

2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

# IDENTIFICACIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LOS COSTOS OCULTOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO

---

## TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**(MAESTRO/MAESTRA) EN INGENIERIA  
ADMINISTRATIVA**

**PRESENTA:**

**ING. IRIS OLAYA HERNÁNDEZ AGUILAR**

**DIRECTOR o DIRECTORA DE TESIS**

**MTRO. FRANCISCO JAVIER ZENDEJAS GONZÁLEZ**

**CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO.**

**Enero, 2021**



**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLÁN IZCALLI**

## INDICE

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN .....	4
<b>1.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	5
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN</b> .....	6
<b>1.3 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS</b> .....	7
<b>1.4 HIPÓTESIS</b> .....	8
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE .....	9
2 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE .....	10
2.1 MARCO TEORICO.....	10
2.1.1 COSTOS OCULTOS.....	10
<b>2.1.2 LOS VERDADEROS COSTOS OCULTOS</b> .....	18
<b>2.1.3 LOS COSTOS OCULTOS EN LAS ORGANIZACIONES</b> .....	20
<b>2.1.5 DECISIONES ESTRATÉGICAS Y COSTOS OCULTOS</b> .....	24
CAPITULO III. METODOLOGÍA .....	30
CAPITULO IV. DESARROLLO, APLICACIÓN, DISEÑO, ETC. ....	36
<b>METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y MINIMIZAR COSTOS OCULTOS</b> .....	37
<b>1. INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES DE TRABAJO:</b> .....	37
<b>2. PRINCIPIOS Y PLANEACIÓN</b> .....	38
<b>3. GESTIÓN DE ACTIVIDADES</b> .....	39
<b>4. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN</b> .....	39
<b>5. CULTURA Y CAPACITACIÓN</b> .....	40
<b>6. EVALUACIÓN Y MEDICIÓN</b> .....	42
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y/O RESULTADOS.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS.....	48
<b>ANEXO 1</b> .....	48
<b>CIRCULO DE DEMING</b> .....	48
	2



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

<b>ANEXO 2</b> .....	49
<b>MODELO EOQ</b> .....	49
<b>ANEXO 3</b> .....	50
<b>DIAGRAMA DE ISHIKAWA</b> .....	50
<b>ANEXO 4</b> .....	52
<b>DIAGRAMA HOMBRE-MÁQUINA</b> .....	52
<b>ANEXO 5</b> .....	53
<b>LISTA DE VERIFICACIÓN</b> .....	53



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

# CAPITULO I. INTRODUCCIÓN



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

## 1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este trabajo es elaborar una metodología que sirva de estrategia para la reducción o eliminación de los costos ocultos, arrojado de los análisis de resultados de las áreas involucradas en la ineficiencia, que no permitan la eficiencia.



## 1.2 JUSTIFICACIÓN

En la industria se presentan los costos ocultos afectando la mano de obra, la parte económica y social, una parte principal es saber identificar los costos ocultos, reconocer en que parte del proceso (cadena de suministro) es necesario reducir y medir el porcentaje de ineficiencia, estos costos son identificados, pero sería más fácil seguir una metodología, y medir que es y donde está la ineficiencia.

Por esta razón me es de gran importancia el realizar dicha metodología basada en una simplificación de estrategias que ayudarán a disminuir los costos ocultos en diferentes áreas, logrando un proceso eficiente, la disminución y hasta la eliminación de los costos ocultos



### 1.3 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

Los costos ocultos, se involucran en varias áreas dentro de producción y /o administrativos de un negocio, al menos los más identificables fácilmente.

En un lote de producción se presenta un costo oculto al desecharlo por falta de calidad o por un error en los procesos el cual no fue registrado.

Por lo que dicho lote no formará parte de los productos terminados, esto ocasiona una disminución de la cantidad producida, pero si deberá ser considerado en los costos, provocando una cifra de costos mayor a la contemplada.



## 1.4 HIPÓTESIS

Esta falta de calidad o el error de proceso no registrado, ocurre cuando un operario se equivoca al aplicar una fórmula en la producción, esto por la falta de capacitación y/o compromiso (**variable independiente**); o se puede dar en el fallo de algún corte en algún molde (**variable independiente**), por lo que el operador decide descartar el lote (esto depende el tamaño de producción del lote) o si es posible debe de volver a procesar (si la supervisión no es buena en la planta de producción), pero no informa el jefe en turno, lo cual ocasiona que el lote no sea considerado en el almacén de productos terminados (**variable dependiente**) y provoque una disminución de la cantidad producida para cumplir con el abastecimiento (**variable dependiente**).



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

# CAPITULO II. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE



## 2 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

### 2.1 MARCO TEORICO

#### 2.1.1 COSTOS OCULTOS

En el mundo empresarial, frecuentemente, se habla de que existen los costos ocultos en algunas decisiones de negocios o inversión. ¿Cuáles son esos costos y cómo podemos reconocerlos?

Nos referimos a costos ocultos cuando no son evidentes o no nos es fácil identificarlos.

Existen los llamados costos directos que obedecen a los recursos empleados en la manufactura de un bien o servicio, como son la mano de obra, la materia prima o algunos gastos de fabricación como la energía. La mano de obra y la materia prima suelen tener una relación muy clara con lo producido y lo vendido, pero no es tan evidente con los gastos generales de ventas o administración o algunos indirectos como sería la depreciación de las áreas y equipos de producción, para lo cual las empresas crean bases de asignación.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Más difícil aún es percibir la relación entre la producción de un bien o servicio y algunos costos como los financieros o los intangibles originados en marcas, patentes o desarrollo de conocimientos.

El método de costos- desempeño oculto fue creado en 1973 por el Dr. Henri Savall a partir de dos ideas:

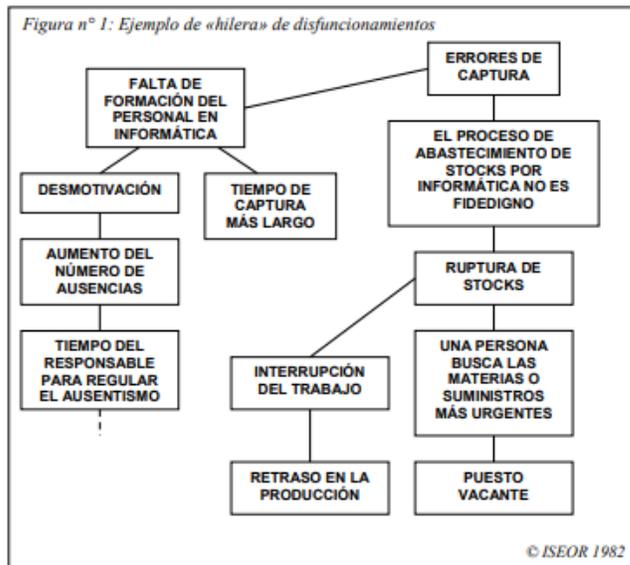
- Las estrategias de cambio son una necesidad para las empresas y se apoyan en el potencial humano.
- El cambio necesita una evaluación económica, luego el cálculo económico tiene que ser renovado e consecuencia.

