

PROYECCIONES FINANCIERAS EN EXCEL Andrés E. Moreno

10 de junio de 2021



ANDRES E. MORENO ARAGÓN

ESPECIALISTA ACCOUNTER SAS

Contador Público de la Pontificia Universidad Javeriana, Certificado en NIIF del Instituto de Contadores Públicos de Inglaterra y Gales - ICAEW y en NIAS del Asociación de Contadores Certificados de Londres y Magister en Administración Financiera en la Universidad Sergio Arboleda.

Experiencia de más de 9 años en diferentes cargos y asesorías y auditorías en entidades del Sector Privado y Público. Autor del libro “Guía de Consolidación de Estados Financieros” de la editorial nueva legislación y coautor del libro “Cartilla de renta persona jurídica” y “Conciliación contable y fiscal” de la editorial nueva legislación. Socio de ITGS SAS.

Docente de pregrado y posgrado de prestigiosas Universidades del país y entidades como FENALCO, CONPUCOL, COOTRADIAN entre otras.



amoreno@itgs.com.co

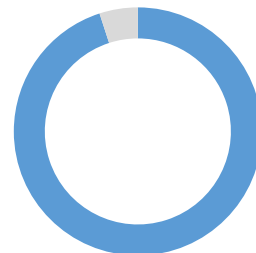


(316) 297-8851

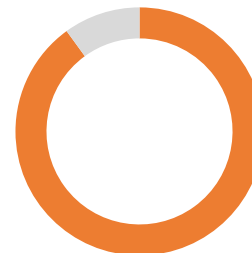


andrés-moreno-aragón-b6363479

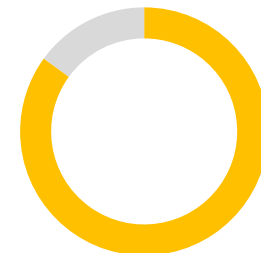
FINANZAS/ NIIF



ASEGURAMIENTO



IMPUESTOS



- ¿Que son proyecciones financieras?
- ¿Por qué es importantes las NIIF?
- ¿Qué variables se deben considerar?



