



*“La lógica te llevará de la a a la  
z. la imaginación te llevará a  
cualquier lugar”*

*- Albert Einstein*



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**TEMA:**

**“Agregados monetarios: Un estudio de los indicadores de la evolución de los precios del consumidor (crecimiento monetario y meta de inflación)”**



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
ESPE**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS  
Y DEL COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA DE FINANZAS Y AUDITORÍA CPA

ARTÍCULO ACADÉMICO, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA CPA.

**AUTORES:**

-BARRENO FAZ, ALEX STALYN

-PILATASIG CONDOR, FABRICIO ALEXANDER

**DIRECTOR:**

-ECON. ARAUJO SÁNCHEZ, MARÍA FERNANDA

LATACUNGA, MARZO 2021



# AGENDA DE PRESENTACIÓN

○ CONCLUSIONES

○ RESULTADOS

○ METODOLOGÍA

○ MARCO TEÓRICO

○ INTRODUCCIÓN



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

El sentido de la Inflación

Agregados Monetarios

Índice de Precios al Consumidor

Análisis de comportamiento



# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Dificultad de recopilar información lo que provoca distorsión e inconsistencias en el cálculo de la inflación.

*Debido a que*

Un país no toma en cuenta a los agregados monetarios como índice para medición de la inflación y mas bien este es analizado por variaciones en el IPC.

*Objetivo General*

Analizar los agregados monetarios a través de sus dos componentes principales M1 (oferta monetaria) y M2 (Liquidez total) y su relación con el comportamiento de la inflación.