El método de los costos ocultos busca la reconciliación entre la dimensión económica y la dimensión social de la empresa con el objetivo de un management más eficaz y mejor tolerado. Este concepto permite a la empresa descubrir su margen de maniobra para aumentar el desempeño económico sin deteriorar el desempeño social y sin fuentes de financiamiento exteriores adicionales.

Podemos definir los costos – desempeño ocultos de manera más precisa como consecuencias económica de un disfuncionamiento. Los costos ocultos son la traducción monetaria de las perturbaciones que sufre la empresa y de los mecanismos organizacionales que pone en práctica para paliar los efectos de estos disfuncionamientos, es decir las regulaciones de los mismos.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.



“La teoría de los costos-desempeños ocultos en el modelo socioeconómico de las organizaciones”

organizaciones”

(Véronique Zardet y Nathalie Krief, p. 1,3

En el sector industrial durante el proceso de transformación de productos, la materia prima cumple un rol esencial, porque permite controlar cada una de las etapas de producción, ya que una adecuada administración de materiales ayuda a determinar el nivel óptimo, disminuir los costos implicados en el inventario y optimizar sus utilidades. Los costos ocultos surgen entre otros motivos por la desmotivación o pérdida de acuerdos de los equipos de trabajo y por conflictos y

2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

falta de comunicación entre los departamentos de producción que afectan las decisiones para un adecuado manejo y control de materiales, perjudicando la imagen corporativa e incrementando la falta de compromiso por entregar los productos a los clientes. Los costos ocultos son considerados gastos innecesarios, porque están en las operaciones diarias de la empresa.

Los cuales se generan por entregas realizadas fuera de tiempo acordado o por una mala planeación en la ruta de entrega, lo que ocasiona un consumo adicional de gastos no previstos, que luego deben ser recuperados. Entre los costos ocultos podemos mencionar:

1. Errores de transporte.
2. Costos por obsolescencia.
3. Costos de comunicación.

**Los costos ocultos se pueden evitar tomando en cuenta las siguientes medidas:**

1. Realizar una adecuada planeación de la entrega de pedidos de materia prima.
2. Consolidar la entrega de pedidos en una sola área.
3. Evitar largos desplazamientos en la entrega de materia prima.
4. Establecer una comunicación directa entre la bodega y los operarios de producción.



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

5. Presentar reportes e informes en tiempo real respecto a las existencias de materia prima.
6. Medir y analizar niveles de satisfacción de los clientes.

**En el control de inventarios existen procesos que son ocultos dependiendo el tipo de organización entre los cuales podemos mencionar:**

1. La improductividad de la mano de obra directa que puede ser generada por el desgano de los operarios, por un mal clima laboral y retraso salarial.
2. Se debe mantener stock de inventarios, los cuales sirven de colchón para cubrir posibles ineficiencias.
3. Un costo oculto reside en que el administrador

Los materiales, los costos ocultos y el control de inventarios. En una empresa manufacturera el primer elemento del costo de producción son los materiales. Después de comprarlos y almacenarlos en bodegas, el fabricante procede a transformarlos en productos terminados incurriendo en un costo de conversión, los cuales deben garantizar que el material solicitado cumpla los más altos estándares de calidad de la compañía (cfr. Polimeni, Fabozzi, & Adelberg, 1988). Son los principales recursos que se utilizan en la producción. Estos se transforman con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

El control de los inventarios depende de la actividad económica a la que se dedica la empresa. Durante la adquisición, almacenaje, distribución y control para la

14



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

producción de bienes y servicios se deben ejecutar acciones para minimizar los costos ocultos que son frecuentes en el proceso productivo. Entre los cuales se puede mencionar:

- 1. Costo por falta de planeación de producción.** Son las pérdidas que resultan de la falta o exceso de producción de las empresas.
- 2. Costo por mal servicio.** Son las pérdidas económicas y de imagen para el oportuno crecimiento de las empresas.
- 3. Costo por reposición.** Se da con mayor frecuencia cuando se hace una actualización de la infraestructura tecnológica de la empresa.

Costo por rotación de personal. Buscar un nuevo empleado y capacitarlo es una fuerte erogación financiera, de tiempo y productividad que se tiene que evitar, pues significa perder oportunidades y en algunos casos los empleados. Se considera oportuno poder planificar cada una de las actividades que realizan los departamentos para así poder cumplir con las metas y objetivos propuestos en los plazos establecidos por la administración.

Es fundamental que las organizaciones cuenten con herramientas de gestión que ayuden a encargarse del inventario de la manera más eficiente, para establecer prácticas de planeación y ejecución de todos los procesos de producción y así evitar costos ocultos en la administración de materia prima. Entre los costos ocultos en materia prima podemos mencionar a los siguientes:



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

*Costos ocultos en materia prima*

Costos ocultos	Proceso de producción de materia prima
Defectos.	Entre los cuales se puede mencionar el tiempo de las maquinarias, el tiempo de la inspección de productos. Son difíciles de cuantificar por parte de los empresarios, por lo que deberían ser diseñados a prueba de errores y así tener un control de calidad en tiempo real.
Sobreproducción.	Genera desperdicios como el inventario de productos muertos y la capacidad no aprovechada de producir ventas.
Espera.	Se produce cuando unos empleados permanecen quietos, mientras otros están saturados de su trabajo.
Transporte.	Implica el movimiento de material innecesario, ya que es una de las pérdidas más comunes de tiempo, esfuerzo y dinero que el cliente no valora porque ocurre dentro de la empresa y no mejora la calidad del producto final.
Movimiento del personal.	Transporte innecesario de personas, ya que los procesos no están bien organizados secuencialmente provocando que los operarios pierdan tiempo en cada una de las actividades.
Exceso de procesamiento.	Es un desperdicio que impide que se agreguen pasos a un proceso que no genera valor para el cliente.
Ideas de los empleados.	El talento humano no es aprovechado en su capacidad por lo que se debe fomentar propuestas para escucharlos, para no perder sus ideas ni a los empleados que generan ventaja competitiva para el desarrollo de las actividades de una organización.

*“Reconocimiento de los costos ocultos para una adecuada administración de la materia prima”*

*(Ramírez Casco, Andrea pilar, 2018), p. 24,29,32*

En el mundo empresarial, frecuentemente, se habla de que existen costos en algunas decisiones de negocios o inversión. Existen los llamados costos directos que obedecen a los recursos empleados en la manufactura e un bien o servicio, como son la mano de obra, la materia prima suele tener una relación muy clara como lo producido y lo vendido, pero no es tan evidente con los gastos generales de ventas o administración o algunos indirectos como sería la depreciación de las áreas y equipos de producción, aunque es entendido por todos que si está



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

presente en los costos de producción para la cual las empresas crean bases de asignación. Los costos ocultos están allí, pero no son fácilmente cuantificables o asignables a las unidades producidas o vendidas.

Los costos ocultos siempre están presentes y no son evidentes en la contabilidad financiera. En cada proyecto, inversión y negocio hay que preguntarse: ¿dónde están sus costos ocultos? Su identificación y cuantificación será muy determinante en las decisiones de negocios.

*“Los costos ocultos”*

*(Carlos Alberto Mejía C. Consultor/Gerente), p. 1,3*

Con fines de implementar mejoras a largo plazo tanto a nivel del rendimiento social como del rendimiento económico de una organización, un diagnóstico Socio-Económico es la primera etapa de una intervención Socio-Económica. Aplicando esta metodología, es posible determinar cuáles son los problemas que afectan el desarrollo de una compañía, sus costos, funcionamientos ocultos, y las causas que los provocan.