PROYECCIONES FINANCIERAS

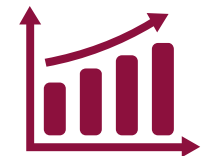
INFORMACIÓN HISTORICA



TASA, INDICADORES,
ESTIMADOS

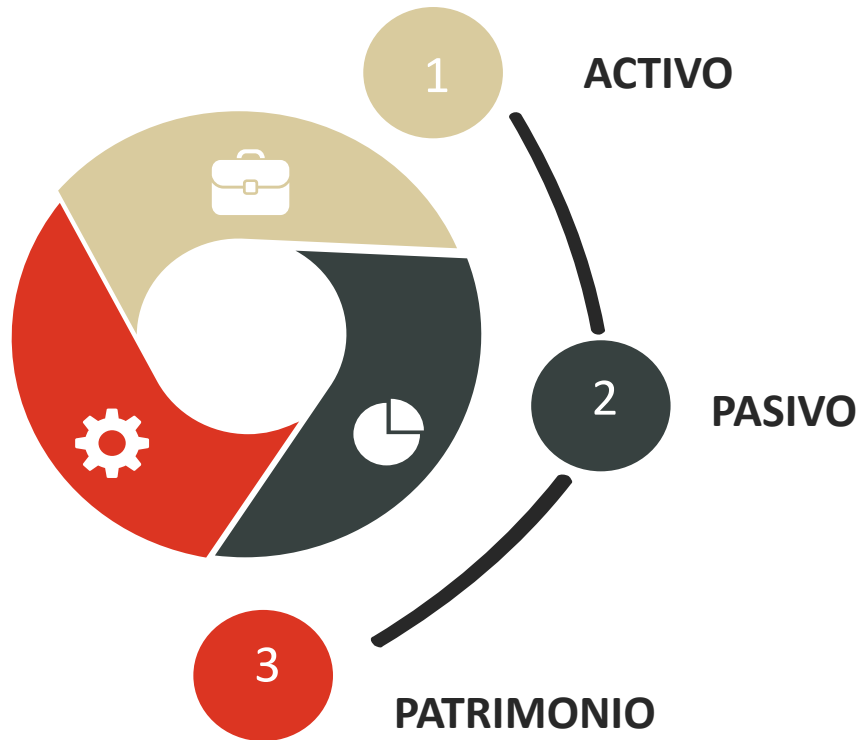


VALORES PREDICTIVOS DE
UNA EMPRESA CON BASE A
HECHOS HISTORICOS
CONOCIDOS Y FACTORES
EXTERNOS

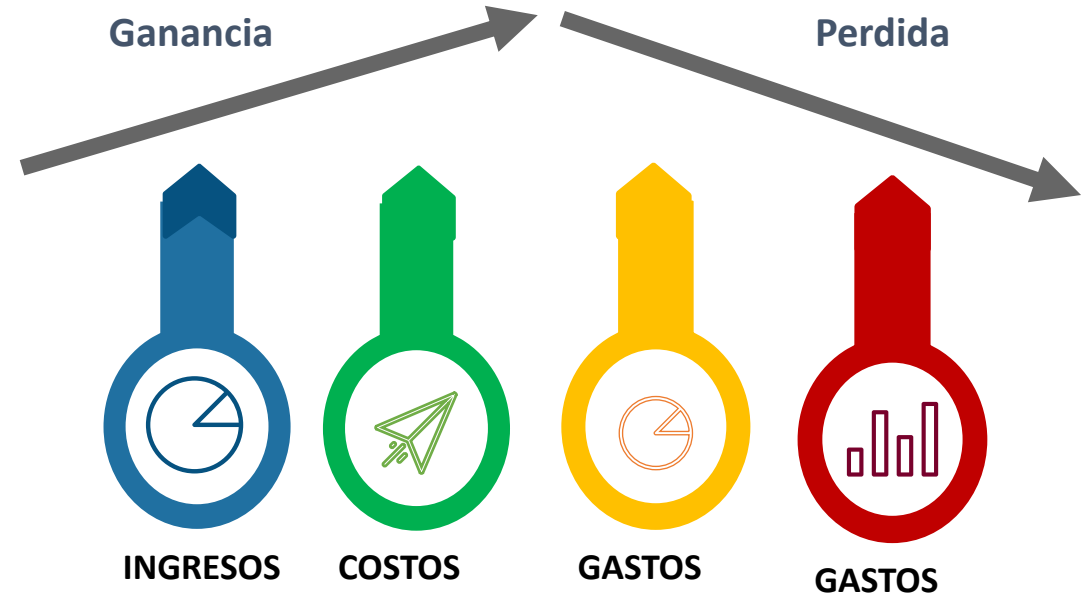


INFORMACIÓN HISTÓRICA

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA



ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL



MÉTODOS POPULARES DE PROYECCIONES



Métodos Cualitativos (Juicio de Personas)

- Jurado de Ejecutivos
- Información de Fuerza de Ventas
- Estudios de Mercado
- Método Delphi



Métodos Cuantitativos (Series de Tiempo) (Información Histórica)

- Promedio Móvil
- Suavización Exponencial
- Proyección de
Tendencia (Regresión Lineal)
- Modelo CAGR
- Holt Winters



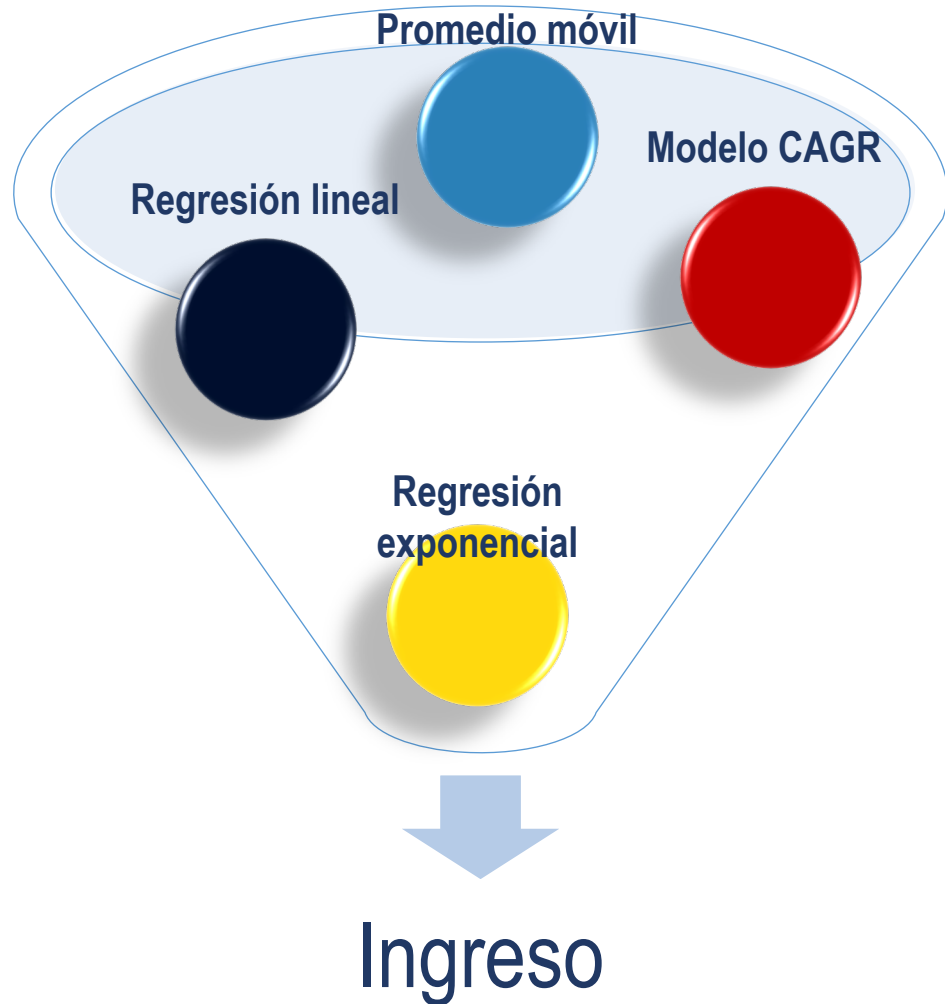
Métodos Causales (Factores Externos)

- Causas Cuantificables
(Regresión y Regresión Múltiple)
- Causas No Cuantificables

TÉCNICAS CUANTITATIVAS

Objetivo: Analizar patrones del pasado que puedan extrapolarse al futuro por medio de modelos matemáticos.





Ventajas:

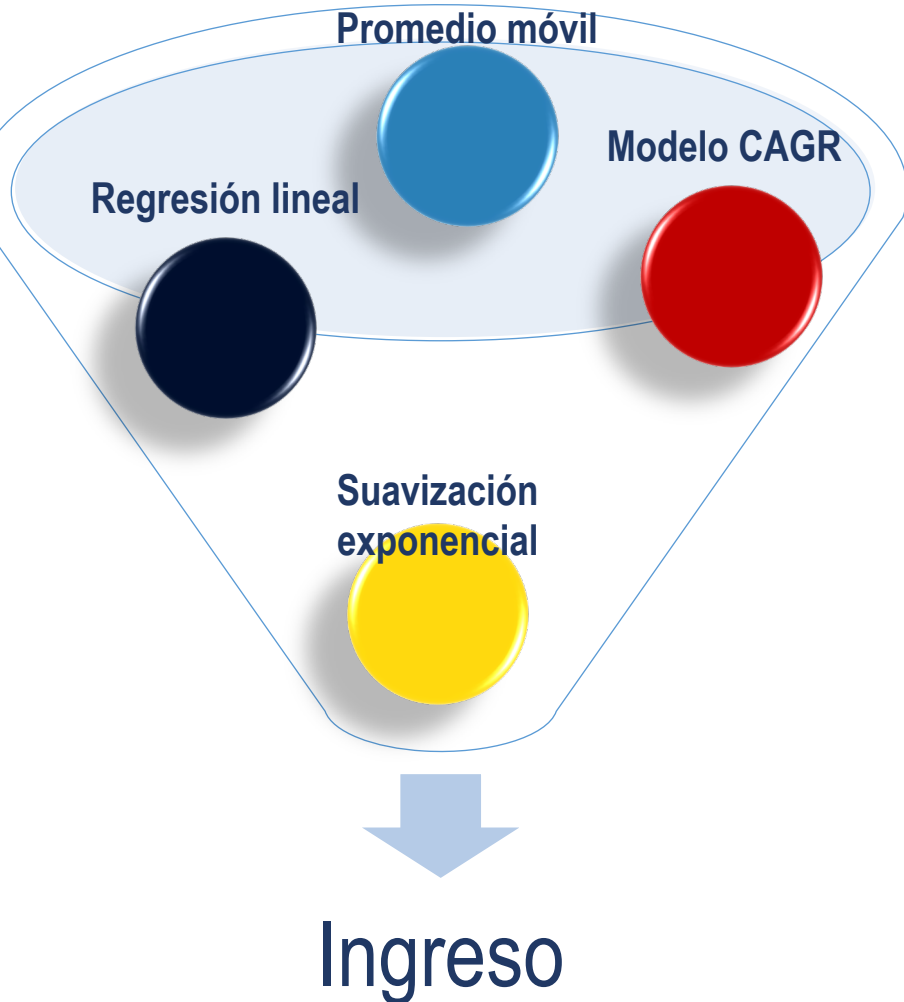


- Se basa en promedios aritméticos.
- Sencillos.
- Altamente usados.



Desventajas:

- Solo pronostican pocos periodos adelante



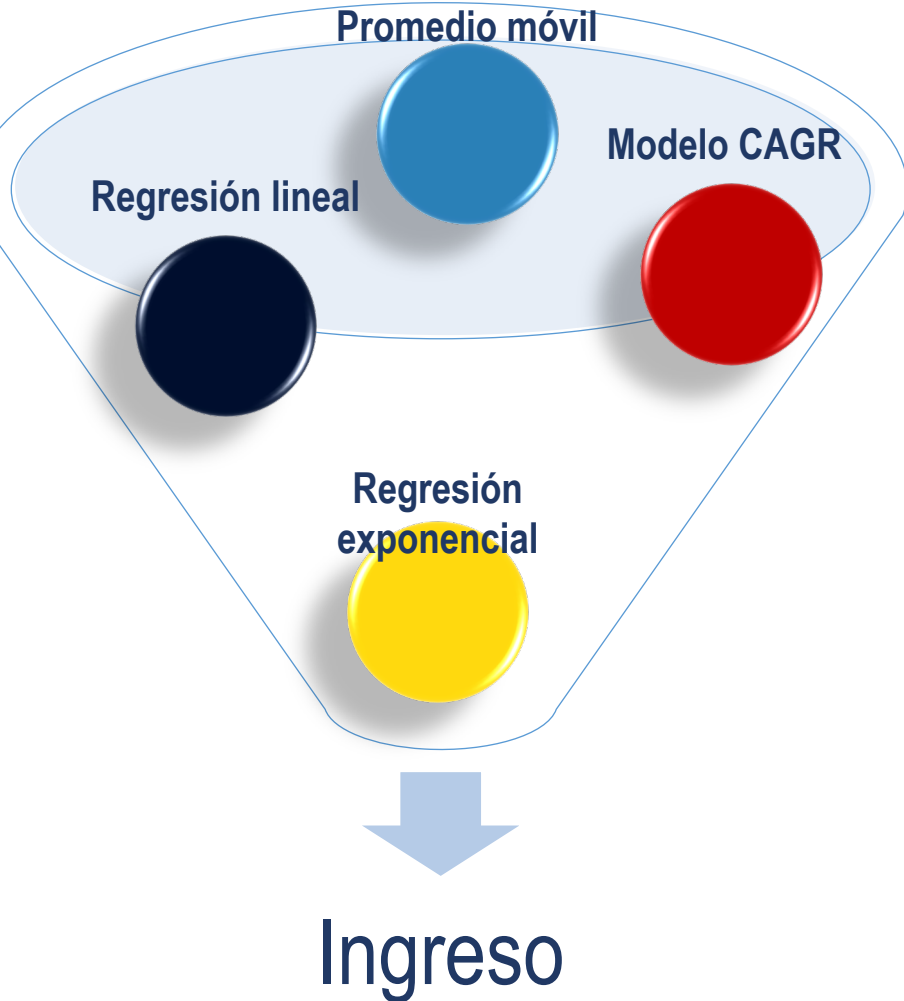
Este método se basa en promediar (suavizar) los valores pasados de una serie, de una forma exponencialmente decreciente.

Las ponderaciones se asignan mediante la constante α , $0 < \alpha < 1$.