## Variables de la investigación

Variable dependiente  
La Inflación

Variable independiente  
Los Agregados Monetarios  
M1 y M2

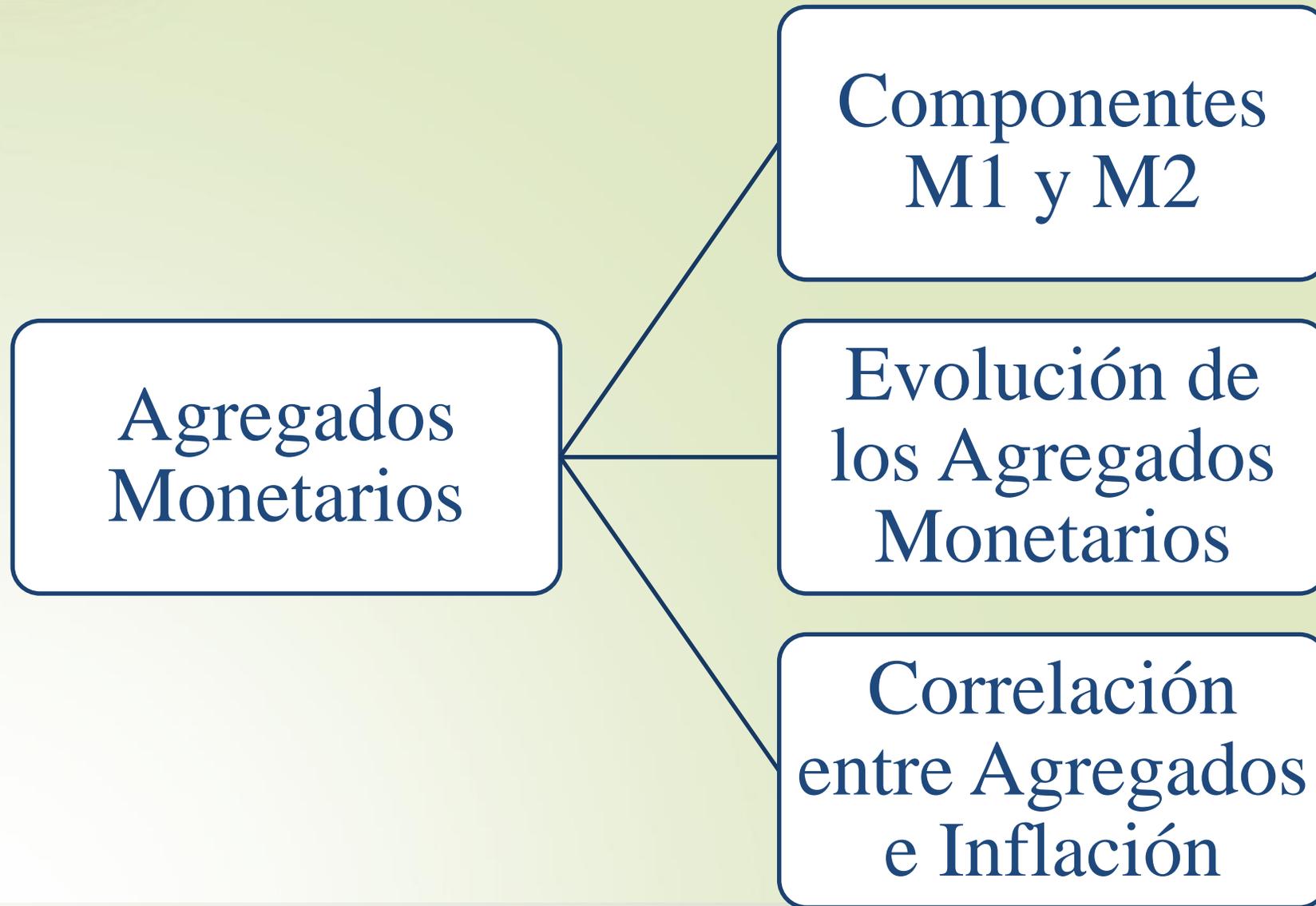
## Hipótesis

(H1)= ¿Los efectos de los agregados monetarios M1 (oferta monetaria) y M2 (Liquidez total) tienen incidencia directa en el comportamiento de la inflación.?

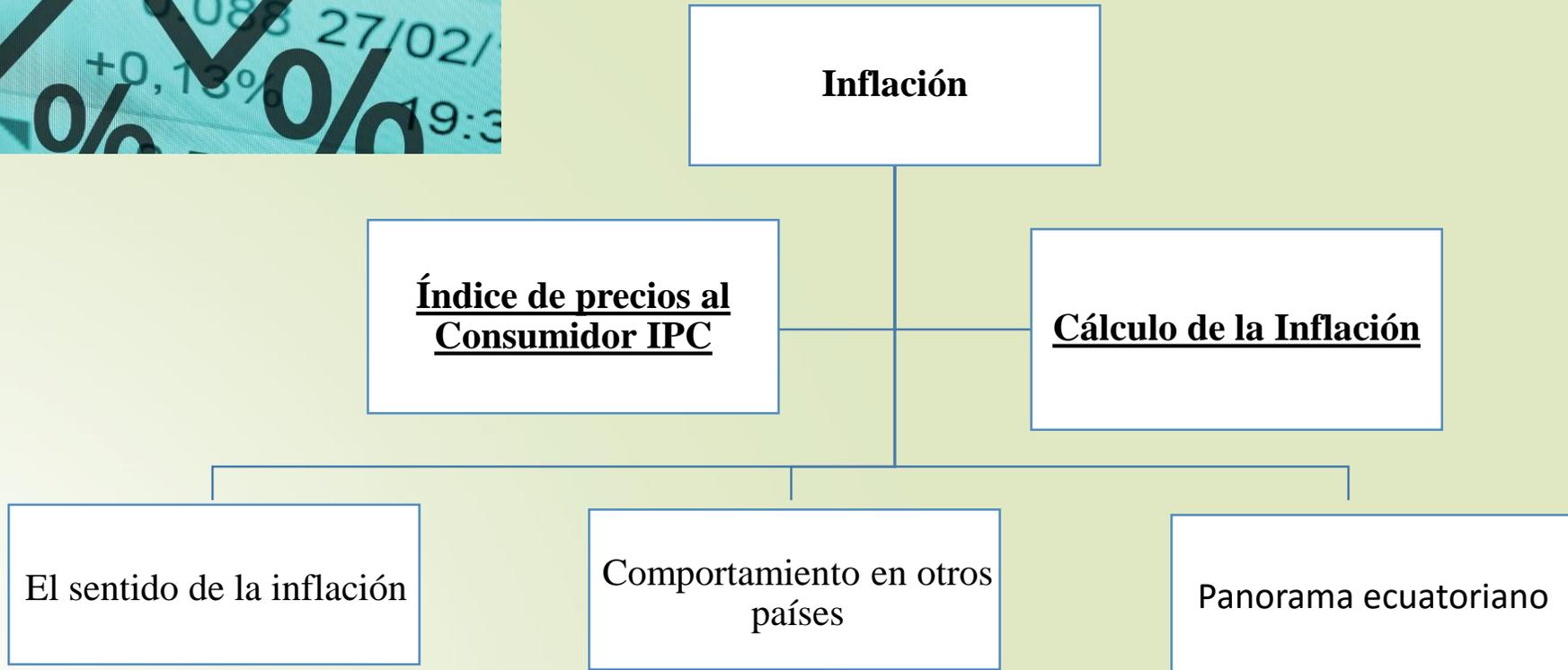
(H0)= ¿Los efectos de los agregados monetarios M1 (oferta monetaria) y M2 (Liquidez total) no tienen incidencia directa en el comportamiento de la inflación?



