

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

LICENCIATURA DE INGENIERO AGRÓNOMO INDUSTRIAL

APUNTES

UNIDAD DE APRENDIZAJE:  
ADMINISTRACIÓN AGRÍCOLA  
(PLAN DE ESTUDIOS 2015)

ELABORADO POR :

M. EN A. EDUARDO JENARO ARCHUNDIA MERCADO

FEBRERO-AGOSTO DE 2018

- Índice:

- I. Antecedentes de la Administración
- II. El Administrador Agropecuario
- III. Toma de decisiones
- IV. El Proceso Administrativo
- **V. Principios y conceptos contables**
  - **El presupuesto**
- VI. Estados financieros
- VII. Razones financieras



- **UNIDAD DE COMPETENCIA V**

- **Contabilidad agropecuaria**

- **Introducción:**

- La contabilidad, es el elemento más importante en la empresa, ya que permite conocer la realidad económica y financiera de la organización, su evolución, sus tendencias y lo que se puede esperar de ella, permite además tener un conocimiento y control absoluto de la empresa por lo que se dotará de las herramientas a los alumnos, dejando el análisis financiero para semestres posteriores, con base en lo anterior, se establece le siguiente objetivo:

- Genera la información económica útil para la toma de decisiones a través de la determinación de los costos de capital, de operación y utilitarios mediante el control adecuado de los elementos de la empresa



## • Contextualización

- El objetivo citado, llevará al análisis y desarrollo de los temas: Tasas de interés, amortización y depreciación, a través de exposiciones y aplicación práctica por parte del alumno, en su trabajo de diseño de una empresa agroindustrial, valorando que el estudiante domine su elaboración



# CONTABILIDAD AGROPECUARIA

- Costos
  - Rendimientos
  - Usos de insumos
  - Producción
  - Condiciones físicas y financieras
- 
- Así como el futuro en cuanto a:
    - Costos
    - Rendimiento
    - Producción



- El administrador de empresas agropecuarias puede utilizar este tipo de información para tomar decisiones referentes a:
  - Líneas de producción
  - Organización de la empresa
  - Tamaño de la empresa
  - Formular presupuestos
  - Controlar recursos y obligaciones de la empresa, así como preparar documentos legales:
    - Avalúos
    - Solicitudes de crédito
    - Relaciones de impuestos
    - Pagos al seguro social, entre otros



- **En el caso de los administradores**
- Un sistema que en forma sencilla y atendiendo a las particularidades de cada agro empresa:
  - Ejecute las actividades de captar, registrar, clasificar y analizar e interpretar la información que se deriva de la actividad sea de producción, transformación y/o servicios





- En el sector agropecuario mexicano **existe la empresa ejidal, la pequeña empresa agropecuaria familiar y la agro empresa, todas ellas necesitan para la buena toma de decisiones:**
  - Una buena administración
  - La unión interna entre sus miembros
  - La confianza hacia sus autoridades





- **Definición de contabilidad:**

- La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y sumarizar en forma significativa y en dinero, transacciones o eventos que son, en parte al menos, de carácter financiero, así como la interpretación de todo ello
- La contabilidad es una herramienta que sirve para que la gerencia, autoridades o sus miembros:

- Posibilidades de la empresa
- Necesidades
- Perspectivas

15,726.00	15,256.00	33,245.00	3,423.00	31,423.00	17,734.00	34,733.00	1,331
2,276.00	25,412.00	54,322.00	2,342.00	23,423.00	24,733.00	246,723.00	35
18,174.00	3,654.00	23,312.00	3,423.00	234,423.00	45,344.00	24,423.00	65
55,320.00	55,320.00	9,220.00	234,423.00	534,457.00	45,573.00	442,344.00	4,14
31,428.00	31,428.00	31,428.00	31,428.00	14,772.00	14,772.00	10,334.00	22
14,772.00	14,772.00	14,772.00	14,772.00	16,392.00	16,392.00	16,744.00	21
16,392.00	16,392.00	16,392.00	16,392.00	15,168.00	15,168.00	15,168.00	23
1,264.00	15,168.00	15,168.00	15,168.00	58,680.00	58,680.00	58,680.00	79
4,890.00	58,680.00	58,680.00	58,680.00	13,704.00	13,704.00	13,704.00	15
1,327.00	13,704.00	13,704.00	13,704.00	15,924.00	15,924.00	15,924.00	48
1,142.00	15,924.00	15,924.00	15,924.00	51,000.00	51,000.00	51,000.00	1,448
4,250.00	51,000.00	51,000.00	51,000.00	46,884.00	46,884.00	46,884.00	1,31
3,907.00	46,884.00	46,884.00	46,884.00	37,872.00	37,872.00	37,872.00	1,08
3,156.00	37,872.00	37,872.00	37,872.00	2,580,255.00	1,835,094.00	18,520.00	22,8
	480,091.00	512,603.00	550,009.00	3,955,000.00			