Nuevo Pronóstico = $[(1 - \alpha) \times (\text{última venta})] + [\alpha \times (\text{último pronóstico})]$

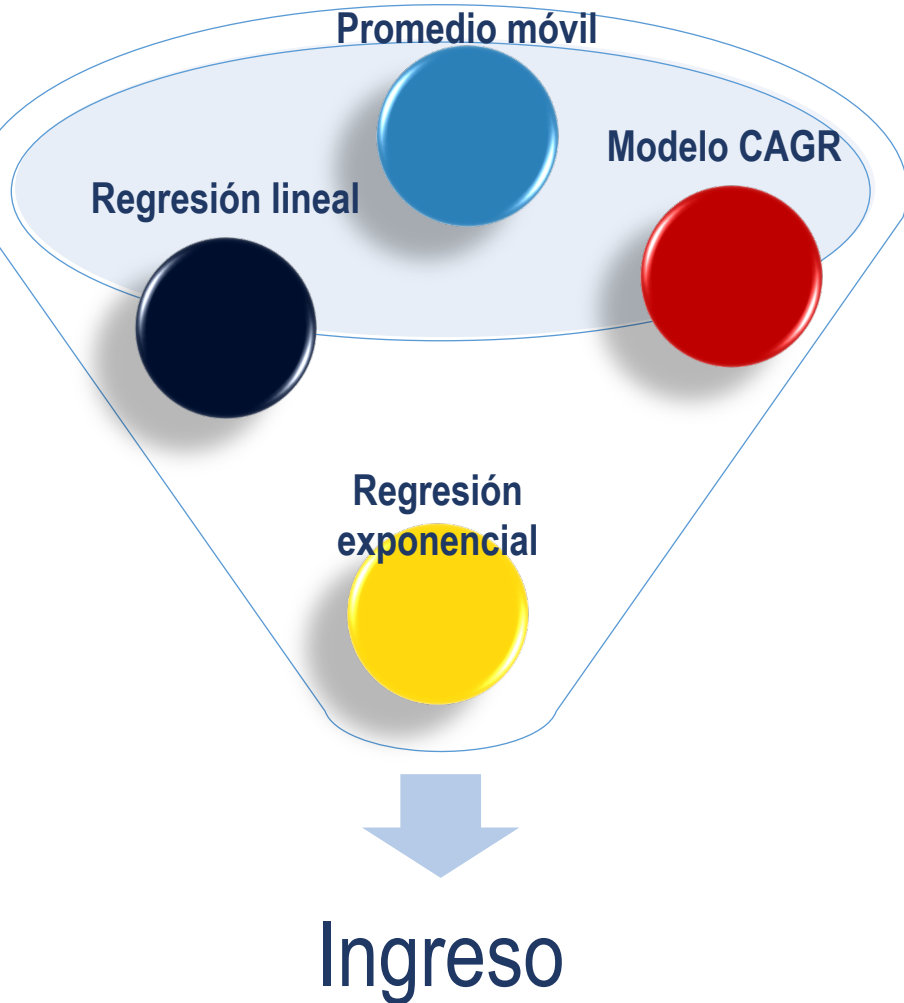
$\alpha = 1$ Mayor peso a la observación presente

$\alpha = 0$ Mayor peso a la observación pasada.



La **tasa de crecimiento anual compuesto** (también CAGR, *Compound annual growth rate*, en inglés) es un término específico de negocios e inversión para determinar un valor estimado sobre un periodo dado

$$\text{CAGR}(t_0, t_n) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1$$



Estudia el cambio de una variable en función de otra.

$$Y = f(x)$$

Y = Variable Dependiente

X = Variable Independiente

Ejercicio:

La firma ABC se dedica a la prestación de servicios de consultoría y aseguramiento en el territorio Colombiano.

Desde sus objetivos estratégicos a establecido una tasa de crecimiento en ingresos del 20% constante para los próximos 4 años va a apalancar la compra de una sede en Barranquilla.

Año	Ingresos
1	135.763.990
2	176.638.893
3	103.325.502
4	104.869.601

Con base a la información de la empresa determine la proyección del ingreso para los cuatro años siguientes

Realice las proyecciones bajo los modelos antes indicadores

Elija la mejor proyección

PRONÓSTICO QUE NO SE MIDE ES UN PRONÓSTICO QUE NO SIRVE.

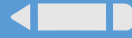


Error del Pronóstico



Error del Pronóstico = Demanda Real
– Valor Pronosticado

Desviación Absoluta Media (DAM):



Su valor se calcula sumando los valores absolutos de los errores individuales del pronóstico y dividiendo entre el número de periodos de datos (n).

Error cuadrático Medio (EMC)



Es una segunda forma de medir el error global del pronóstico. El MSE es el promedio de los cuadrados de las diferencias entre los valores pronosticados y observados

Error porcentual absoluto medio (MAPE):



Este se calcula como el promedio de las diferencias absolutas entre los valores pronosticados y los reales y se expresa como porcentaje de los valores reales

MEDIDAS PARA CALCULAR EL ERROR GLOBAL DEL PRONÓSTICO

Desviación Absoluta Media (DAM): Su valor se calcula sumando los valores absolutos de los errores individuales del pronóstico y dividiendo entre el número de periodos de datos (n).

$$DAM = \frac{\sum_{t=1}^n |Y_t - \hat{Y}_t|}{n}$$

Determine el DAM para el caso de ingresos y determine el mejor pronostico para ese empresa con base a los siguientes datos:

Año	Ingresos
5	130.000.000
6	95.000.000
7	120.000.000
8	65.000.000

MEDIDAS PARA CALCULAR EL ERROR GLOBAL DEL PRONÓSTICO

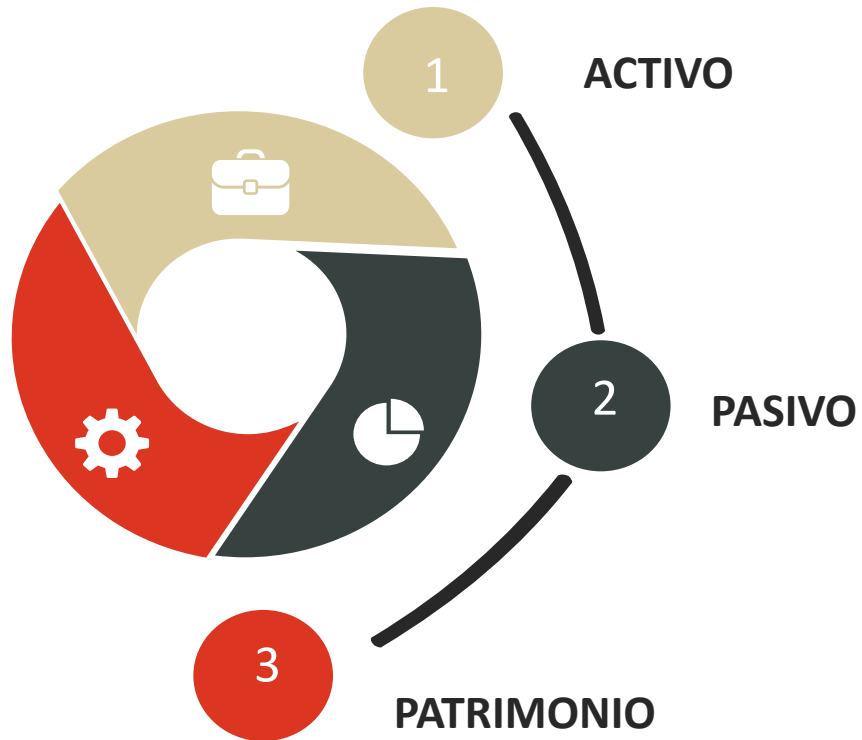
$$PEMA = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{|Y_t - \hat{Y}_t|}{Y_t}}{n}$$

Error porcentual absoluto medio (MAPE):
Este se calcula como el promedio de las diferencias absolutas entre los valores pronosticados y los reales y se expresa como porcentaje de los valores reales. Es decir, si hemos pronosticado n periodos y los valores reales corresponden a n periodos, se calcula como:

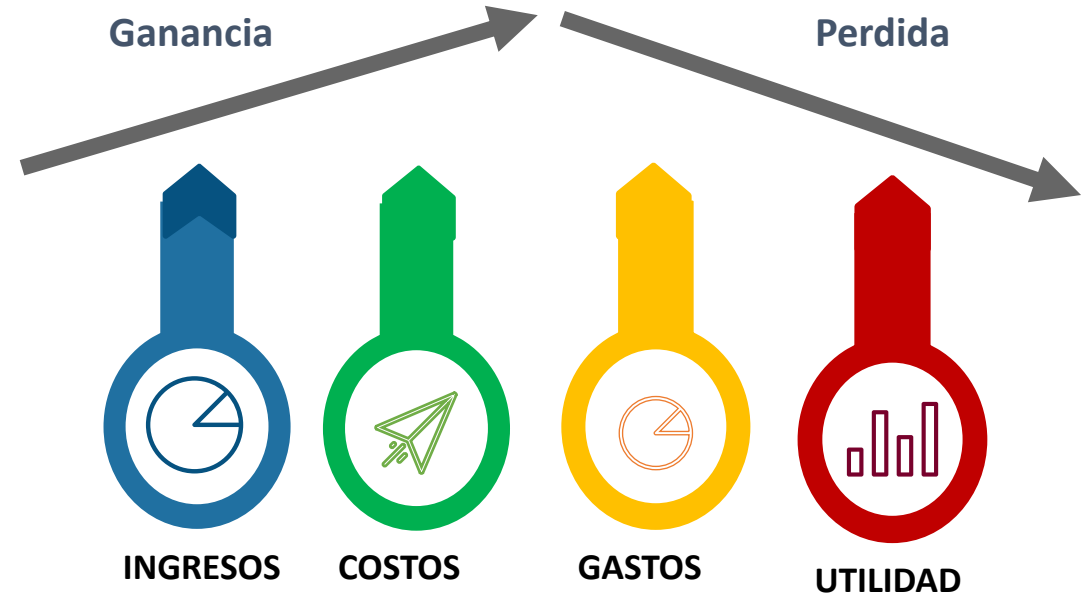
Determine el MAPE para el caso de ingresos y determine el mejor pronóstico para esa empresa

INFORMACIÓN HISTÓRICA

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA



ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL



Clasificación de costos y gastos

Costo variable: Son aquellos que cambian en su monto total, directamente con las fluctuaciones en la producción o volumen del trabajo realizado, **en tanto que el costo unitario permanece constante**

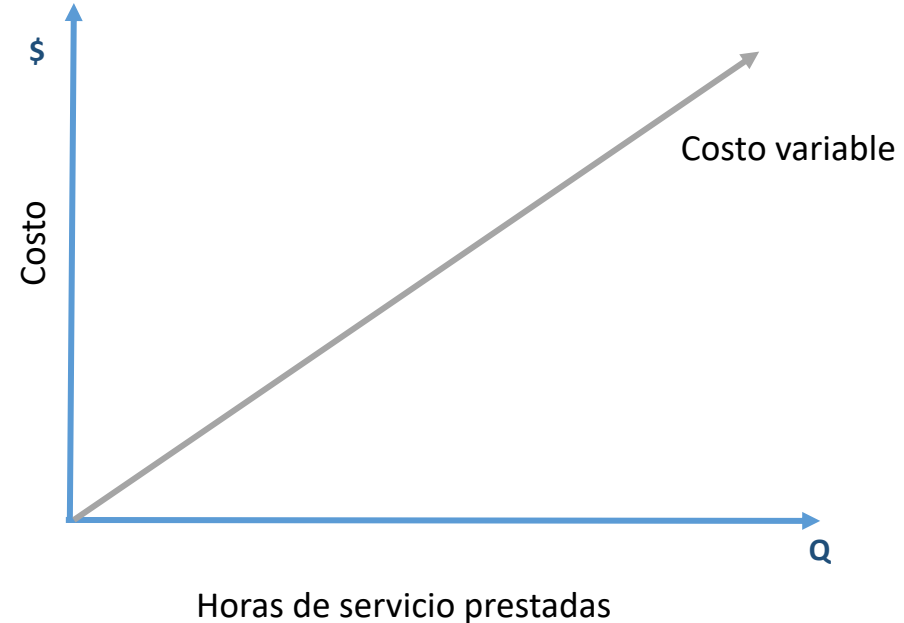
Costo fijo: Es la parte del costo total que no se modifica con un cambio en la cantidad del generador del costo, dentro del rango relevante, en tanto que el costo por unidad varía en forma inversa con la producción.