# MARCO TEÓRICO



# Sobre la Inflación

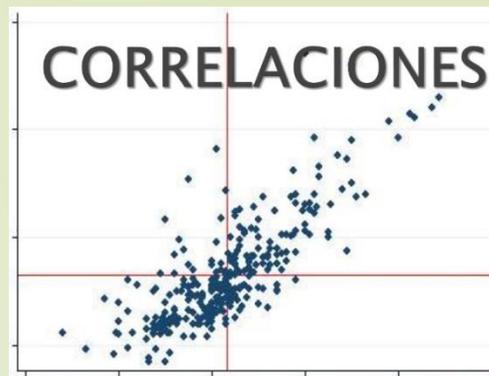


# METODOLOGÍA

Se partió de un enfoque cuantitativo.



Alcance descriptivo y correlacional.



Datos obtenidos de los reportes del INEC y el BCE





En el marco muestral se consideró un eje no probabilístico con un muestreo por conveniencia de los datos de los reportes financieros del BCE e INEC desde el año 2007 hasta el 2020.



El diseño de investigación fue de carácter no experimental, debido a que, no existe manipulación de variables y se aplican métodos descriptivos de observación



Se ejecutó, el modelo estadístico de regresión lineal simple en el paquete de office Excel para determinar el coeficiente de correlación entre las dos variables



# MODELO ESTADÍSTICO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE



## Definición del modelo

- El objetivo de un modelo de regresión es tratar de explicar la relación que existe entre una variable dependiente y un conjunto de variables independientes ( $X_1, \dots, X_n$ .)

## Proceso del modelo

- Poseer una base de datos de al menos 10 observaciones
- Realizar el diagrama de dispersión
- Calcular los coeficientes de correlación y determinación los valores T y el Valor P
- Interpretar los resultados



# BASE DE DATOS A ANALIZAR EN EL MODELO ECONÓMICO

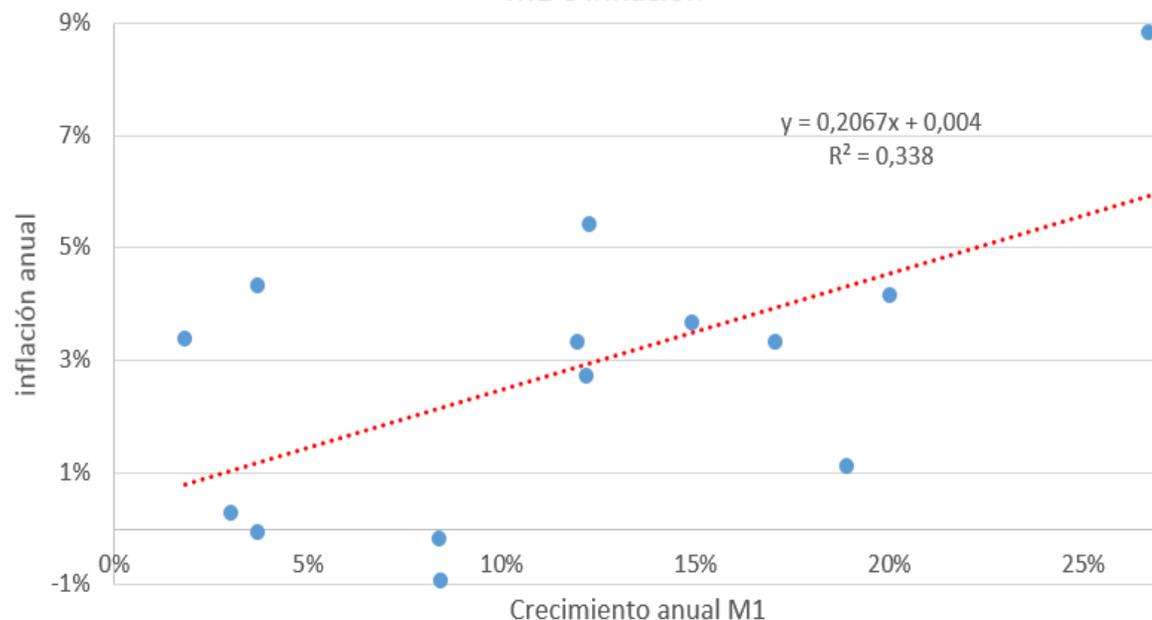
## Agregados monetarios con su crecimiento anual y la inflación

