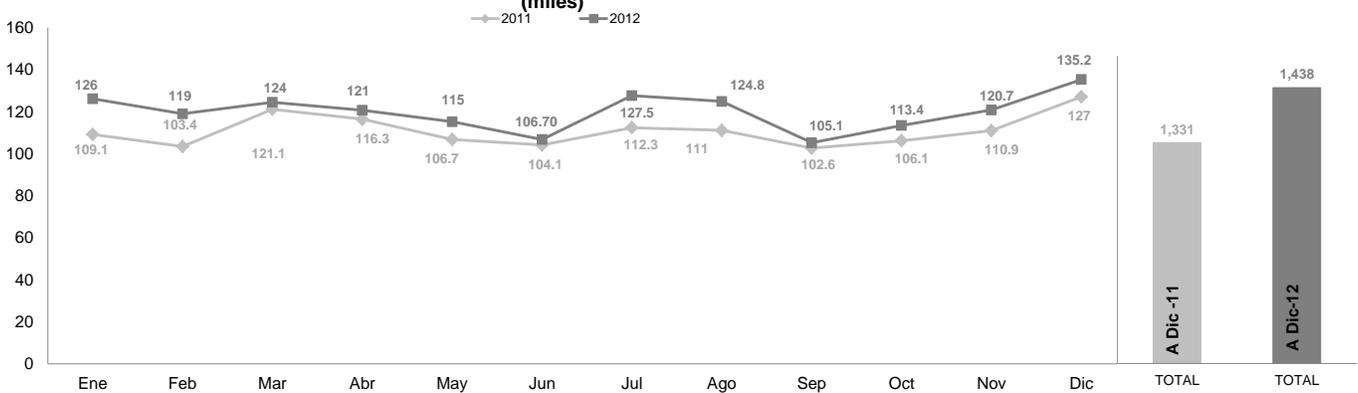
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Principales destinos de ciudades nacionales por pasajeros en operación regular y fletamento  
Dic12 vs Dic 11  
(miles)



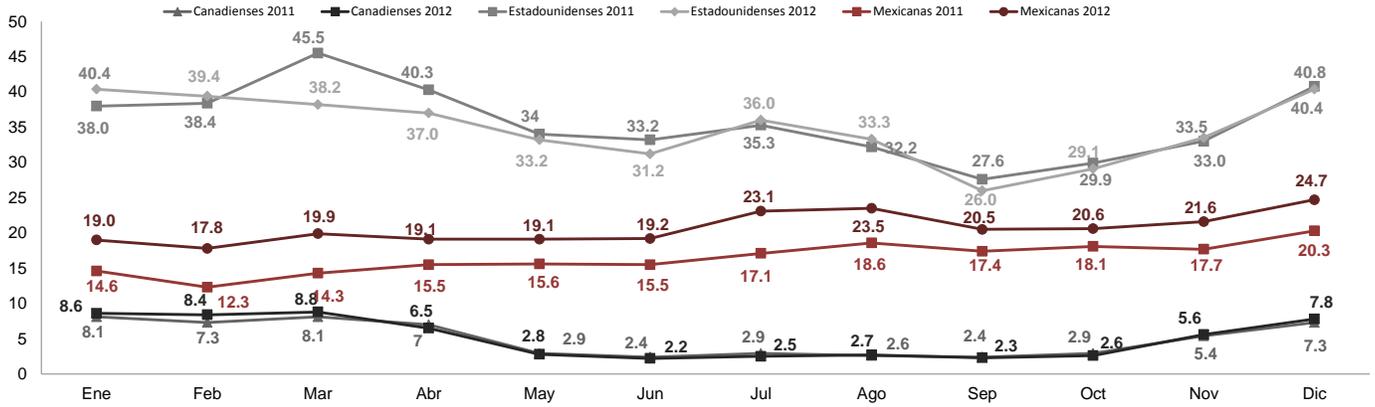
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Total de horas voladas en servicio regular doméstico e internacional  
2011-2012  
(miles)