El diagnóstico Socio-Económico sobrepasa el estudio de prácticas y de estructuras explícitas y de los costos que estas generan. Este tipo de diagnóstico incluye el estudio de funcionamientos ocultos facilitando la interpretación de la

17



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

interacción entre comportamientos y estructuras en una empresa. Un diagnóstico Socio-Económico puede ser considerado como una herramienta para el análisis de facetas ocultas en la institucionalización (DiMaggio & Powell, 1983) de prácticas empresariales. Lo cual es útil en el sistema intercultural de una empresa internacional, puesto que ciertos mecanismos se ponen en marcha con la finalidad de intercambiar más allá de las barreras culturales; regularmente de manera informal. Dentro del contexto expuesto, la metodología mencionada parece muy adaptada.

*“Disfuncionamientos y costos ocultos de las pequeñas empresas internacionales: diagnóstico Socio-Económico de una pequeña empresa” (Andrés Dávila Dans Recherches en Sciences de Gestion 2012), p. 2-5,*

## 2.1.2 LOS VERDADEROS COSTOS OCULTOS

Los costos en logística son variables, no fijos, por lo que cualquier categoría de costo logístico está sujeta a los esfuerzos de cada empresa. En este sentido, el análisis de costos logísticos es un paso fundamental para descubrir cualquier costo logístico que no se ajuste a las necesidades y expectativas de la compañía.

De hecho, es lo primero que se debe hacer para implementar una estrategia de

18



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

gestión de costes de logística completa. Los costos ocultos se generan la mayoría de las veces, por entregas que no se realizaron, que se realizaron fuera del tiempo acordado, o bien, por una mala planeación de la ruta de entrega, lo que podría ocasionar, por ejemplo, un consumo adicional de gasolina, generando gastos no previstos y que luego deben ser recuperados. Una buena gestión de los costos en logística puede ahorrar un significativo porcentaje en cada transacción logística que realice. Revisemos a continuación los 4 costos ocultos más habituales en la logística.

“Los costos logísticos deben ser analizados para poder identificar cuál de estos costos no se ajuste a las necesidades de la empresa, como ya se hace mención los costos ocultos son generados por ineficiencias como son entregas en fuera de tiempo, por malas planeaciones de ruta, y por tantas otras ineficiencias provocando gastos no previstos dentro de la planeación, así que es importante tener una buena gestión para ahorrar un porcentaje que ayude al proceso logístico” (Giusti, Fernanda Bravo, 2016) Los secretos de los costos ocultos en logística, <https://www.beetrack.com/es/blog/los-secretos-de-los-costos-ocultos-en-logistica>.



### 2.1.3 LOS COSTOS OCULTOS EN LAS ORGANIZACIONES

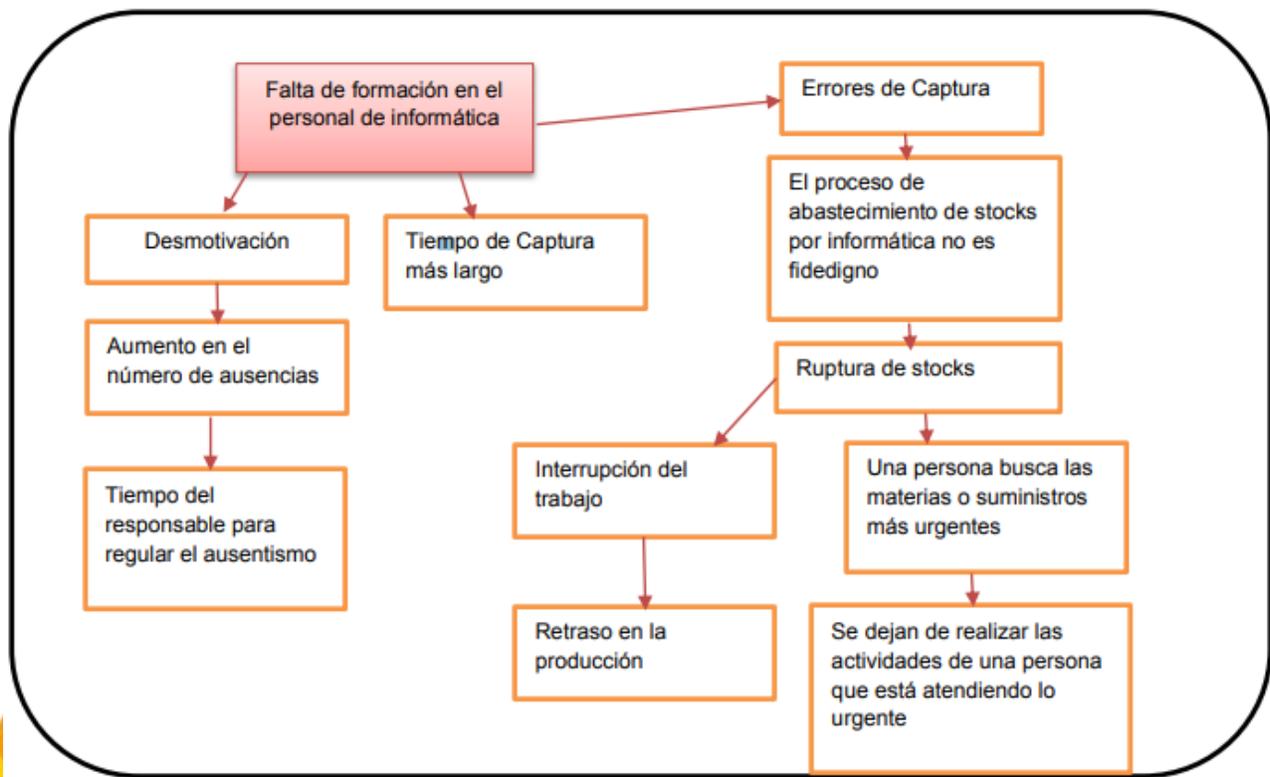
Henry Savall con su grupo de estudios ISEOR (Instituto de socio-economía de las empresas y de las organizaciones) ha realizado investigaciones constantemente en torno a la teoría de Costos – Desempeños Ocultos, Mary Luz Ordoñez Santos, quien escribió el artículo: “Concepciones paradigmáticas de los costos ocultos” (2010) en donde se recogen algunos conceptos básicos relativos a la teoría de costos ocultos, sin embargo es importante dejar claro que el trabajo en el país sobre este tema es aún incipiente.

Para ocuparse de la teoría propuesta por Savall es importante empezar por aclarar que ésta se centra en evidenciar cómo algunas actividades que se presentan al interior de la organización (ya sean voluntarias o involuntarias) generan impactos socioeconómicos que necesariamente involucran o afectan el resultado financiero y por ende el logro de los objetivos estratégicos de la entidad generando “disfuncionamientos”, así denomina Savall a la diferencia resultante entre el funcionamiento deseado y el real de la organización. De acuerdo con el método, los Costos Ocultos son resultado de los disfuncionamientos y de las acciones que se deben poner en marcha para contrarrestar los efectos de dichos disfuncionamientos (Zardet & Krief, 2006).