Mes – Año	M1 (Millones de dólares)	Tasa de crecimiento M1	M2 (Millones de dólares)	Tasa de crecimiento M2	Inflación anual
dic-06	6259,79	-	12083,54	-	-
dic-07	7009,21	11,97%	14013,27	15,97%	3,32%
dic-08	8880,31	26,69%	17177,26	22,58%	8,83%
dic-09	9209,67	3,71%	18588,46	8,22%	4,31%
dic-10	10776,15	17,01%	22189,37	19,37%	3,33%
dic-11	12092,97	12,22%	26556,98	19,68%	5,41%
dic-12	14511,62	20,00%	30905,50	16,37%	4,16%
dic-13	16272,43	12,13%	35051,14	13,41%	2,70%
dic-14	18695,32	14,89%	40104,37	14,42%	3,67%
dic-15	19041,65	1,85%	39650,60	-1,13%	3,38%
dic-16	22634,80	18,87%	46188,27	16,49%	1,12%
dic-17	24530,51	8,38%	50790,78	9,96%	-0,20%
dic-18	25259,94	2,97%	53664,74	5,66%	0,27%
dic-19	26196,71	3,71%	57967,69	8,02%	-0,07%
dic-20	28409,50	8,45%	63821,32	10,10%	-0,93%



# ➤ APLICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL M1 E INFLACIÓN

Gráfico de dispersión  
M1 e inflación



Ecuación de la recta	$y = 0,2216x + 0,0003$		
Donde:			
Y	X	0,2216	0,0003
Inflación	Liquidez Total M2	Pendiente	Intercepto
Interpretación	Cada vez que la tasa de crecimiento de liquidez total M2 (X) aumente 1 unidad porcentual, entonces la inflación (Y) aumentara 0,22 puntos porcentuales, entonces existe una relación lineal positiva		

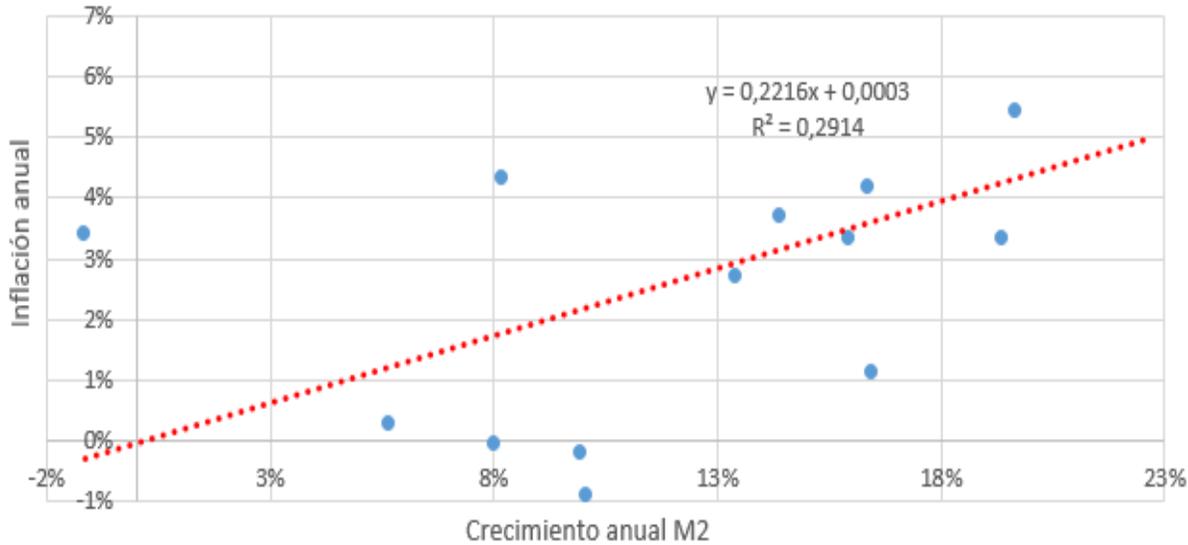
Coeficientes estadísticos de M1 e Inflación