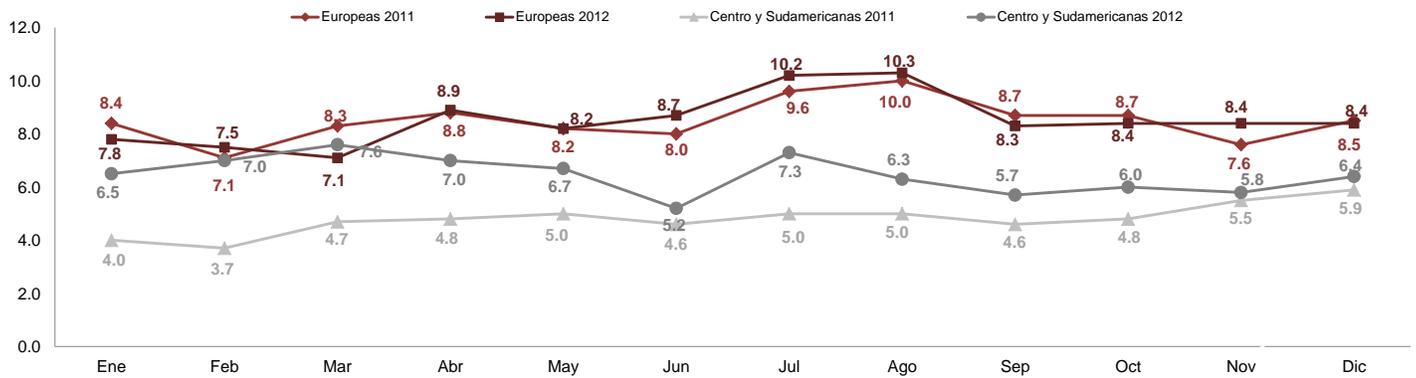
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Horas voladas en servicio regular internacional por nacionalidad de empresas  
2011-2012  
(miles)



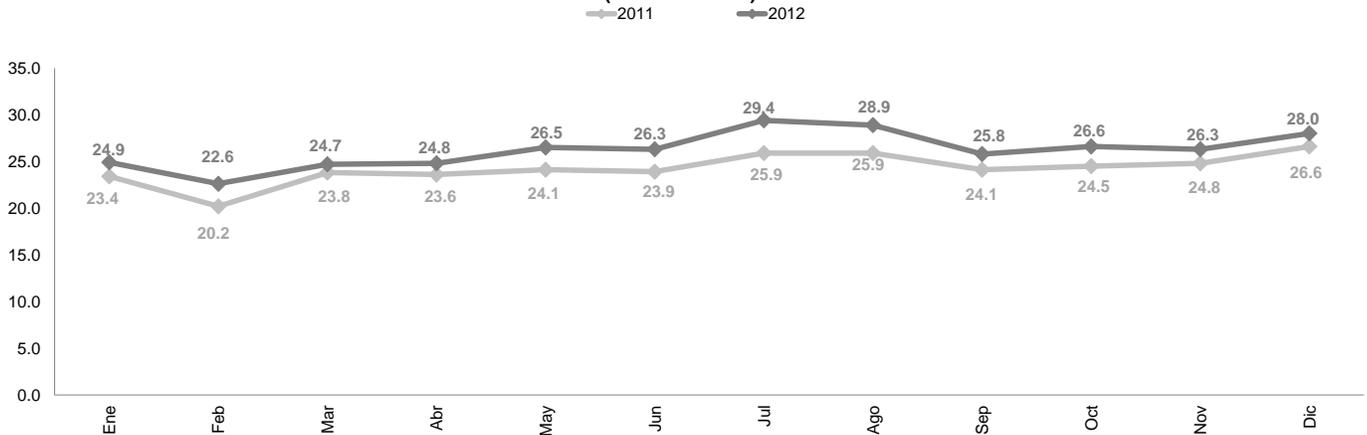
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Horas voladas en servicio regular internacional por nacionalidad de empresas  
2011-2012  
(miles)



