

ENFOQUES CONTEMPORÁNEOS DE LA GESTIÓN EN LAS ORGANIZACIONES



ISBN: 978-607-99621-9-7



EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA
JOSÉ VICENTE DÍAZ MARTÍNEZ
FREDY CASTRO NARANJO
ARMANDO DOMÍNGUEZ MELGAREJO
JORGE IVÁN RAMÍREZ SANDOVAL
CESAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA

ENFOQUES CONTEMPORÁNEOS DE LA GESTIÓN EN LAS ORGANIZACIONES I

AUTORES

EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA
JOSÉ VICENTE DÍAZ MARTÍNEZ
FREDY CASTRO NARANJO
ARMANDO DOMÍNGUEZ MELGAREJO
JORGE IVÁN RAMÍREZ SANDOVAL
CESAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA

EDITORIAL

©RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A. C.2022



RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C.
DUBLÍN 34, FRACCIONAMIENTO MONTE MAGNO
C.P. 91190. XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO.
CEL 2282386072
www.redibai.org
redibai@hotmail.com

Sello editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-99621)
Primera Edición, Xalapa, Veracruz, México.
Presentación en medio electrónico digital: Descargable
La imagen de portada cuenta con licencia autorizada.
Formato: PDF 2 MB
Fecha de aparición 28/09/2022
ISBN 978-607-99621-9-7

Derechos Reservados © Prohibida la reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma o medio sin permiso escrito de la editorial o los autores.

ISBN: 978-607-99621-9-7



Xalapa, Veracruz. México a 13 de septiembre de 2022

DICTAMEN EDITORIAL

La presente obra fue arbitrada y dictaminada en dos procesos; en el primero, se sometió a los capítulos incluidos en la obra a un proceso de dictaminación a doble ciego para constatar de forma exhaustiva la temática, pertinencia y calidad de los textos en relación a los fines y criterios académicos de la RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C., cumpliendo así con la primera etapa del proceso editorial. En el segundo proceso de dictaminación se seleccionaron expertos en el tema para la evaluación de los capítulos de la obra y se procedió con el sistema de dictaminación a doble ciego. Cabe señalar que previo al envío a los dictaminadores, todo trabajo fue sometido a una prueba de detección de plagio. Una vez concluido el arbitraje de forma ética y responsable del Comité Editorial y Científico de la Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. (REDIBAI), se dictamina que la obra **'Enfoques contemporáneos de la gestión en las organizaciones I'** cumple con la relevancia y originalidad temática, la contribución teórica y aportación científica, rigurosidad y calidad metodológica, rigurosidad y actualidad de las fuentes que emplea, redacción, ortografía y calidad expositiva.

Dr. Daniel Armando Olivera Gómez

Director Editorial

Sello Editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-99621)

Dublín 34, Residencial Monte Magno

C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México.

Cel 2282386072

ISBN: 978-607-99621-9-7



9 786079 962197

Xalapa, Veracruz. México a 28 de septiembre de 2022

CERTIFICACIÓN EDITORIAL

RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI) con sello editorial N° 978-607-99621 otorgado por la Agencia Mexicana de ISBN, hace constar que el libro "ENFOQUES CONTEMPORÁNEOS DE LA GESTIÓN EN LAS ORGANIZACIONES I" registrado con el ISBN 978-607-99621-9-7 fue publicado por nuestro sello editorial con fecha de aparición del 28 de septiembre de 2022 cumpliendo con todos los requisitos de calidad científica y normalización que exige nuestra política editorial.

Fue evaluado por pares académicos externos y aprobado por nuestro Comité Editorial y Científico y pre-dictaminado por el Comité Editorial de la Red Iberoamericana de Académias de Investigación A.C. (REDIBAI)

Todos los soportes concernientes a los procesos editoriales y de evaluación se encuentran bajo el poder y disponibles en Editorial RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI), los cuales están a disposición de la comunidad académica interna y externa en el momento que se requieran. La normativa editorial y repositorio se encuentran disponibles en la página <http://www.redibai-myd.org>

Doy fe.

Dr. Daniel Armando Olivera Gómez

Director Editorial

Sello Editorial: Red Iberoamericana de Académias de Investigación, A.C. (978-607-99621)

Dublín 34, Residencial Monte Magno

C.P. 91190. Xalapa, Veracruz, México.

Cel 2282386072

ISBN: 978-607-99621-9-7



9 786079 962197

ENFOQUES CONTEMPORÁNEOS DE LA GESTIÓN EN LAS ORGANIZACIONES I

EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA
JOSÉ VICENTE DÍAZ MARTÍNEZ
FREDY CASTRO NARANJO
ARMANDO DOMÍNGUEZ MELGAREJO
JORGE IVÁN RAMÍREZ SANDOVAL
CESAR AUGUSTO MEJÍA GRACÍA

Índice

Gestión del costo óptimo EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA	2
2Gestión de la calidad en los servicios JOSÉ VICENTE DÍAZ MARTÍNEZ	12
Técnicas para la gestión de costos en el desarrollo de proyectos FREDY CASTRO NARANJO	28
Gestión de la calidad en las organizaciones ARMANDO DOMÍNGUEZ MELGAREJO	53
Gestión del conocimiento en las organizaciones JORGE IVÁN RAMÍREZ SANDOVAL	68
Gestión de la innovación CÉSAR AUGUSTO MEJÍA GRACIA	83

Gestión del costo óptimo

DR. EBER JARDIEL PÉREZ ZÚÑIGA¹

INTRODUCCIÓN

El costo óptimo es el nivel más bajo de costo de una entidad considerando todos los productos y/o servicios que ofrece, este capítulo se refiere a la gestión del costo óptimo en la actividad económica de los servicios de preparación de alimentos y bebidas, en específico, a la gestión del costo óptimo de un restaurante con servicio de preparación de alimentos a la carta.

El éxito de un restaurante inicia con el diseño adecuado de su carta de acuerdo con ingredientes de temporada, estándares de calidad definidos y estrategias de venta con impacto en los márgenes de contribución marginal esperados. El error más común es determinar precios de venta en la carta considerando a la competencia directa o de acuerdo con porcentajes fijos para los alimentos y bebidas.

Es fundamental costear las recetas estándar, realizar pruebas de rendimientos, calcular las porciones y tomar decisiones sobre presentar o no ese alimento y/o bebida en la carta. Parte del control de costos consiste en evitar los sobre costos, considerar el número ideal de entradas, sopas, ensaladas, platos fuertes, postres y bebidas, en función del aforo del restaurante y el número de comensales esperados que permitan determinar los márgenes de utilidad para tomar las mejores decisiones.

La gestión del costo óptimo es una estrategia competitiva que incrementa la eficiencia en la operación de estas entidades maximizando los márgenes de ganancias en porcentaje manteniendo el nivel más bajo de costo con base en la receta estándar.

I. Los costos

La Norma de Información Financiera (NIF) A-5 Elementos básicos de los estados financieros establece las consideraciones siguientes sobre el costo “Por costo debe entenderse, para fines de los estados financieros, que es el valor de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de un bien o servicio adquirido por la entidad, con la intención de generar ingresos”, es decir, que cuando los costos tienen un potencial para generar ingresos en el futuro representan un activo, basado en esta norma el costo

¹ Académico de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana en el área de fiscal y auditoría, Doctor en Administración y Desarrollo Empresarial, autor de libros relacionados con la auditoría y capítulos en libros especializados en auditoría y costos. También ha publicado artículos en revistas nacionales arbitradas además de presentar ponencias en Congresos Internacionales con publicaciones en extensas memorias con ISBN.

en los servicios de preparación de alimentos y bebidas en términos simples debe entenderse como “todo lo que sale del almacén, salga como salga”.

En palabras de Rodríguez (2022) “Costo es el valor inicial de una transacción”, para el autor Reyes (1996) un costo es “el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien”, económicamente hablando representa: toda la inversión necesaria para producir, distribuir y vender un artículo, el autor Ramírez (1997) establece que un costo es “la suma de pagos en que incurre una persona física o moral para adquirir un bien o un servicio, con la intención de que genere ingresos en el futuro”, el autor Cuevas (2004) menciona que un costo “son todas aquellas salidas de mercancía que en su momento fueron compradas con la intención de procesarse y/o venderse”

II. Características de los servicios de preparación de alimentos y bebidas

El control de los costos en los servicios de preparación de alimentos y bebidas resulta complejo, produce como una industria y vende como un comercio, se deben controlar las variaciones en los costos unitarios de los ingredientes de las recetas estándar, por temporadas o inflación de los precios, se costea en base a órdenes, pero no todas las órdenes generan ingresos, pero si costos. En la Tabla 1 se presentan los servicios de preparación de alimentos a la carta con base en la clasificación por unidades económicas del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Tabla 1. Clases de actividad considerando los servicios de preparación de alimentos a la carta.

CLASES DE ACTIVIDAD
Restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida.
Restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos.
Restaurantes con servicios de preparación de antojitos.
Restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hotdogs y pollos rostizados para llevar.
Restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas.
Restaurantes de autoservicio.
Servicios de preparación de alimentos para consumo inmediato
Cafeterías, fuentes de soda, neverías, refresquerías y similares.
Restaurantes que preparan otro tipo de alimentos para llevar.

(Elaboración propia basada en el DENUE; abril 20, 2022.)

Una búsqueda de establecimientos económicos con los criterios de; clave (7225) Servicios de preparación de alimentos y bebidas, todos los tamaños, en Xalapa, Ver., arrojó un resultado de 3,936 resultados encontrados, es decir los establecidos de manera formal, sin embargo, el incremento de la actividad informal impacta directamente de manera negativa, además de los gastos preoperativos, los gastos de operación, el pago de impuestos y las regulaciones de las autoridades locales, competir con otras unidades

económicas provoca una disminución en la demanda y debido al manejo de productos perecederos los sobre costos pueden incrementarse notoriamente.

III. Estructura del menú

El primer paso es determinar la identidad comercial del restaurante que se desea establecer (nombre comercial, logo y otros aspectos), su ubicación geográfica a partir de un análisis de la competencia directa basada en las unidades económicas del mismo giro, el tipo de servicio que se va a ofrecer conforme a un análisis del perfil del comensal, la ambientación y decoración, el diseño de su carta y la estructura de su menú.

IV. Receta estándar

Las recetas estándar sirven para producir los alimentos y bebidas con las mismas características de porción, sabor, sazón, temperatura y presentación para cumplir los deseos y superar las expectativas de los comensales.

Para cada alimento y bebida se debe elaborar una receta estándar, hacer las pruebas de rendimientos, establecer estándares de calidad de sus ingredientes, determinar su costo porción, calcular los márgenes de contribución marginal en pesos y porcentajes, estimar el precio de venta en la carta y su costo óptimo.

La receta estándar permite controlar la calidad, cantidad y costo de los ingredientes a través de un análisis de porcentajes integrales, determinar sus variaciones (incrementos y decrementos) y tomar decisiones oportunamente sobre la rentabilidad y popularidad del alimento y bebida.

Existen diferentes modelos para elaborar recetas estándar, entre las características más importantes destacan; el nombre del alimento y bebida, su clasificación, porciones, tiempo de preparación, ingredientes, cantidades, rendimientos, costos unitarios, costo total, porcentaje del costo por cada ingrediente, márgenes de contribución marginal (en pesos y porcentaje), precio de venta potencial en carta, costo óptimo y rango de costo, además del procedimiento y una imagen que muestre la presentación del alimento y bebida al comensal

En la Tabla 2 se presenta el modelo de receta estándar propuesta para un restaurante con servicio de preparación de alimentos y bebidas a la carta.

Tabla 2. Modelo propuesto de receta estándar.

RECETA ESTANDAR								
Nombre del alimento o bebida								
ELABORÓ: Nombre					FECHA: ____ / ____ / ____			
RECETA NÚMERO: 1			PORCIONES: 10					
CLASIFICACIÓN: Entrada			TIEMPO DE PREPARACIÓN: 35 minutos					
POPULARIDAD: Alta			RENTABILIDAD: Alta					
INGREDIENTE	CANTIDAD	UNIDAD	PESO BRUTO	PESO NETO	RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO	PORCENTAJE DEL COSTO	IMPORTE
Salchicha coctelera	0.300	Kilogramo	0.300	0.300	100.00%	\$ 96.00	35.27%	\$ 28.80
Queso manchego	0.300	Kilogramo	0.300	0.290	96.67%	\$ 150.00	55.12%	\$ 45.00
Harina	0.200	Kilogramo	0.200	0.200	100.00%	\$ 11.00	2.69%	\$ 2.20
Levadura	0.010	Kilogramo	0.010	0.010	100.00%	\$ 35.00	0.43%	\$ 0.35
Agua mineral	0.120	Litro	0.120	0.120	100.00%	\$ 14.00	2.06%	\$ 1.68
Huevo	0.060	Pieza	0.060	0.030	50.00%	\$ 3.00	0.22%	\$ 0.18
Sal	0.005	Kilogramo	0.005	0.005	100.00%	\$ 10.40	0.06%	\$ 0.05
Azúcar	0.010	Kilogramo	0.010	0.010	100.00%	\$ 28.50	0.35%	\$ 0.29
Aceite	0.100	Litro	0.100	0.090	90.00%	\$ 31.00	3.80%	\$ 3.10
TOTAL								\$ 81.65
DATOS		PROCEDIMIENTO:				IMAGEN:		
COSTO PORCIÓN	\$ 8.16							
MARGEN DE UTILIDAD EN %	267.49%							
MARGEN DE UTILIDAD EN \$	\$ 21.84							
PRECIO DE VENTA	\$ 30.00							
COSTO ÓPTIMO	27.21%							
RANGO DE COSTO	20-40%							

(Elaboración propia; abril 25, 2022.)

V. Tabla de costo óptimo

El costo óptimo se calcula con la fórmula siguiente: $\text{Costo óptimo} = (\text{Costo porción} / \text{Precio de venta}) \times 100$. La ganancia en % = $(\text{Precio de venta} / \text{Costo porción}) \times 100$, y el Precio de venta = $\text{Costo porción} + \text{ganancia en } \$$.

En el caso de los alimentos, se sugiere un costo óptimo máximo del 35%, para bebidas del 25% y para otros costos (como distintivos, revistas y otros) del 40%, en promedio total, el costo óptimo de toda la carta no debe exceder del 35% de lo contrario se tendría un sobre costo y con efecto de disminución en la utilidad bruta.

Los costos de los ingredientes se incrementan constantemente por factores inflacionarios, los porcentajes de costos en los establecimientos de alimentos y bebidas se desplazan gradualmente hasta el punto en que sea necesario incrementar nuevamente los precios de venta en la carta, es conveniente recalculer el costo porción y el costo óptimo de alimentos y bebidas por lo menos cada dos meses.

Los rangos de costo óptimo propuestos son los siguientes:

Tabla 3. Rangos de costo óptimo.

ALIMENTOS	COSTO ÓPTIMO
ENTRADAS	10-30%
SOPAS	10-30%
ENSALADAS	10-30%
PASTAS	15-30%
CÁRNICOS	20-35%
PESCADOS	30-35%
MARISCOS	30-35%
AVES	15-30%
PLATILLOS REGIONALES	10-30%
POSTRES	10-25%
MEDIA ALIMENTOS	30%-35%
VINOS	20-25%
LICORES NACIONALES	15-25%%
LICORES IMPORTADOS	20-25%
CERVEZA	10-25%%
REFRESCOS	10-20%
AGUAS PREPARADAS	5-15%
AGUA EN BOTELLA	10-20%
MEDIA BEBIDAS	20%-25%
MEDIA TOTAL	30%-35%

(Elaboración propia; abril 26, 2022.)

Es fundamental determinar el costo porción de cada receta estándar para estimar un margen de utilidad en porcentaje que se refleje en el precio de venta potencial para su presentación en la carta.

Calcular el costo óptimo de cada alimento y bebida permite comparar todos los costos porciones para determinar si está dentro del rango de costo óptimo con un precio de venta competitivo y autorizar esa receta estándar para aparecer en carta

Tabla 4. Tabla del costo óptimo.

No.	ALIMENTO	COSTO PORCIÓN	MARGEN DE UTILIDAD		PRECIO DE VENTA	COSTO ÓPTIMO	RANGO DE COSTO	OBSERVACIONES
			En %	En \$				
1	Entrada	\$22.50	206.67%	\$46.50	\$69.00	32.61%	10%-30%	Sobrecosto
2	Ensalada	\$28.00	182.15%	\$51.00	\$79.00	35.44%	10%-30%	Sobrecosto
3	Mariscos	\$54.00	212.96%	\$115.00	\$169.00	31.95%	30%-35%	Aceptable
4	Postre	\$15.00	160.00%	\$24.00	\$39.00	38.46%	10%-25%	Sobrecosto
TOTAL		\$119.50	207.73%	\$236.50	\$356.00	33.57%	30%-35%	Aceptable

(Elaboración propia; abril 26, 2022.)

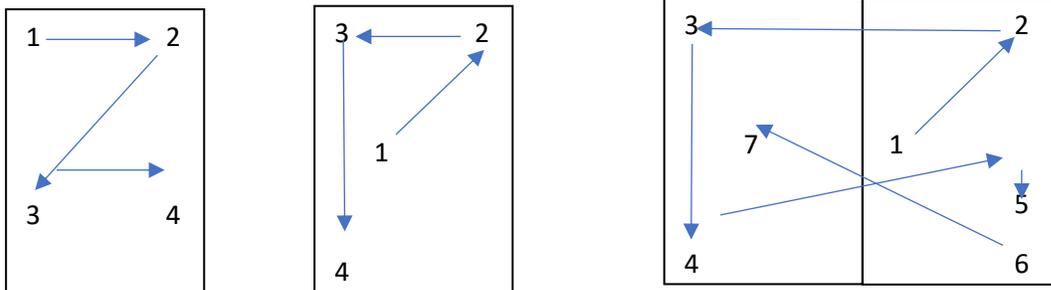
de lo que esperaban, los alimentos y bebidas sean populares y los precios de venta sean considerados bajos.

Algunos elementos importantes en el diseño de la carta son; usar precios bajos para atraer altos, usar un lenguaje descriptivo, limitar su elección, resaltar platillos, usar nombres familiares, no alinear los precios de venta, generar ánimo para gastar, limitar el uso de imágenes para los alimentos y bebidas más rentables y aprovechar los patrones de lectura.

Por ejemplo; al mencionar “Exquisita ensalada de la tía rosita (Queso “Marca” y Salsa *Botticelli*)” estamos usando nombres familiares y resaltando la calidad de los ingredientes. Al promover una bebida chica en \$26 y presentarla junto a otra jumbo en \$29 usamos precios bajos para atraer altos, por \$3 la elección del comensal será pedir la jumbo y sentirán una sensación de logro, al obtener mucho más producto por pocos pesos.

Otra estrategia es presentar los alimentos y bebidas conforme a los patrones de lectura de los comensales, en carta de una sola hoja la forma más común es la Z, otra forma común es la P. En cartas de dos o más hojas los patrones de lectura para la presentación de la carta se presentan en la siguiente imagen 1.

Imagen 1. Patrones de lectura de una carta por parte de los comensales.



(Elaboración propia; abril 30, 2022.)

Una carta debe ser revisada constantemente, se debe analizar con un enfoque de gestión del costo óptimo, es decir, se debe calcular la rentabilidad y popularidad de cada alimento y bebida.

Para determinar la rentabilidad de un alimento y bebida en la carta, es necesario determinar la rentabilidad promedio por platillo o bebida con la fórmula siguiente; $\text{Rentabilidad} = \text{Utilidad bruta} / \text{platos o bebidas vendidos}$, posteriormente comparar con el margen de utilidad en pesos de la Tabla de costo óptimo y determinar su rentabilidad.

Tabla 5. Rentabilidad de un alimento o bebida.

No.	ALIMENTO	COSTO PORCIÓN	MARGEN DE UTILIDAD		RENTABILIDAD PROMEDIO	RENTABILIDAD
			En %	En \$		
1	Entrada	\$22.50	206.67%	\$46.50	\$76.90	Baja
2	Ensalada	\$28.00	182.15%	\$51.00	\$76.90	Baja
3	Mariscos	\$54.00	212.96%	\$115.00	\$76.90	Alta
4	Postre	\$15.00	160.00%	\$24.00	\$76.90	Baja

(Elaboración propia; abril 30, 2022.)

Para determinar la popularidad de un alimento y bebida en la carta, es necesario determinar la rentabilidad promedio por platillo o bebida con la fórmula siguiente; $\text{Popularidad} = \text{Constante } 100\% / \text{platos o bebidas del grupo}$, posteriormente comparar con el porcentaje sobre ventas con la popularidad promedio para determinar la popularidad del alimento o bebida. En este caso tenemos 4 alimentos lo que representan un 25% cada uno.

Tabla 6. Popularidad de un alimento o bebida.

No.	ALIMENTO	% SOBRE VENTAS	POPULARIDAD PROMEDIO	POPULARIDAD
1	Entrada	7.50%	25.00%	Baja
2	Ensalada	13.64%	25.00%	Baja
3	Mariscos	52.40%	25.00%	Alta
4	Postre	26.46%	25.00%	Alta

(Elaboración propia; abril 30, 2022.)

A partir de estos resultados se deben tomar decisiones considerando la gestión del costo óptimo, se deben colocar los resultados de los alimentos y bebidas en una tabla a partir de su rentabilidad y popularidad, en las siguientes categorías; Rentables y populares, rentables no populares, no rentables pero populares, y no rentables y no populares.

Tabla 7. Gestión del costo óptimo de un alimento o bebida.

Rentables y populares Mariscos	Rentables no populares -----
No rentables pero populares Postre	No rentables y no populares Entradas y Ensaladas

(Elaboración propia; abril 30, 2022.)

En el caso de los mariscos, se debe cuidar su calidad, porción y presentación, posicionar su presencia en carta y probar la elasticidad del precio de venta.

Con el postre, se debe cambiar su posición en la carta y colocar en un lugar menos visible, considerar la posibilidad de reducir la porción y verificar sus costos en la receta estándar.

En las entradas y ensaladas se debe verificar el costo en la receta estándar, ajustar el precio de venta para llegar por lo menos al nivel de plato “gancho” y en su caso eliminar de la carta y presentar otras entradas y ensaladas.

Para los rentables no populares se debe cambiar el nombre, cambiar su posición en la carta a un lugar más visible, hacer que lo recomiende el mesero y probar la elasticidad del precio disminuyendo el precio de venta en la carta sin pasar del 35% del costo óptimo.

CONCLUSIONES.

La gestión del costo óptimo es una forma de controlar los costos y calcular los márgenes adecuados de utilidad para competir estratégicamente en un restaurante con servicio de preparación de alimentos a la carta. Ayuda a incrementar las utilidades sin necesidad de subir los precios, sin sacrificar la calidad o porciones de los ingredientes de los alimentos o bebidas, por el contrario, ayuda a mejorar estos atributos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Libros:

- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C., (2022). Normas de Información Financiera. México: IMCP
- Cuevas, F. (2004). Control de Costos y Gastos en los Restaurantes. México: LIMUSA.
- Morfín, M. (2006). Administración de Comedor y Bar. México: Trillas.
- Ramírez, D. (2014). Contabilidad Administrativa. (8ª. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Reyes, E. (1996). Control de Costos en la Hotelería y Gastronomía. (3ª. ed.). México: LIMUSA.
- Rodríguez, R. (2022). Costos aplicados en hotelería, alimentos y bebidas. México: IMCP.
- Sánchez, E. (2007). Manual de administración y gastronomía. México: Trillas.
- Youshimatz, A. (2006). Control de costos de Alimentos y Bebidas. (2ª. ed.). México: Trillas.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). Recuperado el 20 de abril de 2022, disponible en:
<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>

Gestión de la calidad en los servicios

DR. JOSÉ VICENTE DÍAZ MARTÍNEZ¹

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la economía mundial se caracteriza por ser una economía de servicios, los cuales se ofrecen en una amplia gama, desde servicios tradicionales hasta servicios tecnológicos. Como clientes, los individuos y las organizaciones usamos servicios todos los días. En ese sentido, Paredes Sandoval (2019, p. 6) enfatiza que los servicios han adquirido una importancia tal que, inclusive, representan una parte integral del producto. Al inicio de un nuevo milenio, Lovelock (2004, p.2) ya observaba que en todo el mundo el sector servicios de la economía atravesaba por un periodo de cambio casi revolucionario en el que las formas establecidas de hacer negocios estaban modificando su dirección. En la actualidad, y por la aceleración de los cambios tecnológicos que provocó la pandemia del COVID-19, los servicios siguen innovándose y cambiando, siendo relevante destacar que la tecnología se ha convertido en una fuerza que ha estimulado y facilitado la innovación en el sector servicios.

Dado lo anterior, hoy en día la calidad en el servicio puede ser utilizada como ventaja competitiva en las empresas y organizaciones, siempre y cuando su gestión sea efectiva. En ese sentido, Vizcaíno y Sepúlveda Río (2018, p.9) citando a Pérez (2006) expresan que “las empresas y organizaciones del siglo XXI se enfocan cada vez más en la importancia que tiene el cliente en la proyección de su negocio, por lo que guían su atención hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, ya que los consumidores de esta época suelen dar mayor importancia a los atributos intangibles de los productos que consumen, los servicios.” Ciertamente, nos encontramos en una época en la que la calidad en los servicios se ha convertido en el factor diferenciador de la oferta de las organizaciones, dado que en el pasado éstas se han centrado en la

¹ Doctor en Administración y Desarrollo Empresarial. Académico, capacitador y consultor certificado. Cuenta con Reconocimiento Perfil Deseable PRODEP. Ganador del Galardón Docente DGEU 2021, otorgado por la Dirección General de Educación Universitaria de la Secretaría de Educación de Veracruz. Posee 29 años de experiencia como docente en instituciones de Educación Superior. Es Profesor de Tiempo Completo adscrito al programa educativo Gestión y Dirección de Negocios, así como miembro del Núcleo Académico Básico de la Especialización en Administración del Comercio Exterior y la Maestría en Auditoría en la Universidad Veracruzana, así como docente en diversos posgrados de nivel maestría y doctorado en la Universidad de Xalapa. Es Socio y director de Proyectos Académicos del Centro de Evaluación de Políticas Educativas S.C. Coautor del libro “Calidad en los servicios, metodología para lograr la plena satisfacción de los clientes” y de los libros “El empoderamiento de las comunidades escolares y su impacto en las condiciones de educabilidad en las escuelas de nivel básico en el Estado de Veracruz” y “El control interno para la rendición de cuentas en la operación del Programa Escuelas de Excelencia para Abatir el Rezago educativo (PEEARE) 2014-2015 en la educación básica en el Estado de Veracruz”. Autor y coautor de diversos capítulos en libros, libros electrónicos online y en revistas arbitradas e indexadas

calidad de sus productos, y en garantizar la misma mediante la obtención de certificaciones.