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

Muchas veces estos disfuncionamientos no alcanzan a ser capturados por los sistemas de información de la organización ni por los sistemas contables tradicionales; esto sucede porque los mayores gastos o menores ingresos que acarrear los disfuncionamientos no logran ser registrados contablemente, no hay una cuenta o partida contable creada para su registro. Tal como indican Savall y Zardet (2006), los costos ocultos, no están ocultos por casualidad, sino porque no existe una herramienta apropiada para la medición de los mismos. Para aclarar un poco el concepto de disfuncionamiento así como las posibles causas que lo pueden originar, Zardet y Krief mediante los siguientes esquemas ejemplifican como se puede generar una cadena de disfuncionamientos a partir de un solo error en la planeación organizacional.



NORMAL  
SUPERIOR  
ÁN IZCALLI

2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Como se mencionó antes, Savall ha dirigido el ISEOR (grupo de estudios en Costos Ocultos creado por Savall en la Universidad de Lyon, Francia), mediante el cual ha involucrado otros académicos al estudio de los costos ocultos como Véronique Zardet quien ha producido una parte importante del material bibliográfico relativo al tema, y ha trabajado junto a él en la definición de un modelo que permita medir y controlar estos disfuncionamientos ocurrientes todo el tiempo en organizaciones de diferentes tipos, ubicadas en diferentes lugares del mundo. El ISEOR ha planteado que todo gasto visible tiene tres características: un nombre, una medida y un sistema de control continuo; de esta manera, siempre que un costo deje de cumplir una de estas tres condiciones se considerará un costo oculto.

(Zardet & Krief, 2006; Ordoñez Santos, 2010)

“Los modelos de costos no han evolucionado al mismo ritmo de los cambios que se presentan en las organizaciones”, de igual forma el autor ha planteado que las empresas no usan información contable en la formulación y control estratégico



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

porque presenta deficiencias como estar orientada en el corto plazo, ser demasiado cuantitativa, entre otros (Mejía G., 2011 pág. 62).

Sin embargo, se ha hecho especial énfasis en los costos ocultos, las causas que lo originan, lo que representan en la organización y algunas herramientas para disminuir su impacto en la organización. Como se indicó en el anterior capítulo los disfuncionamientos presentados en las organización se traducen en costos ocultos que necesariamente van a impactar el resultado financiero de la entidad, ya sea como aumento de las erogaciones o disminución de los flujos de caja, es por ello que surge la necesidad de controlarlos para mejorar los resultados organizacionales y de esta forma hacer más posible la puesta en marcha de las estrategias formuladas. (Martinet & Savall, 1978). Bajo la metodología de los costos ocultos se considera que las mejoras en las condiciones de vida del trabajador van a incrementar la eficacia económica de las organizaciones; teniendo en cuenta que tres de los indicadores de los costos ocultos son de índole social, Chanegrih considera que el control de gestión socioeconómico logra poner a trabajar a todos los actores organizacionales de acuerdo con las estrategias de la misma, a partir del efecto positivo que en ellos tienen estos cinco indicadores (Chanegrih, 2012).



## 2.1.5 DECISIONES ESTRATÉGICAS Y COSTOS OCULTOS

Savall y Zardet consideran que las mejoras en la eficacia económica de la organización suele generar modificaciones en las estructuras y en las interacciones humanas, lo que va a desencadenar una generación de costos ocultos, por lo que se requiere un impulso estratégico desde la dirección general de la empresa para investigarlos y poner en marcha soluciones que no permitan efectos negativos para el largo plazo. (Savall & Zardet, 1989).

## 2.1.6 CADENA DE SUMINISTRO

### 2.1.6.1 ¿Qué es y cómo funciona?

Una cadena de suministro o abastecimiento es un conjunto de elementos que permiten que las empresas cuenten con la organización necesaria para llevar a cabo el desarrollo de un producto o servicio y que este cumpla el objetivo principal que es satisfacer las necesidades del cliente final.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Una gran empresa cuenta con características propias que agrupan a todos los agentes que tienen lugar en ella y que se encargan de cumplir con los procesos adecuados para que los consumidores finales puedan disfrutar de un producto de buena calidad.

Dentro de estas características encontramos a las cadenas de suministros también conocidas como cadenas de abastecimiento, la cual es un conjunto de actividades u operaciones involucradas para llevar a cabo el proceso de venta de un producto en su totalidad. Aquí hablamos de la supervisión desde el proceso en que se obtienen las materias primas, la fabricación de los productos, producción, distribución, transporte y entrega de estos.

Como hemos podido observar todo está dirigido hacia un objetivo general que una fábrica o compañía busca cumplir, el cual es satisfacer de la mejor manera posible las necesidades de un usuario o cliente final. Así, el objetivo principal de una cadena de suministro es proveer de los artículos y materiales en cantidad, calidad y tiempo necesario al menor costo posible. Dentro de este podemos encontrar otros tales como:

- Instaurar buenos canales de comunicación.
- Contar con una coordinación adecuada.
- Evitar pérdidas innecesarias.
- Mejorar los tiempos de distribución.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

- Adecuar el manejo de inventarios.
- Respetar los tiempos de entrega.
- Responder con efectividad los cambios en la demanda y la oferta.

Lo principal es mantenerla dinámica, es decir que exista un flujo de información continuo de todo el proceso de obtención y fabricación. Además, en las diferentes etapas es necesario mantener todas las relaciones con los proveedores, mayoristas, y los clientes, controladas para obtener una técnica efectiva.

### 2.1.6.2 ¿Quiénes integran una cadena de suministro?

Para que el proceso se lleve a cabo con la normalidad y eficiencia necesaria debe contar con los componentes fundamentales, tales como:

1. Proveedores: aquellas personas u organizaciones que se encargan de distribuir, ofrecer, conceder o arrendar el uso de bienes y servicios.
2. Transporte: encargados del traslado de materias primas, productos terminados e insumos entre empresas y clientes.
3. Fabricantes: corresponde a los que transforman la materia prima en algún artículo.
4. Clientes: parte importante de la cadena de suministros, aquellos cuyas necesidades deben estar cubiertas.



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

5. Comunicación: es una característica básica para que las operaciones entre cada elemento de la cadena fluyan y se desarrolle correctamente.
6. Tecnología: permite a los elementos de la cadena de abastecimiento optimizar sus tareas y realizarlas en menor tiempo.

La cadena de abastecimiento se trata de una estrategia y logística que involucra tres partes o que consta de tres elementos básicos, los cuales son: el suministro, la fabricación y la distribución.

El suministro: esta parte se refiere a las materias primas con las que la empresa trabaja. En ella es importante responder a ciertas preguntas tales como de dónde proviene el material, cómo se consigue y los plazos que tarda en llegar a los sitios donde lo requieren. Si este paso no se cuida bien es muy probable que toda la cadena se vea afectada por lo que es indispensable que funcione a la perfección.

Fabricación: la fase del armado o elaboración del producto a partir de las materias primas, para finalmente disponer de un producto terminado.