- Decisiones con pleno conocimiento de causa

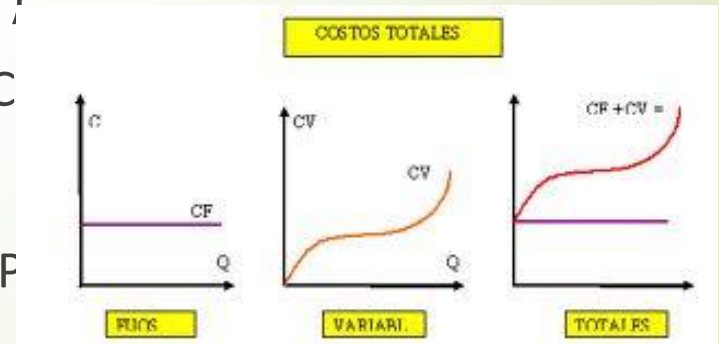
- **Los costos agrícolas:**

- Para producir, se necesitan recursos
  - Definimos que esos recursos son escasos y se necesita hacer un esfuerzo para conseguirlos
  - Este esfuerzo necesario en términos económicos representa el costo de un recurso productivo
  - La suma de todos los esfuerzos representa el costo de producción
- Para el administrador, el costo se presenta en forma de egreso económico, o bien, como costo de oportunidad

(Valor del producto no elaborado puesto que un insumo fue utilizado para otro fin. También se puede definir como el ingreso que se pudo haber recibido si el insumo se hubiere utilizado en el uso alternativo más rentable)

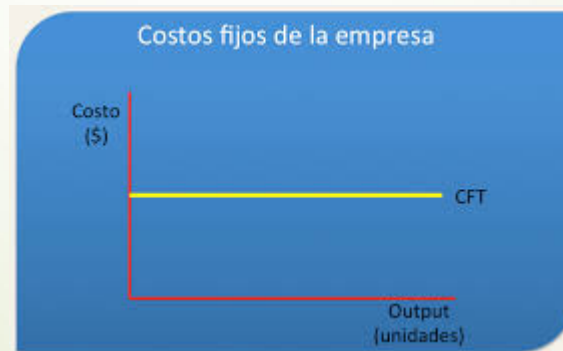


- El criterio que se utilizará para analizar los diferentes conceptos del costo será el económico administrativo
- Las empresas incurren necesariamente en los costos que se citan a continuación:
  - Costos fijos totales (CFT)
  - Costos fijos promedio (CFP)
  - Costos variables totales (CVT)
  - Costos variables promedio (CVP)
  - Costos totales (CT)
  - Costos totales promedio (CTP)
  - Costo marginal (CM)



- **Costo fijo: CFT**

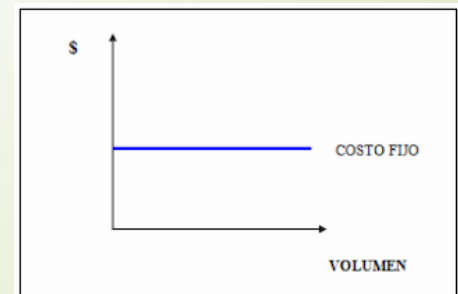
- Los costos fijos son aquellos asociados con la posesión de insumos o recursos fijos
  - Representan los costos en que se incurre aún en el caso de que los insumos no se utilicen
  - Los costos fijos no cambian a medida que los niveles de producción cambian en el corto plazo, pero podrán cambiar en el largo plazo a medida que se modifica la cantidad de insumos fijos



- Depreciación
- Seguros
- Reparaciones
- Impuestos (sobre la propiedad)
- Intereses (El capital invertido en un recurso fijo tiene un costo de oportunidad, y el gasto por intereses se incluye como costo fijo para considerarlo)

Los costos fijos se clasifican como:

- Gastos desembolsables.- Intereses sobre la inversión, reparaciones, impuestos sobre la propiedad y seguros
- Gastos no desembolsables.- Depreciación, Intereses sobre la inversión y seguros



$$I = \frac{P_c + V_d}{2} * T_i$$

Donde:

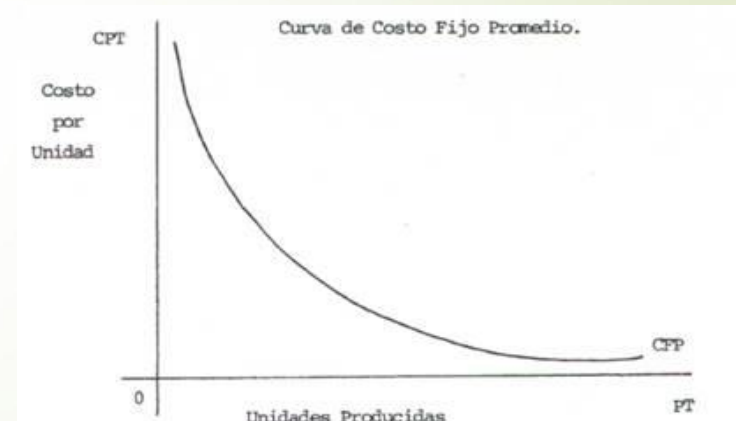
- I= Interés
- P<sub>c</sub>= Precio de compra
- V<sub>d</sub>= Valor de desecho
- T<sub>i</sub>= Tasa de interés



- **Costo fijo promedio: CFP**

- El costo fijo total representa un valor fijo por definición, el CFP habrá de disminuir en forma continua a medida que se incrementa la producción
  - Una forma de reducir el costo de producir un determinado bien es obtener mayor producción del recurso fijo

- $$\text{CFP} = \frac{\text{CFT}}{\text{PRODUCCION}}$$



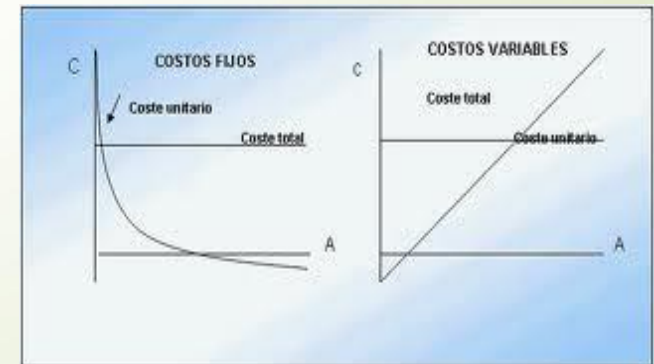
- La producción se mide en unidades de producto



- **Costos variables:** CVT

- Los costos variables son aquellos sobre los cuales el administrador tiene control en un momento de tiempo determinado
- Pueden incrementarse o disminuirse a discreción del administrador y habrán de aumentar a medida que se aumenta la producción

- Alimento para ganado
- Fertilizantes
- Semillas
- Ingredientes químicos
- Combustible
- Gastos de cuidados de la salud de los animales



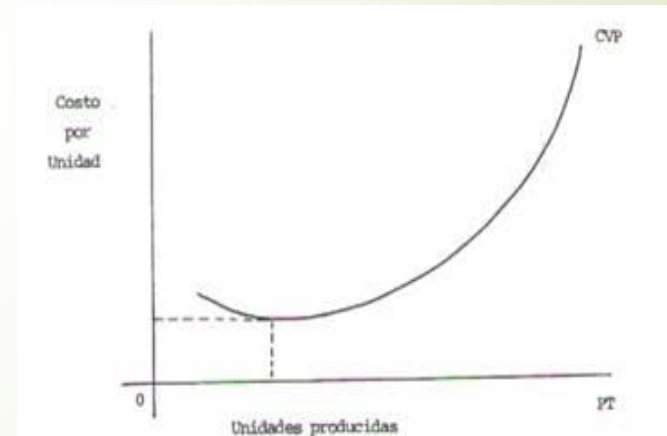
- Los costos variables totales se pueden obtener sumando cada una de las partidas individuales de costo variable
  - Cantidad de insumo comprado multiplicado por su precio