Prueba	Valor	Interpretación
Coeficiente de correlación	53,98%	El 53,98% Indica una correlación lineal positiva significativa ya que supera el 50%
Coeficiente de determinación R2	29,14%	El 29,14% refleja una relación lejana de la lineal de regresión, puede ser explicada por la volatilidad de las variables, sin embargo existe relación considerable entre X y Y
Estadístico t (t calculado)	6,8724	Como el valor de t calculado (6,87) es mayor que t tabulado (2,16) entonces se rechaza la hipótesis de independencia Ho
Valor crítico de t (t tabulado)	2,1604	
P valor	0,0000113	El p valor resultante es de 0,000143, menor al nivel de significancia (0,05) por lo que se rechaza la hipótesis nula (de independencia)



# ➤ APLICACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL M2 E INFLACIÓN

Gráfico de dispersión  
M2 e inflación



Ecuación de la recta	$y = 0,2216x + 0,0003$		
	Donde:		
Y	X	0,2216	0,0003
Inflación	Liquidez Total M2	Pendiente	Intercepto
Interpretación	Cada vez que la tasa de crecimiento de liquidez total M2 (X) aumente 1 unidad porcentual, entonces la inflación (Y) aumentara 0,22 puntos porcentuales, entonces existe una relación lineal positiva		

COEFICIENTES ESTADÍSTICOS		
Prueba	Valor	Interpretación
Coefficiente de correlación	53,98%	EL 53,98% Indica una correlación lineal positiva significativa ya que supera el 50%
Coefficiente de determinación R2	29,14%	El 29,14% refleja una relación lejana de la línea de regresión, puede ser explicada por la volatilidad que tiene el dinero en l economía, sin embargo existe relación considerable entre X y Y
Estadístico t (t calculado)	6,8724	Como el valor de t calculado (6,87) es mayor que t tabulado (2,16) entonces se rechaza la hipótesis de independencia Ho
Valor crítico de t (t tabulado)	2,1604	
P valor	0,0000113	EL p valor resultante es de 0,000143, menor al nivel de significancia (0,05) por lo que se rechaza la hipótesis nula (de independencia)





# CONCLUSIONES



El estudio concluye que existe una correlación directa entre los agregados monetarios y la tasa de inflación. Según la modalidad de estudio aplicada se evidenció que, el crecimiento de oferta monetaria y liquidez total en la economía ecuatoriana provocan un incremento en los precios del consumidor, lo cual conlleva a una evidente necesidad de intervención por parte de un ente regulador (Banco Central) en la política monetaria, para el control de precios al incrustar políticas restrictivas o expansivas en emisión de dinero, según el panorama que se presente.



Los hallazgos del presente artículo concuerdan con los resultados de un estudio de Pozo & Cárdenas (2020), en donde se ratifica la existencia de endogeneidad entre el índice de precios al consumidor y base monetaria en el Ecuador, bajo una particularidad de régimen dolarizado, a través de un modelo de vectores Autorregresivos (VAR), lo cual fortalece el pensamiento monetarista que alude a la inflación como un fenómeno puramente monetario.





# CONCLUSIONES



Los agregados monetarios atribuyen un importante rol de causalidad al dinero como determinante de las fluctuaciones en la actividad económica, al provocar que los precios varíen en forma desordenada: algunos disminuyen (periodos de inflación bajos) otros aumentan a un nivel considerable; lo que significa que a largo plazo exista un alto nivel de correlación, debido a la presencia de procesos inflacionarios elevados. Por lo cual, es posible considerar a las variables monetaria como un factor influyente en la toma de decisiones con respecto a Política monetaria, para la gestión de procesos inflacionarios.