Costo mixto (SemivARIABLES): Es el término que se emplea para referirse al costo total cuando éste incluye componentes tanto de los costos variables como de los fijos.

Costo y gastos variable

La firma ABC se dedica a la prestación de servicios de aseguramiento y consultoría en temas financieros, con el objetivo de llevar un control de cada proyecto desde el momento de la negociación de cada encargo se establece el total de horas negociadas, el costo de hora de cada profesional. El costo de un profesional 1 es de \$120.000 por hora y 200.000 de un profesional 2. *(Suponga que la firma paga a los profesionales por las horas ejecutadas en cada proyecto al final de cada mes)*

Adicionalmente incurre en gasto por arrendamiento de \$2.000.000 y \$500.000 de servicio de agua.



La mano de obra directa es un costo total variable toda vez cambia dependiendo de las horas negociadas en cada encargo, sin embargo el costo unitario es fijo (120.000 profesional 1 y 200.000 profesional 2)

Costo y gastos variable

Economía de escala

COSTO VARIABLE TOTAL PROFESIONAL 1	HORAS DE SERVICIOS PRESTADAS	COSTO VARIABLE UNITARIO PROFESIONAL 1
\$120.000	1	\$120.000
\$120.000	5	\$600.000
\$120.000	10	\$1.200.000
\$120.000	50	\$6.000.000
\$120.000	100	\$12.000.000
\$120.000	200	\$24.000.000
\$120.000	500	\$60.000.000

Importante: En total son variables, por unidades son fijos

Costo y gastos variable

Son controlables en periodos cortos de tiempo

Son proporcionales a un nivel de producción. Tienen un comportamiento lineal

relacionado con alguna medida de actividad o nivel de producción

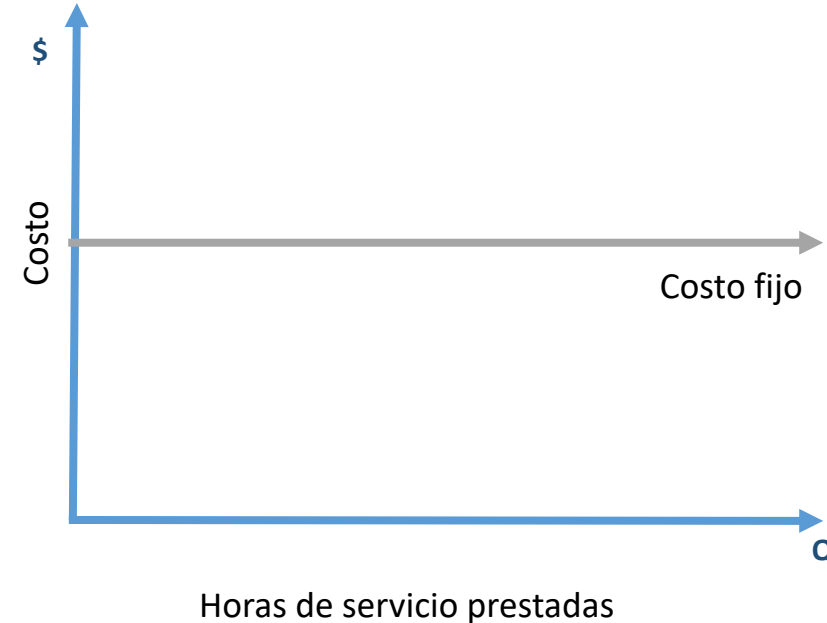
Están relacionados con un nivel apreciable, fuera de ese nivel puede cambiar el costo unitario.

Son regulados por la administración.

Costo y gastos fijo

La firma ABC se dedica a la prestación de servicios de aseguramiento y consultoría en temas financieros, con el objetivo de llevar un control de cada proyecto desde el momento de la negociación de cada encargo se establece el total de horas negociadas, el costo de hora de cada profesional. El costo de un profesional 1 es de \$120.000 por hora y 200.000 de un profesional 2. *(Suponga que la firma paga a los profesionales por las horas ejecutadas en cada proyecto al final de cada mes)*

Adicionalmente incurre en gasto por arrendamiento de \$2.000.000 y \$500.000 de servicio de agua.



El arrendamiento es un costo fijo total, ya que la firma esta obligada a pagar \$2.000.000 indistintamente de los servicios de aseguramiento y consultoría preste.

Costo y gastos fijo

Economía de escala

Ejemplo:

Costo fijo total arrendamiento	Horas de servicios prestadas	Costo fijo unitario arrendamiento
2.000.000	1	2.000.000
2.000.000	5	400.000
2.000.000	10	200.000
2.000.000	50	40.000
2.000.000	100	20.000
2.000.000	200	10.000
2.000.000	500	4.000

Costo y gastos fijo

Son controlables respecto a la duración del servicio que prestan a la empresa.

Están relacionados estrechamente con la capacidad instalada.

Están relacionados con un nivel relevante. Permanecen constantes en un amplio intervalo.

Regulados por la administración.