- **Costo variable promedio: CVP**

- Los costos variables promedio podrán ir aumentando o disminuyendo dependiendo de la función de producción correspondiente y el nivel de producción

$$\text{CVP} = \frac{\text{CVT}}{\text{PRODUCCION}}$$



- La producción se mide en unidades de producto

- **Costos totales : CT**

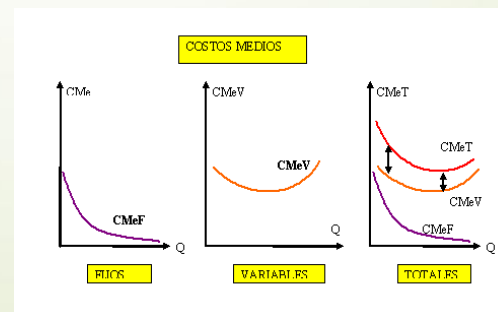
- Por definición, los costos totales son la suma de los costos fijos más los costos variables

- $CT = CV + CF$

- **Costo total promedio: CTP**

$$CTP = \frac{CT}{PRODUCCIÓN}$$

- La producción se mide en unidades de producto



- **Costo marginal: CM**

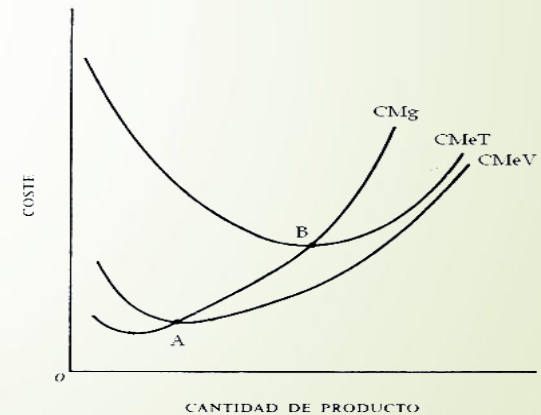
- Costo adicional incurrido por la producción de una unidad más de producción

$$CM = \frac{\Delta CT}{\Delta \text{PRODUCCIÓN}}$$

Donde:

$\Delta$  = Incremento absoluto

- La producción se mide en unidades de producto



- Los principios económicos y los presupuestos
  - Planeación y toma de decisiones
  - Los presupuestos:
    - Plan más rentable de entre diversas alternativas
    - Poner a prueba la rentabilidad de cualquier cambio propuesto en un plan
      - Implica poner a prueba en papel, un nuevo plan antes de implementarlo
  - Tipos de presupuestos
- Presupuestos integrales
- Presupuesto flujo de efectivo



- Habrá de entender por **empresa en el ramo agrícola o ganadero el dedicarse a cosechar un tipo de producto o dedicarse a una sola actividad ganadera**
  - La mayor parte de los negocios agrícolas y ganaderos constan de una combinación de varias empresas
- **Un presupuesto de empresa incluye un listado de los ingresos y gastos estimados asociados con una actividad o empresa** y servirá de base para calcular su rentabilidad





- Se podrá elaborar un presupuesto para cada empresa o actividad real o potencial en un plan agrícola
  - Cada uno se elabora sobre la base de **una unidad común como podría ser:**
    - Una hectárea para productos agrícolas
    - Cabeza de ganado
    - Esto permite llevar a cabo una mejor comparación de las utilidades por empresa alternativa y competitiva

Los presupuestos tipo empresas o actividades típicamente constan de tres secciones: **INGRESOS, COSTOS VARIABLES Y COSTOS FIJOS**



- El primer paso para desarrollar un presupuesto tipo empresa consiste en estimar la producción total y el precio unitario estimado
  - La producción estimada deberá representar la producción esperada bajo condiciones climatológicas normales
  - Será necesario que se estimen los niveles de insumos
  - Los presupuestos tipo empresa se utilizan para una planeación a futuro
  - Precio promedio esperado para el siguiente año o para varios años a futuro, considerando el horizonte de planeación