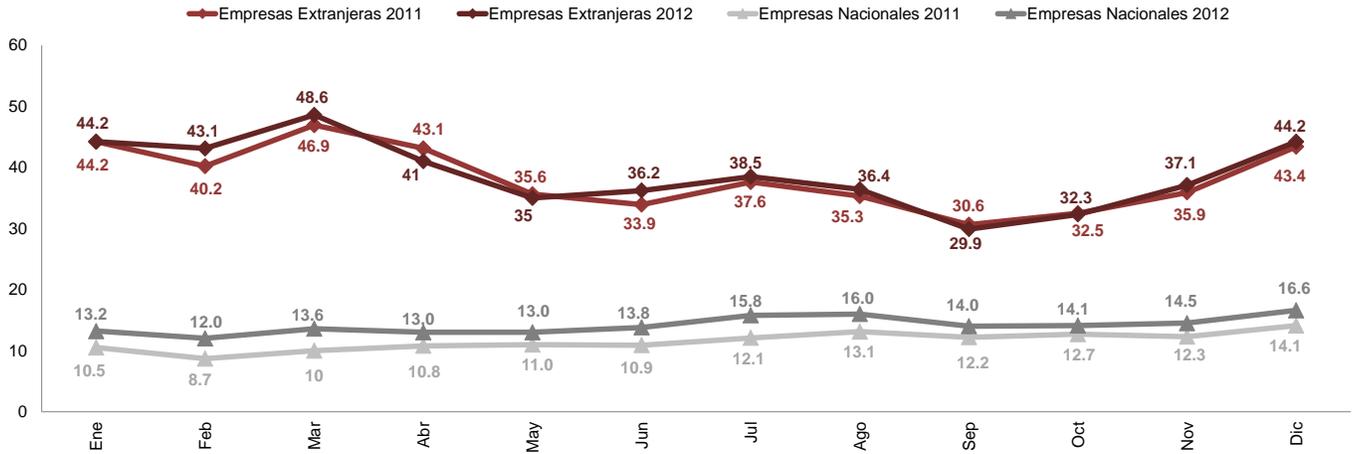
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Distancia recorrida por empresas nacionales en operación regular doméstica  
2011-2012  
(millones de km)



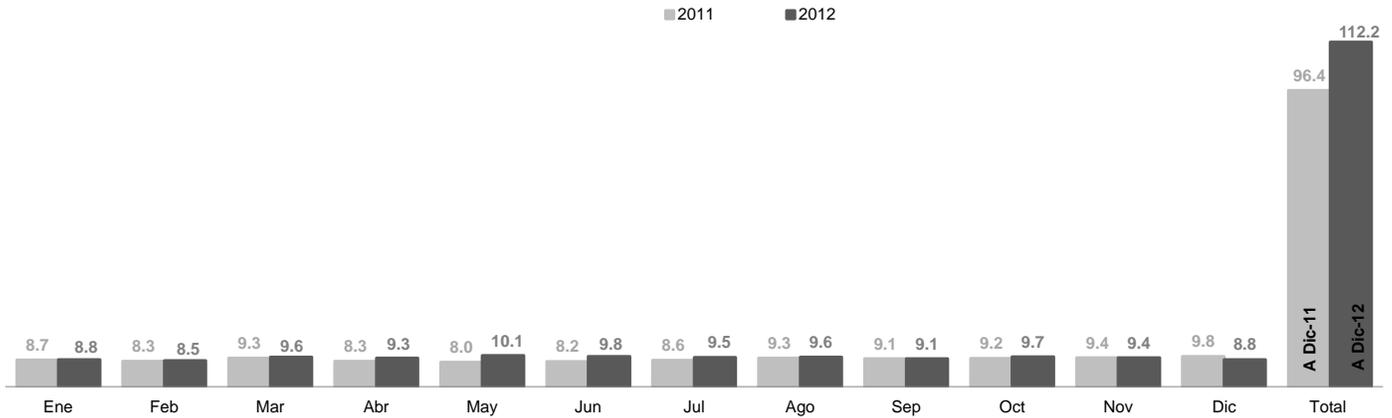
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Distancia recorrida por empresas nacionales y extranjeras en operación regular internacional  
2011-2012  
(millones de km)