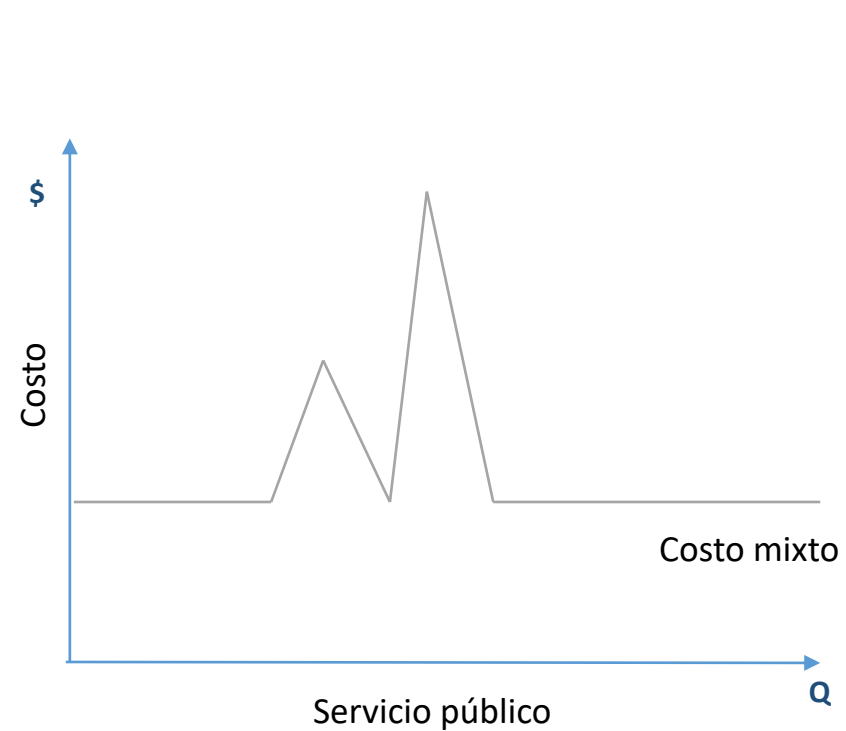
Están relacionados con el factor tiempo.

Importante: Son variables por unidad y fijos en su totalidad

Costo y gastos mixto

La firma ABC se dedica a la prestación de servicios de aseguramiento y consultoría en temas financieros, con el objetivo de llevar un control de cada proyecto desde el momento de la negociación de cada encargo se establece el total de horas negociadas, el costo de hora de cada profesional. El costo de un profesional 1 es de \$120.000 por hora y 200.000 de un profesional 2. *(Suponga que la firma paga a los profesionales por las horas ejecutadas en cada proyecto al final de cada mes)*

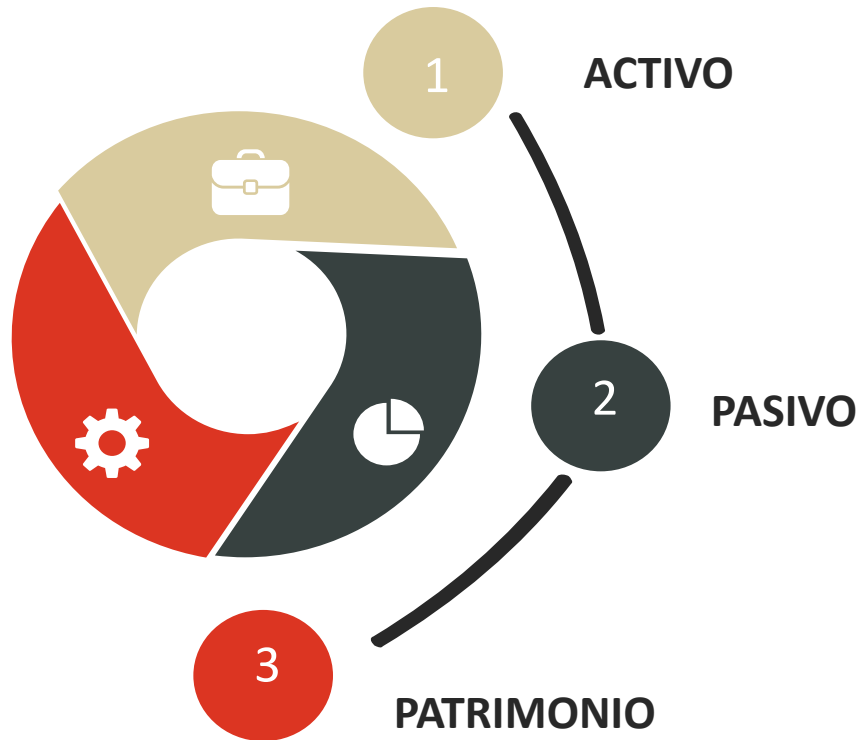
Adicionalmente incurre en gasto por arrendamiento de \$2.000.000 y el servicio del agua desde \$200.000



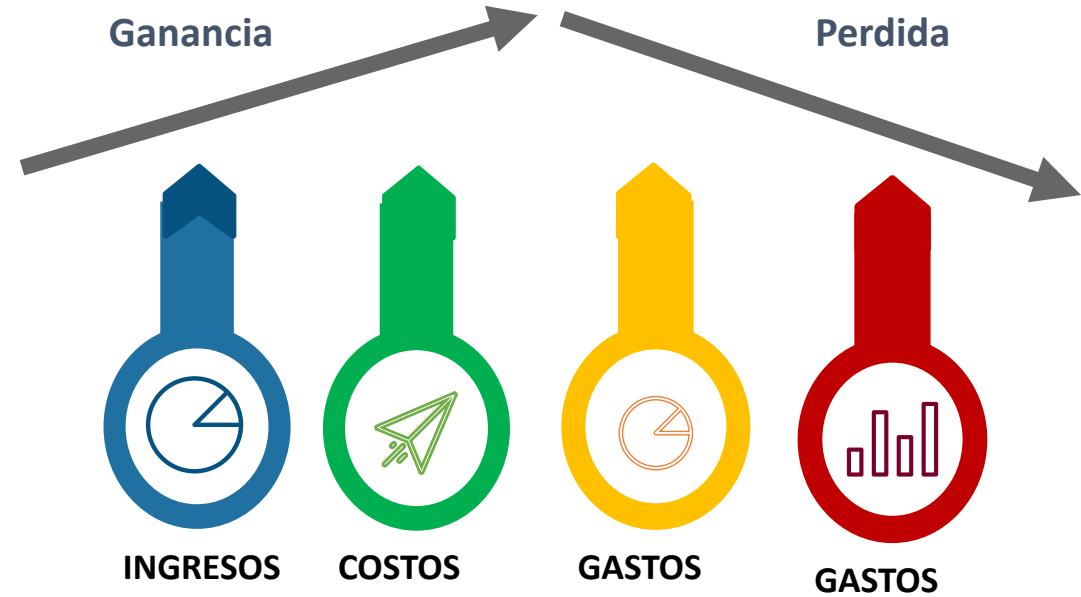
El servicio de agua es un costo mixto toda vez se compone de un componente fijo que es el valor mínimo a pagar del servicio mas un componente variable dado la utilización del mismo.