Distribución: en este apartado como su nombre lo indica se da el proceso de distribución de los artículos mediante una red de transporte, almacenes, locales, comerciantes, con el objetivo de que llegue a los consumidores finales.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Las cadenas de suministro pueden variar dependiendo del tipo de empresa de la que estemos hablando, estas pueden ser industriales, de servicios y comercializadoras.

Empresas industriales: poseen una cadena de abastecimiento con una gran logística la cual tendrá diferentes características de acuerdo con el tamaño de la compañía, líneas de producción y público al que dirigen su producto. En ella encontramos la mercadotecnia, el desarrollo de nuevos productos, entre otras funciones.

Empresas de servicio: cuentan con cadenas jerárquicas, esto es una gerencia, producción, jefe comercial y jefe de distribución. Dependen del recurso humano.

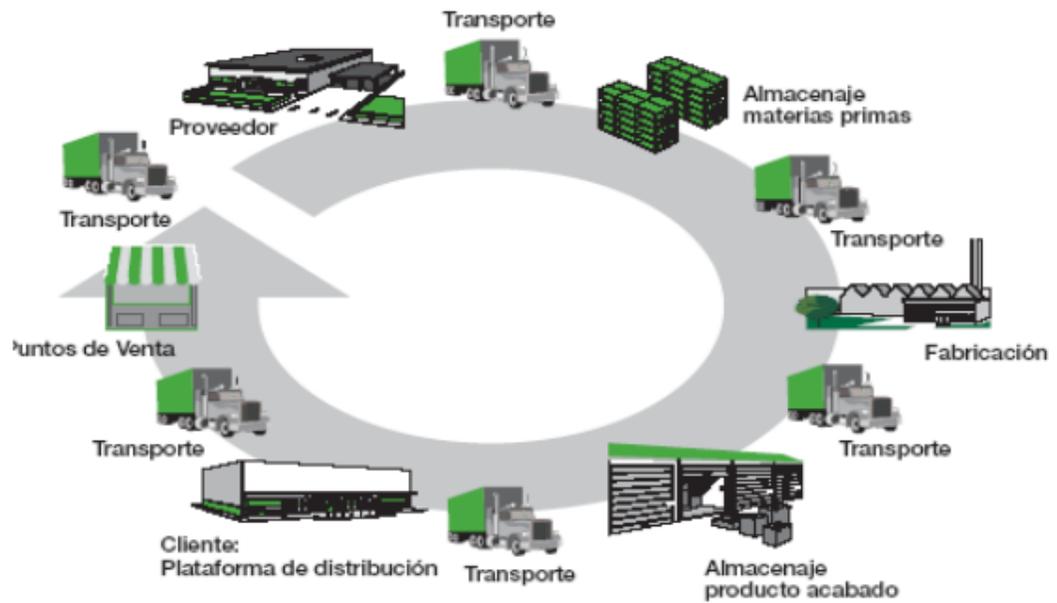
Empresas comercializadoras: obtienen y venden productos, reciben solicitudes de clientes y se encargan de cumplir con las mismas.

Existen algunas actividades para que el resultado final de una cadena de suministro sea el adecuado, dentro de ellas encontramos la planificación, tanto del abastecimiento como del almacenamiento y la distribución, la administración de existencias, esto se refiere a las materias primas y productos finales, procesamiento de órdenes de compra, traslado y despacho, seguimiento y control de imprevistos, servicio al cliente, administración de garantías, procesamiento de pagos, según lo indica Economipedia.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Ya que conocemos lo que es una cadena de suministro podemos evaluar si la de tu empresa está funcionando bien o si necesita de mejor organización y si eres dueño de una pequeña compañía tendrás el conocimiento necesario para cumplir tus deseos de expandirte.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

# CAPITULO III. METODOLOGÍA



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

En este capítulo se determinará el método el cual se propondrá como modelo que sea el más adecuado para identificar los factores posibles causantes de provocar que un costo oculto se presente durante actividad dentro del proceso de la cadena de suministro, así mismo se identificarán las necesidades de información.

Los costos ocultos en la logística son todos aquellos costos que aparecen una vez que el proceso logístico ha comenzado. Estos pueden ser gastos que no se contemplaron y se presentan de improviso, son aquellos gastos no necesarios para poder producir o generar aquello que finalmente. Toda empresa tiene diferentes costos, como son los costos directos e indirectos; ¿Pero dónde se colocan esos costos que resultan de improvisado?



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Por esta razón he considerado el proponer una metodología para minimizar dichos costos, ya que eliminarlos del todo o contemplarlos previamente con el mínimo detalle, es prácticamente imposible.

Estos costos ocultos se aparecen en muchas de las actividades dentro de lo que es la logística como por ejemplo en los almacenes, inventarios, gestión de actividades, administración o el aprovisionamiento.

Dada la finalidad de la metodología de minimizar e identificar a tiempo, los costos ocultos dentro de la logística, en todas las actividades suelen ser presentes dichos costos, pero se tomaran las siguientes áreas donde suelen generar una serie de

pérdidas, para poder llevar a cabo la implementación de la metodología; estas áreas son el inventario y el aprovisionamiento.

Se toma en cuenta la actividad de inventarios ya que el stock puede generar una serie de pérdidas y crea costos que se pueden clasificar en:

Los Costes de obsolescencia, en estos costos se visualizan los cambios de tendencia respecto al interés del cliente con respecto al producto y/o servicio ofrecido, así como tomando en cuenta las temporadas ya que se requiere una venta rápida para no generar costos ocultos.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Otros de los costos dentro de los inventarios son los Costos por daños, que son aquellos que se generan por caídas, golpes o todo aquel daño o deterioro sobre el producto, envase, empaque o embalajes, estos generados por la manipulación, acomodo de mercancías en espacios no adecuados.

A estos costos también es importante identificar los Costos de Devolución que son aquellos que se generan en las actividades para la preparación de un pedido, lo cual provocan que se realicen de nuevo las actividades.

Otro de los puntos clave en los costos ocultos son los costos de aprovisionamiento ya que dentro de este proceso se encuentra el proceso de compras, y el proceso de subcontratación de actividades.

Parte importante del proceso de subcontratación son generados por los proveedores como son los costos por fallos en el producto y/o servicio suministrado por el proveedor, cuando

por medio de una inspección de calidad, o en el momento de producción y/o preparación del producto.

Esta propuesta de identificación y minimización de costos ocultos basado en una metodología, es respaldada por varias de otras metodologías, modelos y/o diagramas como son:

- El círculo de DEMING
- Diagrama de procesos
- Diagrama de Ishikawa



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

- El modelo EOQ

Por nombrar solo algunas ya que dentro de esta metodología se requiere analizar todas aquellas piezas claves que ayuden a la identificación de dichos costos y una vez analizados comprender como minimizarlos ya que eliminarlos como se mencionó anteriormente es complicado.

Para esto se requiere analizar los CO que impactan en la competitividad y la rentabilidad de las organizaciones a través de diferentes áreas y actividades, sin una metodología clara, con una aplicación mayoritaria orientada a los CO en los procesos.