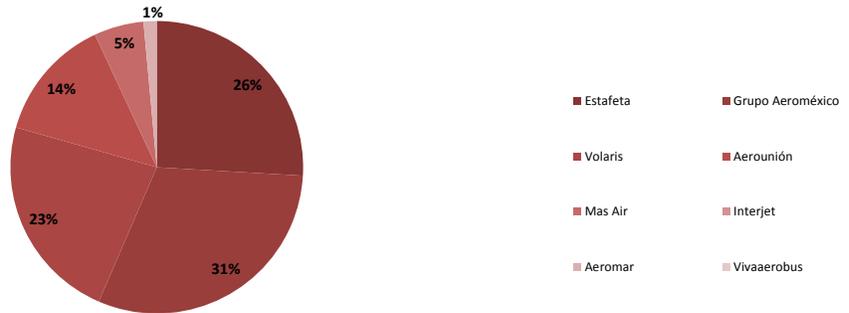
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Carga mensual transportada en servicio regular nacional  
2011-2012  
(miles de toneladas)



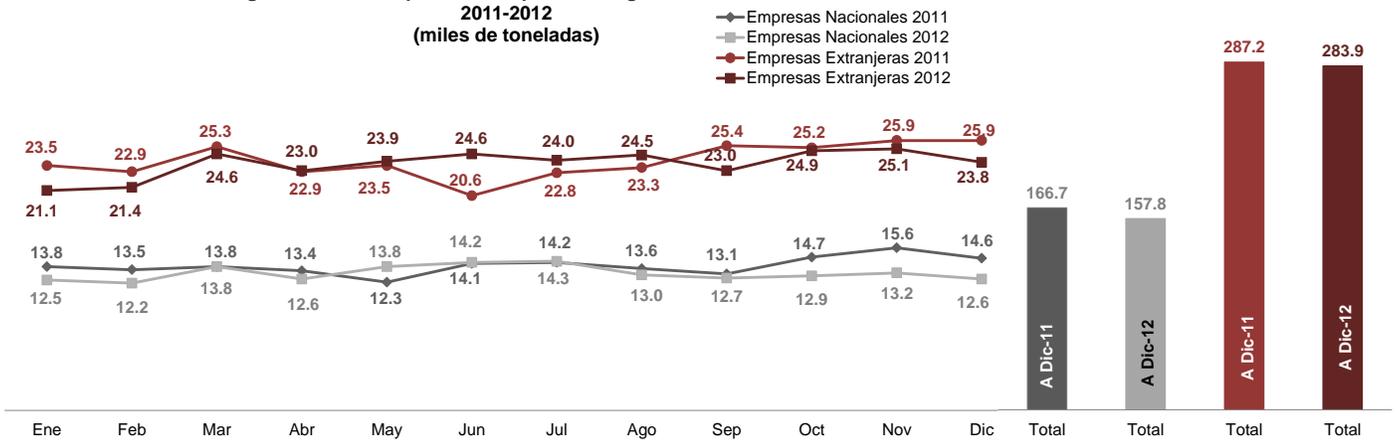
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Participación de empresas nacionales en el mercado doméstico de transportación de carga en servicio regular  
Dic 2012



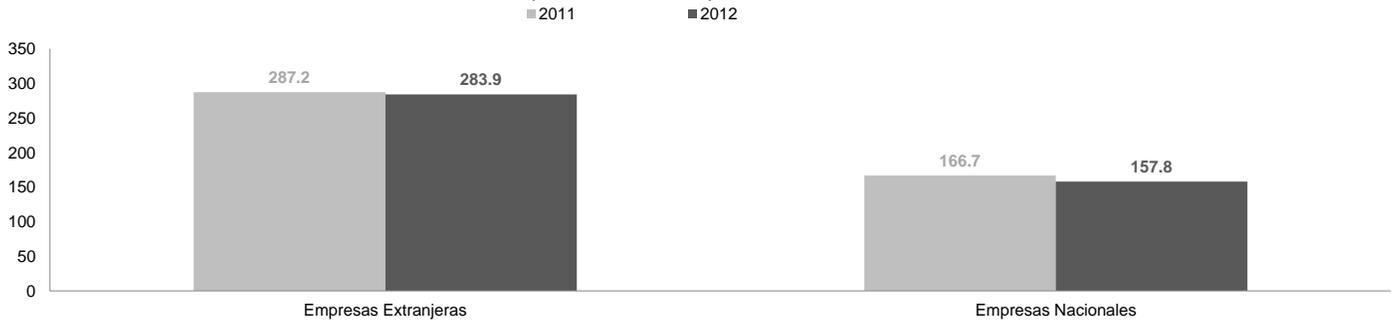
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Carga mensual transportada en operación regular internacional  
2011-2012  
(miles de toneladas)