Parafraseando a Ishikawa (1989, p.20), quien se refería al control de calidad, puede afirmarse que al gestionar la calidad en los servicios “todos debemos empeñarnos en crear una atmósfera animada y alegre dentro de nuestras empresas, y en crear unas vidas felices para nuestros países y en el mundo”. Tal y como se describirá más adelante, la generación de emociones positivas en los clientes, como lo son el buen ánimo, la alegría y la felicidad, debe ser un fin que premeditadamente deben buscar las organizaciones orientadas al servicio.

Los servicios

Paredes Sandoval *et al.* (2019, p.5) señalan que se entiende por servicios a “todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores”. En complemento a lo anterior, Camisón, C. *et al.* (2006, p.893) señalan que se puede hacer alusión al servicio como prestación principal de una empresa o como prestaciones accesorias o secundarias que acompañan a la prestación principal.

En otras palabras, en las organizaciones puede buscarse satisfacer a los clientes ofreciendo y vendiéndoles servicios, o acompañando a los productos que venden con servicios que contribuyan a su plena satisfacción.

Por su parte, Lovelock y Wirtz (2009, p.15) definen los servicios como “actividades económicas que se ofrecen de una parte a otra, las cuales generalmente utilizan desempeños basados en el tiempo para obtener los resultados deseados en los propios receptores, en objetos o en otros bienes de los que los compradores son responsables”, y añaden que “a cambio de su dinero, tiempo y esfuerzo, los clientes de servicio esperan obtener valor al acceder a bienes, trabajo, habilidades profesionales, instalaciones, redes y sistemas.” Dicho valor puede ser explicado como una experiencia de compra satisfactoria, que las empresas deben estar comprometidas a generar en cada oportunidad que se tenga, con la finalidad de satisfacer a sus clientes y asegurar su retención.

Para poder comprender la naturaleza de los servicios y, por lo tanto, tener la posibilidad de generar experiencias de compra satisfactorias, es conveniente identificar las características de éstos.

Tabla 1. Características de los servicios.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• No son materiales, no se pueden inspeccionar previamente ni almacenar, se facilitan simultáneamente con su elaboración.• Su naturaleza es efímera, tienen al tiempo como una unidad de consumo.• Los clientes suelen darles mayor importancia que a cualquier otra característica del suministro.• Las personas (clientes y vendedores) son parte esencial del proceso, incluso a veces los clientes toman parte activa en su prestación. |
|--|

Fuente: Elaboración propia con base en Paredes Sandoval *et al.* (2019, p.13) y Fernández Hatre, A. (2000, p. 12)

Con respecto a la última característica enlistada en la Tabla 1, Lovelock (2004, p.115) agrupa los servicios en tres niveles de contacto con el cliente para representar el grado de interacción con el personal de servicio, los elementos físicos del servicio o ambos:

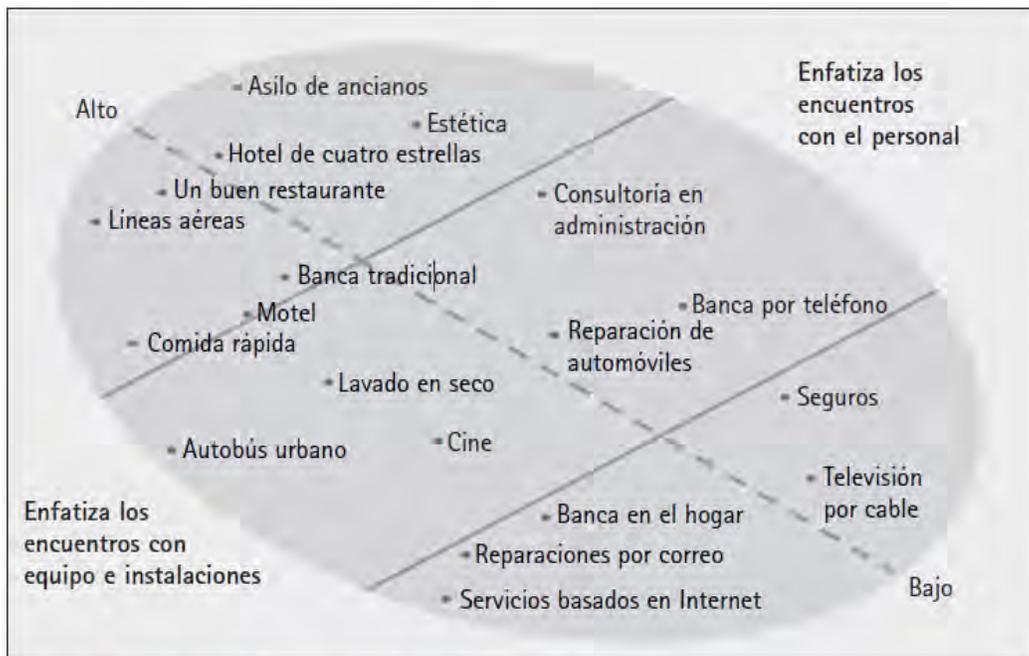
- Servicios de alto contacto. Los clientes visitan la instalación de servicio en persona, y participan de manera activa con la empresa de servicio y su personal durante la entrega del servicio, como los servicios médicos.
- Servicios de contacto moderado. Conllevan una menor participación con los proveedores del servicio e implican situaciones en las que los clientes visitan las instalaciones (o reciben una visita en su hogar o en otro sitio de parte del proveedor), pero no permanecen ahí durante la entrega del servicio o sólo tienen un contacto escaso con el personal de servicio, como los servicios de consultoría.
- Servicios de bajo contacto. Implican muy poco o ningún contacto físico entre los clientes y los proveedores de servicio. El contacto se efectúa a distancia por medio de canales de distribución físicos o electrónicos, como los servicios de televisión por cable.

Actualmente, muchos servicios de alto contacto y contacto moderado se transforman en servicios de bajo contacto debido a que los clientes participan cada vez más en compras de productos y servicios, o llevan a cabo sus transacciones bancarias, desde su hogar u oficina, a través de aplicaciones en su celular u otros dispositivos con conexión a internet.

La calidad

Carro Paz y González Gómez (2012, p.1) citan la definición de calidad de la American Society for Quality Control: “la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas” y observan que es bastante similar a la planteada en la norma ISO9000, que indica que la calidad es “la totalidad de las características de una entidad (proceso, producto, organismos, sistema o persona) que le confieren aptitud para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas.

Figura 1. Niveles de contacto del cliente con las empresas de servicio.



Fuente: Lovelock (2004, p.116).

Dichas necesidades son establecidas por los clientes, y es labor de las organizaciones identificarlas a través de investigaciones dirigidas al segmento de mercado específico al que se desee atender. En lo que corresponde a las necesidades implícitas, pueden considerarse los deseos y las expectativas que los clientes tienen y que, en muchos casos, no son especificadas o puestas por escrito.

Aunque existe una postura que señala que la calidad es algo absoluto, es decir, que existe o no, Ishikawa (1989, p.20) explicaba que “buena calidad” quiere decir la mejor calidad que una empresa puede producir con su tecnología de producción y capacidades de proceso actuales, y que satisfará las necesidades de los clientes, en función de factores tales como el coste y el uso previsto. Lo anterior, permite identificar que las organizaciones deben hacer siempre su máximo esfuerzo y poner al servicio de los clientes todos sus recursos y capacidades.

Por su parte, Díaz Martínez *et al.* (2011, p.7) mencionan que otra manera de explicar la calidad es a través de las siguientes tres definiciones, mismas que representan distintas fases requeridas para lograr la satisfacción de los clientes de una organización:

Primera fase: Calidad de diseño. Conjunto de características que satisfacen las necesidades del consumidor potencial, y que permiten que el producto pueda tener factibilidad tecnológica de fabricación.

Segunda fase: Calidad de conformancia. Conjunto de características dadas a un producto durante su proceso de elaboración, las cuales deben ajustarse a lo especificado en su diseño.

Tercera fase: Calidad al consumidor. Conjunto de características, tangibles e intangibles, que satisfacen las necesidades de los clientes y usuarios del producto o servicio.

Figura 2. Fases requeridas para lograr la satisfacción de los clientes de una organización.



Fuente: Elaboración propia.

La calidad en los servicios

Lovelock (2004, p. 896) cita a Zeithaml *et al*, quienes definen a la calidad en los servicios desde la óptica de los clientes como la amplitud de la discrepancia o diferencia que existe entre las expectativas y deseos de los clientes y sus percepciones, de tal modo que un cliente percibirá un servicio como “de calidad” o “de alta calidad” cuando su experiencia con la prestación de ese servicio iguale o exceda sus expectativas iniciales. Por el contrario, el servicio será catalogado “sin calidad” o “de mala calidad” cuando las expectativas no se vean satisfechas por la experiencia generada en la prestación del servicio.

Retomando el concepto “magia” manejado por la corporación Disney, y ampliando la idea anterior, Díaz Martínez (2006) detalla que la calidad en los servicios es “la generación de experiencias -laborales o de compra- mágicas para los clientes internos o externos, como resultado de la satisfacción plena de sus necesidades, del cumplimiento de sus deseos, de la superación de sus expectativas y de la generación en ellos de un caudal de emociones positivas que los hagan percibir como único lo que la organización les brinda”. En este concepto se hace evidente que en las organizaciones debe trabajarse para identificar y satisfacer no sólo las necesidades, sino también para identificar y cumplir los deseos, identificar y exceder las expectativas, así como para identificar las emociones que a los clientes les provoca el servicio y hacer lo requerido para que éstas sean siempre positivas.

Las necesidades son el punto más sencillo de determinar, porque tienden a ser obvias, generalmente correspondiendo a los productos y servicios que se ofrecen en la organización. Por ejemplo, quienes concurren a una farmacia es porque necesitan adquirir medicamentos, quienes van a una pastelería necesitan pasteles, quienes acuden a una tortillería necesitan tortillas.

Los deseos no son obvios, y aluden a los objetivos más profundos de un cliente. A medida que se comienza a descubrir los deseos, el perfil del cliente empieza a tomar forma; por lo anterior, es importante preguntarles a los clientes por sus deseos, pues éstos por lo general no los expresan por iniciativa propia, quizás debido a la idea tan popular como probablemente errónea acerca de los deseos: “si se dicen, no se cumplen”. Por ejemplo, quienes concurren a una farmacia pueden desear que exista una versión genérica de los medicamentos prescritos por su médico, quienes van a una pastelería pueden desear que los pasteles sean bajos en azúcar o calorías, quienes acuden a una tortillería pueden desear que las tortillas sean de maíz y no de harina de maíz nixtamalizado.

Las expectativas se refieren a aquello que los clientes piensan y esperan de la organización. Es importante tenerlas identificadas para poderlas cumplir, sin embargo, no debe preguntarse por ellas, sino por los estereotipos, es decir, debe preguntarse a los clientes qué piensan de la organización. Los estereotipos son esas nociones preconcebidas -positivas o negativas- que todos los clientes tienen de nosotros. Por ejemplo, quienes concurren a determinada farmacia pueden pensar que está muy surtida y, por lo tanto, esperar que tenga en existencia el medicamento prescrito en la receta; quienes van a cierta pastelería pueden pensar que tiene una amplia variedad de pasteles tradicionales y esperar que tengan uno de tres leches; quienes acuden a una tortillería específica pueden pensar que ésta se distingue por servir a sus clientes y esperar poderse hacer un taquito con salsa de aguate en el mostrador.

Las emociones son las reacciones -positivas, como buen ánimo, alegría, felicidad; o negativas, como desánimo, tristeza, enojo- que los clientes experimentan a través del contacto que tienen con nuestra organización, personal o mediante algún otro medio. Las emociones toman hoy en día mayor importancia que antaño, debido que se reconoce que lo que mueve a los clientes en su acción de compra son las emociones positivas. En un sentido contrario, son las emociones negativas las que hacen que los clientes desistan en su intención de realizar determinada compra.

Importancia

En el prólogo de su libro, Tigani (2006, p.3) expresa con contundencia que el “servicio es, después de todo, la única razón de ser de cualquier organización”. Además, explica que toda organización existe para brindar algún tipo de servicio, más allá de su misión específica, y califica como “temerario” perder de vista esta realidad. Dicho calificativo puede parecer exagerado, sin embargo, es adecuado debido a que centrarse en otros

temas, como el producto o el proceso, puede hacer que el servicio sea un aspecto desatendido que impacte negativamente en la calidad de nuestra oferta y, consecuentemente, en las posibilidades de concretar ventas.

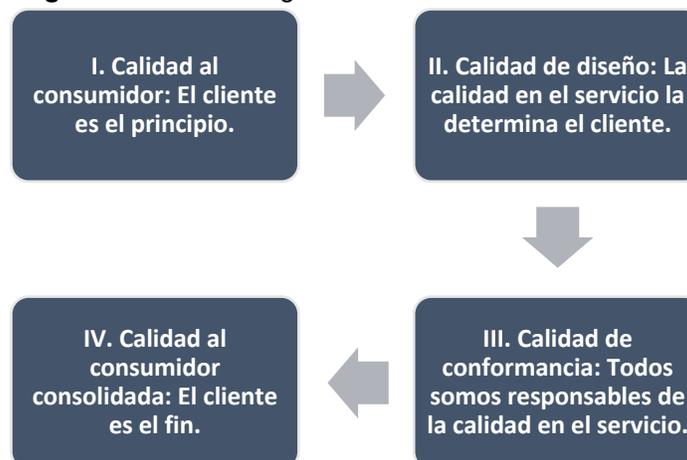
Al hablar de la importancia de la calidad, Carro Paz y González Gómez (2012, p.2-3) explican que la calidad afecta a una organización de cuatro maneras: 1) Costos y participación del mercado, 2) Prestigio de la organización, 3) Responsabilidad por los productos y 4) Implicaciones internacionales, las cuales es posible trasladar hacia la calidad en los servicios, en el sentido de que:

- La mejora en la calidad en el servicio impactará en una mayor participación en el mercado, así como en ahorros por la disminución de quejas y de los costos asociados a su resolución.
- Mejorará la percepción de los clientes por la calidad del servicio recibido, fortaleciéndose así el prestigio de la organización y su posicionamiento en el mercado.
- Brindar servicios de calidad evitará a la organización tener que asumir responsabilidades por daños, perjuicios o lesiones que resulten de un mal servicio.
- Dado que competimos en un mercado globalizado, contar tanto con productos como con servicios de calidad impacta favorablemente en la competitividad del país.

Proceso

Un proceso implica tomar insumos (materias primas) y transformarlos en resultados (productos y/o servicios). El proceso de gestión de la calidad en el servicio se integra por cuatro fases (Calidad al consumidor, Calidad de diseño, Calidad de conformancia y Calidad al consumidor consolidada), las cuales se ilustran en la figura 1.

Figura 1. Proceso de gestión de la calidad en el servicio.

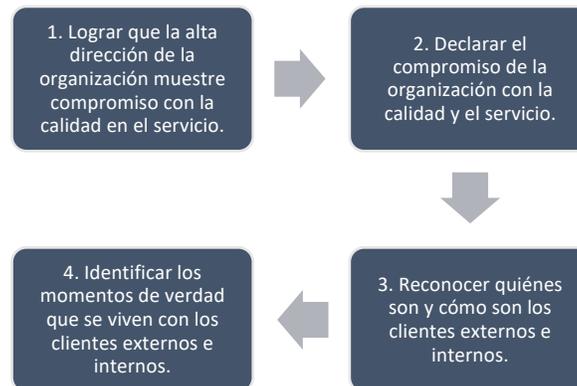


Fuente: Elaboración propia.

I. Calidad al consumidor: El cliente es el principio

Indudablemente, la calidad empieza con el cliente, no puede empezar de otra manera, por muy buenas que sean las intenciones de los empresarios, quienes -cuando carecen de experiencia, preparación académica o de ambas- se equivocan pretendiendo adivinar lo que los clientes quieren o no toman en consideración lo que los clientes son. El subproceso Calidad al consumidor: El cliente es el principio consta de cuatro fases, las cuales se ilustran en la figura 2.

Figura 2. Fases del subproceso Calidad al consumidor: El cliente es el principio.



Fuente: Elaboración propia.

1.1 Lograr que la alta dirección de la organización muestre compromiso con la calidad en el servicio

Las cualidades que, según Ishikawa (1986, p. 487), requerían mostrar los líderes de las organizaciones para el logro del control de calidad, son las mismas que se requieren para gestionar la calidad en los servicios: Entusiasmo, empuje y liderazgo.

La calidad en el servicio es un compromiso de todos en la organización, por lo que es importante que la alta dirección sea la primera en mostrar su compromiso y dar el ejemplo a los colaboradores respecto a la forma en la que se debe atender a los clientes para lograr su satisfacción plena. No hay secretos, de la misma forma en la que los directivos tratan a sus colaboradores, los colaboradores tratarán a los clientes de la organización.

1.2 Declarar el compromiso de la organización con la calidad y el servicio

Las declaraciones de Visión y Misión son los elementos más importantes del proceso administrativo, pues mientras la Declaración de Visión señala cuál es el sueño que se quiere alcanzar en el largo plazo para la organización, la Declaración de Misión especifica cuáles son los compromisos que se está dispuesto a asumir en la organización, desde el presente hasta el futuro a largo plazo para poder alcanzar el propósito fundamental señalado en la Visión.

Los compromisos que se pueden establecer en la Declaración de Misión, considerados por David (2008, p.70) como componentes esenciales, son: Clientes; productos o servicios; mercados; tecnología; preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad; filosofía; concepto que tiene la empresa de sí misma; preocupación por la imagen pública; y preocupación por los empleados. Dado lo anterior, es posible señalar que la mejor manera de manifestar a los clientes su compromiso con ellos es haciéndoles llegar no sólo productos, sino también servicios de calidad, e involucrar el concepto “calidad en los servicios” en la filosofía organizacional; además de orientar todas las capacidades y recursos de la organización hacia los clientes y su satisfacción.

1.3 Reconocer quiénes son y cómo son los clientes externos e internos

Es importante que en las organizaciones se tenga claro que es el cliente quien define la calidad, por lo que se debe identificar, en las distintas interacciones que se tengan con él, si el cliente tiene un problema sin resolver, una necesidad sin satisfacer, un deseo sin cumplir, una expectativa sin alcanzar o si no se le está haciendo vivir una emoción positiva.

Así mismo, es de relevancia tener que se tenga en cuenta que se tienen dos tipos de clientes: el externo (que todos conocen o, al menos, creen conocer, por ser el usuario final del servicio) y el interno (que con poca frecuencia es reconocido como tal, pero que es parte de la cadena de proveedores internos-clientes internos que se establece dentro del proceso productivo establecido), y que se debe trabajar para satisfacer a ambos tipos de clientes.

Tigani (2006, p.17) explica que “nuestros colaboradores, colegas y jefes necesitan que se les aplique el mismo tratamiento que al cliente externo, en el análisis y satisfacción de sus expectativas”. Más adelante (p.19) añade que “en las empresas se puede comprobar fácilmente que todos, a la vez, son clientes y proveedores de alguien. La calidad siempre estará en función de las expectativas del cliente y, pensando en términos de clientes internos, nos obliga a saber exactamente qué necesitan y esperan los otros componentes de la empresa”. A lo expresado por Tigani, debe sumarse la obligación de identificar tanto los deseos como las emociones generadas por el servicio brindado, en cada uno de los momentos de verdad.

1.4 Identificar los momentos de verdad que se viven con los clientes externos e internos

Albretch y Bradford (1990), citados por Vizcaíno y Sepúlveda Río (2018, p.10) expresaban contundentemente que el cliente es la razón de existir de cualquier negocio. Es precisamente por eso que en las organizaciones debe ponerse mucha atención a todas y cada una de las oportunidades que se tengan para generar en los clientes

emociones positivas, como consecuencia de una atención que permita satisfacer sus necesidades, cumplir sus deseos y exceder sus expectativas.

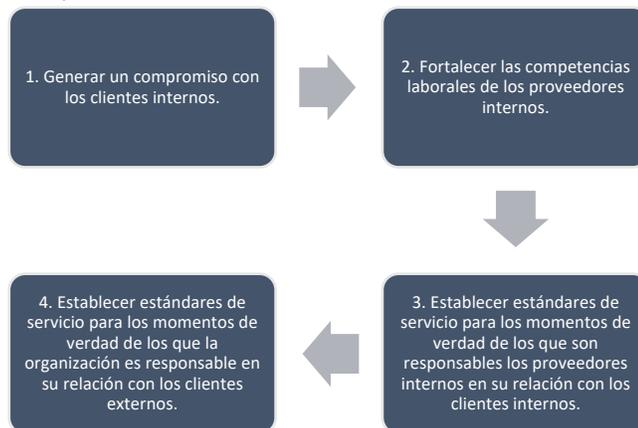
Esas son oportunidades son las que Jan Carlzon (1991) denomina “momentos de verdad”, los cuales son los momentos que determinan el éxito o el fracaso de las organizaciones, al ser todos aquellos contactos que los colaboradores de la organización tienen con sus clientes y que les provocan a éstos una experiencia que, si es positiva, generará satisfacción plena y lealtad.

Como dichos contactos pueden ser personales, telefónicos, virtuales en tiempo real o por medios digitales asíncronos, resultan ser numerosos, lo cual es altamente favorable para las organizaciones, puesto que cada uno de ellos es una oportunidad para cautivar a quienes se desea tener o conservar como clientes (momentos de magia). De manera lamentable los momentos de verdad no aprovechados hacen experimentar a los clientes momentos de miseria.

II. Calidad de diseño: La calidad en el servicio la determina el cliente

Así como los productos, los servicios también deben diseñarse, y su diseño realizarse con la intención de que los momentos de verdad sean aprovechados y transformados en momentos de magia. El subproceso Calidad de diseño: La calidad la determina el cliente consta, a su vez, de cuatro fases, las cuales se ilustran en la figura 3.

Figura 3. Fases del subproceso Calidad de diseño: La calidad la determina el cliente.



Fuente: Elaboración propia.

2.1 Generar un compromiso con los clientes internos

La mejor manera de comprometer a los colaboradores es estableciendo un compromiso con ellos, siendo recomendable que dicho compromiso se exprese en tres sentidos: pagando lo justo, tratando con dignidad y ofreciendo oportunidades de desarrollo.

La idea es simple: en la medida en que los colaboradores perciban el compromiso de quienes dirigen la organización, se sentirán comprometidos a actuar en reciprocidad y a esforzarse por satisfacer a los clientes en cada uno de los momentos de verdad de los que sean responsables.

2.2 Fortalecer las competencias laborales de los proveedores internos

Carro Paz y González Gómez (2012, p.11) señalan que los programas de capacitación durante el trabajo ayudan a mejorar la calidad y que la enseñanza de nuevos métodos de trabajo a empleados con experiencia o la capacitación de nuevos trabajadores en las prácticas actuales suele aumentar la productividad. Asimismo, expresan que “también los gerentes necesitan desarrollar nuevas habilidades y no sólo las que se relacionan directamente con su responsabilidad, sino las que tendrán que enseñar a sus subordinados”.

Lo expresado por los autores es importante en el sentido de que, al menos en México, es común que los directivos “echen culpas” a los colaboradores de nivel operativo, como si el ocupar un puesto directivo los hiciera automáticamente poseedores de todo el saber requerido para ejercer en dicho nivel y conducir con eficacia a los individuos y grupos que integran la organización. Dado lo anterior, por lo general, la capacitación no se dirige a los niveles superiores, sólo a los operativos, lo cual evidentemente no es acertado.

La capacitación se convierte en un prerrequisito para el desempeño, en lo que corresponde a las mejores decisiones a tomar y las mejores acciones a desarrollar.

2.3 Establecer estándares de servicio para los momentos de verdad de los que son responsables los proveedores internos en su relación con los clientes internos

En una gran proporción de organizaciones, los colaboradores “le echan ganas” a su trabajo y hacen el mejor de sus esfuerzos para cumplir en él y atender a los clientes; sin embargo, esos esfuerzos no los realizan todos los colaboradores ni se centran en la misma forma de trabajo, por lo que es necesario establecer estándares de servicio. Lovelock (2004, p.38) resalta el hecho de que los negocios exitosos ponen especial cuidado en el diseño de los servicios. Como en la prestación de los servicios por lo general hay muchos cargos involucrados, es recomendable diseñarlos desde la perspectiva de “proveedores y clientes internos”. En ese sentido, Ishikawa (1989, p.23) afirmaba que “siempre que haya proceso dentro de una empresa, cada proceso es el consumidor o el cliente del proceso anterior, mientras que el proceso anterior es el productor.

Si cada proveedor interno es capaz de satisfacer a su cliente interno, como organización estaremos en la posibilidad de satisfacer -como equipo- a nuestros clientes externos.