INFORMACIÓN HISTORICA

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA



ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL



PROYECCIONES FINANCIERAS EN EL CICLO OPERACIONAL

Clientes



Concepto	1	2	3	4
Clientes	398.877.250	434.000.000	338.877.250	338.877.250
Inventario	74.548.346	84.548.346	45.048.346	63.448.346
Proveedores	134.483.462	185.483.462	193.483.462	194.830.462
Ingresos Ordinarias	135.763.990	146.638.893	103.325.502	114.869.601
Costos de venta	67.881.995	65.987.502	46.496.476	50.542.624

Realice proyección de clientes, proveedores e inventario



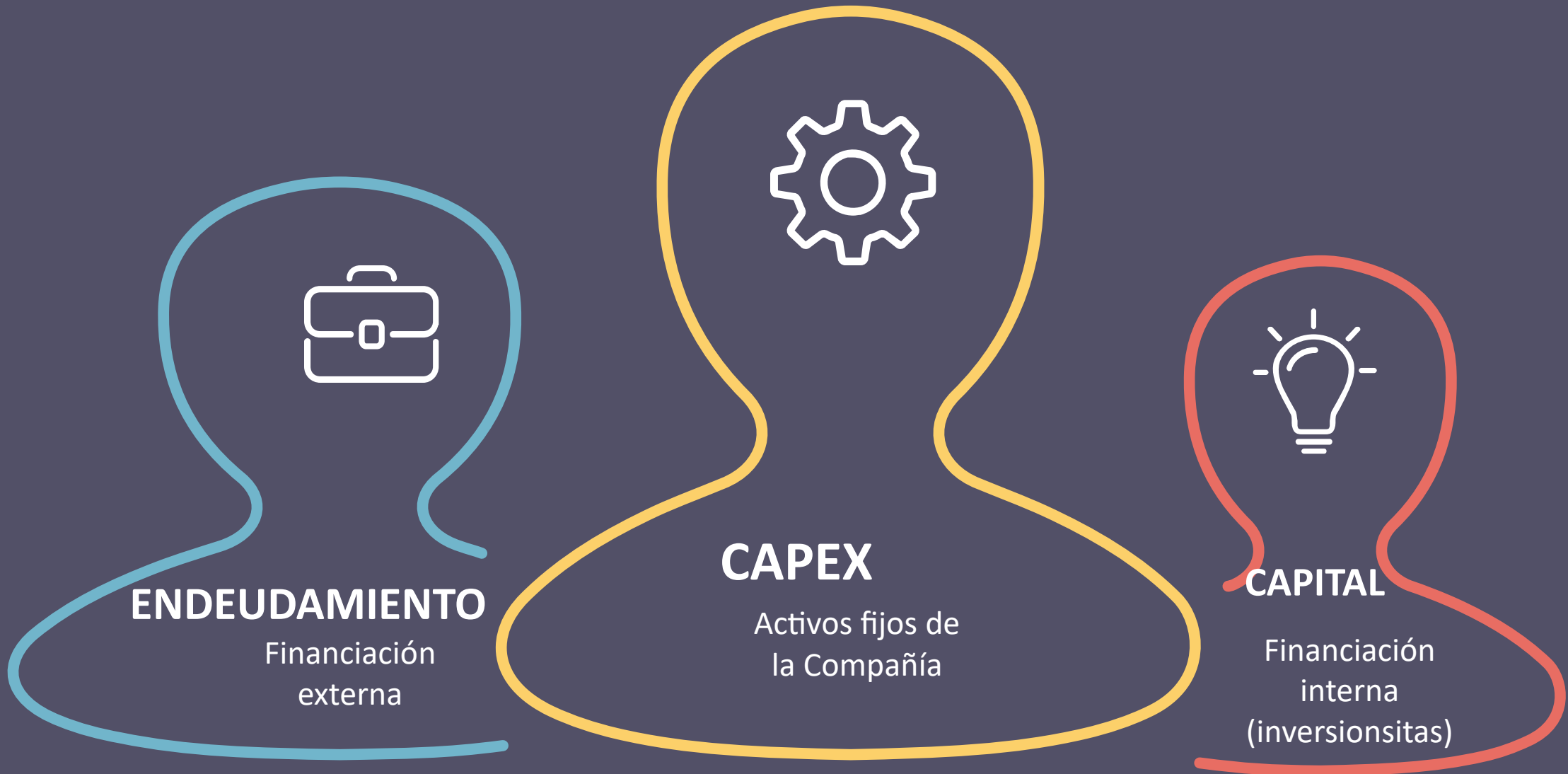
Inventarios



Proveedores

Para proyectar las principales cuentas del ciclo operación primero se van a identificar la rotación de clientes, inventarios y proveedores y posterior se realizara un promedio móvil

PROYECCIONES FINANCIERAS CAPEX Y ESTRUCTURA DE CAPITAL



The logo for ACCOUNTER features the word "ACCOUNTER" in a bold, sans-serif font. The first two "C"s are white and set against a green background, while the remaining letters are silver with a metallic gradient. A small blue and white icon is visible in the bottom right corner.