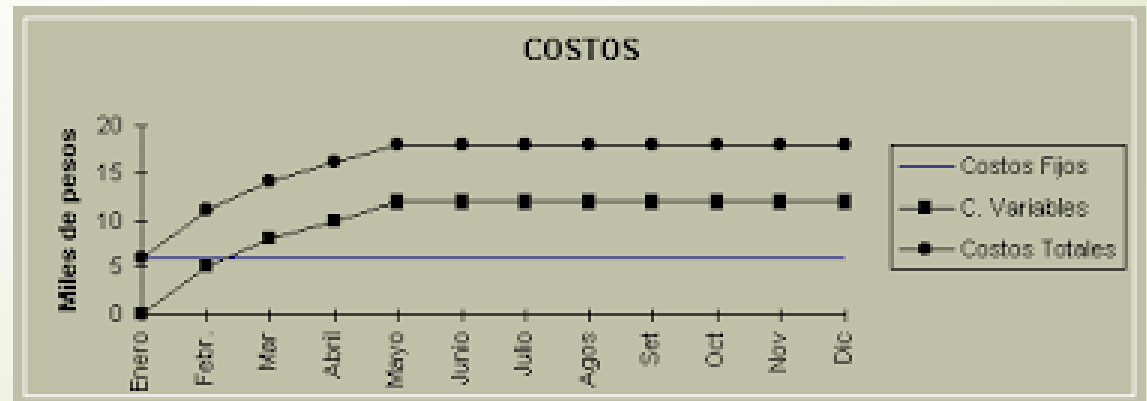


- **Los costos variables**
  - Se calculan a continuación y algunos de ellos se pueden estimar en forma relativamente sencilla:
    - Como el caso del fertilizante, la semilla e ingredientes químicos
    - Otros como el combustible, las reparaciones de maquinas y mano de obra resultan más difíciles de estimar particularmente sobre la base de hectárea
  - Los presupuestos tipo empresa incluyen un cargo respecto de los costos de oportunidad sobre el capital invertido en los costos variables
    - Este cargo cubre el periodo de tiempo comprendido entre el momento de la inversión y el momento de la cosecha



- **Los costos fijos**

- Dentro de un presupuesto tipo empresa o por tipo de cosecha se refieren a aquellos costos relacionados con la maquinaria más un cargo por el uso de tierras
  - Dichos costos podrán prorratearse de acuerdo al tipo de siembras sobre la base de hectárea
- El importe de los costos fijos relacionados con maquinaria dependerá del tamaño, antigüedad y cantidad de maquinaria utilizada para producir los bienes



- El cargo relacionado con tierra representa el costo de oportunidad de tierras y representa un rendimiento por su uso en la producción de cosechas, existen tres métodos para determinar el cargo por tierras:
  - Un interés como costo de oportunidad basado en el valor actual de las tierras
  - La utilidad por renta del propietario, derivado de un contrato típico de arrendamiento de participación en cosechas
  - Un cargo típico por renta desembolsable



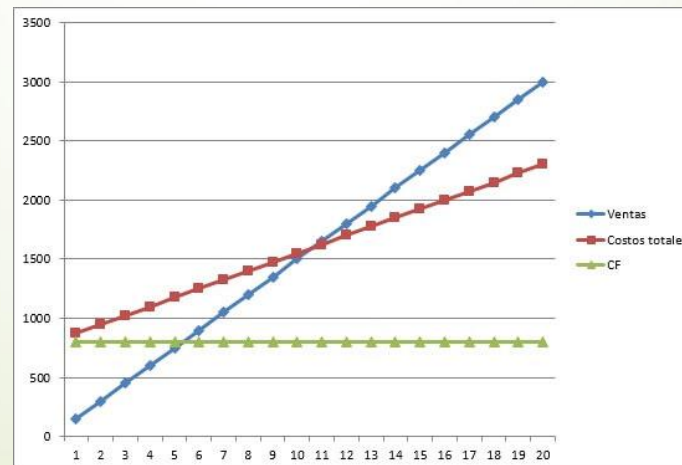
Concepto	valor por hectárea	Total
<b>Ingreso:</b>		
<b>120 unidades a 2.30 c/u</b>		<b>276.00</b>
<b>Costos variables:</b>		
1. Semillas	12.00	
1. Fertilizantes	34.50	
1. Ingredientes químicos	16.00	
1. Comb. y rep. de maq.	22.50	
1. Gastos rel. con tierra.	12.00	
1. Mano de obra. (4.00/h).	6.00	
1. Acarreos	22.00	
1. Varios	4.00	
1. Interés sobre costos var.	6.45	
<b>Total de costos variables</b>		<b>135.45</b>
Costos fijos:		
Dep. de maq., intereses, imp. y seguros	36.00	
<b>Cargos por tierras</b>	<b>100.00</b>	
<b>Total de costos fijos</b>		<b>136.00</b>
<b>Total de costos</b>		<b>271.45</b>
<b>Ingresos - costo total</b>		<b>276.45 - 271.45</b>
<b>Utilidad estimada</b>		<b>4.55</b>