2.4 Establecer estándares de servicio para los momentos de verdad de los que la organización es responsable en su relación con los clientes externos

Tigani (2006, p.3) menciona que las empresas deben entregar un servicio excelente en cualquier lugar del globo y para lograrlo deben entender cabalmente las expectativas del nuevo ciudadano global. Lo anterior es altamente relevante en el mundo post COVID-19, puesto que, dado el incremento en el uso de las tecnologías aplicadas a los servicios, el perfil del ciudadano global se modificó y lo hace cada vez más exigente y, por lo tanto, cada vez más difícil de satisfacer.

En esa línea, Lovelock (2004, p.104) señala que un buen servicio significa beneficios seguros para el cliente. La clave es entender los beneficios específicos que los clientes esperan obtener del proveedor de servicio; por ello, en las empresas deben determinarse de antemano las decisiones a tomar y las acciones a desarrollar en cada puesto involucrado en el proceso de servicio, a fin de satisfacer sus necesidades, cumplir sus deseos, exceder sus expectativas y generarles emociones positivas en cada momento de verdad.

III. Calidad de conformancia: Todos somos responsables de la calidad en el servicio

La calidad hace mucho tiempo dejó de ser responsabilidad de los inspectores o del departamento de control de calidad, pasando a ser responsabilidad de todos los participantes en el proceso de servicio. El subproceso Calidad de conformancia: Todos somos responsables de la calidad consta de una sola fase.

3.1 Brindar el servicio a los clientes internos y externos de acuerdo con los estándares de servicio establecidos

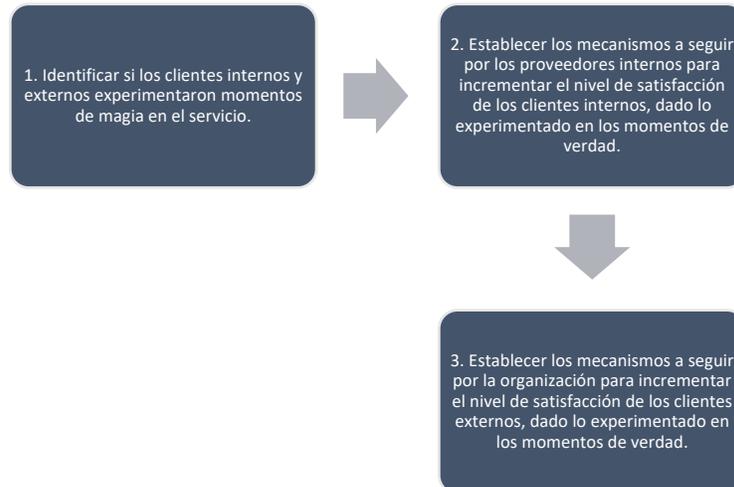
Una vez que los estándares de servicio están establecidos, los colaboradores responsables de cada momento de verdad deben brindar el servicio apegándose de manera rigurosa a ellos.

Sin embargo, Tigani, D. (2006, p.37) explica que “las mismas cosas que resultan aceptables y cotidianas para un grupo de personas pueden parecerle insultantes o extravagantes a otra gente”, en función de lo anterior, es recomendable que los proveedores de servicio apliquen los estándares establecidos ajustándose tanto a la personalidad de cada cliente que atiendan como a la circunstancia que los involucró como responsables de ese momento de verdad en específico, teniendo siempre en mente que el fin prioritario a alcanzar es lograr la plena satisfacción de los clientes, de modo que experimenten momentos de magia.

IV. Calidad al consumidor consolidada: El cliente es el fin

Así como la calidad en el servicio empieza con el cliente, también debe terminar con él. El subproceso Calidad al consumidor consolidada: El cliente es el fin consta, a su vez, de tres fases, las cuales se ilustran en la figura 4.

Figura 4. Fases del subproceso Calidad al consumidor consolidada: El cliente es el fin.



Fuente: Elaboración propia.

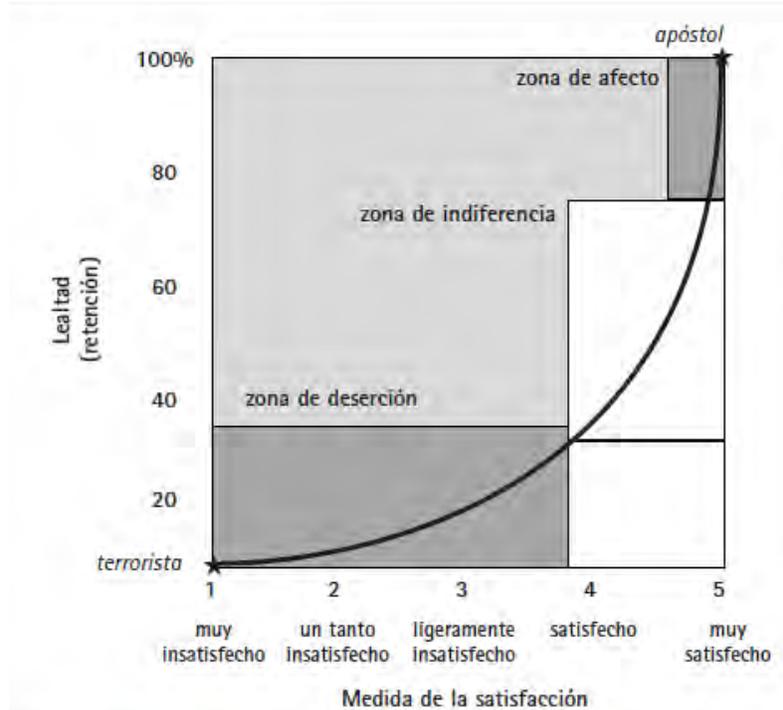
4.1 Identificar si los clientes internos y externos experimentaron momentos de magia

Tigani (2006, p.10) señala, entre otros datos importantes relativos al impacto del servicio en las decisiones y acciones de los clientes, que el 96% de los clientes insatisfechos nunca se quejan, simplemente se van y nunca vuelven, y que los clientes insatisfechos transmiten su insatisfacción a 9 ó más personas, porque siempre una mala experiencia será un buen motivo de conversación. En adición, expresa que “perder una venta es insignificante comparado con perder un cliente”, dado que el cliente tiene un valor de por vida. Por cada cliente que se pierde, la organización pierde mucho dinero.

Dado lo anterior, las organizaciones no deben dar por terminado su trabajo al lograr venderle a un cliente, sino evaluar si se logró aprovechar los momentos de verdad que vivimos con él y hacer de su experiencia, una experiencia mágica (o, como lo diría Kano, si logramos brindar un servicio de “calidad excitante”).

Tratándose de servicio, la mayor calidad no la da el apego a un estándar sino la satisfacción de las necesidades, el cumplimiento de los deseos, la superación de las expectativas y la generación de emociones positivas en los clientes, en cada momento de verdad que se viva con ellos. En ese sentido, Lovelock (2004, p.2) expresa que un servicio tiene valor para el cliente si éste reconoce la importancia del beneficio recibido, tal y como se explica en la figura 5.

Figura 5. Un cliente satisfecho es un cliente leal.



Fuente: Lovelock (2004, p.84).

4.2 Establecer los mecanismos a seguir por los proveedores internos para incrementar el nivel de satisfacción de los clientes internos, dado lo experimentado en los momentos de verdad

Una vez que los proveedores internos identifiquen si lograron o no satisfacer a sus clientes internos, y en qué grado, es necesario retroalimentar los estándares de servicio establecidos, pues puede ser que lo que se está haciendo no satisfaga la necesidad y/o no cumpla el deseo y/o no exceda la expectativa y/o no les genere emociones positivas a los clientes internos. Si algo de lo anteriormente mencionado sucede, será necesario reformular el estándar de servicio y capacitar en el cumplimiento de éste al proveedor interno correspondiente.

Es relevante considerar que, si los proveedores internos logran satisfacer a los clientes internos, la organización tendrá mayores probabilidades de aprovechar los momentos de verdad y de satisfacer a sus clientes externos.

4.3 Establecer los mecanismos a seguir por la organización para incrementar el nivel de satisfacción de los clientes externos, dado lo experimentado en los momentos de verdad

Si se identifica que los momentos de verdad no fueron aprovechados por los colaboradores de servicio de la organización, y que inclusive se hizo vivir a los clientes

momentos de miseria, es importante y urgente indagar cuáles fueron las causas, de modo que sea posible establecer mecanismos que permitan incrementar el nivel satisfacción de los clientes.

La sensibilización y capacitación son herramientas necesarias para que todos los colaboradores involucrados en el proceso de servicio desarrollen competencias que les permitan aplicar adecuadamente los estándares reformulados. Todos en la organización deben entender que la satisfacción de los clientes no es el resultado de sólo una transacción en un momento de verdad, sino del aprovechamiento de todos los momentos de verdad.

Es relevante considerar que, si la organización logra hacer vivir momentos de magia y satisfacer a sus clientes, se tendrá una mayor probabilidad de retenerlos, asegurando su lealtad, sus recomendaciones y, por supuesto, compras futuras.

Uno de los mecanismos a seguir es la gestión de reclamaciones. Con respecto a ésta Paredes Sandoval *et al.* (2019, p.96) explican que “tiene como objetivo recuperar la confianza de un cliente que ha quedado insatisfecho con el servicio recibido. Pero, además, una buena gestión de quejas y reclamaciones no puede quedarse ahí, sino que debe ser capaz de procesar esa información para implementar acciones que prevengan el mismo problema en el futuro, con ese mismo cliente y con cualquier otro”.

En la organización, la gestión de reclamaciones debe centrarse en tres propósitos fundamentales:

- Minimizar el perjuicio para el cliente.
- Lograr que el cliente insatisfecho perciba que en la organización se está haciendo todo lo posible para darle una respuesta satisfactoria.
- Identificar y eliminar las causas que dieron origen a la queja y la insatisfacción.

En ese sentido, Tigani, D. (2006, p.49) enlista una serie de ideas generales para tener en cuenta en la atención de quejas y reclamos:

- “Escuchar atentamente al cliente.
- Ponerse a su lado considerando su problema.
- Tratar de determinar los hechos.
- Resolver el problema sin agregar molestias.
- Informar al cliente el tratamiento que tendrá su queja.
- Procurar la resolución rápida y satisfactoria de la queja”.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Albrecht, K., & Bradford, L. (1990). La excelencia en el servicio. Fondo Editorial Legis.
- Camisón, C. et al. (2006). Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Prentice Hall.
- Carlzon, Jan (1991). El momento de la verdad. Ediciones Díaz de Santos.
- Carro Paz, R. y González Gómez, D. (2012). Administración de la calidad total. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- David, Fred (2008). Conceptos de Administración Estratégica. Pearson Prentice Hall.
- Díaz Martínez, J.V. (2006). La calidad en los servicios, una propuesta de concepto integral en Ciencia Administrativa, año 2006, número 2. Universidad Veracruzana.
- Díaz Martínez, J.V. et al. (2011). Calidad en el servicio, metodología para la generación de clientes satisfechos. IETEC-Arana Editores.
- Fernández Hatre, A. (2000). Calidad en las empresas de servicios. Centro para la Calidad en Asturias / Instituto de Fomento Regional.
- Ishikawa, K. (1989). Introducción al control de calidad. JUSE Press Ltd.
- Lovelock, C. y Wirtz, J. (2009). Marketing de servicios. Personal, tecnología y estrategia. Pearson Educación.
- Lovelock, C. et al. (2004). Administración de servicios. Estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos. Pearson Educación.
- Paredes Sandoval, M. et al. (2019). Marketing de servicios. Ediciones Grupo Compás.
- Pascal, O. et al. (2010). Introducción a la ingeniería de la calidad. Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- Tarí Guilló, J.J. (2000). Calidad total: fuente de ventaja competitiva. Publicaciones Universidad de Alicante.
- Tigani, D. (2006). Excelencia en servicio. Liderazgo 21.
- Vizcaíno, A.J. y Sepúlveda Río, I.J. (2018). Servicio al cliente e integración del marketing mix de servicios. Universidad de Guadalajara.

Técnicas para la Gestión de Costos en el Desarrollo de Proyectos

DR. FREDY CASTRO NARANJO¹

INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años, la disciplina del cálculo de los costos de producción ha evolucionado de manera significativa, sin embargo, la teoría y la práctica suponen un ámbito de aplicación muy distinto, esto es debido a los resultados que se obtienen, que en ámbito de la teoría se perciben de manera clara y manejable, lo cual no ocurre en la práctica, ya que al encontrarnos calculando costos, nos encontramos con ciertas contingencias que no son fáciles de sobrellevar, así en el ámbito de la industria pudiera llegar a ser relativamente fácil determinar el costo de producción, no siendo lo mismo en el ámbito de la agricultura por ejemplo en donde nos enfrentamos a situaciones como es la merma de la producción y los resultados que se obtienen de un proceso a otro (como es en el caso de la producción y beneficio de café). Uno de los aspectos fundamentales de la administración radica en la toma de decisiones, el cálculo y determinación de los costos reviste importancia vital en este aspecto, por lo tanto, la gestión de los costos juega un papel preponderante. Por las anteriores consideraciones, en el presente capítulo del libro, nos proponemos poner a disposición de los administradores de proyectos las herramientas que se deben de utilizar, a fin de determinar los costos en que se incurre en la puesta en marcha de un proyecto y por lo tanto tener a la mano la herramienta adecuada que ayude a la toma de decisiones para aventurarse a realizarlos.

ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN DE LOS COSTOS

Se entiende como costo de proyectos a todas las erogaciones presentes o futuras que se realizan o realizarán, relacionadas con los proyectos que se lleven a cabo dentro de una organización o de manera individual. En este capítulo del libro, vamos a poner en la perspectiva de las organizaciones, cuáles son los elementos y herramientas con las que se puede contar cuando se lleven a cabo proyectos, en donde la dimensión no importa, por muy pequeño que sea el proyecto, el éxito de este depende de la determinación puntual de los costos.

¹ Contador Público y Auditor, quien se ha desempeñado en el campo de la contaduría en las ramas de la auditoría y consultoría fiscal, impartiendo cátedra especializada en la licenciatura y posgrados en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, México. Tiene estudios de posgrado de Maestría en Administración Fiscal, Maestría en Auditoría y Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial.

Benjamín Franklin (1706-1790), al referirse a los costos de los proyectos dijo “Cuida de los pequeños gastos; un pequeño agujero hunde un barco”, esta frase da cuenta puntual de la importancia de definirlos en todo proyecto.

Definiendo conceptos

Antes de entrar en materia, es necesario tomar el marco referencia de la Gestión de Costo de Proyectos, tomando en cuenta los aspectos en materia administrativa que a saber intervienen, como son: la contabilidad gerencial, administrativa o de gestión; además, claro está, de la contabilidad de costos como tradicionalmente la conocemos.

Horngrén, Datar y Rajan (2012) hablan acerca de este tema con lo siguiente: “La contabilidad administrativa mide, analiza y reporta información financiera y no financiera para ayudar a los gerentes a tomar decisiones encaminadas al logro de los objetivos de una organización. Los gerentes usan la información para desarrollar, comunicar e implementar estrategias y para coordinar el diseño de productos, la producción y las decisiones de mercadotecnia y evaluar su desempeño. La contabilidad de costos proporciona información para la contabilidad administrativa y la contabilidad financiera. La contabilidad de costos mide, analiza y reporta información relacionada con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización. La recolección de la información de costos está en función de las decisiones gerenciales que se tomen. Utilizamos el concepto administración de costos para describir los enfoques y las actividades de los gerentes para utilizar los recursos con miras a incremento de valor para los clientes y el logro de objetivos. La administración de costos tiene un enfoque amplio y no solamente trata sobre la reducción de costos”.

Van Der Beck (2013) habla de que “La contabilidad gerencial se enfoca en información histórica y estimada que la gerencia necesita para conducir las operaciones presentes y hacer planes a largo plazo. La contabilidad de costos provee datos de costos de productos requeridos para informes especiales de la contabilidad gerencial y para costeo de bienes de cambio en los estados contables para terceros”.

El profesor Juan Carlos Vázquez (1992) define que “La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación. Sus principales propósitos son: contribuir al control de las operaciones y facilitar la toma de decisiones. No constituye un fin en sí mismo, sino un medio para planear y conducir adecuadamente los negocios, para brindar una adecuada rentabilidad. Su idea implícita es la minimización de los costos y tiene una serie de características propias:

- Es analítica por excelencia y predice el futuro a la vez que registra los hechos ocurridos.
- En los movimientos de sus cuentas principales interviene un elemento central: las unidades
- Sólo registra operaciones internas de la empresa.
- Facilita la preparación de informes indispensables para una eficiente dirección de los negocios.
- Si bien se rige por normas contables, el ciclo interno plantea una serie de supuestos que deben responderse antes de la determinación de costos: elección de bases de distribución de costos, fijación del volumen de producción normal, categorización del tipo de variabilidad de rubros del costo, procedimientos para dividir la fábrica en centros de costos, etc.

Terminología utilizada en Gestión de Proyectos

Para entender a ciencia cierta, de qué se trata la Gestión de Costos en Proyectos, vamos a definir los conceptos involucrados y que todo administrador, gestor o contador debe de conocer para poner en práctica estas herramientas que le permitan no solo el éxito de los proyectos, sino que éstos sean redituables. Dentro de los conceptos que más habitual se manejan en dos fases: fase comercial y fase de seguimiento y control del proyecto y, dentro de cada una de esas fases podemos destacar los siguientes conceptos que analizaremos uno por uno:

Fase comercial

En esta primera fase de planificación de los costos del proyecto, es donde se estiman los totales de los costos en que se incurrirá en el proyecto, en esta etapa se debe de planificar de manera tal que al final se pueda determinar si el proyecto es viable y las ventajas que producirá al momento de su comercialización y podemos encontrar los siguientes conceptos:

Presupuesto: Se le conoce así al costo total estimado que se determina para la totalidad del proyecto, este estimado se hace al comienzo del proyecto y se deberá de determinar considerando la totalidad de los elementos que intervendrán, tomando en cuenta tanto los costos internos como externos. Para esto existen diversas técnicas que dependen de manera significativa de los elementos del proyecto.

Línea base de costo: Para que el presupuesto aprobado funcione con base en la planeación se debe de generar este documento, el cual se aprueba, al final y como parte del proceso de planificación del proyecto. En este documento se muestra de qué manera se va a ir ejerciendo el presupuesto a lo largo del proyecto, es una herramienta de control, ya que nos permitirá ir verificando y corrigiendo las posibles desviaciones que vayan surgiendo en la etapa de ejecución, para ello se debe de contar con un cronograma con los costos estimados para cada tarea. Esta técnica la trataremos de manera extensa en el presente capítulo.

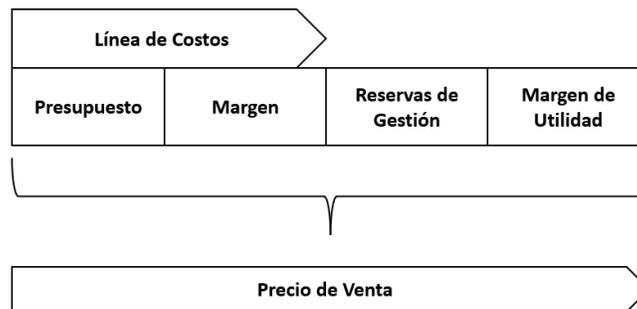
Margen por riesgos: En el desarrollo de los proyectos, éstos no siempre se desarrollan en las condiciones óptimas, ya que el entorno tiende a ser cambiante, por lo que siempre hay un impacto económico a cuantificar de aquellos riesgos esperables que debemos asumir, todo ello después de haber realizado una planificación de riesgos. El valor que se obtiene en esta etapa se debe de sumar al valor del costo estimado de las tareas a realizar, lo que nos dará como resultado el presupuesto total del proyecto.

Margen de Utilidad: Es el beneficio final esperado por la empresa al realizar la totalidad del proyecto. En el caso de que exista una negociación comercial en precios con los clientes, este es el valor sobre el que se puede negociar con la finalidad de reducir el precio de venta y hacer más competitivo el producto, es aquí donde se deben de considerar los descuentos comerciales que en muchas ocasiones vemos en las ventas.

Reserva de gestión: También se le conoce como Management Reserve (en inglés), En algunos presupuestos se incluye dentro del margen de utilidad, y no se presupuesta dentro del documento de planeación, sin embargo, es necesario su desglose, el cual nos permitirá mayor control. Si lo queremos desglosar, lo podemos conocer como los costos en que se incurre por riesgos o eventos no esperables que en muchas ocasiones los ejecutivos de proyectos guardan como una reserva que le dará un margen de seguridad para el éxito del proyecto. Normalmente es recomendable que no se ponga a disposición de los directores del proyecto y solo en casos excepcionales se pondrá a su disposición, solo para hacer las correcciones necesarias al proyecto.

Precio de venta: Es la cantidad final que se fija para poner a disposición del cliente el producto o la totalidad del proyecto, y que se obtiene de la suma de todos los conceptos que en esta fase hemos mencionado y que se ejemplifican en la siguiente gráfica.

Figura 1. Creación propia con base definición de costos de la fase comercial.



Fase de seguimiento y control del proyecto

En esta fase, es donde se llevan a cabo todas las acciones tendientes a la comprobación de la correcta ejecución de cada una de las actividades del proyecto, si hablamos de costos, en esta fase se lleva el control de los costos de tal manera que se lleven a cabo actividades tendientes a la satisfacción de los objetivos en esta materia, el propósito principal de esta fase, es proporcionar a los ejecutivos del proyecto una herramienta tal que permita tomar medidas correctivas apropiadas cuando la ejecución del proyecto se llegue a desviar de su ejecución como se había planeado. Los conceptos que analizaremos en esta fase son los siguientes:

Costo Presupuestado (CP): es el costo que se planea al inicio del proyecto, esto se hace en la etapa de la planificación, en este caso se planifican los costos de tal manera que abarquen desde el inicio del proyecto hasta el final de este, en cada una de sus partes. Bajo esta herramienta, se parte de los costos iniciales teniendo una línea de costos de tal manera que se sepa el costo incurrido desde el inicio hasta cierta fecha.

Costos Actuales (CA): son los costos en que se ha incurrido en el proyecto hasta una fecha determinada. A diferencia del Valor Planificado, aquí no solo se deben de tener en cuenta los costos incurridos, sino los compromisos de pago con proveedores ya adquiridos por trabajos realizados, estos son considerados, aunque la erogación del pago no se haya efectuado. También suele llamarsele “costos al día de hoy”.

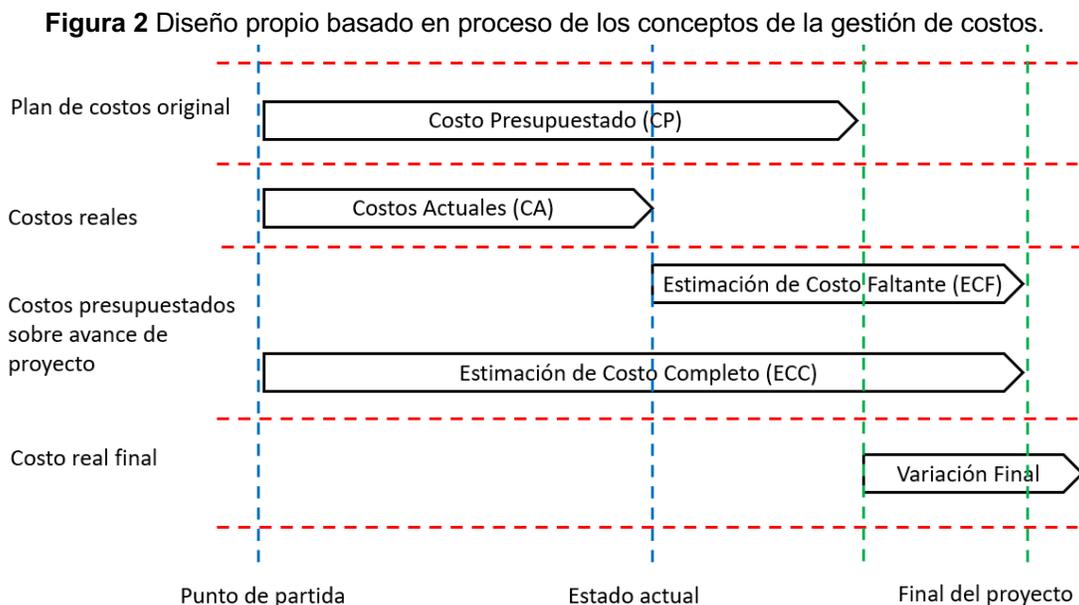
Costos Incurridos (CI): son los costos reales a en el proyecto a una fecha determinada, sin embargo, a diferencia de los costos actuales, en este solo se consideran los costos efectivamente pagados.

Estimación Costo Faltante (ECF): se le conoce así, al costo estimado desde una etapa del proyecto hacia adelante hasta terminar el total de los trabajos pendientes de la totalidad del proyecto.

Estimación de Costo Completo (ECC): se le conoce así, al costo estimado para finalizar la totalidad del proyecto, desde una fecha específica hasta el momento de su conclusión. Si queremos hacer una conceptualización más puntual de este concepto, nos referimos a los costos actuales (AC) más el costo estimado del total de los trabajos que quedan pendientes de realizar para que quede finalizado el proyecto (ETC).

Variación Final (VF): esta es la diferencia que existe entre el costo presupuestado (CP) y el estimado que existe para finalizar el total del proyecto (ET). Esta etapa nos muestra cómo va nuestra planificación, es decir, si ha habido ahorros o déficit en los costos de nuestro proyecto.

Los anteriores conceptos son los que se conocen como la Fase de seguimiento y control del proyecto., ya que nos ayudan a controlar los costos, de manera que se cumpla con los presupuestado o que permitan que las variaciones que pudieran existir sean corregidas a tiempo, para una mayor comprensión de la manera en que estos elementos interactúan entre sí, se ejemplifica en la siguiente gráfica:



En la anterior figura se podrá notar que los costos resultantes fueron mayores a los presupuestados en el proyecto inicial, es por lo que, para concluir de manera exitosa con un proyecto, se deben de dar seguimiento a los eventos de la línea de costos, el control interno forma parte importante en este proceso. La buena administración de los costos y la correcta detección de las áreas de riesgos hacen que los administradores de proyectos lleguen a determinar los costos con mayor exactitud en la mayoría de los casos, es por eso que líneas anteriores comentamos que los directores se reservan los posibles riesgos

detectados, esto con la finalidad de que el personal operativo no los conozca y por consiguiente éstos sean minimizados y en caso de que ocurran, pasan a formar parte de los costos que en su oportunidad ya habían sido considerados.