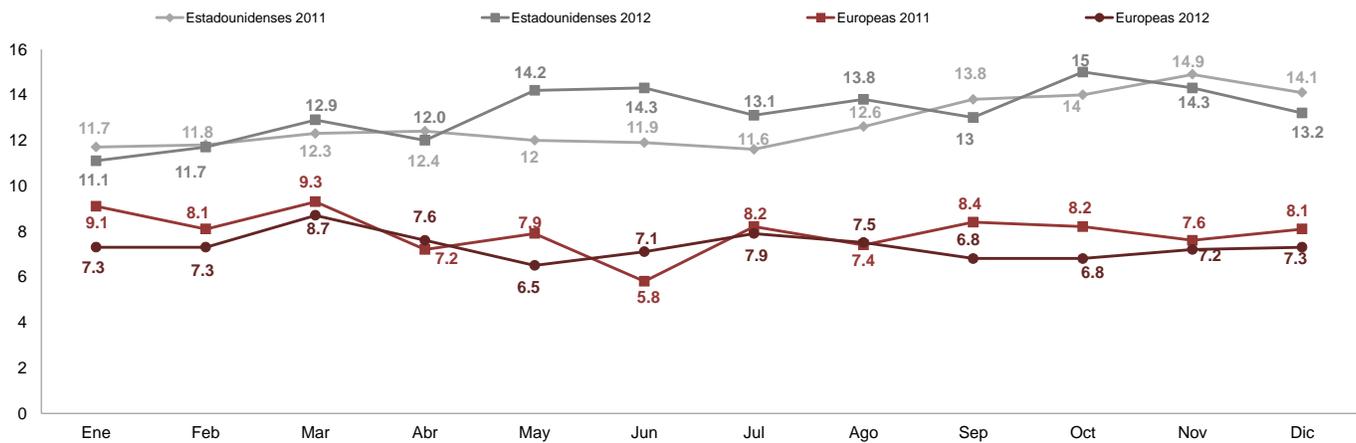
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Carga transportada en operación regular internacional  
Acumulado A Dic 2012 vs Dic 2011  
(miles de toneladas)



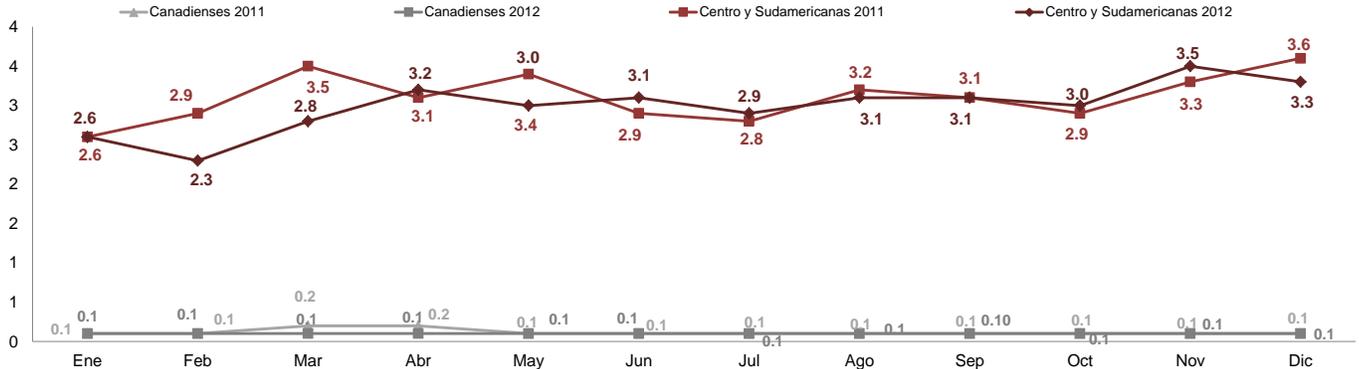
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Carga internacional transportada por empresas  
extranjeras en servicio regular  
2011-2012  
(miles de toneladas)