- **Análisis de punto de equilibrio.**
  - Los presupuestos tipo empresa pueden utilizarse para realizar un análisis de punto de equilibrio ya sea en precios o en cantidades
  - La formula para calcular la cantidad de punto de equilibrio es la siguiente:

Costos totales

Cantidad de punto de equilibrio = -----

Precio de productos





El resultado se refiere a la cantidad de unidades que apenas alcanzarán a cubrir la totalidad de los costos para un precio dado para la producción

Del ejemplo de presupuesto:

$$\text{Cantidad de punto de equilibrio} = \frac{271.45}{2.30} = 118.00 \text{ unidades}$$



Puesto que el precio del producto tan solo es un estimado respecto del precio esperado, la cantidad de punto de equilibrio se puede calcular para un rango de posibles precios conforma la tabla siguiente:

Precio por unidad	Cantidad de punto de equilibrio en unidades
1.90	142.9
2.10	129.3
2.30	118.0
2.50	108.6



El precio de punto de equilibrio, o sea el precio necesario para cubrir todos los costos a un nivel de cantidad determinado podrá determinarse conforme a la siguiente ecuación:

$$\text{Precio de punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos totales}}{\text{Cantidad esperada}}$$

Siguiendo con el mismo ejemplo:

$$\text{Precio de punto de equilibrio} = \frac{271.45}{120.00} = 2.26$$

El precio de punto de equilibrio podría calcularse para un rango de posibles precios conforma se indica a continuación.

Cantidad de unidades	Precio de punto de equilibrio
80	3.39
100	2.71
120	2.26
140	1.94

Puesto que tanto la cantidad como el precio de un producto es un término dentro de un presupuesto tipo empresa son estimados y no valores reales, el calculo del punto de equilibrio tanto en precio como en cantidad podrá auxiliar el proceso de toma de decisiones administrativas.



- **Resumen:**

- La unidad de competencia, se desarrolló considerando los temas que se citan a continuación:
  - Generalidades de la contabilidad
  - Tipos de costos
  - Presupuesto tipo empresa
  - Punto de equilibrio



- La finalidad de los temas fue la aplicación práctica al diseño de una empresa agroindustrial considerando los presupuestos de la organización para el primer periodo de operaciones

**“Tienes alguna duda”**

- **Glosario:**

- **La contabilidad:** Es el arte de registrar, clasificar y sumarizar en forma significativa y en dinero, transacciones o eventos que son, en parte al menos, de carácter financiero, así como la interpretación de todo ello
- **Los costos fijos:** Son aquellos asociados con la posesión de insumos o recursos fijos
- **Los costos variables:** Son aquellos sobre los cuales el administrador tiene control en un momento de tiempo determinado
- **costos totales:** Son la suma de los costos fijos más los costos variables
- **Costo marginal:** Costo adicional incurrido por la producción de una unidad más de producción



- **Actividad de apoyo:**
  - Elaborar el presupuesto de la empresa a diseñar, considerando la principal actividad (es) a desarrollar, en función del precio promedio esperado y para el primer ciclo productivo de la empresa a diseñar





## • Bibliografía:

1. Aguilar Valdés A. et al, 2009, Administración de Empresas Agropecuarias, Ed. Alfredo Aguilar Valdés, 1° reimpresión, 2011
2. Benavides Pañeda Javier, 2014, Administración, Ed. Mc Graw Hill, 2°ed., México
3. Castellanos Cruz R., Valores-Misión-Visión, en Contribuciones a la economía, octubre de 2007, <http://www.eumed.net/ce/2007b/rcc-0710.htm>
4. Fred R. David, 2014, Conceptos de Administración Estratégica, 14° ed., Ed. Pearson, México.
5. Hernández y Rodríguez S., 2011, Introducción a la Administración, 5° ed., Ed. Mc Graw Hill, México
6. Hurtado Cuartas D., 2008, Principios de Administración, Ed. Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), 1° ed., México
7. Imágenes google, noviembre de 2018
8. Proceso Administrativo. Fase dinámica u operativa, [www.ceavirtual.ceuniversidad.com/material/5/admon1/5315.pdf](http://www.ceavirtual.ceuniversidad.com/material/5/admon1/5315.pdf)
9. Ramírez Rojas José Luis, Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas, <https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>
10. Robbins / Coulter, 2005, Administración, 8° ed., Ed. Pearson Prentice Hall, México