El flujo de caja (cash Flow)

Como hemos estudiado hasta aquí, el presupuesto del proyecto se determina para saber el importe de dinero en efectivo que se le debe de asignar al mismo, sin embargo, es muy común que no siempre se le asigne el total del presupuesto en efectivo al inicio del proyecto, sino que se va asignando conforme los requerimientos de este. El flujo de caja nos permitirá ir haciendo las previsiones necesarias para que se vaya haciendo la planeación de los recursos del proyecto y que los directores de proyecto tengan la capacidad de hacer frente a los pagos que vayan surgiendo de manera oportuna y que no haya retrasos en la consecución de los recursos necesarios en cada una de las etapas. El flujo de caja se utiliza en la fase de planificación del proyecto, y lo ideal es que (utilizando un término contable) este sea de manera deudor (positivo) durante todas las etapas del proyecto. Sin embargo, en la realización de los proyectos, puede que, por diferentes factores esto no siempre sea así. Lo anterior implica que la empresa o interesados del proyecto, se vean en la necesidad de buscar fuentes de financiamiento, lo cual implica que en los costos se tenga que incluir los costos de financiamiento. Esta parte, aunque pueda parecer un poco intrascendente, juega una parte importante, ya que cuando los costos de financiamiento juegan una parte importante pueden hacer inviable el proyecto.

Regresando al punto de partida, se conoce a flujo de caja a la diferencia que existe entre los cobros y los pagos efectuados en un determinado tiempo, para su control este tiempo puede dividirse en periodos convencionales que puede ser por día, semana, mes etc., es conveniente que los plazos sean lo más cortos posible para mayor control. Como en el siguiente ejemplo.

Figura 3. Diseño propio, ejemplo de flujo de caja.

Concepto	Enero	Enero
Cobros	500.00	600.00
Pagos	400.00	750.00
Flujo de Caja	100.00	-150.00

De esta manera, al tener un control de los cobros y pagos, se puede programar las fechas en que se deben de ir efectuando los pagos a los proveedores.

En la fase de planificación del proyecto se define la manera en que se puede llevar a cabo de la mejor manera posible, de tal forma que se consigan los objetivos que fueron determinados en esta fase del proyecto. Por supuesto que esto implica la planeación de la capacidad de contar con los recursos suficientes del proyecto que permitan hacer frente a los pagos que este origine, tomando en cuante los costos directos e indirectos del mismo.

Ajustando el cronograma del proyecto para que los cobros permitan hacer frente a los pagos durante todo el periodo de ejecución del proyecto. Esto implica tener un flujo de caja acumulado positivo a lo largo del proyecto. En las siguientes tres figuras se presentan ejemplos

Figura 4. Diseño propio, flujo de caja con resultado positivo.

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Cobros	500.00	610.00	400.00	600.00	690.00	800.00
Pagos	400.00	600.00	500.00	600.00	700.00	750.00
Flujo de Caja	100.00	10.00	-100.00	0.00	-10.00	50.00
Flujo de Caja Acumulado	100.00	110.00	10.00	10.00	0.00	50.00

Este tipo de flujo es el ideal, ya que no requiere financiamiento y garantiza el éxito del proyecto.

Figura 5. Diseño propio, flujo de caja con resultado negativo.

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Cobros	500.00	450.00	480.00	550.00	600.00	650.00
Pagos	400.00	600.00	500.00	600.00	700.00	750.00
Flujo de Caja	100.00	-150.00	-20.00	-50.00	-100.00	-100.00
Flujo de Caja Acumulado	100.00	-50.00	-70.00	-120.00	-220.00	-320.00

En este caso se presenta un flujo de caja con resultado negativo, el cual requerirá de financiamiento para que el proyecto tenga éxito.

El financiamiento puede calcularse de la siguiente manera:

Figura 6. Diseño propio, flujo de caja considerando financiamiento.

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Cobros	500.00	450.00	480.00	550.00	600.00	650.00
Financiamiento	0.00	60.00	25.00	55.00	110.00	110.00
Pagos	400.00	600.00	500.00	600.00	700.00	750.00
Costo de Financiamiento		5.00	2.00	5.00	10.00	10.00
Flujo de Caja	100.00	-95.00	3.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Caja Acumulado	100.00	5.00	8.00	8.00	8.00	8.00

En este último caso podemos observar que para tener un flujo de caja óptimo debemos de recurrir a un financiamiento de \$320.00, lo cual nos permitirá calcular el importe de los costos del financiamiento que en este caso (cifras supuestas dependerá de la tasa de interés) es de \$32.00. En el ejemplo no se consideran los pagos por el retorno de financiamiento, los cuales se recomiendan pagar al final del proyecto si es posible o considerar su pago anticipado buscando otras fuentes de financiamiento.

Como se habrá notado, el flujo de caja forma parte importante de la planeación de los costos de proyectos y la distribución de los recursos. En la práctica para hacer esto es necesario disponer de una serie de información, y de conocimiento sobre el comportamiento de los flujos de efectivo.

Aspectos Fiscales

Otro punto por considerar es el aspecto fiscal, el cual varía de acuerdo con la política fiscal de cada país del que se trate. En muchos casos nos vamos a encontrar con impuestos directos, impuestos indirectos o retenciones que, aunque al final no afecten financieramente al proyecto porque son transparentes para la organización y a nivel de flujo de caja debe de considerarse un pago o cobro. Esto implica que el proyecto considere dentro del flujo de caja el pago de ciertas cantidades de dinero, lo que puede suponer un gasto adicional o una posibilidad de financiar temporalmente el proyecto. Por ello, en proyectos grandes principalmente, es importante conocer los aspectos fiscales del lugar donde este se ejecuta, destacando los tres tipos de impuestos antes mencionados:

Impuestos indirectos (en México el IVA o el IESPS): Este tipo de impuesto se paga de manera mensual, sin embargo, no debe de afectar el flujo del proyecto ya que se paga en el momento de que se adquiere los productos o servicios, solo se repercute cuando se hagan cobros por parte de la empresa.

Impuestos directos o no recuperables (ISR, IMSS en México): Existen impuestos que no se recuperan, los cuales debemos asegurarnos de que están incluidos en los costos a presupuestas, por ejemplo, en el caso de la mano de obra que se paga a los trabajadores, hay que considerar los aspectos de la seguridad social como son los pagos al IMSS, INFONAVIT e Impuestos sobre nóminas.

Retenciones a profesionales (ISR e IVA): En estos casos, las empresas deben realizar una retención de impuestos sobre las facturas que emiten las personas físicas por servicios profesionales independientes, la cual es también declarada de forma periódica. Durante el periodo, esta retención supone un pago menor para la persona física, pero en

el futuro debe de pagar la retención a fisco, lo que requerirá desembolso de efectivo, y por tanto una forma se debe de considerar una forma de financiar este.

En proyectos pequeños esta parte de la fiscalidad se puede omitir, ya que probablemente no afectará la ejecución de los proyectos.

Otros costos. Depreciación:

Dentro de otros costos que se incurre y es normal que por no ser desembolso dentro de los mismos, son los relacionados con la depreciación o amortización de activos fijos o como se le denomina propiedades, planta y equipo en la NIF C-6 de las Normas de Información Financiera (Instituto Mexicano de Contadores públicos, 2022)

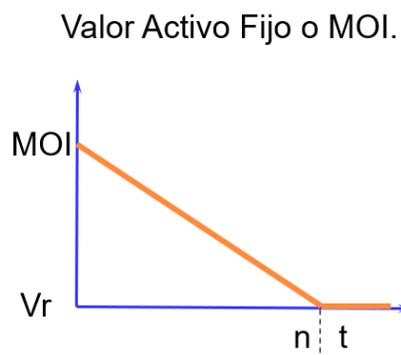
En la Norma de Información Financiera C-6, se encuentran los conceptos que se deben considerar para cuando se trata de determinar la depreciación de los componentes o activo fijo, lo cual forma parte importante de todo tipo empresa, sin importar su tamaño.

La depreciación tiene como objetivo distribuir de forma sistemática y razonable el costo de adquisición de un componente o activo fijo, menos su valor residual, entre la vida útil estimada de dicho componente, por lo que la NIF C-6 señala que es un proceso de distribución y no de valuación.

En el caso de los proyectos, debemos de considerar que los activos que utilizamos son sujetos a sustitución por obsolescencia en un futuro, tal es el caso de equipo de cómputo, equipo de transporte, mobiliario y equipo, entre otros.

Para calcularlos debemos de tomar en cuenta la temporalidad de la siguiente manera:

Figura 7, diseño propio, cálculo de la depreciación.



Las variables que se utilizan en la gráfica anterior son:

MOI = Monto Original de la Inversión.

Vr = Valor Residual.

n = Años de vida útil.

t = Tasa de Depreciación.

Existen diversos métodos para el cálculo de la depreciación. El método de depreciación en línea recta es el más sencillo de calcular, y es por ello por lo que es uno de los métodos

más utilizados para calcular la depreciación de un activo, ya que solo requiere de una simple operación aritmética, la cual consiste en dividir el valor del activo entre los años de vida útil del mismo.

Lo anterior, se logra conociendo el tiempo de vida útil del activo, el cual varía dependiendo del tipo de activo del que se trate, por ejemplo 20 años para los bienes inmuebles, 10 años para los bienes muebles como maquinaria, trenes, aviones, etcétera, y de 4 años para vehículos o 3 para dispositivos electrónicos como computadoras. Los años se pueden expresar en porcentaje, 20 años es igual a 5% anual, 4 años a 25% anual.

En algunos casos, es necesario considerar el precio de rescate del activo, es decir, el precio que tendrá cuando haya agotado su vida útil, en la gráfica anterior se mostró como valor residual (Vr).

Veamos un ejemplo en el cual se considera la adquisición de un automóvil en la cantidad de \$250,000.00, sin considerar valor residual.

Figura 8, diseño propio, depreciación sin valor residual.

Concepto	Importe		
Automóvil	250,000.00	Primer año	62,500.00
Tasa de depreciación	25%	Segundo Año	62,500.00
Depeiciación anual	62,500.00	Tercer año	62,500.00
Depeiciación mensual	5,208.33	Cuarto año	62,500.00
		Total	250,000.00

Veamos otro ejemplo en el cual se considera la adquisición de un automóvil en la cantidad de \$250,000.00, pero considerando un valor residual de un 5%.

Figura 9, diseño propio, depreciación considerando valor residual de un 5%.

Concepto	Importe		
Automóvil	250,000.00	Primer año	59,375.00
(-) Valor Residual	12,500.00	Segundo Año	59,375.00
Valor a depreciar	237,500.00	Tercer año	59,375.00
Tasa de depreciación	25%	Cuarto año	59,375.00
Depeiciación anual	59,375.00	Total	237,500.00
Depeiciación mensual	4,947.92	Valor residual	12,500.00

Los costos directos e indirectos.

Para considerar la totalidad de los costos, es necesario que un analista de costos del proyecto lleve a cabo un estudio para determinar correctamente todos los costos en que se incurrirá a lo largo del proyecto, dentro de los cuales se deben de considerar los costos directos y los costos indirectos.

Los costos directos.

Los costos directos, son aquellos que guardan una relación estrecha con el producto, proyecto o servicio. Es indispensable que estos, se establezcan desde las primeras fases de producción o de planeación de un proyecto y suelen reflejarse en los presupuestos o estimaciones de costos.

Para poderlos identificar, debemos de considerar que son aquellos costos que se asocian de forma directa a la elaboración y terminación de un producto o en el caso de proyectos forman parte de todo el proyecto.

También es un costo que incide en una actividad única, siendo proporcional al producto, razón por la que es fácilmente asignable y cuantificable.

Ejemplos de costos directos:

1. Materias primas.
2. Mano de obra directa son considerados costos directos. Por ejemplo, el pago que reciben las personas que trabajan en el proyecto, que generalmente se expresa en horas.
3. Arreglos relacionados con el proyecto.
4. Inversión en control de calidad del producto o proyecto en particular.
5. Contratación de elementos clave para elaborar el proyecto o producto. Por ejemplo, en una obra, sería la energía eléctrica, de agua, internet o gas.
6. Adquisición de servicios relacionados con el proyecto. En obra civil, por ejemplo, alcantarillado, basuras, etc.

Los costos indirectos

Al contrario de los costos directos, los costos indirectos son los que se relacionan de manera tangencial con los proyectos o las tareas previstas. Es decir, no son aplicables a un producto específico y por su naturaleza no pueden medirse, asignarse ni contemplarse directamente dentro del presupuesto a una determinada etapa productiva del producto. Por el contrario, se tiene que asumir un criterio general de asignación. Es decir, son gastos compartidos y a veces su asignación no es del todo exacta, pero su contribución es en un porcentaje aceptable al proyecto.

El costo indirecto puede incidir en varias actividades o departamentos de la empresa o del proyecto, de ahí que sea complejo cuantificar y asignar, puesto que no se incorpora de forma física al producto finalizado, aunque sí es parte del proceso productivo.

Ejemplos de costos indirectos:

1. El consumo de electricidad, agua, internet de una oficina para su operación cotidiana en la que se llevan a cabo varias actividades.
2. En esta categoría también debemos incluir los costos indirectos generales del tipo administrativo o financiero.
3. Por lo tanto, podríamos considerar como costos indirectos los siguientes:
4. Inversión en publicidad.
5. Compra de artículos de limpieza o consumo.
6. Gastos de oficina.
7. Personal administrativo o técnico.
8. Inversión en vigilancia.
9. Compra de maquinaria, herramientas o materiales (depreciación).
10. Construcción o compra de instalaciones.
11. Transporte.
12. Gasto de organización, administración y dirección.

Claves para calcular los costos directos e indirectos

Aunque entendemos la diferencia existente en cada uno de estos tipos de costos, no siempre es sencillo asignarlos en cada una de las etapas de asignación de los costos de un proyecto.

Anna Pérez, responsable de Contenidos de OBS Business School en la página www.obsbusiness.school, ha elaborado las siguientes claves para identificar los costos directos e indirectos:

1. Elabora una lista de las tareas necesarias para llevar a cabo tu proyecto, desde las primeras a las últimas. Luego, se asigna a cada tarea el procedimiento requerido para su ejecución y, a partir de ahí, se define cuáles son los costos que debes incluir en la gestión del proyecto.
2. Calcular el tiempo que se tardará en cada una de las fases. Los costes de un proyecto no sólo se miden en función de los gastos, sino también del tiempo que suponga la realización de tareas.
3. Tener en cuenta los costes derivados de la mano de obra interna y externa. En el primer caso, se trata de los procesos internos de la empresa; en el otro, los gastos que supongan el pago a subcontratistas o terceros agentes.
4. No olvidar la inclusión de posibles pérdidas en la lista, por ejemplo, de materia prima que no se pueda utilizar por diversos motivos o una maquinaria que se pueda estropear. Siempre está bien contar con posibles imprevistos.

Estos son los costos directos e indirectos de un proyecto o producto sin los que, por lo general, no puede salir adelante el trabajo de forma correcta, efectiva y exitosa. La correcta segregación de ellos nos permitirá determinar un presupuesto acorde al producto proyecto a desarrollar.

Determinación del presupuesto

Por lo que hemos estudiado hasta aquí, hemos determinado los elementos que intervienen en cada una de las etapas de asignación de costos de proyectos lo cual es indispensable antes de desarrollar el presupuesto. A partir de aquí haremos un estudio de los factores a considerar para la elaboración de un presupuesto.

En primer lugar, se deben de establecer un cronograma, la cual es una herramienta que de manera puntual nos dará una perspectiva de la gestión de actividades. Para esto vamos a referirnos utilizando las técnicas del PMBOK (siglas de Project Management Body of Knowledge; o Cuerpo de Conocimiento de Gestión de Proyectos, en español), el cual es un documento creado por el PMI (Project Management Institute) que contiene procesos, prácticas recomendadas, terminologías y directrices para una gestión de proyectos exitosa.

El PMI nació hace 50 años cuando un grupo de gestores se reunieron para compartir conocimiento sobre sus actividades, siempre buscando encontrar mejores estrategias para que un proyecto se llevara a cabo de forma eficiente. Derivado de los trabajos del PMI, en el año de 1987 se publica por primera vez la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK®).

Como manual, el PMBOK inició en 1996 y en el año de 2021 está disponible la edición número siete, que contiene las mejoras según las necesidades, de tecnologías e innovaciones actuales.

Existe una certificación para los gestores de proyecto que tengan interés en actualizarse, y algunas empresas ofrecen cursos para prepararte para el examen. Así que no necesitamos resaltar la importancia que tiene el PMBOK, ya que es todo un referente en el mundo de la gestión de proyectos.

El módulo 6 del PMBOK, en su sexta edición, establece la gestión del cronograma que comprende las siguientes etapas:

1. Planificar la Gestión del Cronograma.
2. Definir las Actividades.
3. Secuenciar las Actividades.
4. Estimar la Duración de las Actividades.
5. Desarrollar el Cronograma.
6. Controlar el Cronograma.

La Gestión del Cronograma del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Los procesos de Gestión del Cronograma del Proyecto definen según el PMBOK (sexta edición) de la siguiente manera:

Planificar la Gestión del Cronograma. Es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.

Definir las Actividades. Es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto.

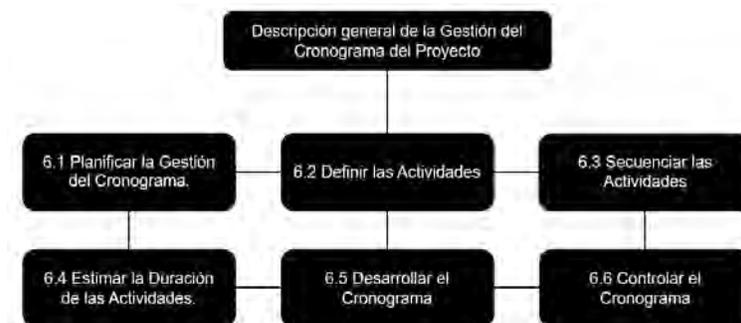
Secuenciar las Actividades. Es el proceso de identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto.

Estimar la Duración de las Actividades. es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados.

Desarrollar el Cronograma. Es el proceso de analizar secuencias de actividades, duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma para crear el modelo del cronograma del proyecto para la ejecución, el monitoreo y el control del proyecto.

Controlar el Cronograma. Es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

Figura 10 Descripción General de la Gestión del Cronograma del Proyecto

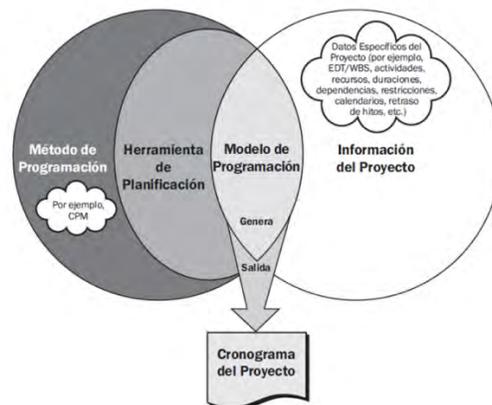


Fuente PMBOK

Según se establece en el PMBOK, la programación del proyecto proporciona un plan detallado que representa el modo y el momento en que el proyecto entregará los productos, servicios y resultados definidos en el alcance del proyecto y sirve como

herramienta para la comunicación, la gestión de las expectativas de los interesados y como base para informar el desempeño. El equipo de dirección del proyecto selecciona un método de planificación, tal como la ruta crítica o un enfoque ágil. Luego, los datos específicos del proyecto, como las actividades, fechas planificadas, duraciones, recursos, dependencias y restricciones, se ingresan a una herramienta de planificación para crear un modelo de programación para el proyecto. El resultado es un cronograma del proyecto, como se muestra en el siguiente gráfico. (PMBOK, 2017)

Figura 11. Descripción General de la Programación.

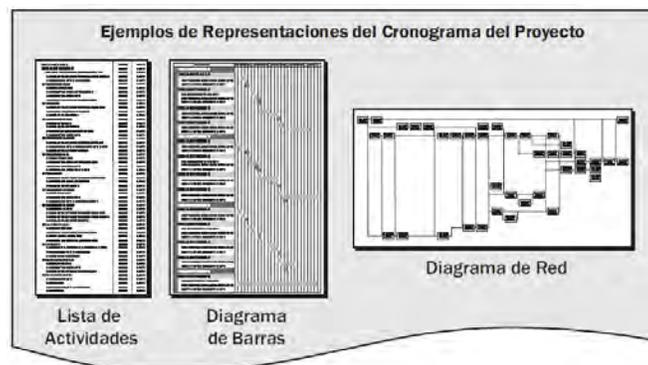


Fuente OMBOK

El gráfico proporciona una descripción general de la programación, que muestra las interacciones que se dan entre método de planificación, herramienta de planificación y salidas de los procesos de Gestión del Cronograma del Proyecto para crear un modelo de programación.

El cronograma que se genera puede ser diseñado de tal manera que refleje todas las actividades que se llevarán a cabo.

Figura 12. Ejemplo de Cronogramas.



Fuente: PMBOK

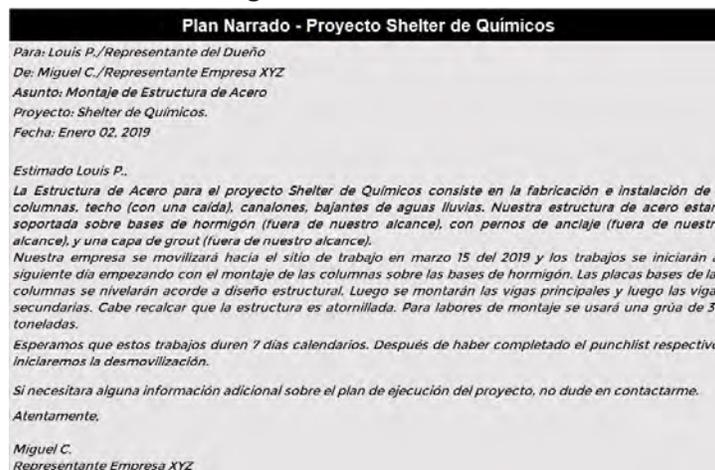
El escoger el modelo o tipo de cronograma, dependerá de la perspectiva del proyecto, complejidad, tamaño del proyecto o nivel de detalle que se solicite. Se pueden usar los siguientes tipos de cronogramas:

1. Plan Narrado
2. Barras de Gantt
3. Método de la Ruta Crítica
4. Cronograma Lineal

Plan Narrado

Los Planes Narrados son usados en pequeños o sencillos proyectos de construcción. Son esencialmente cartas donde se va explicando paso a paso el cómo se piensa desarrollar la construcción.

Figura 13. Plan narrado.



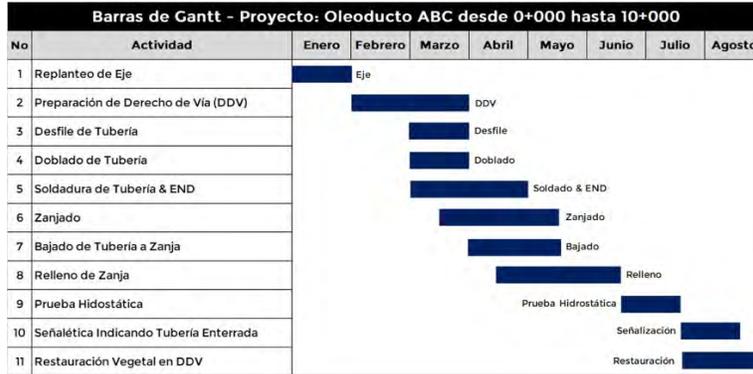
Fuente <https://www.cabezasasociados.com/es/>

Para realizar un Plan Narrado no se requiere de algún software especial, solo se necesita un procesador de textos (Microsoft Word, por ejemplo) y tener conocimiento del proceso constructivo.

Barras de Gantt

El objetivo principal de las barras de Gantt es la de tener una vista gráfica de las actividades de la construcción con relación al tiempo. Las actividades están identificadas en el eje vertical y el tiempo en el eje horizontal.

Figura 14. Barras de Gantt.



Fuente <https://www.cabezasasociados.com/es/>

Igual que un Plan Narrado este tipo de diagrama no requiere ser hecho por algún software de gestión de proyecto especializado, con Microsoft Excel es suficiente.

Método de la Ruta Crítica (Critical Path Method, CPM)

En este método las actividades están conectadas entre sí de acuerdo con la planificación del proyecto. Las actividades están identificadas en el eje vertical y el tiempo en el eje horizontal.

Figura 15. Método de Ruta Crítica.