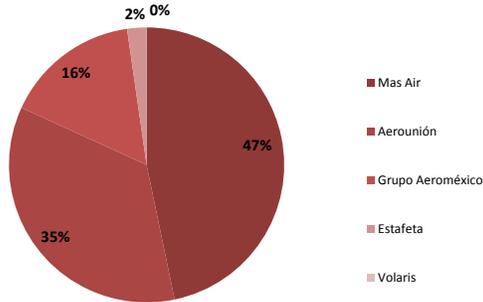
Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Carga internacional transportada por empresas  
extranjeras en servicio regular  
2011-2012  
(miles de toneladas)

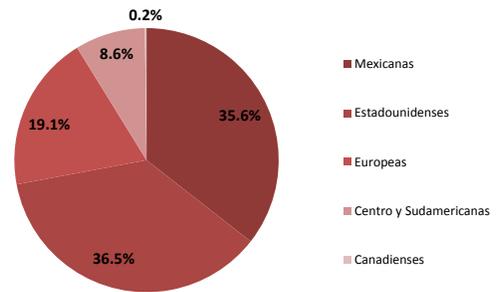


Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Participación de empresas nacionales en el mercado internacional  
de transportación de carga en servicio regular  
Dic 2012

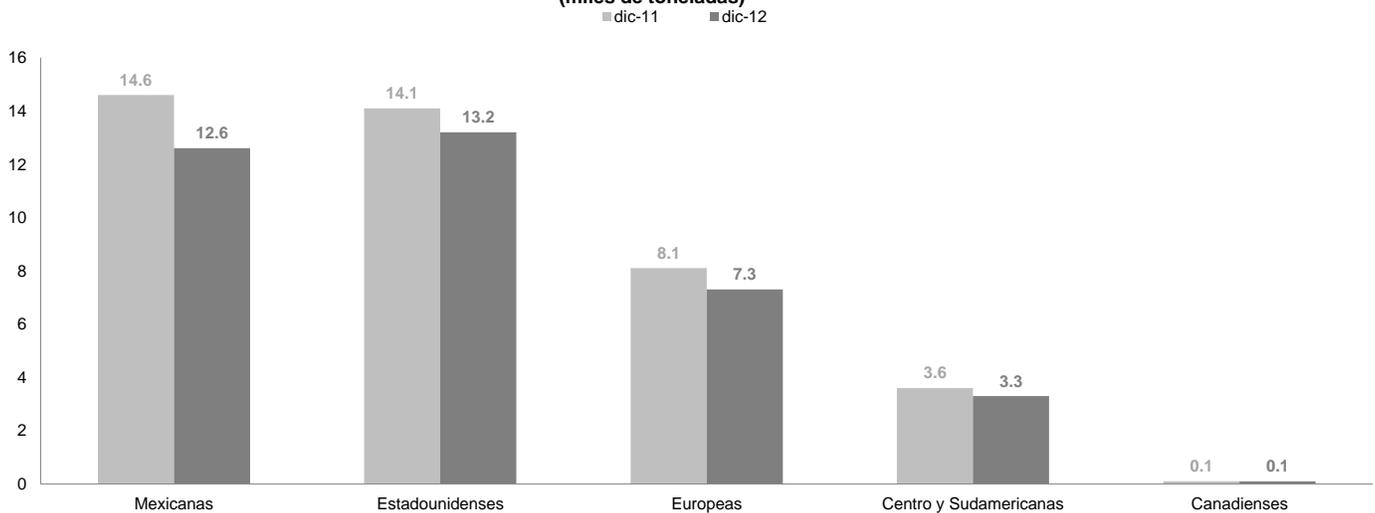


Participación de empresas en el mercado internacional  
de transportación de carga en servicio regular  
Dic 2012



Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas

Carga internacional transportada por empresas extranjeras y mexicanas en servicio regular  
Dic 2012 vs Dic 2011  
(miles de toneladas)



Fuente: SCT, SST, DGAC, DDE. Con información proporcionada por las aerolíneas