En el enfoque transaccional sobre el tema de investigación, los CO se abordan desde una perspectiva conceptual en empresas industriales, argumentando la importancia de la gestión en un mundo tecnológico donde se focalizan el aumento de la productividad y el desarrollo de nuevas tecnologías como factor de competitividad, a lo que se debe de tomar en cuenta es a determinan los impactos de los CO en la industria. Para lo que en la siguiente tabla se analizó los posibles factores

Factor	¿Cómo enfocarlos?
PRODUCTIVOS	



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

***Factores de los Costos Ocultos en la Industria Manufacturera***

<b>Factores</b>	<b>Descripción</b>
<b>Transaccionales</b>	Los costos ocultos se materializan por la logística de transporte de los insumos y el producto terminado; también en la gestión de proveedores y el inventario necesario.
<b>Cumplimiento</b>	Las normas ambientales y las políticas de confidencialidad son cada vez más rígidas, se restringe la creatividad de los colaboradores principalmente en empresas de tecnología
<b>Sociales</b>	La rotación de personal y estructuras administrativas jerárquicas que restringen la comunicación y centralización de las decisiones
<b>Productivos</b>	Los costos ocultos se materializan en la calidad, reprocesos y tiempos muertos por la falta de planificación

Fuente: Elaboración Propia a partir de Bhusman, Gujarathi, Banerjee y Sharma (2017).



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

# CAPITULO IV. DESARROLLO, APLICACIÓN, DISEÑO, ETC.

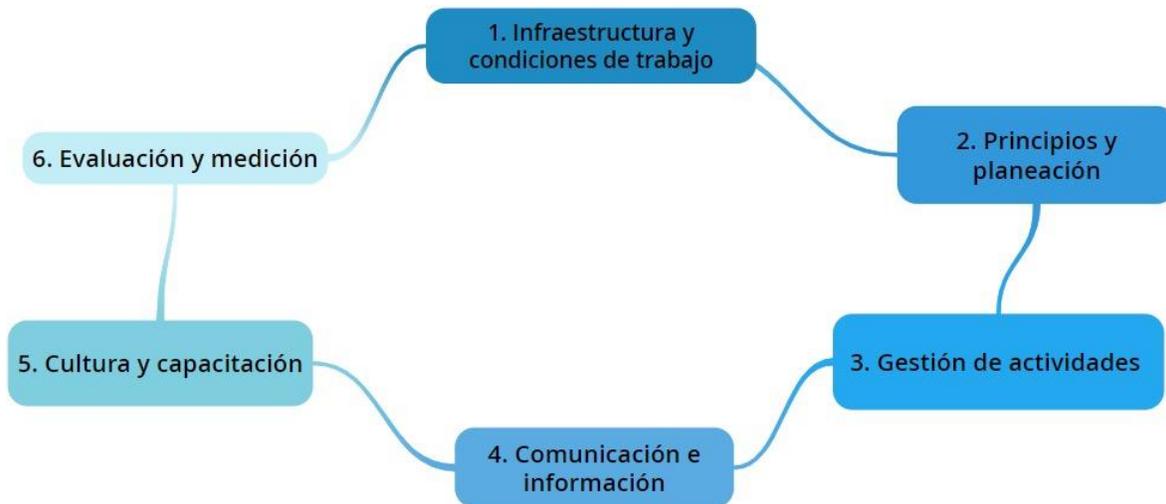
El desarrollo de este proyecto es basado en la propuesta del diseño de una metodología sintetizada en el siguiente diagrama:

36



**SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL**  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLÁN IZCALLI

2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".



## METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y MINIMIZAR COSTOS OCULTOS

Se propone que en esta Metodología se identifique y minimice costos, por lo cual se explicara la propuesta de cada uno de estos puntos dentro del diagrama:

### 1. INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES DE TRABAJO:

En este punto es importante analizar la infraestructura de la organización, empresa y/o almacén para saber si se cuenta con la infraestructura adecuada para cumplir con las especificaciones que el material y/o producto solicite o bien las



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

necesidades y especificaciones de los clientes en los productos y servicio se cumplan con dicha infraestructura.

Como por ejemplo al manejar un espacio para el stock este debe ser adecuado en espacio, tamaño, y condiciones para el producto; ya que si el empaque y/o embalaje del producto o mercancía es más grande que el espacio seleccionado para la ubicación del stock, puede ocasionar algún daño o deterioro al producto, empaque y/o embalaje y esto genera un costo oculto al dañar el empaque y volver a empacar el producto.

Así que la finalidad de este punto es analizar, estudiar y evaluar la infraestructura que cumpla con los requisitos idóneos para el material o producto así como las condiciones más óptimas desde la conservación del material y/o producto hasta las condiciones de trabajo de los operadores, para evitar distracciones, fatigas y disminuir errores y provocar un re trabajo.

## 2. PRINCIPIOS Y PLANEACIÓN

En este punto se debe de plantear los principios que se consideren adecuados para la empresa y para las actividades a realizar, estos principios podrían ser las 6's por dar un ejemplo, aplicarlos con forma a cada principio y llevar a cabo una planeación donde se pueda planear la aplicación de estos.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

### 3. GESTIÓN DE ACTIVIDADES

En este punto se debe de identificar las actividades que son de suma importancia y no desperdiciar tiempos ni recursos, para lograr la gestión es importante identificar los roles que puede y debe realizar el personal responsable de las áreas y actividades, sin involucrar actividades fuera de sus roles para evitar pérdidas de tiempo, ya que esto debe estar en la planeación o cronogramas para así identificar las actividades y poder identificar el tiempo para estas.

En esta planeación es importante contemplar los posibles inconvenientes de cada actividad, esto con análisis en las actividades y contemplando una frecuencia o posibles ocurrencias.

### 4. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

Dentro de una organización la comunicación y la información correcta son de suma importancia ya que para cada área y actividad exista comunicación entre encargados y/o supervisores de áreas que interactúan en el proceso de la cadena de suministro, es importante resaltar que no solo es la comunicación si no la



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

correcta información; puede existir comunicación en áreas pero la información quizás no sea la correcta.

Para cumplir con la gestión de las actividades, mencionadas en el punto anterior es importante evaluar y validar la información que se está entregando en áreas y/o procesos que interactúan.

Para esto es se utilizan diversas herramientas que nos permitan obtener y evidenciar dicha información; como lo son las listas de verificación, reportes (de turno, actividades, procesos, etc.), cualquier herramienta que para cada empresa sea necesaria y proporcione la información y nos permita mantener la comunicación dentro y fuera de la empresa.

## 5. CULTURA Y CAPACITACIÓN

Sabemos que en toda organización se debe capacitar a los trabajadores, no importa el área, o puesto al que va ocupar, esto para adquirir conocimientos para poder transformar, ampliar, y hasta crear habilidades y aptitudes del personal que labora en la empresa.

40



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

Esto ayuda a la organización a que cada área y personal que desarrolla sus actividades en los procesos elimine o minimice errores que ocasionan los costos ocultos, es importante resaltar que el capacitar al personal no es solo una vez, cuando se realizan auditorias o análisis en los procesos se debe identificar que se está haciendo mal, para volver a capacitar a nuestro personal y corregir o retroalimentar aquellas incertidumbres que provoquen dichos errores.

No solo se debe enfocar en capacitar al personal en los procesos y/o actividades a desarrollar, si no también es capacitarlos y crear una cultura de calidad basada en comportamientos individuales y de una organización, que basados en valores compartidos que busquen lograr los objetivos de áreas y los objetivos generales de la empresa.