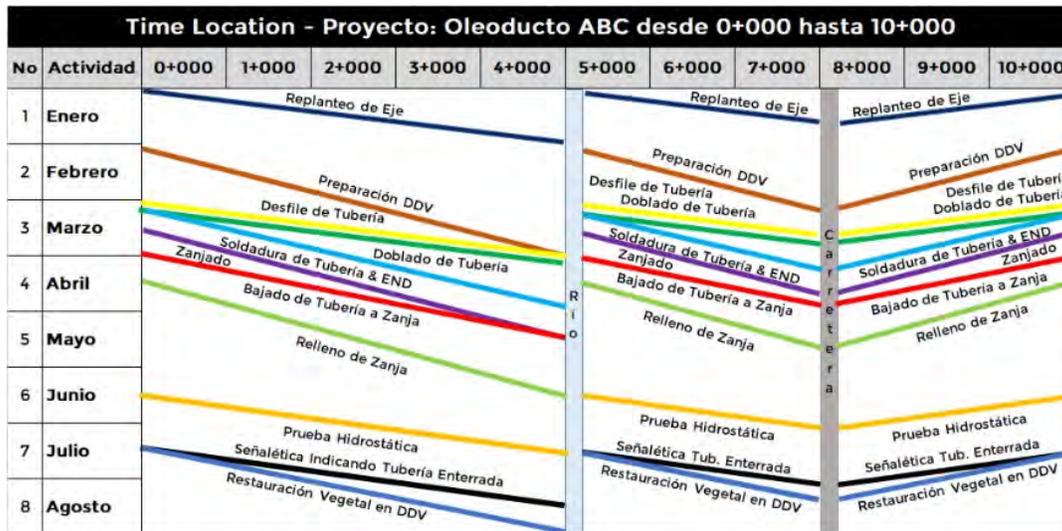
Fuente <https://www.cabezasasociados.com/es/>

Los diferentes tipos de vinculaciones (fin-comienzo, comienzo-comienzo, fin-fin y comienzo-fin) permiten establecer qué actividades deben empezar antes y qué actividades deben empezar después. Estas vinculaciones forman rutas. La ruta que tenga holgura cero será la Ruta Crítica. Las aplicaciones más populares para realizar CPM son: Microsoft Project, Primavera P6, PowerProject, etc.

Cronograma Lineal (Linear Scheduling Method, LSM)

También llamado Diagrama Espacio-Tiempo (Time–Location Diagram) es el tipo de cronograma más efectivo para planear y gestionar proyectos que tengan actividades repetitivas, interrupciones físicas y que sean lineales. En este tipo de cronograma el espacio está identificado en el eje horizontal y el tiempo en el eje vertical.

Figura 13. Cronograma Lineal.



Fuente <https://www.cabezasasociados.com/es/>

Carreteras, metros, trenes, puentes, dragado de ríos, canales de riego, líneas de transmisión eléctricas, oleoductos, gaseoductos, teleféricos, acueductos, etc. (incluso edificios) son los proyectos adecuados para ser gestionados con el método de cronograma lineal. Este tipo de cronograma se lo puede realizar en Excel o en AutoCAD (el problema, al usar estas dos aplicaciones, se presenta cuando se necesita actualizar o comparar lo planificado con lo ejecutado). Los programas más conocidos para gestionar cronogramas lineales son: Tilos, Turbo-Chart, LinearPlus, Planer ET, Vico Office, etc. Elaboración del Cronograma.

Para la elaboración del cronograma, partiendo de la guía PMBOK, se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades:

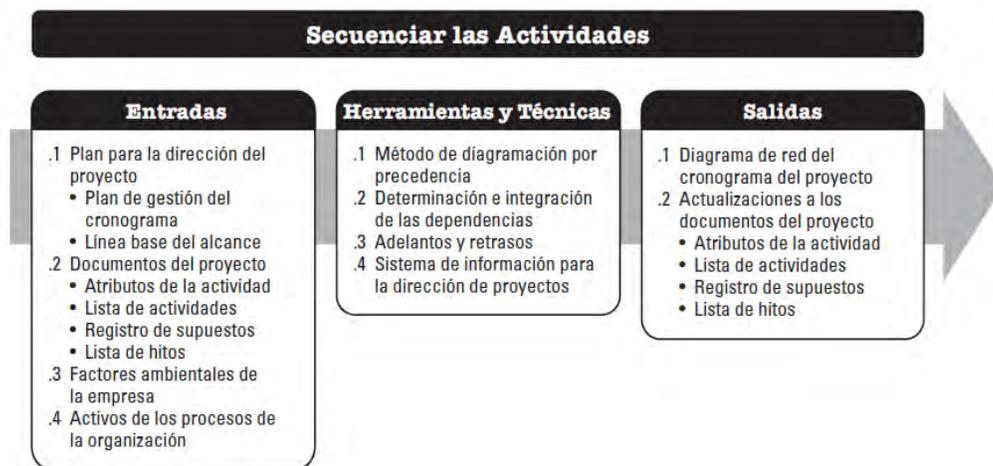
1. Definir las actividades.
2. Definir la secuencia de las actividades.
3. Codificar las actividades.
4. Estimación de la duración de las actividades.
5. Diseño del cronograma.
6. Optimización del cronograma.

Es importante definir las actividades que se llevarán a cabo en todas las etapas del proyecto, para lo cual se deberá elaborar una lista de todas las actividades cuidando de no dejar ninguna actividad sin listar.

Una vez que se tiene la lista de actividades, se debe de definir la secuencia que éstas van a seguir, se deben de controlar e identificar las relaciones que existen entre sí, de tal manera que se logre la secuencia de éstas. Esta parte es importante para construir una agenda que sirva a los directores de proyecto como medida de control.

El beneficio clave de este proceso es la definición de la secuencia lógica de trabajo para obtener la máxima eficiencia teniendo en cuenta todas las restricciones del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. El Gráfico siguiente muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso (PMBOK, 2017).

Figura 14. Secuenciar las Actividades: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas. PMBOK 2017



El siguiente paso consistirá en codificar las actividades, lo cual nos permitirá, más adelante, no mencionarlas en su totalidad sino conocerlas por su código. De hecho, los códigos nos servirán de gran ayuda en la diagramación.

Un paso de la misma importancia antes de realizar el diagrama consiste en determinar los tiempos de inicio y conclusión de cada una de las actividades, las actividades pueden ser agrupadas por procesos a los cuales se les denomina hitos. Un hito es un momento específico dentro del ciclo de vida de un proyecto que se utiliza para medir el progreso de un proyecto hacia su objetivo final. En gestión de proyectos, los hitos se utilizan como señales para: la fecha de inicio o finalización de un proyecto, la necesidad de una revisión o aportación externa, la necesidad de comprobaciones presupuestarias, la presentación de una entrega importante y mucho más. Los hitos tienen una fecha fija pero no una duración. Resumiendo, un hito es un punto de referencia que marca un evento importante o un punto de decisión de ramificación dentro de un proyecto.

Los documentos que surgen en este proceso son:

1. Atributos de las actividades.
2. Lista de actividades.
3. Registro de supuestos.
4. Lista de hitos.

En el caso de definición de las actividades, se deberá de poner especial atención en las dependencias o relaciones lógicas entre ellas.

Según el PMBOK, estas relaciones se muestran cómo se definen a continuación:

Final a Inicio (FS). Relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede comenzar hasta que haya concluido una actividad predecesora. Por ejemplo, la instalación del sistema operativo en una PC (sucesora) no puede comenzar hasta que el hardware de la PC sea ensamblado (predecesora).

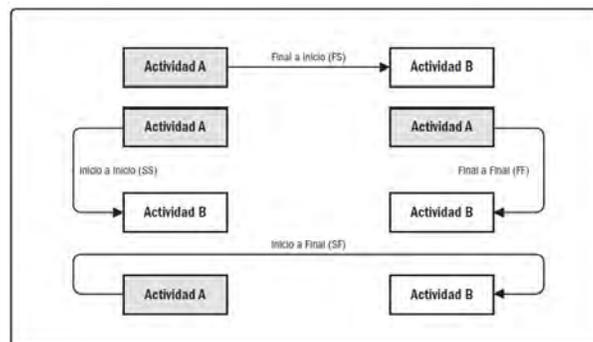
Final a Final (FF). Relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede finalizar hasta que haya concluido una actividad predecesora. Por ejemplo, es necesario terminar de redactar un documento (predecesora) antes de que pueda finalizar su edición (sucesora).

Inicio a Inicio (SS). Relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede comenzar hasta que haya comenzado una actividad predecesora. Por ejemplo, nivelar el cemento (sucesora) no puede comenzar antes de comenzar a verter los cimientos (predecesora).

Inicio a Final (SF). Relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede finalizar hasta que haya comenzado una actividad predecesora. Por ejemplo, un nuevo sistema de cuentas a pagar (sucesora) tiene que comenzar antes de que el antiguo sistema de cuentas a pagar pueda ser anulado (predecesora).

Lo anterior se esquematiza de la siguiente manera:

Figura 15. Tipos de Relaciones del Método de Diagramación por Precedencia (PDM). PMBOK 2017



Finalmente, nuestras actividades quedarán codificadas y ordenadas de manera lógica, tendiendo de esta manera nuestros elementos para elaborar el diagrama.

Veamos un ejemplo de elaboración de un proyecto de página web, en la cual se han identificado las siguientes actividades:

1. Obtener audiovisual.
2. Convocar modelos.
3. Realizar sesión de fotos.
4. Imprimir fotos.
5. Revisar y seleccionar fotos.
6. Digitalización de fotos.
7. Conseguir equipo de cómputo.
8. Definir contenido de texto de la página.
9. Diagrama de secuencias de la página.
10. Realizar un boceto en papel.
11. Revisar bocetos y propuesta con el cliente.
12. Elaborar el prototipo
13. Revisar contenido y propuesta con el cliente.

Para un mejor control y definiendo secuencia de las actividades, se lleva a cabo la codificación.

A1010 Obtener audiovisual.

A1030 Convocar modelos.

A1040 Realizar sesión de fotos.

A1060 Imprimir fotos.

A1050 Revisar y seleccionar fotos.

A1070 Digitalización de fotos.

A1020 Conseguir equipo de cómputo.

A1110 Definir contenido de texto de la página.

A1100 Diagrama de secuencias de la página.

A1120 Realizar un boceto en papel.

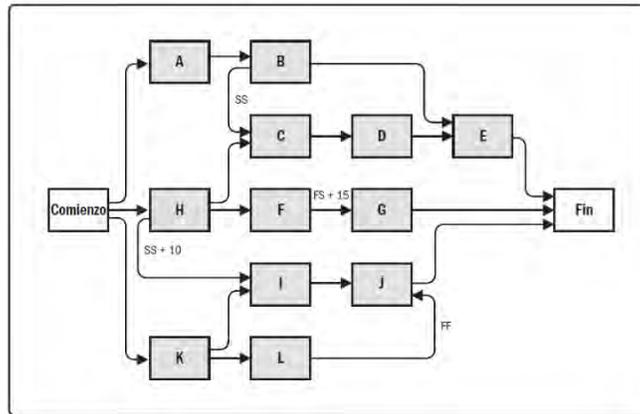
A1110 Revisar bocetos y propuesta con el cliente.

A1120 Elaborar el prototipo

A1130 Revisar contenido y propuesta con el cliente.

Una vez que hemos determinado la codificación, estaríamos en posibilidad de realizar los diagramas de las actividades identificando los hitos correspondientes.

Figura 16. Diagrama de Red del Cronograma del Proyecto. PMBOK 2017

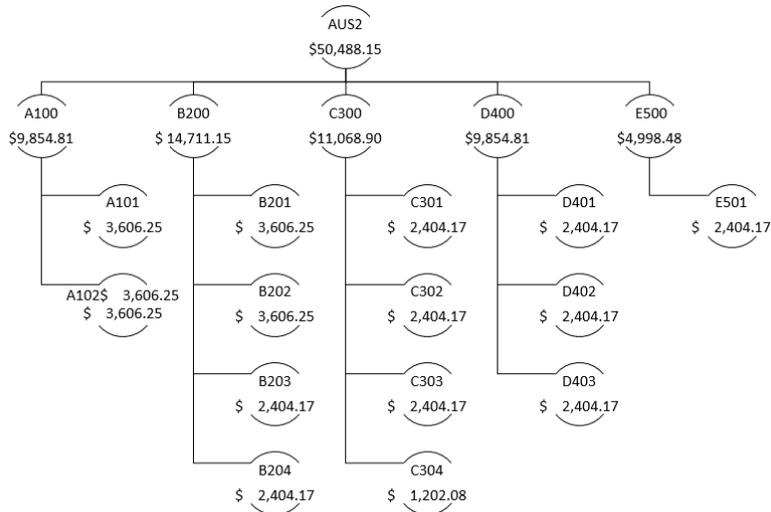


Determinación del Presupuesto

Regresando a nuestro punto de partida, de esta manera estaríamos preparados para determinar un presupuesto, lo cual se logra poniendo costo a cada una de las actividades que se han determinado y que han quedado diagramas.

El siguiente diagrama puede ser un ejemplo de cómo determinar los costos para elaborar el presupuesto final.

Figura 17. Costeo del proyecto.



Elaborado por Anahí Diaz Mesura

De esta manera tendremos los elementos para que, con la elaboración de estos diagramas, nos encontremos en posibilidades de realizar el costeo de nuestro proyecto. El cual, partiendo del ejemplo, quedaría de la siguiente manera:

Figura 18. Presupuesto del proyecto.

Descripción	Costo
Costo estimado de actividades	\$ 50,488.15
Reserva(15%)	\$ 7,573.22
Costo total	\$ 58,061.37
Utilidad esperada(50%)	\$ 29,030.68
Precio	\$ 87,092.05
IVA	\$ 13,934.73
Total	\$ 101,026.78

Elaborado por Anahí Diaz Mesura

Como resultado tenemos el proyecto, en el cual debemos de determinar el costo e incrementar la utilidad esperada, tomando en cuenta las reservas de riesgo que previamente hablamos y que en el ejemplo se calculan en un 15%. No es sencillo determinar cada uno de los componentes, lo cual requerirá en muchos casos de la experiencia o del uso de expertos en la materia de que se trate.

CONCLUSIÓN

Como anotamos líneas anteriores, determinar los costos no es una tarea sencilla, requiere de un análisis acucioso que llevará a la administración a la toma de decisiones adecuadas. La tarea en sí presupone el uso de recursos y la realización de tareas que deben de ser coordinadas de manera eficiente por los líderes de proyectos. En México, nos encontramos ante esta disyuntiva en la cual las personas han optado por el autoempleo y el desarrollo de proyectos por parte de las empresas, es por ello por lo que nuestra recomendación es que independientemente del ámbito en el que se desempeñen o el tipo de proyecto, sin importar el tamaño, antes de realizarlo es necesario determinar los costos en que se incurrirá, para decidir si nos enfrentamos a la aventura de invertir y obtener las utilidades esperadas. Desde luego que los costos no son el ingrediente principal, pero si la base sobre la que descansarán cada una de las decisiones en el aspecto financiero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Horngren, C., Datar, S. y Rajan, M. (2012) Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. 14ª. Edición. Pearson, México D.F.
- Van Derbeck, E. (2013) Principles of Cost Accounting. 16th. Ed. South Western Cengage Learning, Mason OH.
- Vázquez, J.C. (1992) Costos. Editorial Aguilar, Buenos Aires
- <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/gestion-economica-de-proyectos/>
- CONGRESO DE LA UNION. (2022). Código Fiscal de la Federación. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Ley del Impuesto al Valor Agregado. México. Últimas reformas en el Diario Oficial de la Federación diciembre de 2021.
- Consejo Mexicano para la investigación y Desarrollo de Normas de información Financiera. Instituto Mexicano de Contadores públicos. (2022). Normas de Información Financiera 2022 (NIF). México. IMCP. 17a edición.
- Project Management Institute, PMI et al (2017) PMBOK Project Management Base Of Knowledge. PMI. 6ª edición.
- Mark F. Nagata, P. C., Manginelli, W. A., J. Scott Lowe, P. C., & Theodore J. Trauner, P. (2018). Construction Delays. Elsevier Inc.
- <https://www.cabezasasociados.com/es/tipos-de-cronogramas-en-proyectos-de-construccion>

Gestión de la Calidad en las Organizaciones

DR. ARMANDO DOMÍNGUEZ MELGAREJO¹

INTRODUCCIÓN

El hombre siempre ha tenido que satisfacer sus necesidades por medio de los recursos que tiene a su alcance y también a través de la producción o elaboración de servicios o productos que le permitan satisfacerlas. Al mismo tiempo que, el hombre se convierte en un consumidor exigente de estos productos o servicios que recibe, es decir busca que sean mejores cada vez, es aquí donde inicia la Calidad. Hoy en día la Globalización por medio de la Tecnología y las redes sociales, permite conocer productos o servicios que se elaboran en distintos países o en otras regiones distantes al consumidor. En este caso no importa la distancia, pero si es importante la calidad y esta debe estar relacionada con el precio.

Para iniciar es importante identificar el concepto de calidad y es aquí donde surgen varias definiciones que vienen a enriquecer y ayudan a reconocer la Calidad, pero en este caso y para tener un punto de partida se puede decir que, por parte de las organizaciones, la calidad es la búsqueda de la Satisfacción del Cliente o Hacer las cosas Bien. Por lo anterior se tendrá que identificar que es un cliente y que es una organización, ahora por qué es necesario conocer el concepto de estos, porque este binomio se encargará de la Gestión de la Calidad en las Organizaciones La calidad NO GARANTIZA EL ÉXITO, solo permitirá a las Organizaciones competir por medio de la MEJORA CONTINUA.

Gestión de la calidad

Para entrar en contexto es necesario conocer la relación que tiene la Administración con la Gestión de la Calidad y desde luego su importancia y aplicación e impacto dentro de las Organizaciones.

La historia describe a la humanidad por medio de organizaciones sociales, el individuo es un ente social por naturaleza y por eso busca la forma de cooperar y organizarse con los demás. En su origen el hombre para satisfacer sus necesidades comienza por la recolección de frutas y dependía de la caza y de la pesca, cuando descubre la agricultura crea pequeñas comunidades familiares de trabajo.

La Administración surge cuando el individuo se da cuenta que el trabajo colectivo y

¹ Licenciado en Administración de Empresas, Licenciado en Derecho, Maestría en Gestión de la Calidad y Doctorado en Administración y Desarrollo Empresarial. Desde 1992 a la fecha Labora como personal académico en el Sistema de Enseñanza Abierta y en la Facultad de Contaduría y Administración Campus Xalapa de la Universidad Veracruzana. Actualmente Integrante del Cuerpo Académico UV-CA-510-Gestión y Dirección en las Organizaciones.

organizado le permitirá alcázar sus objetivos con mayor facilidad y menor esfuerzo. Con la Revolución Industrial surge una evolución en la forma de trabajar pues se desarrollan grandes organizaciones, evolucionó con tanta rapidez que en la realidad floreció una industria a gran escala.

Concepto de Administración

Existen muchos conceptos de Administración, a continuación, solo se citan algunos:

- “La Administración es el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social, por medio de una técnica que permite de la coordinación de las cosas y personas que integran una empresa. (Agustín Reyes Ponce).
- “La Administración es la dirección de un organismo social, y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes”. (Harold Koontz y Cyril O’Donnell)
- “La administración es "el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales" (Idalberto Chiavenato)

Considerando los anteriores conceptos de Administración queda muy claro la relación entre los individuos y las Organizaciones o Empresas, mismas que son el motor industrial de toda la sociedad, a continuación, se menciona el concepto de Organizaciones.

Concepto de Organización

Para efectos de este documento se entenderá como Organización, Empresa o Institución como el mismo ente, lo anterior con la intención de no causar confusión en el concepto de Organización. La Administración se da donde quiera que exista un organismo social y una Organización es una agrupación de personas que se establece a partir de elementos compartidos, ideas en común, formas similares en ocasiones con fines de lucro.

Una Organización lucrativa persigue beneficios financieros, y están constituidas varias personas que desean multiplicar su inversión y obtener utilidades. También existen las Organizaciones No lucrativas una entidad no lucrativa (ENL) es una (institución) Organización No Gubernamental (ONG) sin ánimo de lucro cuyo fin no es la consecución de un beneficio económico

Clasificación de las Organizaciones

Puede haber más clasificaciones o subdivisiones o tipos de Organizaciones, pero en este documento solo se mencionarán las siguientes:

- Las Organizaciones pueden ser Públicas o Privadas: Las Organizaciones Publicas ejercen un presupuesto del Gobierno para sus actividades y las Organizaciones Privadas dependen del Capital de los inversionistas o dueños.

- Las Organizaciones Pueden ser de Servicios o Producción: Las Organizaciones de Servicios son el intermediario entre el Productor y el consumidor o también pueden generar algún servicio. Por ejemplo, Sector Salud o Educativo, Iglesia. Las Organizaciones de Producción se dedican a La transformación de la Materia Prima en un Producto.

En todas las organizaciones se realizan actividades cotidianas que realmente no serían posibles sin una herramienta fundamental, esta herramienta se le denomina Proceso Administrativo.

Proceso Administrativo

Proceso Administrativo es “la Administración en Acción” Todo Proceso Administrativo es único e indisoluble, es decir cada etapa tienen que estar unida a las demás en forma simultánea (Agustín Reyes Ponce).

Según el libro “Administración una perspectiva global” de los autores Harold Koontz y Heinz Weihrick, las funciones del administrador son: Planificación, Organización, Dirección y Control que conforman el Proceso Administrativo cuando se las considera desde el punto de vista sistémico. Fayol señala que estos elementos se aplican en negocios, organizaciones políticas, religiosas, filantrópicas y militares”. Se puede decir que este ciclo es infinito porque se vuelve a utilizar las veces que sean necesario. Existen autores que consideran varias etapas del Proceso Administrativo, pero en su mayoría coinciden con las siguientes cuatro:

Imagen1. Proceso Administrativo.



Fuente: <https://rotativodigital.com.mx/el-proceso-administrativo-sus-etapas/>

Descripción de las cuatro etapas del Proceso Administrativo

1.-PLANEACIÓN

Aquí es donde serán previstos los objetivos y metas que deberá cumplir dentro de la Organización. En la planeación, se deben plasmar actividades futuras que se van a realizar e implementarse en el plazo dispuesto. Es decir predefinir los objetivos y metas que quieren lograrse durante un tiempo determinado.

2. ORGANIZACIÓN

La finalidad de la organización es asignar un objetivo a cada área de la empresa para que pueda ser cumplido con el mínimo de gastos y con un grado de satisfacción en cada empleado. Se encarga de distribuir cada actividad entre los diferentes grupos de trabajo que componen una empresa y una selección detallada de los trabajadores indicados para el puesto indicado además de proporcionar materiales y recursos útiles a cada sector.

3. DIRECCIÓN

Para Dirigir es necesaria la figura de una persona capaz de Guiar, Motivar, Mandar, Ordenar, Instruir y coordinarse con los diferentes sectores laborales y también capaz de **tomar decisiones**. Estar atento a las necesidades de cada trabajador y Mantener una comunicación estable entre todos los sectores.

4. CONTROL

Si bien cada función puede ser realizada al pie de la letra, eso no garantizará que la entidad se incline hacia un camino exitoso. Luego de obtener los resultados correspondientes, se podrán analizar las diferentes modificaciones que tendrán que llevarse a cabo para corregir aquellos puntos bajos.

Proceso de la Toma decisiones

“Tomar decisiones puede parecer algo fácil” el resultado es lo más importante en este caso, es decir el tomar una decisión puede traer como consecuencia buenos o malos resultados, el Proceso para la toma de Decisiones es muy importante dentro de las organizaciones.

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

Administración es sinónimo de eficiencia dentro de las Organizaciones y ésta se encuentra definida en un alto grado por la sagacidad de sus directivos de todos los niveles. En la etapa de planeación, al igual que en las demás etapas del proceso de administración, dos denominadores comunes de eficiencia son la información y la Intuición para tomar decisiones.

La toma de decisiones es considerada como el proceso gerencial más importante y primordial de todo directivo en la organización. Los problemas son complejos, y encontrar su solución implica mucha perspicacia. Por lo tanto, quien se encargue de la estrategia organizacional tenderá a utilizar información fidedigna y también fijar un estilo personal a través de su creatividad y conocimiento.

“Es el proceso a través del cual se elige la mejor solución para un problema, esto es, siempre y cuando existan al menos dos alternativas de solución”.

Según la teoría de la decisión, todo problema administrativo equivale a un proceso decisorio. Existen dos niveles de decisiones: las programadas y las no programadas. Dentro de la fase de planeación del proceso administrativo están las decisiones programadas, y dentro de la fase de dirección están las No programadas (La Planificación en la Administración)

Características de Tipos de Decisión

Decisiones programadas Vs. Decisiones no programadas

Datos adecuados Vs. Datos inadecuados.

Datos repetitivos Vs. Datos únicos.

Condiciones estáticas Vs. Condiciones dinámicas.

Previsión Vs. Imprevisión.

Las decisiones se generan bajo diferentes escenarios

- Decisiones bajo certeza. En las que las variables son conocidas, y la relación entre la acción y las consecuencias es determinística.
- b) Decisiones bajo riesgo. Las variables son conocidas, y la relación entre las consecuencias y la acción se conoce en términos probabilísticos.
- c) Decisiones bajo incertidumbre. Las variables se desconocen en muchas ocasiones, y las probabilidades para establecer las consecuencias de una acción son igualmente desconocidas, no pueden determinarse con algún grado de Certeza. (Chiavenato, Idalberto)

ETAPAS DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

Proceso de la Toma de decisiones se compone de las siguientes 8 etapas:

1.- La identificación de un problema:

El primer paso del proceso de toma de decisiones es haber detectado que hay una diferencia entre el estado actual de la situación y el estado deseado.

2. Analizar el Problema:

Identificar y analizar las causas que generaron este problema.

3. Recabar Información:

Se requiere de Información Veraz, Oportuna que ayude a diseñar posibles soluciones para generar alternativas factibles que podrían resolver el problema.

4. Definir Criterios de Decisión

Evaluar las posibles soluciones por medio de ponderación de criterios, puesto que no todos tendrán la misma relevancia en la Toma de Decisiones.

5. El análisis de las alternativas:

Analizar minuciosamente las alternativas que se han propuesto. Las fortalezas y las debilidades de cada una deberían ponerse de manifiesto de forma clara una vez comparadas con los criterios seleccionados y ordenados.

6. La selección de una alternativa:

Una vez presentadas todas las alternativas de solución y evaluadas según los criterios establecidos y jerarquizados, es el momento de elegir una sola alternativa: la más viable según el procedimiento establecido.

7. La implantación de la alternativa:

Una vez completado el proceso de selección de la decisión a ejecutar, cobra una importancia también vital la aplicación de esta.

8. La evaluación de la efectividad de la decisión:

Por último, hay que evaluar el resultado conseguido a raíz de la decisión tomada y la solución adoptada y comprobar si se ha corregido el problema.

Edward Deming Gurú de la Calidad

Es importante destacar que existen muchas teorías o doctrinas con referencia a la Gestión de la Calidad en las Organizaciones, es decir los Autores o Gurús de la calidad están convencidos de que siempre es posible mejorar.

Entre algunos ejemplos se cuenta con el Sr. Henry Ford que de manera empírica trabajaba en busca de la calidad a finales del siglo XIX, cuando inicia la producción en serie de automóviles y después hará modificaciones para una mejora en su funcionamiento y también en sus costos, Estas teorías posteriormente se manifiestan de manera formal a partir de En 1931, con **Walter A. Shewhart** quien diseñó una gráfica de estadísticas para controlar las variables de un producto, iniciando así la era del control estadístico de la calidad. Walter A. Shewhart se le considera el padre de la estadística de la calidad. Las ideas sobre la calidad se encuentran presentes desde los años cincuenta a través de: **Joseph Juran** con su teoría ausencia de deficiencia y su diagrama de Pareto o Regla 80/20. **Philip Crosby** con su teoría “hacerlo bien a la primera vez y cuyo esquema de trabajo sea cero defectos. **Armand Feigenbaum**, el creador de Total Quality Control (TQC) o Teoría de la Calidad Total. **Kaoru Ishikawa** con su teoría de los Círculos de Control de calidad y su diagrama Causa / Efecto.

Queda claro que hay varios Gurús de la calidad y que todos han y seguirán aportando a la Gestión de la Calidad en las Organizaciones, este espacio en el cual se menciona a los gurús de la calidad es necesario e importante citar a Eduard Deming mismo que tuvo como mentor a Walter A. Shewhart con su modelos estadísticos y que dicha metodología

fuese la base para crear su propia doctrina considerando sus 14 Principios, las 7 enfermedades de la gerencia y desde luego el Ciclo Deming, mismos que impactaran en la Gestión de la Calidad en las Organizaciones.

Eduard Deming “si las cosas se hacen bien desde un principio se ahorra tiempo y costo para todos”, Eduard Deming es considerado como el Padre de la Gestión de la Calidad en las Organizaciones decía que a mayor calidad los costos son menores y habrá mayor productividad, esta teoría no sólo ha evolucionado sino también se ha extendido a otros ámbitos empresariales en todo el mundo, debido la desbloqueo de las economías, la apertura de fronteras, mercados y servicios, en el contexto de la multicitada globalización, entendida ésta como el conjunto de creaciones técnicas, financieras y habilidades que reducen las murallas económicas de intercambio. a continuación, algunas de las aportaciones de Eduard Deming a la gestión de la calidad en las Organizaciones.

Los 14 principios de Eduard Deming:

1. Crear constancia con el propósito de mejorar los productos y servicios

Todo esfuerzo implica un resultado.

2. Adoptar una nueva filosofía de cooperación

No se pueden tolerar más los niveles comúnmente aceptados de errores, defectos.

3. Desistir de la dependencia en inspección masiva para lograr calidad

La calidad no es el resultado de las inspecciones.

4. Terminar con la práctica de comprar a los precios más bajos

El objetivo es minimizar el costo total de las compras a largo plazo.

5. Mejorar constantemente y para siempre los sistemas de producción, servicio y planeación

Apagar fuegos no es mejora de procesos.

6. Establecer el entrenamiento o capacitación

En palabras de Ishikawa, “la calidad empieza con educación y termina con educación”.

7. Adoptar y establecer el liderazgo

El líder debe de enfocarse en la mejora del sistema, en ayudar a la gente.

8. Eliminar los miedos y construir confianza

Esto es esencial para la efectividad.

9. Romper las barreras entre los departamentos

El trabajo en equipo es necesario en toda la organización.

10. Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas a la fuerza laboral

Para Deming, este tipo de comunicaciones generan frustración en los colaboradores.

11. Eliminar las cuotas numéricas y la gestión por objetivos

Administrar con cuotas numéricas es un intento de gestionar sin conocer lo que se hace, lo que resulta en administrar por miedos.

12. Remover las barreras que impiden el orgullo de un trabajo bien hecho

Esto incluye eliminar el sistema de méritos que da rangos a la gente pues crean competición y conflictos.

13. Instituir un programa vigoroso de capacitación y auto-mejora

Una organización no necesita solamente personas buenas, sino también personas que mejoren con la educación formal.

14. Tomar acción para llevar a cabo la transformación

Sin ejecución no hay resultados.

Las 7 enfermedades de la Gerencia:

Estos son los “vicios” que tiene el modelo tradicional de gerencia, y que limitan el crecimiento de la empresa.

1. Falta de Constancia en el propósito

Una compañía que carece de constancia en la búsqueda de su propósito no cuenta con planes a largo plazo para permanecer en el negocio.

2. Énfasis en las utilidades a corto plazo

Velar por aumentar las ganancias trimestrales sin una visión a largo plazo socava la calidad y la productividad.

3. Evaluación del desempeño, Clasificación según el mérito o análisis anual del desempeño

Los efectos de estas prácticas pueden llegar a ser muy perjudiciales si se usan inadecuadamente o de forma excesiva, fomentando la rivalidad y destruyendo el trabajo en equipo.

4. La movilidad de la Gerencia

Los gerentes que cambian de un puesto a otro nunca acabarán de entender la compañía que dirigen en profundidad, por lo tanto, no serán capaces de introducir cambios a largo plazo necesarios para una adecuada gestión.

5. Manejar una compañía basándose únicamente en las cifras visibles

Asegura Deming que “las cifras más importantes son desconocidas e imposibles de conocer”. La contabilidad financiera clásica es incapaz de cuantificar los denominados “activos intangibles”. Este concepto hace referencia a aspectos tales como: fidelidad de los clientes, calidad del producto, la participación del mercado, el grado de calificación de los empleados y la capacidad gerencial.

6. Costos Médico excesivos

Se presentan altos costos médicos en los colaboradores, asociados, a malas condiciones laborales (físicas o psicosociales)

7. Costos excesivos de garantía

Constituyen el precio directo de la no calidad. Los clientes insatisfechos deben ser resarcidos ante la imposibilidad de conseguir un producto o servicio que se ajuste a los requisitos marcados por el cliente.

La siguiente imagen es otra herramienta que utilizan las Organizaciones para la Gestión de la Calidad es el Ciclo Deming:

Imagen 2. Ciclo Deming PDCA



Fuente:<https://controlinventarios.wordpress.com/2021/01/19/el-ciclo-de-deming>

El Ciclo Deming es un sistema muy utilizado en la actualidad para la implantación de planes de mejora continua. Hoy en día para que una empresa se mantenga a flote en un entorno competitivo y con cambios constantes, todo para mejorar la calidad de sus procesos constantemente. Las organizaciones deben configurar planes de gestión de la calidad y mejora continua con los que consigan mejorar su competitividad y calidad de sus procesos, reduciendo costes y fallos, optimizando la productividad y eliminando riesgos.

Es el sistema más utilizado para implantar dicho plan de mejora continua. Recibe el nombre de Edwards Deming, quien fue su principal impulsor, pero también se conoce como ciclo PHVA que son las siglas de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, o PDCA en inglés (Plan, Do, Check, Act). Dichas cuatro etapas son las siguientes:

➤ PLAN (Planificar)

Se identifican los problemas, se establecen los objetivos (incluye la forma de medición) y se definen los métodos para conseguir los objetivos establecidos.

➤ DO (Hacer)

Se implementa el plan de acción (de la fase anterior), en ocasiones conviene realizar una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala.

➤ CHECK (Verificar)

Una vez implantada la mejora se comprueban los logros obtenidos en relación con las metas u objetivos que se marcaron en la primera fase, es importante determinar el grado de cumplimiento que hemos obtenido.

➤ ACT (Actuar)

Se estudian los resultados, se toma acciones correctivas o preventivas para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

Beneficios del Ciclo de Deming

- Disminuye los tiempos en los procesos
- Aumenta la productividad
- Disminuye y previene los fallos y errores.
- Optimiza el uso de los recursos de la empresa (materiales, humano, dinero)

Se considera que este ciclo es infinito, pues siempre se estará aplicando y o reiniciando en busca de la mejora continua y al mismo tiempo la Gestión de la calidad en las organizaciones.

La calidad es compromiso de todos”

- W. Edwards Deming -

Desarrollo Sustentable y Sostenible.

Es importante definir que es Desarrollo Sustentable y Sostenible, pues se puede decir que son los mismo y eso puede causar confusión y lo peor pensar que es simplemente una teoría o moda.

Lo interesante de este tema es que, es una realidad y que ya está impactando a toda la sociedad nivel local, regional y mundial. Desafortunadamente los resultados no son nada halagadores y por eso es transcendental en la Gestión de la calidad considerar que es Desarrollo Sustentable y Sostenible y su aplicación en las Organizaciones.

Desarrollo Sustentable:

Satisfacer las necesidades del hombre, pero sin comprometer el futuro Económico, Ambiental y Social. Vigilar que la producción de la actividad humana NO sea mayor a la capacidad de la naturaleza para recuperarse.

Por medio de actividades para salvar, ahorrar y proteger los recursos naturales del planeta buscando el beneficio de todos, se deben considerar los productos orgánicos que la producción debe ser menor que la explotación.

Desarrollo Sostenible:

Hacer énfasis en los tres factores Económico, Ambiental, y Social que contribuyen al desarrollo sostenible. Es decir que la Familia es la célula de la Sociedad y por ende un conjunto de familias forman a la sociedad, misma que por medio del Estado o Gobierno crea reglas, normas y leyes para vivir en armonía, se debe considerar que los integrantes del gobierno o del estado también forman parte de la sociedad y al mismo tiempo y considerando el factor Económico y Ambiental esta normatividad debe aplicarse también a las organizaciones (empresas) para que puedan realizar sus productos o prestar sus servicios desde luego los integrantes de estas organizaciones también son parte de la sociedad, Luego entonces estos tres factores son responsables del Desarrollo sostenible a nivel local, regional y mundial.

Imagen 3. Desarrollo Sustentable



Fuente: <https://tilas3erres.wixsite.com/scee/single-post>

Por lo anterior se puede decir que el desarrollo sostenible busca satisfacer las necesidades del hombre afectando lo menos posible al medio ambiente y generando ganancias a las organizaciones.

Como decía Eduard Deming: *Todos somos responsables de la Calidad.*, se puede interpretar que, todos somos responsables de la Calidad de vida y es aquí donde surge la importancia de la Gestión de la calidad en las Organizaciones pues junto con la sociedad deben contribuir a la satisfacción de sus necesidades y ayudarse mutuamente, por citar un ejemplo dentro de ayuda mutua se ha creado y se aplica la teoría del Reciclaje, Reducir y Reutilizar, Recuperar y Reparar.

La economía circular es un nuevo modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo. Se promueve la optimización de recursos, la reducción en el consumo de materias primas y el aprovechamiento de los residuos, dándoles una nueva vida para convertirlos en nuevos productos. El objetivo de la economía circular es, por tanto, aprovechar al máximo los recursos materiales prolongando el ciclo de vida de los productos.

La idea surge de imitar a la naturaleza, donde todo tiene valor y todo se aprovecha, donde los residuos se convierten en un nuevo recurso. Así, se logra mantener el equilibrio entre el progreso y la sostenibilidad.

Por su parte, Naciones Unidas estima que el desarrollo sostenible es el que incluye procesos saludables para tratar de satisfacer las necesidades sociales y económicas de la sociedad. Además, atiende a factores culturales y medioambientales sanos de la generación actual, pero se preocupa de no poner en riesgo la satisfacción de estas y también de las que están por venir. Por lo anterior se ha creado la agenda 2030 para vivir en equilibrio con el medio ambiente, en donde se consideran los siguientes 17 Objetivos

Gestión de la calidad en las Organizaciones

Cuando surge una idea, surge una acción y esta acción genera un movimiento o actividad, a esto se le puede llamar producción, creación o elaboración de un producto o un servicio. En algunos casos se realiza de manera individual, pero en este caso se hará énfasis en las organizaciones. Para gestionar la calidad se deben conocer las Necesidad de la Organización y su capacidad, lo anterior debido a que estas siempre están buscando la mejora continua y así poder estar en condiciones de competir contra otras de su mismo giro o actividad, es aquí donde nuevamente surge la importancia de la Gestión de la Calidad en las Organizaciones.

Como se ha plasmado en los puntos anteriores se deben conjugar las distintas herramientas como el Proceso Administrativo, el proceso de la Toma de decisiones, Doctrinas de los Gurús de la calidad y la Sustentabilidad y así lograr los objetivos de las Organizaciones, pero con Calidad.

Se debe involucrar a todos los integrantes de la Organización y darles a conocer la Misión, Visión, Objetivos y Valores de esta, así como sus Procesos mismos que generarán un sistema.

Se pretende que con dicho sistema se Gestione la calidad dentro de la Organización y permita hacer las cosas bien o disminuir peligros, por medio de la satisfacción del cliente (interno y externo).

Las normas ISO 9000:2000 son otra herramienta en la que las organizaciones han basado sus aspiraciones a la Gestión de la Calidad. Comprometiéndose a lograr una certificación y garantizar a sus clientes sus productos o servicios. Es así como las normas como la ISO 9001 se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones.

CONCLUSIONES

La Gestión de la Calidad se encuentra en todas partes, por lo tanto, estará siempre presente en las Organizaciones, la Gestión de la Calidad permitirá obtener mayores beneficios para las organizaciones y al mismo tiempo menores costos en sus procesos y también conseguirá la satisfacción de sus integrantes y la Gestión de la Calidad en las Organizaciones conseguirá la satisfacción de los clientes por medio de Acciones Eficaces, Eficientes Efectivas.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

Chiavenato, Idalberto.- «Introducción a la Teoría General de la Administración», Séptima Edición, McGraw-Hill Interamericana, 2004,
Camisón, César, Cruz S. y González T.- Gestión de la Calidad, Conceptos, Enfoques y sistemas.-2006.- Editorial Pearson Educación, S. A., Madrid, España.
Cuatrecasas, Lluís.- Gestión Integral de la Calidad: Implantación, Control y Certificación.- 2005.- Editorial Planeta.- Barcelona, España.
Deming Eduard.- Calidad, Competitividad y Productividad.- Salida de la Crisis.- 1989.- Editorial Diaz de Santos.- Madrid España.
Harold Koontz y Weihrich Heinz. - Administración una Perspectiva Global. - Décima Edición McGraw-Hill Interamericana, 2000.
Ishikawa, Kaoru.- Introducción al control de calidad.- 2011.- Editorial Universidad Estatal de Pensilvania, USA.

FUENTES DIGITALES:

PDF Administración

<https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331004.pdf>

Proceso Administrativo <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/PROCESO-ADMINISTRATIVO-REYES-PONCE/914382.html>

Fases del Proceso Administrativo).

<https://concepto.de/proceso-administrativo/#ixzz6WBXPkO48>

La Planificación en la Administración

<https://es.scribd.com/document/376950284/LA-PLANIFICACION-EN-LA-ADMINISTRACION>

Toma de Decisiones

<http://administracioncurso00.blogspot.com/2014/03/toma-de-decisiones-definicion-y.html>

Las 8 etapas en el proceso de toma de decisiones de la empresa

<https://www.captio.net/blog/las-ocho-etapas-en-el-proceso-de-toma-de-decisiones-de-la-empresa>

Ciclo Deming

<https://www.ingenieriadecalidad.com/2020/02/ciclo-de-deming.html>

Desarrollo Sustentable

https://www.freepik.es/vector-gratis/salva-concepto-planeta-personas-que-cuidan-tierra_7824979.htm#query=desarrollo%20sostenible&position=6&from_view=key-word

Desarrollo Sostenible

www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods

Economía Circular

<https://www.repsol.com/es/sostenibilidad/economia-circular/index.cshtml>

Gestión de la Calidad

<https://www.bsigroup.com/es-MX/gestion-de-calidad-ISO-9001/>

Gestión del Conocimiento en las Organizaciones

MTRO. JORGE IVÁN RAMÍREZ SANDOVAL¹

Introducción

Desde el inicio de la revolución industrial, las organizaciones han experimentado diversos cambios y evoluciones. Uno de ellos es, sin duda, la masificación que se ha dado con diversas variables como son producción, costos, utilidades, oferta, recurso humano y, por supuesto, la información.

A finales de la década de los noventa, se presenta en el mundo un aumento en el acceso y disponibilidad de información de cualquier tipo, mismo que tiene relación directa con la facilidad y el aumento en el uso de herramientas tecnológicas, particularmente internet.

En este sentido es importante comentar que, en ocasiones, para las organizaciones es difícil poder definir o establecer un valor a la información, ya que se tiene acceso a un gran número de fuentes de esta. Por ello, es que se debe relacionar el valor de la información, con el uso que se le dé a la misma en el proceso de toma de decisiones en una organización. Es decir, si la información que se tiene sirve para un proceso de toma de decisiones, la información tiene valor. Cuando la información se aplica, la organización está generando conocimiento.

El presente capítulo tiene como propósito general analizar y proponer conocimientos relacionados con la gestión de la información y la gestión del conocimiento, además de presentar algunos modelos de gestión del conocimiento que puedan ser aplicados en una organización.

1. La información en las organizaciones

Desde hace varios años se ha comentado que la información es uno de los dos activos más importantes de cualquier organización, junto con el recurso humano. Dicha aseveración, más que un *cliché*, es una realidad, ya que al ser la información la materia prima principal para una toma de decisiones eficiente, el contar con ella permitirá generar una ventaja competitiva.

Es relevante tomar en cuenta que una ventaja competitiva se debe comprender como el que una organización pueda ofrecer a un cliente aquellas características que busca, y que eso provoque que él mismo pueda seleccionar a la organización entre una serie de oferta de servicios y productos.

¹ Licenciado en Sistemas Computacionales Administrativos. Maestro en Sistemas de Información. Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Contaduría y Administración Región Xalapa de la Universidad Veracruzana. Integrante del Cuerpo Académico UV-CA-510- Gestión y Dirección en las Organizaciones.

Por lo anterior, resulta primordial realizar un análisis fundamental de la información y el conocimiento. Es importante considerar que no son lo mismo, y que se podrá identificar como es que determinados autores consideran cada uno de estos conceptos.

1.1 Definición del término información.

En la teoría de la información suele haber una confusión en el uso de los términos datos e información. Generalmente se utilizan como sinónimos, pero en realidad no lo son. Lo que los diferencia, es el uso que se les da en la toma de decisiones. Es decir, la relevancia que puedan tener.

Los datos, como tal, son una representación abstracta de la realidad, la que puede tomar diversas formas como son las imágenes, los textos, los sonidos, entre otros. Esta representación, de manera general, no tiene un significado para quien lo observa, lo lee o lo escucha, por lo que no tiene un uso real.

En cambio, la información además de ser una representación abstracta se le da un tratamiento el cual implica dar una forma lógica a la misma, por que quien la recibe, le sirve de apoyo en un proceso de toma de decisiones. La tabla 1 presenta una serie de definiciones del término información, de acuerdo con diversos autores.

Tabla 1. Definiciones del término *Información*.

Autor	Definición del término información
Chiavenato	<i>Conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones. (Chiavenato, 2006)</i>
Ferrell y Hirt	<i>Comprende los datos y conocimientos que se usan en la toma de decisiones. (Ferrell & Hirt, 2004)</i>
Czinkota y Kotabe	<i>Consiste en datos seleccionados y ordenados con un propósito específico. (Czinkota & Kotabe, 2001)</i>

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, para el Diccionario de la Lengua Española existen diversas acepciones, una de las cuáles es que la información es una *Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada* (DLE, 2022).

Derivado de un análisis realizado a lo anteriormente expuesto, además de consideraciones particulares del autor de este capítulo, se propone como definición del término información lo siguiente.

La información es un conjunto de datos estructurados de manera lógica para el ser humano, mismo que le apoya en el proceso de toma de decisiones.

Dentro de la estructura lógica que se propone en la definición anterior, es imprescindible que la información presente las siguientes cuatro características: Veracidad, Oportunidad, Confiabilidad y Relevancia, mismas que en el siguiente apartado se explican a detalle.

1.2 Características de la información

Como se ha comentado, la información debe tener coherencia para la persona que la recibe y para lograr esa coherencia, entre otros factores, se propone que la información garantice contar con las siguientes cuatro características.

Veracidad. La información de una organización debe ser verdadera, cierta, sin presentar alteraciones que le quiten significado a la misma.

Por ejemplo, una de las funciones de administración que se llevan dentro de una organización es el manejo de la información financiera. Dicha actividad permite, entre otras tareas, determinar la cantidad de impuestos a pagar en un periodo determinado. Parte de esta tarea es calcular, en base a la cantidad de ventas realizadas y el monto obtenido, el impuesto. En este tenor, para quien este encargado de realizar el cálculo del pago de impuestos de la organización es imprescindible que cuente con la cantidad exacta y no errónea del número de ventas y el monto obtenido por las mismas en un periodo determinado.

Confiabilidad. La información de una organización debe provenir de fuentes de información fiables, mismas que no presenten errores en sus procedimientos y que garanticen la veracidad de la información.

Continuando con el ejemplo en el cálculo de impuestos a pagar en un periodo determinado, mencionado en la característica de veracidad, los procedimientos y procesos establecidos en la administración de información financiera de una organización deben estar libres de errores y garantizar que la información del número y monto de las ventas realizadas sea la correcta. Esto se logra a través de lo siguiente: una sistematización de los procesos y procedimientos que se puede dar con la aplicación de manuales administrativos, una certificación o acreditación en alguna norma o estándar de calidad, o bien, con la implementación de un sistema de información automatizado, entre otras opciones.

Oportunidad. La información de una organización debe de estar disponible en el momento que es requerida o utilizada.

Bajo el esquema del mismo ejemplo mencionado en las dos primeras características, veracidad y confiabilidad, la información sobre las ventas y monto de las mismas en una organización en un mes, por ejemplo, debe encontrarse disponible para la persona o área que realiza el cálculo del impuesto, al finalizar el mismo mes, o bien en los primeros días del siguiente, garantizando que la información se obtenga dentro del periodo establecido por la ley.

Relevante. La información de una organización debe poder utilizarse para tomar decisiones, si no, puede considerarse como un simple dato anecdótico.

Finalmente, en cuanto al ejemplo en el manejo de la información referente a las ventas realizadas y al monto obtenido de ellas, si este conjunto de datos estructurado de forma lógica se le proporciona al área de mantenimiento de la organización, difícilmente, por no decir imposible, será utilizada para tomar una decisión respecto a alguna actividad que se desarrolle en dicha área, por lo que solo es considerado un dato anecdótico. Por el contrario, si esta información es presentada a la persona o área encargada del cálculo del impuesto, por supuesto que le permitirá tomar decisiones dentro de una actividad en particular.

Como se puede deducir de la explicación sobre las características de la información, las mismas son complementarias, y requisito indispensable para que se presente como un activo estratégico para la organización. Particularmente, es necesario enfatizar la importancia, y no que las otras tres características no la tengan, de la *Relevancia*. Esta característica se encuentra relacionada estrechamente con el uso y aplicación que el ser humano puede darle a la información, en otras palabras, *el valor de la información*.

1.3 Valor de la información

En un contexto organizacional nos encontramos con una amplia variedad y cantidad de información de diversas áreas y procesos. Se encuentra información del área de ventas, de compras, de recursos humanos, de producción, de finanzas, de mercadotecnia. La información de cada una de las áreas, por supuesto, se considera que es valiosa para ella misma.

Cuantificar el valor de la información de una organización es complicado. Sin embargo, desde la perspectiva que se maneja al explicar la característica de relevancia, el valor de la información debe ser entendido de acuerdo con el uso que se le dé. Es decir, el valor va en función del uso en el proceso de toma de decisiones. Cuando se utiliza una información para tomar decisiones, se considera que es una información que tiene valor.

Para establecer el valor de la información de una organización, deben tomarse en cuenta los siguientes principios.

El contar con la información adecuada permite obtener ventaja competitiva.

El término competitividad debe entenderse como la capacidad que tiene una organización para poder satisfacer las necesidades, cumplir con los deseos, o bien exceder las expectativas de los clientes. Es por ello, que la competitividad de una organización va directamente relacionada con la oferta que la misma realice hacia su cliente. Si la organización cuenta con la información de las necesidades particulares de sus clientes, está en posibilidades de ofrecerle productos y/o servicios con las características que permitan satisfacerlas, provocando con ello que sus clientes los elijan en lugar de la competencia, generando una ventaja competitiva.

La información es para utilizar.

Como se comentó anteriormente, una característica de la información es que debe ser utilizable para poder considerarse información. Cuando una organización elabora una investigación de mercados obtiene información de diversos elementos: clientes, competencia, mercado, entre otros. En teoría, se cuenta con la información necesaria para poder disminuir la incertidumbre en el lanzamiento de un nuevo producto, siempre y cuando se utilice y no solamente se obtenga y quede almacenada en reportes o archivos de la organización.

La información requiere de recursos para su administración.

La información es intangible. No se puede tocar y por lo tanto es difícil identificar que en su generación y administración confluyen una serie de recursos como pueden ser humanos, materiales, económicos, tecnológicos, etc. Por ejemplo, cuando se ejemplificó en el tema 1.2 características de la información el caso del registro para definir la cantidad y monto de ventas, se puede identificar que en el procedimiento se ejercen diversos recursos: las personas que registran las ventas y quien realiza el cálculo del impuesto, si el registro se realiza en un sistema, por supuesto los equipos de cómputo y la red utilizada, los espacios físicos donde se llevaron a cabo dichas actividades, entre otros.

Una organización informatizada debe ser una organización con conocimiento.