Al crear una cultura de calidad en la empresa se podría decir que también estas creando retos personales y empresariales; ya que se realizan indicadores que ayudan a evaluar la eficiencia y eficacia de cada proceso, al obtener dichos porcentajes se debe de reconocer que es lo que está faltando para llegar al 100% de satisfacción; lo que nos llevar al punto siguiente de evaluación y medición.



## 6. EVALUACIÓN Y MEDICIÓN

En este punto dentro de esta propuesta se pretende evaluar todas aquellas áreas, procesos o hasta quizás personal que están ocasionando un re trabajo o perdida que ocasione los costos ocultos.

Es importante evaluar procesos, actividades, infraestructura, y personal constantemente, para saber de dónde puede provenir u ocasione dichos costos.

### ¿Qué sucede si evaluó contantemente mi proceso?

Al evaluar el proceso ayuda a conocer a detalle e identificar en el proceso donde puedo mejorar o bien hasta eliminar actividad y esto me genera realizar el proceso en menor tiempo o bien hasta poder realizar otra actividad al par de esta.

Con la evaluación nos brinda la información adecuada para contribuir a la mejora de la gestión operativa, esto ayudara a prevenir o a minimizar los errores que con anterioridad estaban ocurriendo.

Estas evaluaciones nos llevan a realizar las mediciones adecuadas que nos brinden la información oportuna del comportamiento de nuestros procesos, y dar resultado a los objetivos planteados de cada área y de la empresa en general,



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

esto para capturar datos del comportamiento de desempeño de los mismos para poder transformarlos en información correcta.

Además de que los datos obtenidos son capturados en un sistema automático, para poder observar la gestión e identificar qué proceso nos está generando mayor costo oculto, o bien que actividades, trabajador, sección y/o material nos genera mayor número de costos ocultos.



# CAPITULO V. CONCLUSIONES Y/O RESULTADOS

## CONCLUSIONES

Bien sabemos que cada cadena de suministro es diferente para cada empresa, sin embargo en todas debe existir una ventaja competitiva, y resaltar la integración de



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

las actividades de aprovisionamiento, almacenaje, transporte y distribución, ya que es importante tenerlas en una misma visión que sea conjunta, para realizarlas con eficiencia y eficacia, y lograr minimizar costos, y más la reducción de costos ocultos, los cuales en ocasiones creemos que no son relevantes, pero si la empresa logra minimizar estos costos obtendrá un mayor costo beneficio.

Al proponer esta **Metodología de minimización de costos ocultos** no solo se quiere obtener esta reducción, si no también se pretende engrandecer la cultura, complicitad, liderazgo, competitividad y la importancia del factor tiempo hasta la finalización del producto en la entrega al cliente o consumidor final.



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

# BIBLIOGRAFÍA

- CASTÁN, J.M., CABAÑERO, C.F. y NÚÑEZ, A.: *La logística en la empresa: fundamentos y tecnologías de la información y de la comunicación*, Madrid: Pirámide, 2003.



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

- FERRÁS, X.: *Producción y logística. Guías de gestión de la innovación*, Barcelona: CIDEM, 2004.
- CHRISTOPHER, M.: *Logística y aprovisionamiento*, Madrid: Folio, 1994
- MAULEÓN, M.: *Logística y costos*, Madrid: Díaz de Santos, 2006.
- PAU, J.: *Manual de logística integral*, Madrid: Díaz de Santos, 1998.
- ROBUSTÉ, F.: *Logística del transporte*, Barcelona: UPC, 2005.
- ANAYA TEJERO, Julio Juan. *Innovación y Mejora de Procesos Logísticos*. Editorial ESIC.Madrid,2005
- BOWERSOX, Donald J. *Administración y Logística de la cadena de suministros*. 2 ed. McGraw Hill, México, 2007



2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.

# ANEXOS

## ANEXO 1 CIRCULO DE DEMING



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".



## ANEXO 2 MODELO EOQ



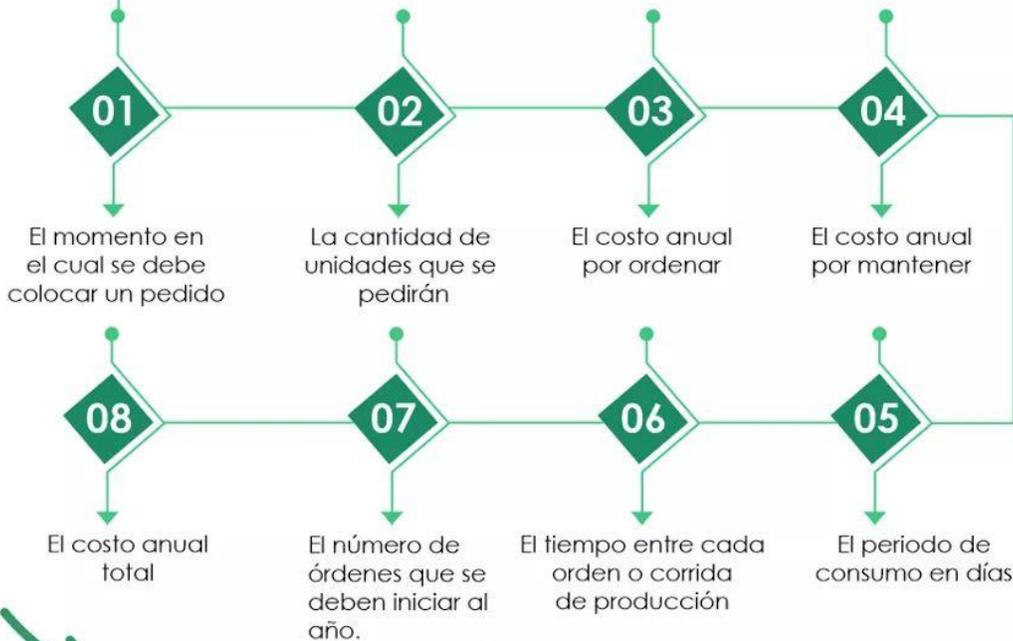
2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".



## MODELO EOQ: Cantidad Económica de pedido

EOQ es imprescindible en el control de inventarios. Se trata de un método que asume la demanda de un determinado producto y el costo para mantener el inventario y solicitar los pedidos.