Toda la información generada en una organización suma a un todo. Con ello, la organización cuenta con una base de datos, misma que debe poder gestionar de manera correcta. En una organización, existe una gran cantidad de información que genera una complejidad en su administración.

Se puede establecer entonces, que el valor de la información se encuentra relacionado con las actividades que se realizan, con su uso en la toma de decisiones y los recursos utilizados en el mismo.

1.4 Niveles de información en una organización

Los niveles de la información en una organización se dan tomando como base la denominada Pirámide organizacional. En ella se muestra que existen tres niveles de puestos y áreas para una organización:

Nivel Estratégico. Se identifican puestos como gerentes generales, gerentes de áreas. La complejidad en la toma de decisiones y las responsabilidades son mayores.

Nivel Gerencial. Se presentan puestos como directores de áreas y coordinadores. La complejidad en la toma de decisiones y las responsabilidades son menores al nivel anterior, se limitan solamente a sus áreas, departamentos o divisiones.

Nivel Operativo. En el que se encuentran los puestos que conforman cada una de las áreas o departamentos de trabajo, sin considerar al director respectivo. Sus niveles de complejidad en toma de decisiones y responsabilidades son mínimos y se limita a su puesto en particular.

Esta ramificación de niveles en la pirámide organizacional con respecto a las áreas y puestos puede también utilizarse para definir los niveles de información dentro de una organización, como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Niveles de información en una organización.



Fuente: Elaboración propia.

En esta imagen se identifica que la información transaccional es aquella que presenta una mayor cantidad, de acuerdo con los tres niveles. Esto tiene relación con el número de ocurrencias de una actividad, es decir, el número de repeticiones de estas y que genera información (por ejemplo, la cantidad de ventas que se realizan en un supermercado, que en ocasiones al día pueden ser de miles de repeticiones). Por lo anteriormente señalado se puede identificar entonces, que la generación de información dentro de una organización se da de forma ascendente.

Para entender los niveles de información de una organización, se debe considerar lo siguiente.

Información estratégica. Es aquella que se maneja en el nivel estratégico de la organización. Permite identificar las condiciones completas en la organización. Permite una toma de decisiones considerando a todas las áreas, sirviendo de insumo para la elaboración del plan estratégico.

Información gerencial. Se considera en el nivel gerencial de la organización. Con ella, se consideran las condiciones de un área en específico de la organización, permitiendo la toma de decisiones en ella.

Información transaccional. Es aquella que se obtiene de la actividad realizada en un puesto en particular, o bien en los puestos de los niveles más bajos del organigrama. Se presenta una mayor cantidad por el número de ocurrencias. Permite tomar decisiones al nivel solo de ese puesto.

Normalmente dentro de una organización, la información suele considerarse como sinónimo del conocimiento, pero no es así. En el ámbito organizacional se entiende por conocimiento a la información que es aplicada en alguna actividad.

2. El conocimiento y su gestión en las organizaciones

En la actual tendencia de la administración de las organizaciones existen diversos elementos que se buscan obtener para generar una ventaja competitiva: eficiencia, calidad en el servicio, desarrollo e innovación, gestión del conocimiento, entre otros. La gestión del conocimiento se deriva, por supuesto, de la gestión de la información, por lo que se encuentran íntimamente relacionadas.

2.1 Definición de conocimiento

Peter Drucke citado por Brume en su libro *Estructura Organizacional* menciona que *el conocimiento, se configura como variable central de la evolución y el desarrollo. En la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción* (Brume González, 2019). Esta aseveración hace notar la importancia que puede llegar a tener el conocimiento para una organización. Además, Brume define que *el conocimiento puede ser definido como información que posee valor para la organización.*

Además de lo comentado por Brume, es importante mencionar que el valor de la información para una organización va directamente relacionado con su uso y aplicación. En este sentido, se propone la siguiente definición de conocimiento en una organización.

El conocimiento para una organización debe ser entendido como la información que es aplicada para el desarrollo de cualquier actividad y proceso de negocio.

Ahora bien, no solamente se trata de aplicar la información para generar conocimiento, también el poder lograr que esta aplicación sea realizada de manera constante buscando un proceso de mejora continua. Por ello, es fundamental lograr que esta actividad busque ser sistematizada, en otras palabras, gestionar el conocimiento.

2.2 Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento es una actividad que resulta estratégica para las organizaciones. En principio es importante comprender qué se entiende por este término. La tabla 2 muestra como diversos autores definen la gestión del conocimiento.

Tabla 2. Definiciones del término *Gestión del Conocimiento*

Autor	Definición del término Gestión del conocimiento
Davenport	<i>El proceso sistemático de encontrar, seleccionar, organizar, extraer y presentar la información de manera que mejore la comprensión de un área específica de interés para los miembros de una organización.</i>
Nonaka	<i>La capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de una organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas. Es la clave del proceso a través del cual las firmas innovan</i>
Carballo	<i>Conjunto de prácticas, apoyadas en una serie de herramientas, técnicas y metodologías, que permiten a la empresa: identificar cuáles son los conocimientos más adecuados para llevar a cabo sus actividades presentes y desarrollar sus planes futuros; conseguir la disponibilidad de dichos conocimientos, dentro o fuera de la organización; proteger esos conocimientos garantizando su disponibilidad; y utilizarlos eficientemente.</i>

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en (Secretaría de la Función Pública, 2018)

Adicionalmente a lo presentado por los autores en la tabla 2, se propone la siguiente definición del término gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento es un proceso de negocio integrador que permite aplicar la información que se administra en una organización, logrando con ello una ventaja competitiva.

Al considerar a la gestión del conocimiento como un proceso de negocio se le da la importancia necesaria, ya que administrativamente al identificarse de esa manera, se está en condiciones de asignarle recursos para su ejecución. Este proceso de negocio, para garantizar su éxito, requiere de contar, al menos, con una persona, puesto o área que sea responsable del mismo. Además de contar con procedimientos, flujos de trabajo, responsabilidades y tramos de autoridad perfectamente definidos,

Cuando este proceso de gestión del conocimiento es aplicado en las organizaciones, busca contar con todos los insumos necesarios de información que permitan formular una estrategia de gestión del conocimiento en la organización. Garantiza los procesos de mejora continua en la totalidad de la organización. Logrando la eficiencia en el uso de los recursos en la mayor parte de las actividades y procesos de negocio.

Como se puede entender, la gestión del conocimiento se vuelve una actividad estratégica, por lo tanto, imprescindible para una organización. Se identifica como una necesidad que las organizaciones presentan y que permite lograr una eficiencia en su trabajo y por lo tanto, una ventaja competitiva.

2.3 Elementos de la Gestión del Conocimiento

Como se propone en la definición, una gestión del conocimiento eficiente es el resultado de poder lograr la interacción adecuada entre tres elementos fundamentales de una organización: la gestión de la información, el recurso humano y la tecnología de información. La figura 2. Muestra la interacción que se debe dar entre estos tres elementos.

Figura 2. Elementos de la Gestión del Conocimiento.



Fuente: Elaboración propia.

Gestión de la información. Se debe dar con un trabajo sistematizado donde confluyan tanto los procedimientos, como las personas y los sistemas. Es fundamental que la información en principio presente las cuatro características básicas y se logre valor en la misma. Establecer procedimientos perfectamente establecidos y de manera formal. Se deben identificar tanto proveedores como clientes internos y externos de información. Las actividades de generación y uso de la información deben estar perfectamente establecidas. Poder identificar los costos en la generación de información.

Recurso Humano. Tiene que ver con el capital intelectual de una organización, que debe entenderse como el nivel de las competencias que tiene un colaborador, esto es conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñar sus funciones, no solo las actuales, si no las que en un futuro puedan desempeñar. En este elemento es necesario considerar a la cultura organizacional. Elementos como creencias, experiencias y supuestos, deben ser considerados.

Tecnología de información. Las denominadas TICS son herramientas informáticas que nos permiten automatizar la gestión del conocimiento, a través de la administración de la información. Algunas de estas herramientas son los CRM, ERP, SCM, Workflow, Groupware, entre otras.

La interacción de estos tres elementos de manera eficiente puede generar que la gestión del conocimiento sea una actividad inherente en cada una de las áreas funcionales de una organización.

2.4 Modelos de Gestión del Conocimiento

En la teoría de la gestión del conocimiento existen diversos modelos que permiten implementar esta actividad en las organizaciones. Se analizarán en este apartado algunos de ellos.

Modelo de Espiral del Conocimiento.

Desarrollado por Nonaka y Takeuchi. En este modelo de Gestión del conocimiento se observa a la organización desde dos dimensiones: la dimensión ontológica y la dimensión epistemológica. El conocimiento se crea a partir de la conversión entre lo que se conoce como conocimiento tácito y conocimiento explícito. Se parte de la premisa que la organización es creadora de conocimiento con tres funciones primordiales: generar nuevo conocimiento, difundirlo por toda la organización e incorporar lo aprendido a las nuevas tecnologías.

La dimensión ontológica del conocimiento considera la creación de conocimiento organizacional, como algo opuesto a la creación de conocimiento individual, es decir, el entorno con que el conocimiento se ve involucrado. El conocimiento es creado sólo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. La generación de conocimiento organizacional radica en el respaldo organizacional en torno a las potenciales fuentes de conocimiento: individuos, grupos, equipos, proyectos, áreas, departamentos, entre otras.

En la dimensión epistemológica la creación de conocimiento se da por la interacción entre el conocimiento explícito y el tácito, llevada a cabo por los individuos de una organización y que es denominada conversión de conocimiento.

Se conoce como conocimiento tácito aquel que es muy personal y difícil de plantear a través del lenguaje formal y, por lo tanto, difícil de transmitir y compartir con otros. Tiene sus raíces en lo más profundo de la experiencia individual, así como en los ideales, valores y emociones de cada persona.

Por otro lado, el conocimiento explícito es aquel que puede expresarse a través del lenguaje formal; es decir, con palabras y números, y puede transmitirse y compartirse fácilmente, en forma de datos, fórmulas científicas, procedimientos codificados o principios universales.

En el modelo de Nonaka y Takeuchi existen cuatro formas de conversión de conocimiento cuya interacción constituye el motor del proceso de creación de conocimiento (Flores López & Ochoa Jiménez, 2016):

Socialización, de conocimiento tácito a tácito compartiendo experiencias.

Exteriorización, de explícito a explícito mediante juntas, redes, documentos, conversaciones.

Combinación, de tácito a explícito, con la ayuda de metáforas, analogías, creación de nuevos conceptos, hipótesis o modelos.

Interiorización, de explícito a tácito con la ayuda de modelos mentales y know how compartidos. Desde esta forma se inicia la acumulación de conocimiento tácito para iniciar nuevamente el proceso de socialización.

La figura 3 muestra el Modelo de Nonaka y Takeuchi.



Fuente: (Barroso-Tanoira, ResearchGate, 2015)

Modelo de Rotación del Conocimiento.

Este modelo de gestión del conocimiento fue propuesto por Juan José Goñi Zabala y consiste en seis tipos de procesos de rotación del conocimiento, los cuáles se explican a continuación (Soto Balbón & Barrios Fernández, 2006).

Adquirir conocimiento del entorno. La organización, por medio de la vigilancia tecnológica, la formación, el estudio del mercado, de los clientes y de los procesos de selección de personal, desarrolla labores activas para la adquisición de conocimientos. Otras fórmulas como la vinculación con compañías de base tecnológica u otros modos de asociación pueden lograr los mismos fines.

Socializar el conocimiento. El conocimiento confinado a los especialistas cubre una misión muy parcial en la generación de valor y en la solución de problemas. El conocimiento tácito debe hacerse explícito y difundirse entre diversas personas que lo pueden necesitar.

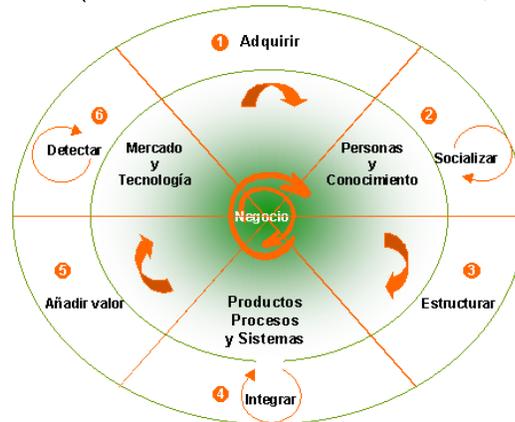
Estructurar el conocimiento. Consiste en avanzar un paso más y cristalizar el conocimiento en sistemas, productos o procesos, mediante las tecnologías más adecuadas en cada momento. Sólo así es posible llevar el conocimiento directamente al mercado, o emplearlo de forma indirecta en la mejora o renovación de los procesos internos de la organización para contribuir a su competitividad.

Integrar el conocimiento. Cuando se combinan sistemas o se transfieren conocimientos entre dos áreas de la organización mediante las tecnologías de la información, se multiplica la eficacia.

Añadir valor. Sólo si se llega a este punto, tiene sentido haber emprendido el camino de adquirir el conocimiento. Este debe volver al entorno y en concreto al mercado, suficientemente elaborado, como para que represente un bien, de valor superior al costo de su adquisición y transformación.

Detectar las oportunidades que ofrezca el conocimiento. A partir de un buen conocimiento del entorno, es posible actuar y decidir cuáles tipos de conocimiento son críticos y deben incorporarse a la organización. La tecnología, los clientes y las personas formadas son fuentes de análisis y prospección continua. Considerarlas como fuentes de capital-conocimiento las convierte en recursos estratégicos para la empresa. La figura 4 muestra el proceso de rotación del conocimiento propuesto por Goñi Zabala.

Figura 4. Modelo de Rotación de Conocimiento.
Fuente (Soto Balbón & Barrios Fernández, 2006)

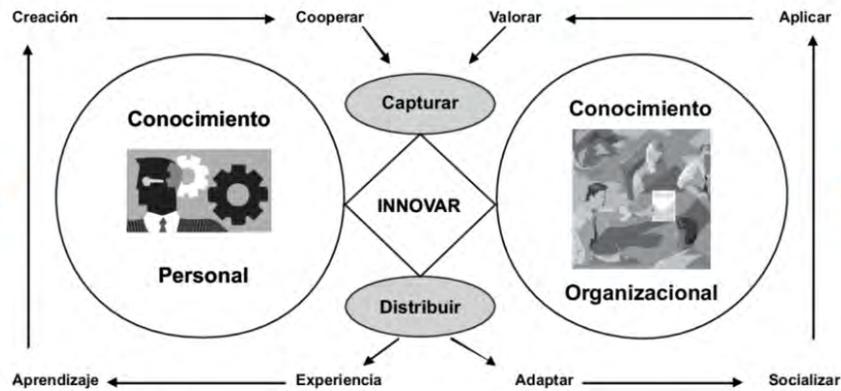


Modelo de Arthur Andersen.

Este modelo muestra la creación del conocimiento de manera individual antes de llegar a un conjunto de personas a nivel organizacional. Los elementos principales del modelo son la captura, la innovación y la distribución del conocimiento. El proceso parte de la creación, desde el código básico personal el cual realiza una cooperación al capturar sus ideas y por otro lado el código básico organizacional, es el que valora esa captura para transportar la idea al elemento de innovación y posteriormente se distribuye por medio de la experiencia y el análisis con el propósito final de generar un aprendizaje que se externará correctamente al cliente.

La organización debe tomar en cuenta para el código básico personal los ritos, rituales y costumbres con las que cada trabajador ingresa a su organización y de igual forma en el código básico organizacional tomar en cuenta los artefactos, la arquitectura, la historia y las tradiciones con las que la organización cuenta para distribuir el conocimiento, analizarlo y sintetizarlo para que llegue de manera adecuada a todos los miembros bajo un nivel de normas, estatutos y funciones (Flores López & Ochoa Jiménez, 2016). La figura 5 muestra el modelo de Arthur Andersen, junto con sus elementos y procesos.

Figura 5. Modelo de Arthur Andersen.



Fuente: (Galeano, Sánchez, & Villareal, 2008)

CONCLUSIONES

Sin importar el modelo de gestión del conocimiento que se aplique en una organización, este debe ser capaz de integrar todos los elementos de esta, identificando su relación y dependencia. El modelo debe generar un sistema complejo que considere elementos como: la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, entre otros. La aplicación de un modelo conlleva un compromiso firme y consiente de toda la organización. Se debe reflejar en la disponibilidad para el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles. Aspectos personales como responsabilidad, visión, capacidad de aprendizaje y demás, resultan fundamentales para garantizar su éxito. Una organización solo puede aprender en la medida en que sus colaboradores sean capaces de hacerlo. Para ello, es indispensable contar con una infraestructura adecuada: humana, tecnológica y de procesos.

REFERENCIAS

- Barroso-Tanoira, F. G. (06 de 2015). ResearchGate. Obtenido de https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Modelo-de-generacion-de-conocimiento-Fuente-Nonaka-y-Takeuchi-1995_fig2_260037952
- Barroso-Tanoira, F. G. (s.f.). ResearchGate. Obtenido de https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Modelo-de-generacion-de-conocimiento-Fuente-Nonaka-y-Takeuchi-1995_fig2_260037952
- Brume González, M. J. (2019). Estructura Organizacional. Barranquilla: Institución Universitaria Itsa.
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Czinkota, M., & Kotabe, M. (2001). Administración de Mercadotecnia. International Thomson Editores.
- DLE. (2022). Diccionario de la Lengua Española.
- Ferrell, O. C., & Hirt, G. (2004). Introducción a los negocios en un mundo cambiante. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Flores López, J. G., & Ochoa Jiménez, S. (10 de 12 de 2016). Obtenido de Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/03/18CA201602.pdf>
- Galeano, S., Sánchez, M., & Villareal, M. (12 de 2008). ResearchGate. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/277177308_Benchm_arking_the_Colombian_Foresight_Programme_against_practices_in_Europe_and_South_America
- Secretaría de la Función Pública. (Marzo de 2018). Obtenido de https://usp.funcionpublica.gob.mx/html/Documentacion-DGDHSPC/AutogestionConocimiento/MarcoConceptual_GestionConocimiento.pdf
- Soto Balbón, M. A., & Barrios Fernández, N. M. (04 de 2006). ResearchGate. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28806343_Gestion_del_conocimiento_Parte_I_Revision_critica_del_estado_del_arte
- Thompson, I. (2020). Instituto Tecnológico de Mérida. Obtenido de <https://www.itmerida.mx/panel/posgrado/archivos/mga/PDF.pdf>

Gestión de la Innovación en las Organizaciones

DR. CÉSAR MEJÍA GRACIA¹

Introducción

Para poder abordar el tema de gestión de la innovación, primero es necesario conocer cada uno de los términos involucrados en estos procesos con el fin de orientar las acciones de manera adecuada y propiciar un ambiente y actividades adecuadas y con enfoque a la eficiencia.

Las organizaciones tienen como propósito la generación de valor para los actores involucrados en el desarrollo de esta, estos pueden ser los colaboradores, la sociedad, los clientes, los proveedores, entre otras personas clave que tengan una relación temporal o duradera con la misma. La innovación es parte fundamental como proceso para el desarrollo ventajas competitivas y es importante mencionar que está también se puede llevar a cabo dentro de las organizaciones a través del proceso de intra-emprendimiento.

A continuación, se procederá a desarrollar que es la gestión, la creatividad, la innovación, el emprendimiento y el intra-emprendimiento, así como determinar la relación de estos conceptos entre sí y qué diferencias tienen.

En el presente capítulo además de conocer los conceptos básicos se procederá compartir algunas técnicas y procesos para lograr una innovación exitosa.

1. Creatividad e Innovación

Un error común es considerar el término gestión como un sinónimo de administración, es por ello por lo que en primer lugar es necesario definamos claramente a qué se refiere gestionar y que alcances tiene este concepto.

¹ Cuenta con más de quince años de experiencia en la iniciativa privada fue director Comercial y director de Nuevo Negocios de Electro Capital, se desempeña como consultor de negocios y ha colaborado como líder de proyecto en el desarrollo de dos franquicias mexicanas. Se formó en el campo de los Sistemas Computacionales Administrativos, tiene grado de maestría y Doctor en Administración. Fue socio Fundador de Gestino ERP (Un sistema de información en la nube) y es fundador de Gugu Tata (Marketplace con todo para bebés). Cuenta con certificaciones nacionales e internacionales tanto en temáticas relacionadas en consultoría en general, mercadotecnia digital y en tecnologías de la información. Fue reconocido con el 2do lugar internacional del concurso 24 horas de Innovación, ha impartido múltiples conferencias, escrito capítulos de libros, artículos de revista y un libro. Actualmente es colaborador de los Cuerpos Académicos Gestión de la Sustentabilidad en las Organizaciones y Gestión y Dirección de las Organizaciones, se desempeñó como jefe de carrera de Sistemas Computacionales Administrativos de la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Veracruzana, es consultor, emprendedor y docente de tiempo completo.

La administración se define como la acción el proceso de planeación, organización, dirección y control para el cumplimiento del objetivo de la organización, en cambio, Gestión significa hacer o realizar diligencias; o conducir, guiar o encaminar a un grupo de personas hacia el logro de las metas de las organizaciones o empresas, vale decir, ejecutar un conjunto de acciones estratégicas, previamente definidas con la participación de la comunidad de colaboradores, para lograr la visión de las organizaciones. (Ropa-Carrión & Alama-Flores, 2022)

Basado en lo anterior se puede definir a la Gestión como un el proceso de propiciar el cumplimiento de un objetivo u acción, para fines del presente texto la gestión de la innovación es la acción de lograr la invención, perfeccionamiento o mejora dentro de una organización de manera exitosa.

A continuación, se definirá que es la Innovación y el proceso previo a ella que es la Creatividad: Una definición de creatividad es: “un conjunto de capacidades y disposiciones que hacen que una persona produzca con frecuencia productos creativos, siendo un producto creativo aquel que es original y adecuado” (Colot, 2004).

Desde el punto de vista de la acción de ser creativo se define como la “Capacidad de inventar algo nuevo, de relacionar o de apartarse de los esquemas de pensamiento y conducta habituales. Posee originalidad, flexibilidad, sensibilidad, fluidez e inconformismo” (Colot, 2004).

Por último, el proceso se define como la “capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos” (Parnes, 1962, como se citó en Esquivias Serrano, 2004).

Se propone definir a la creatividad como a la capacidad que permite a una persona o grupo de personas generar nuevas ideas para impulsar el proceso de desarrollo de nuevos productos, servicios, procesos e inclusive modelos de negocios.

Una vez que se cuenta con la capacidad de llevar a cabo la innovación se puede proceder a la misma. A continuación, se desarrollará el concepto de innovación.

Innovación se puede definir como el conjunto de actividades inscritas en un determinado periodo de tiempo y lugar que conducen a la introducción con éxito en el mercado, por primera vez, de una idea en forma de nuevos y mejores productos, proceso, servicios o técnicas de gestión y organización. (Pavón & Goodman, 1981).

Desde un acercamiento con enfoque en el acto se define como “el proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que sea comercialmente aceptado”. Definido así por el Instituto Andaluz de Tecnología (IAT), 2012.

También innovación se puede considerar como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad. (Comisión Europea, 1995)

Se puede concluir que la diferencia entre Creatividad e Innovación es que en la primera se tienen ideas, propuestas y soluciones y en la Innovación es el proceso donde se materializan y generan valor para la Organización.

Para fines del presente texto se entenderá como Innovación como el proceso con el cuál se materializa de forma exitosa una novedad, puede ser un producto, proceso, modelos negocio, entre otros.

La innovación puede ser incremental o disruptiva, es decir aplicar pequeñas mejoras graduales al elemento que se está mejorando o propiciar la creación un elemento totalmente nuevo y diferente. Es importante mencionar que la innovación puede darse al interior de una organización o al exterior de esta. Las Innovaciones internas se dan normalmente de manera incremental y se aplican a productos, servicios, procedimientos y herramientas de trabajo.

En el caso de la Innovación externa generalmente se ve reflejada en un emprendimiento que trae consigo alguna disrupción en el modelo de negocios, productos o servicios.

2. La innovación como un Emprendimiento o Intraemprendimiento

Un emprendimiento se puede definir como el proceso de “crear una empresa para desarrollar productos o servicios que puedan solucionar un problema o satisfacer una necesidad” (Lázaro, 2014). Se destaca por la búsqueda de oportunidades independientemente del estado de los recursos con los que genera (Moreno, 2016).

El emprendimiento se puede definir como una acción por parte de los emprendedores y esta sería la “voluntad que tienen las personas para desarrollar nuevas formas de obtención de recursos, el cual implica un nivel de riesgo económico considerado al iniciar una nueva empresa” (Gutama Chuñir, 2019).

Cuando el emprendimiento se origina en el interior de la organización se le denomina intraemprendimiento: “Se genera cuando la introducción de un nuevo bien o de una nueva cualidad de este permite la creación de un método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la consecución de nuevos proveedores de materia prima y la aparición de una nueva empresa en cualquier sector productivo, generando así, en todo caso, desarrollo económico”. (Maya Toro et al., 2020, p.146)

Para cualquier organización que este en búsqueda de integrar nuevos elementos que generen valor a su interior y la sociedad donde se desenvuelve es necesario tener un proceso formal de Gestión de la Innovación.

3. Gestión de la Innovación

Según Beuchat & Navarro, gestionar la innovación en las organizaciones "Implica compartir ideas, experiencias y conocimientos entre todos los funcionarios, capturando así las ideas y el expertise de quienes están «más cerca» de los problemas y las necesidades de los usuarios o beneficiarios” (2017, p.175). Es importante destacar que

la expertise debe verse cristalizada en la generación de valor para la sociedad a través de una mejora en los productos y servicios relacionados a la organización.

La gestión de la innovación debe representar un compromiso de la alta dirección por la mejora continua y brindar los elementos y el ambiente requerido para fomentar la misma. Deben existir recursos etiquetados para dicho proceso y estar presente en las actividades del personal de la organización. Una empresa que considera la Innovación como parte central de sus actividades le está dando una nueva orientación a la administración empresarial y es, al mismo tiempo, ciencia y arte, pero siempre un oficio para la búsqueda de materializar nuevas ideas que generen valor (Ruiz González & Mandado Pérez, 1989).

4. Técnicas para gestionar la Innovación

4.1 Diseño basado en personas

“Es un proceso y un conjunto de técnicas que se usan para crear soluciones nuevas para el mundo. Estas soluciones incluyen productos, servicios, espacios, organizaciones y modos de interacción” (Fundación Bill & Melinda Gates, s. f.).

Esta herramienta sitúa a las personas en el centro de todo el proceso, lo cual se aterriza en una filosofía que permite asegurar que la innovación genera valor para el usuario final y que este mismo se integra en todas las partes del ciclo de vida.

Tabla: 1 Diferencia entre Diseño Centrado en Usuario y Diseño Centro en Personas

DISEÑO CENTRADO EN USUARIO	DISEÑO CENTRADO EN PERSONA
<ul style="list-style-type: none"> • Se refiere a un producto o marca • Orientado a mejoras • Orientado a usabilidad • Nuevas soluciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la vida de quienes viven con menos de 2 dólares diarios. • Atender necesidades • Soluciones innovadoras • Con sustentabilidad financiera

Fuente Elaboración Propia

Hay tres etapas principales en cualquier proceso de diseño centrado en el ser humano, que tienen las mismas iniciales que el proceso general: Escuchar, Crear y Entregar.

En la primera fase, Escuchar: se necesita escuchar a las personas y escuchar lo que quieren y que necesitan: sus sueños y aspiraciones. Los diseñadores deben estar muy involucrados en esta etapa, para escuchar lo que la gente quiere de primera mano. Este puede ser un proceso bastante amplio e incluirá recopilar historias e inspiración.

Durante la etapa Escuchar, tu Equipo de Diseño recopilará historias, anécdotas y elementos de inspiración. Tendrá que prepararse para la investigación y guía del trabajo de campo.

En la segunda fase: Crear, su pensamiento se volverá más abstracto, a medida que se reúnen temas e ideas. Esta fase a menudo implica talleres y debates, para colocar ideas e historias en algún tipo de marco ordenado de conceptos. Este marco se utiliza luego para llevar la situación de vuelta a una posición más concreta, en la que los conceptos se utilizan para crear soluciones, incluidos los prototipos.

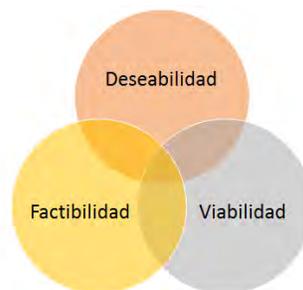
En la etapa Crear el equipo trabajará en un ejercicio cuyo fin será recopilar lo que se ha observado en las personas para ponerlo en marcos teóricos, oportunidades, soluciones y prototipos. Durante esta fase pasarán de un pensamiento concreto a un pensamiento más abstracto en la identificación de temas y oportunidades, para después volver a lo concreto mediante soluciones y prototipos.

La fase final: Entregar, vuelve a ser una fase totalmente concreta, centrada en la entrega de las soluciones que se han desarrollado. Puede implicar más creación de prototipos, modelado de ingresos y costos, evaluación de capacidades y planificación de la implementación, antes de lanzar sus nuevos productos al mundo.

En estas etapas se deben realizar las soluciones a través de un modelo financiero de ingresos y de costos, de la evaluación de capacidades y de la planificación de la implementación. Esto te ayudará a lanzar nuevas soluciones en el mundo tendrá que prepararse para la investigación y guía del trabajo de campo. (Fundación Bill & Melinda Gates, s. f.).

El proceso de Diseño Centrado en las Personas empieza con la identificación de un reto específico que se quiere resolver y pasa por tres fases principales: Escuchar, Crear y Entregar. Durante el proceso el equipo pasará de observaciones específicas a síntesis abstractas para más adelante volver a al detalle mediante el diseño de soluciones concretas.

Figura 1. Elementos básicos para considerar en el diseño Centro en Personas



Fuente Elaboración Propia

Cada etapa del proceso Escuchar, Crea y Entregar posee su propio conjunto de herramientas y pueden ser seleccionadas de acuerdo con el contexto y situación en particular.

4.2 Desing Thinking

Se puede definir como el proceso no lineal de inspiración (exploración de oportunidades), ideación (creación, formulación y validación de ideas) e implementación (la ejecución de una idea). Es una forma centrada en el ser humano de abordar la innovación en los esfuerzos de Innovación y Desarrollo. Es ampliamente reconocido como una herramienta fundamental para la innovación de productos, y también ha sido identificado como uno de los factores clave como base para el éxito de las corporaciones impulsadas por la tecnología. (Santos & Brandão, s. f.)

En el intraemprendimiento puede considerarse un enfoque para tratar problemas complejos que hace uso de grupos interdisciplinarios para crear repertorio y romper modelos mentales; siendo caracterizado por buscar soluciones abductivas creativas, a partir de resultados ideales y de la investigación de posibilidades, adoptando el pensamiento visual como forma de estimulación sinestésica y como herramienta para estimular el proceso creativo. (Kimbell, 2011, como se citó en Borba Salvador et al., 2018). El proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. El proceso inicia en una primera etapa donde se empatiza con el actor al que se le da una solución, se deben conocer sus necesidades, situación, en general, el reto a solucionar.
2. Se procede a detectar necesidades obteniendo los puntos clave y convergencias del problema, se realiza una definición formal del mismo.
3. Parte de la una pregunta clave, la cual debe reflejar claramente cuál es el problema y su alcance. A partir del cuestionamiento se establece una lluvia de ideas para establecer posibles soluciones.
4. Se elijen las ideas de solución que como equipo parecen más viables y se procede a materializar con prototipos rápidos.
5. En esta última etapa se prueba con el actor al que se le da la solución para recibir su retroalimentación e iniciar un proceso de ajuste que lleva a co-creación conjunta de una solución.

Cabe destacar que este proceso debe llevarse a cabo en equipo y que acorde cada etapa todos deben participar en la definición y aportación de ideas priorizando aquellas similares unificándolas en un mismo elemento de la problemática o solución conforme corresponda.

Una recomendación para hacer dinámicas basadas en Desing Thinking y utilizar una pizarra donde cada aportación se escriba en notas adhesivas, proceder a clasificarlas por sus similitudes y quedarse con aquellas que sean mayoría para llevarlas a la siguiente etapa.

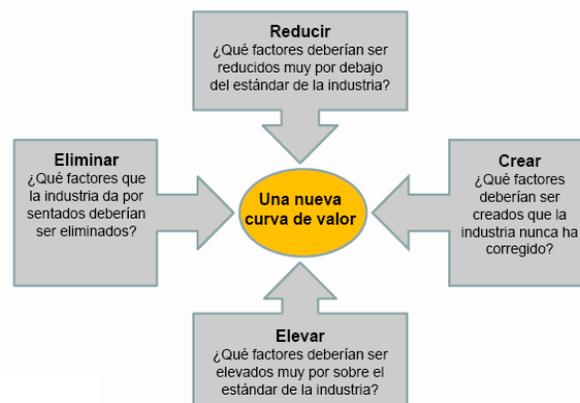
4.3 Océano Azul

La técnica del Océano Azul tiene como propósito descubrir nuevos nichos de mercado no explorados, ofreciendo a los consumidores algo exclusivo y diferente. Se parte considerando que el negocio o productos se encuentra inmerso en un Océano Rojo lleno de depredadores (competencia) en el cual los esfuerzos para diferenciarse o crear una ventaja competitiva en esas condiciones son impactados negativamente por el ambiente externo.

De acuerdo Kim et al., 2005, como se citó en Alencar Cattaneo et al., 2017 un Océano Azul es un “Mercado donde no hay competencia porque un proceso de innovación de valor con reducción de costos genera un ambiente no competitivo y por lo tanto no hay conflictos”.

Para llevar a cabo la técnica del Océano azul es necesario ejecutar tres acciones basadas en el producto o modelo de negocio a innovar: Reducir, Eliminar, Incrementar y Crear.

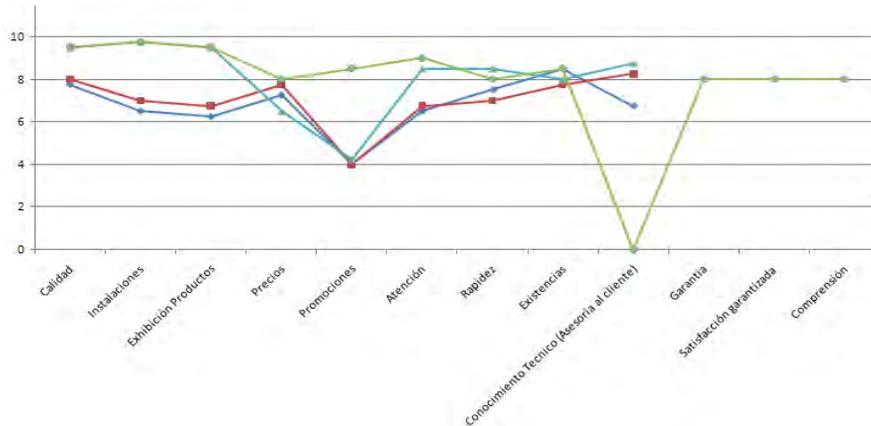
Figura 2. Elementos básicos que considerar en el Océano Azul



Fuente Elaboración Propia

Cada uno de los elementos del modelo de negocios deberán compararse a través de una gráfica de barras de desplazamiento contra aquellos de los principales competidores en el sector, para proceder a analizar cada uno y decidir cuales se reducen, incrementan y eliminan, propiciando la acción de crear elementos nuevos. Por último, se vuelve a realizar un comparativo gráfico con los de la industria y así validar que se está innovando. Es necesario llevar la innovación al mercado para evaluar la aceptación de este.

Figura 3. Ejemplo gráfico comparativo de propuesta de valor mejorada a través de Océano Azul



Fuente Elaboración Propia

4.4 Lean Canvas

Es una herramienta visual que permite integrar los principales elementos de un emprendimiento, producto o servicio, lo facilita la puesta en marcha ágil propiciando iteraciones que permitan una mejora hasta llegar al elemento de innovación deseado.

Es un marco para modelos de negocio inspirado en el modelo del Lienzo de Modelo de Negocio (Canvas) de A. Osterwalder, adaptado y dirigido al análisis de emprendimientos y negocios que inician. Está enfocado en problemas, sus soluciones, métricas claves y ventajas competitivas. (*Lean Canvas: Modelo de Negocio para StartUps*, 2022).

En la siguiente imagen se puede apreciar cómo se compone cada uno de los elementos del lienzo.

Figura 4. Lienzo Lean Canvas y sus elementos

Problema existente	Solución planteada	Definición de propuesta de valor	Ventaja única	Perfil del cliente
	Indicadores clave		Canales	
Egresos		Ingresos		

Fuente Elaboración Propia

A continuación, se mencionará que debe ir en cada zona del lienzo y el orden en el que deberá llenarse:

1. Problema existente: Debe incluir las principales frustraciones o necesidades del cliente, también las alternativas que actualmente utiliza y una definición concreta del problema a solucionar.

2. Perfil del Cliente: Se debe considerar la definición de 2 o 3 perfiles de clientes a los que se va a apoyar, es importante describir de manera muy específica datos demográficos, geográficos e incluso perfil psicológico considerando gustos, preferencias y comportamientos.
3. Definición de propuesta de valor: Cuál es la solución propuesta (productos, servicio o modelo de negocios) planteada de una forma sencilla, clara que muestre claramente el beneficio diferenciador.
4. Solución planteada. Redactar las 3 principales características favorables de la propuesta de valor.
5. Canales. Cuáles son los medios específicos que se utilizarán para llegar a los clientes.
6. Ingresos. En este apartado se debe incluir los elementos que generarán entradas de dinero es importante que toda innovación debe considerar al menos 3 fuentes de ingresos incluyendo aquellos que complementan el producto o servicio principal.
7. Egresos. Considerar aquellas erogaciones que se tienen que llevar a cabo para poner la innovación a disposición del cliente, así como para soportar la operación, distribución y uso de este por parte de la parte que lo oferta.
8. Indicadores Claves. Incluir las métricas que permiten identificar que se está solucionado el problema, la innovación es aceptada, es decir que se está teniendo éxito.
9. Ventaja única. Por último, se plasma la ventaja competitiva producto del análisis de todos los elementos y que diferencia al producto, servicio innovado.

Una vez establecidos cada uno de los puntos deberá generarse el producto mínimo viable para probarse con los clientes seleccionados, recoger sus impresiones y validar la efectividad de este, en caso de ser necesario realizar ajustes para lograr el impacto considerado.

k. Selección del proceso para innovar

1. Si bien no existen fórmulas establecidas para el proceso de innovar, resulta útil considerar ciertos principios necesarios para generar innovaciones desde las organizaciones, tales como: estimular el pensamiento disruptivo, actuar con conocimiento de las fuentes de la innovación, realizar vigilancia tecnológica, enfocar interdisciplinariamente los problemas, generar spin-off y crear redes para fomentar la asociación. Es importante destacar que existen elementos que se pueden vincular a la gestión de la innovación dentro de las organizaciones. (González Candía et al., 2014)

2. Es probable que durante las sesiones creativas los grupos de trabajo generen una batería de ideas que constituyan una desorganizada pero valiosísima fuente de innovaciones potenciales. [...] Es por ello por lo que surge la necesidad de disponer de un proceso posterior de valoración y selección de las mejores ideas, con el fin de localizar las propuestas más apropiadas para ser maduras, transformadas en proyectos y finalmente convertidas en innovaciones exitosas. [...] El proceso de selección de ideas se basa en la aplicación de una serie de criterios de discriminación a lo largo del flujo de ideas. Criterios que pueden ser desde muy simples para aplicarlos a ideas iniciales, o más complejos para localizar las ideas más elaboradas e interesantes. (González Sabater, 2009)
3. En la fase de generación y búsqueda de ideas se persigue concebir nuevas ideas sobre productos que sean coherentes con los objetivos y estrategias de la empresa. Para producir nuevas ideas, la empresa necesita como soporte básico información tanto interna como externa. El proceso de selección permitirá filtrar aquellas ideas más acordes con los propósitos de la empresa y compatibles con sus recursos. (Inche Mitma, s. f.)

4. Proceso para Dirigir la Innovación

Es importante que toda persona u organización que gestione la innovación cuente con un proceso formal para dirigir la misma. A continuación, se propone una serie de pasos para dirigir el proceso de innovación de manera efectiva:

1. Motivar el proceso de la generación de ideas: Deberá identificarse la problemática a mejorar sin importar cuál de las técnicas anteriores se utilice, debe proveerse al equipo de un espacio y tiempo necesario para comunicarse con el cliente final y desarrollar el proceso de la creatividad hasta el punto de que se materialice en una idea con potencial innovador.
2. Supervisar el modelo de negocios. Es importante que el resultado de la idea con potencial innovador se aterrice en un modelo de negocios con el fin de proceder a la validación.
3. Trabajar en equipo en el producto mínimo viable. Partiendo de la idea, modelo de negocios es momento que las diferentes áreas involucradas se pongan a materializar todos los conceptos definidos con el fin de llevar la innovación al cliente final. Es indispensable incluir todas las áreas requeridas: producción, finanzas, mercadotecnia, dirección entre otras.
4. Toma de Decisión rumbo a la innovación: Una vez que se llevó el prototipo, producto mínimo viable a validación del cliente se deberá recoger la información para decidir que modificar y seguir iterando hasta que este sea aceptado y poder concluir que se ha gestionado de manera exitosa la innovación

CONCLUSIONES

La creatividad es el punto de partida de la innovación, sin embargo, esta no se logra hasta que genera valor sobre los clientes meta considerados en la misma. Existen diversas técnicas para la generación de las ideas, pero todas consideran una estrecha relación con las personas a las que se les soluciona un problema, reflexionando que siempre deben incluir acciones para proponer, materializar y probar su solución confrontándola con la realidad y cuestionando constantemente el elemento diferenciador y la generación de valor.

La innovación es un ciclo que puede estar en constante retroalimentación y que puede llevar a la mejora continua o a generación de nuevo modelos de negocios, productos o servicios, el éxito dependerá de que se formalice el proceso de innovar proporcionando instrumentos, herramientas, espacios y personal necesario para hacerlo teniendo claro que es un camino donde el resultado final siempre es el inicio de una nueva innovación.

REFERENCIAS

- Alencar Cattaneo, F. R., Amaral Souza, L., & Cavalcanti Nobrega, K. (2017, marzo). Un estudio bibliométrico da Estratégia do Oceano Azul. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 8. Recuperado 12 de agosto de 2022, de <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.uv.mx/ehost/detail/detail?vid=0&sid=0101499e-dc5e-46a6-bda9-204bfa27060%40redis&bdata#AN=137807619&db=asn>
- Beuchat, G., & Navarro, R. (2017). *Se debe y se puede: gestión de la innovación pública* (1.a ed.). RIL editores. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/106277>
- Borba Salvador, A., Costa Cavalcanti, C. M., Paulo Bittencourt, J., & da Costa Nogami, V. K. (2018). O Uso do Design Thinking em Pesquisas Científicas na Área de Administração. *Revista Ciências Administrativas*, 27(1), 1–11. <https://doi.org/10.5020/2318-0722.2020.27.1.10679>
- Camelo Batista, G. H., Camelo Batista, I. G., & Camelo Batista, R. A. C. (2012, agosto). Experimentação da estratégia do oceano azul na concepção de produtos de software. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 3. Recuperado 12 de agosto de 2022, de <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.uv.mx/ehost/detail/detail?vid=0&sid=fafe21cd-c665-4f5a-9087-553b461f6e04%40redis&bdata#AN=90556527&db=asn>
- Comisión Europea. (1995). Libro verde de la innovación. <https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO11925/libroverde.pdf>
- Dean, R. (s. f.). La investigación tecnológica en las ciencias de la ingeniería y la innovación tecnológica. Universidad Nacional de Río Cuarto. Recuperado 16 de agosto de 2022, de <https://www.unrc.edu.ar/publicar/23/dossidos.html>
- Esquivias Serrano, M. T. (2004, 31 enero). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1). Recuperado 9 de agosto de 2022, de https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf
- Farfan Juanias, O. y Pérez Navarrate, K. L. (2020). Metodologías innovadoras para el diseño de nuevos proyectos de Emprendimiento de Base Tecnológica (EBT). *Mare Ingenii. Ingenierías*, 2 (1), 27-46. Fundación Universitaria San Mateo. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/172399?page=1>
- Flores Aguilar, E. (2019, diciembre). Diseño de un Centro para Emprendedores en una Escuela Profesional de Ingeniería aplicando el Modelo Lean Canvas. *Formación Universitaria*, 12. Recuperado 12 de agosto de 2022, de <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.uv.mx/ehost/detail/detail?vid=0&sid=268cfe06-089a-4201-9c08-f533a9755e31%40redis&bdata#AN=141060089&db=zbh>
- Fundación Bill & Melinda Gates. (s. f.). Diseño centrado en las personas kit de herramientas. Ideo. Recuperado 15 de agosto de 2022, de https://hcd-connect-production.s3.amazonaws.com/toolkit/en/spanish_download/ideo_hcd_toolkit_final_combined_lr.pdf

- González Candía, J., García Coliñanco, L., Lucero Caro, C., & Romero Hernández, N. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas. Scientific Electronic Library Online. Recuperado 18 de agosto de 2022, de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n36/n36a04.pdf>
- Gracia Bandrés, M. A., Gracia Murugarren, J., & Romero San Martín, D. (2015). Metodologías de diseño centradas en usuarios. Gobierno de Aragón. Recuperado 15 de agosto de 2022, de <https://www.aragon.es/documents/20127/674325/Estado%20del%20arte%20Metodologias%20Diseno%20Centrado%20en%20Usuariosv2.pdf>
- Gutama Chuñir, M. A. (2019, enero). El emprendimiento y su evolución como una alternativa laboral en el contexto latinoamericano: una revisión de literatura. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. Recuperado 16 de agosto de 2022, de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31772/1/EL%20EMPRESARIO%20Y%20SU%20EVOLUCION%20COMO%20UNA%20ALTERNATIVA%20LABORAL.pdf>
- Hear, Create, Deliver: how Human-Centred Design can help you engage with customers – 6 Revs. (s. f.). 6 Revolutions. Recuperado 16 de agosto de 2022, de <https://6revs.com/hear-create-deliver-how-human-centred-design-can-help-you-engage-with-customers/>
- Hidalgo Nuchera, A., & Pavón Morote, J. (2014). La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Ediciones Pirámide. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/49068>
- Inche Mitma, J. L. (s. f.). Modelos de innovación tecnológica. UNMSM Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central. Recuperado 18 de agosto de 2022, de https://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/publicaciones/indata/v01_n2/modelos.htm
- Instituto Andaluz de Tecnología (IAT). (2012). La respuesta está en la innovación. AENOR. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/53578>
- Lázaro, J. (2014). Vive tu sueño, emprende (1.a ed.). Editorial UOC. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/57666>
- Lean Canvas: Modelo de Negocio para StartUps. (2022, 22 enero). Ingreso Pasivo. Recuperado 16 de agosto de 2022, de <https://ingresopasivo.co/lean-canvas/>
- Maya Toro, L. M., Gallón Bedoya, M., & Flórez Guzmán, M. H. (2020). Mundo Organizacional. Emprendimiento e intraemprendimiento (1.a ed.). Remigton. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/173406/>

- Miami ad school Madrid. (2022, 21 junio). Las mejores técnicas de creatividad e innovación para el ámbito empresarial. Miami ad school. Recuperado 18 de agosto de 2022, de <https://miamiadschool.es/tecnicas-creatividad-innovacion-empresarial/>
- Moreno Castro, T. F. (2016). *Emprendimiento Y Plan De Negocios* (1.a ed.). Ril Editores.
- Ortiz, N., González, N., Molina, B., Soler, F., & Camarero, A. (2020, junio). Estrategia del Océano Azul para el sector portuario (sincromodalidad y digitalización). *Entre Ciencia e Ingeniería*, 14. Recuperado 12 de agosto de 2022, de <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.uv.mx/ehost/detail/detail?vid=0&sid=3bc0613c-7598-49a7-a0e2-82fdcd6d50ef%40redis&bdata=J#AN=151076283&db=zbh>
- Pavón, J., & Goodman, R. A. (1981). *La planificación del desarrollo tecnológico*. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.
- Quintero Toro, L. M., & Barreto Escamilla, M. J. (2015). Aplicación del modelo Lean Canvas en la modelación del negocio del proyecto de empresa Intifem. Repositorio Institucional Universidad EAFIT. Recuperado 15 de agosto de 2022, de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8217/LuisaMaria_Quintero_Toro_MariaJose_BarretoEscamilla_2015.pdf?sequence=2
- Ramalho Salim, E., Cristina Gerales, E., & Beatriz Magalhães, A. (2019, diciembre). Design thinking e os estudos sobre comunica. *Revista de Comunicação da Universidade católica de Brasília*, 12(2). Recuperado 12 de agosto de 2022, de <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.uv.mx/ehost/detail/detail?vid=6&sid=c93ebc2f-75d1-4189-8f67-46dd2d100e55%40redis&bdata#AN=143205678&db=zbh>
- Reyna Sáenz, M. S. (2019). Evaluando las Consecuencias de la Toma de Decisiones (C y S, PNI). Repositorio Institucional UAEM. Recuperado 15 de agosto de 2022, de http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108229/secme-9274_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ropa-Carrión, B., & Alama-Flores, M. (2022). Organizational management: a theoretical analysis for action. *Revista Científica de la UCSA*, 9(1), 81–103. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2022.009.01.081>
- Rubio Guerrero, G., & Uribe Macías, M. E. (2019). *El emprendimiento corporativo, un factor de productividad y competitividad: caso de análisis: medianas y grandes empresas del sector industrial de Ibagué* (1.a ed.). Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/119269>
- Ruiz González, M., & Mandado Pérez, E. (1989). *La innovación tecnológica y su gestión*. Marcombo. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/45852>

- Santos, J., & Brandão, S. (s. f.). The R&D Canvas: A Design Thinking Tool for the Management of R&D Projects. EBSCOhost. Recuperado 11 de agosto de 2022, de <https://web-s-ebsohost-com.ezproxy.uv.mx/ehost/detail/detail?vid=0&sid=576e7d11-8d44-4219-ac55-51bd3bd17b11%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHVybCx1aWQsY29va2IJmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#AN=157404230&db=bth>
- Sivula, J. (2021, 19 octubre). Innovación técnica. Viima. Recuperado 16 de agosto de 2022, de <https://www.viima.com/es/blog/innovaci%C3%B3n-t%C3%A9cnica>
- Torres Fritis, J. R. (2018, noviembre). Utilización del proceso de Diseño Centrado en las Personas en el mercado de Edificios Inteligentes en Chile. CORE. Recuperado 18 de agosto de 2022, de <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/47433/3560900260975UTFSM.pdf>
- Trillas, E. (2018). El desafío de la creatividad. Universidade de Santiago de Compostela. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/44884>
- Universitat Oberta de Catalunya. (s. f.). Diseño centrado en las personas. Recuperado 15 de agosto de 2022, de <http://design-toolkit.uoc.edu/es/disenio-centrado-en-las-personas/>

EDITA: RED IBEROAMERICANA DE ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN A.C. (REDIBAI)

Sello editorial: Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. (978-607-99621)

Primera Edición, Xalapa, Veracruz, México.

Presentación en medio electrónico digital: Descargable

La imagen de portada cuenta con licencia autorizada.

Formato PDF 2 MB

Fecha de aparición 28/09/2022

ISBN 978-607-99621-9-7

ISBN: 978-607-99621-9-7



9 786079 962197