### El método EOQ determina

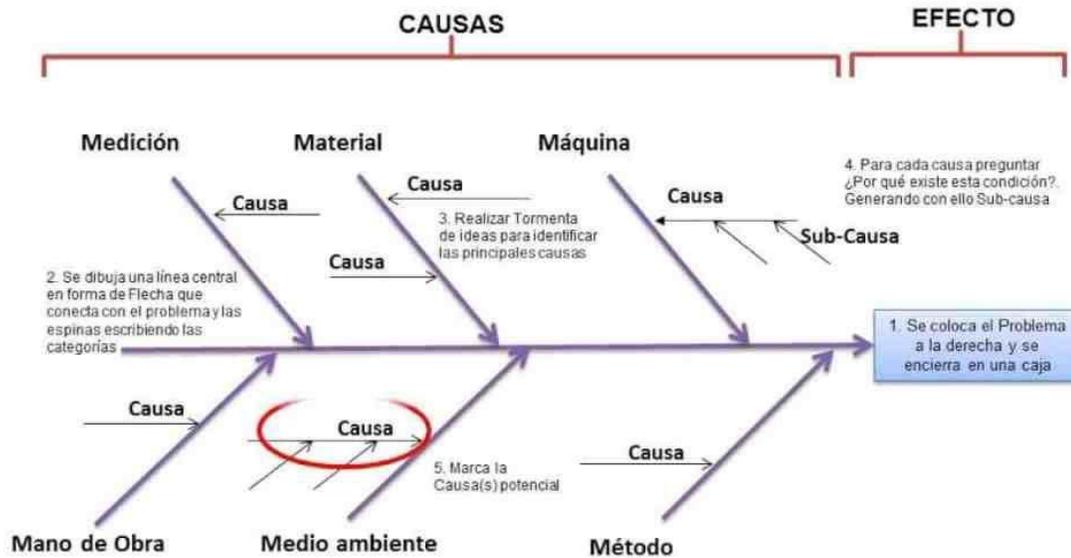


Entra a [www.mayugo.net](http://www.mayugo.net) y conozca más sobre la Especialidad en **Cadena de Suministros**

### ANEXO 3 DIAGRAMA DE ISHIKAWA

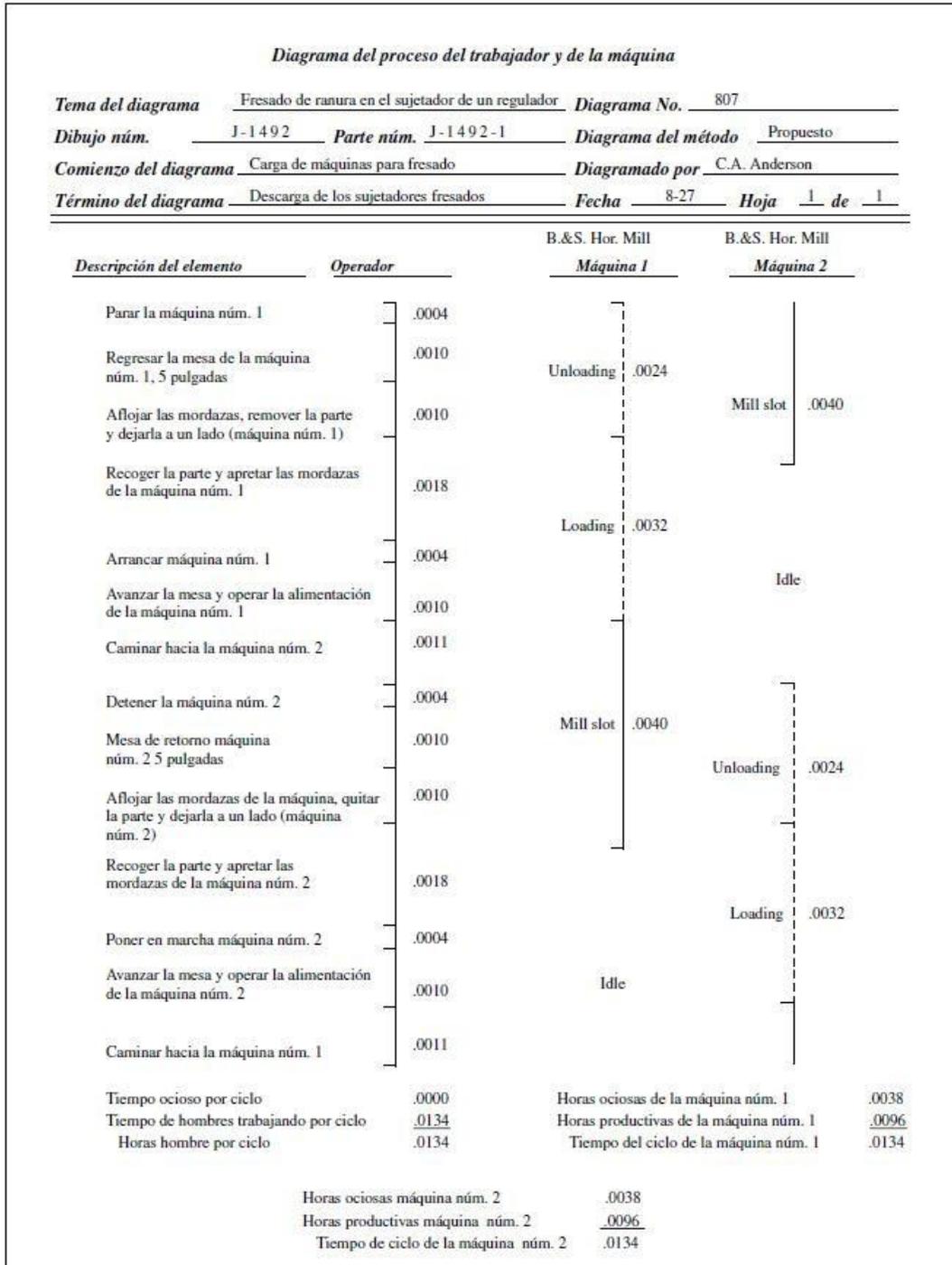


2020. “Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense”.



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

## ANEXO 4 DIAGRAMA HOMBRE-MÁQUINA



2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

## ANEXO 5 LISTA DE VERIFICACIÓN

Evaluación de Instalaciones									
Equipo de Evaluación		Fecha							
Criterio de Evaluación		Valor máx.	Valor obtenido						
			Laborat	Almacen prod terminado	Almacen materia prima	Envasado	Soplado botellas	Exterior	Mtto.
Instalaciones, Mobiliario y Equipo	<b>Limpieza de techos, Estructuras y Lámparas</b> Libre de polvo y/o Telarañas=2, Con Polvo, telarañas o Fugas=0	2						N/A	
	<b>Limpieza general del área, Mobiliario y Equipos.</b> Libre de Basura y/o Derrames=2, Con Basura, Polvo o Derrames=0	2							
	<b>Limpieza general de exteriores (estacionamiento, áreas verdes, etc.).</b> Libre de Basura y/o maleza=2, Con Basura, y/o maleza=0	2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		N/A
	<b>Partes de máquina en contacto con producto libres de contaminación (Polvo, grasa, tapones, etiquetas, etc.)</b> Sin contaminación=3, Con contaminación=0	3	N/A	N/A	N/A			N/A	N/A
	<b>Depósitos Cerrados.</b> Todo cerrados=2, Alguno abiertos=0	2	N/A	N/A			N/A	N/A	N/A
	<b>Accesos a planta desde el exterior y almacenes cerrados</b> Todo cerrado=2, Alguno abierto sin uso=0	2	N/A					N/A	N/A
	<b>Estado del exterior de los equipos. (pintura, polvo, grasa, etc.)</b> Toda la máq. y equipo en buen estado=2, Equipo dañado o deteriorado=0	2		N/A	N/A				N/A
	<b>Ecogger 2 filtros y un equipo para detección de material extraño para su revisión completa</b> No existe material extraño=3, Evidencia de material extraño=0	3	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A
	<b>Físicamente no hay roces en maquinaria y equipos</b> No se encontró roce en los equipos=3, Evidencia de roce de los equipos=0	3	N/A	N/A	N/A			N/A	N/A

