PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

“La sensibilidad de los hábitos alimenticios a la inflación de los alimentos en México”

Carlos Alberto Flores Quiroz.

Septiembre 2022

PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Contenido

I.- Introducción 3

II.- Justificación de la realización de la investigación. 6

III.- Planteamiento y delimitación del problema 8

IV.- Objetivo 9

V.- Marco teórico 10

VI.- Formulación de la hipótesis 22

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación: 23

VIII.- Conclusiones 48

IX.- Bibliografía 51

I.- Introducción

La inflación ha marcado en muchos sentidos, el actuar de los mexicanos. A través de las graves crisis que se han experimentado, hemos vivido de severas inflaciones como consecuencia de una mala política económica implementada para poder reducir los daños que los incrementos de precios han causado sobre la población. Particularmente, en las crisis que se han vivido, la inflación ha afectado de sobre manera a la población con ingresos más bajos.

A raíz de la crisis de 1982, y de la gran inflación que se vivió en años posteriores, la calidad de vida de los mexicanos se vio mermada, pues en años anteriores a esta crisis, en el periodo llamado “El milagro mexicano”, se logró conseguir una política de alto crecimiento con una inflación baja y estable; los salarios crecieron y se tenía un entorno favorable en torno a la economía, factor que impulsó a las familias tener una expansión más grande de la que se había visto con anterioridad.

Sin embargo, una vez afrontadas las crisis que se vivieron, como resultado se ha tenido un panorama donde los salarios son bajos, y la inflación ha resultado alta y ha afectado en sobremanera a los ingresos que tienen los distintos deciles en los que se divide la población.

Aunado a esto, se ha presentado un problema sumamente singular, pues al existir un limitado ingreso y una inflación alta, los patrones de consumo tienden a cambiar, y con ello, la forma de alimentarse de los mexicanos también cambia. De esta forma el tamaño del problema cambia drásticamente, pues, si se sigue con esta tendencia, la mala nutrición de los mexicanos podría desembocar en una serie de afectaciones a la salud, que impliquen más gasto que implicaría la prevención de estas enfermedades.

Es pues a través de este escrito, que trataremos la problemática expuesta, siendo este el primer apartado de los ocho que componen nuestra investigación. A dos grandeces rasgos, podemos definir que se presentará un apartado teórico fuerte mediante el cuál entenderemos el accionar del Banco Central mexicano, posteriormente se podrá observar una parte dónde se aprecie la evidencia empírica de los gastos de los diferentes

deciles de la población. Como último apartado se apreciarán las conclusiones pertinentes.

Problemática abordada

En la presente investigación se buscará abordar el panorama de crisis económica que se genera a los hábitos alimenticios, cuando se juntan los bajos ingresos y una creciente inflación. Gracias a la limitación que tienen las personas en situación de pobreza dados sus bajos ingresos, la alimentación que estos puedan llevar a cabo se ha transformado para adaptarse a la situación que se envuelve, dando como resultado un muy mal desarrollo nutricional.

Este mal desarrollo nutricional tiende a tener consecuencias en el corto y en el largo plazo, pues, es a través de la alimentación que se puede retroalimentar la fuerza de trabajo y de esta forma no tener mayores problemas en cuanto a desarrollo físico para la población trabajadora, este en un contexto al corto plazo; al largo plazo, se puede apreciar que las enfermedades crónicas pueden ser un problema que bien podría ser evitado si se ataca el problema de la nutrición desde la prevención y por supuesto, llevar a cabo una alimentación sana y responsable. Sin embargo, en un entorno tan adverso es sumamente difícil que este cometido se cumpla.

II.- Justificación de la realización de la investigación.

Históricamente las crisis que han golpeado al país han provocado que se cambie de dirección a la política económica. Especialmente la política monetaria y la política fiscal, pasado el periodo con mayor crecimiento de la economía mexicana, México entró en una serie de crisis y problemas estructurales que provocaron el cambio de modelo económico que se había seguido hasta entonces (Tello, 2014).

El cambio de las políticas fiscales y monetarias para detener cuanto antes los problemas de la deuda externa se hicieron notar. Por un lado, la política fiscal se tornó austera para reducir el déficit presupuestal y a su vez, la monetaria incrementó las tasas de interés, provocando una desaceleración económica marcada (Leal, 2013).

Fue así como México al ver mermado su crecimiento, con políticas que redujeron el gasto social y la inversión, se dejaron de crear empleos y se incrementaron los niveles de pobreza, es así como se necesitó de la iniciativa privada para salir de la crisis, y gracias a esto, en 1985 comenzó la reducción arancelaria en al menos 336 fracciones y posteriormente en el año 1986, México entra al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) (Leal, 2013; Valencia, 2018). Y aunado a esto, se experimentaron unas de las peores crisis inflacionarias que jamás se han visto, afectando directamente a las personas que menos ingresos tienen.

A principios del sexenio del presidente Miguel de la Madrid, se buscó una nueva política de desarrollo para el país, con una reducción del papel del estado en la economía, una inflación controlada y un entorno competitivo para los inversionistas extranjeros (Tello, 2014), es por ello que en este periodo a partir de 1982, la apertura comercial de México comenzó con un ritmo vertiginoso, se comenzó a preparar el terreno para la nueva política económica.

De acuerdo con Moreno-Brid et al. (2014) a partir de que México pasó su época dorada (el llamado “Desarrollo estabilizador”), el salario mínimo se contrajo en niveles nunca vistos y debido a las crisis y devaluaciones fue utilizado como ancla de la inflación. Dando

como resultado que para 1995 el salario mínimo había perdido 66% de su poder adquisitivo en comparación con 1980.

Junto con un periodo de crisis inminente y el recorte de los salarios, es inminente que muchos de los usos y costumbres que se tenían en la población cambiaron. Los hábitos alimenticios han sido una de las costumbres culturales que más arraigadas están a los mexicanos, y mucho de ello depende del límite de ingresos que se tenga; de esta forma es casi evidente que al modificarse los límites de los ingresos se modifiquen también los hábitos de nutrición que tengan los mexicanos, pasando a empeorar, pues si se combina un periodo de alta inflación con un periodo de reducción de los ingresos, estos pueden llegar a ser sumamente restrictivos para sobrellevar una buena calidad de vida.

III.- Planteamiento y delimitación del problema

En México, ha existido grave entorno de desigualdad en los ingresos. La amplia brecha que existe entre los diferentes entornos socioeconómicos es de tal magnitud, que de acuerdo con datos de CONEVAL[1], una de las ramas que resultan más afectadas en este sentido es la alimentación. Al ser un elemento de primera necesidad, la comida es el bien último del cuál los seres humanos podríamos disponer en nuestro periodo de vida, por ello, al carecer de los ingresos suficientes para poder tener una alimentación adecuada desencadena problemas de salud crónicos que pueden llegar a resultar incluso más caro que la misma prevención de los problemas nutricionales.

México se ha caracterizado por ser uno de los países que tienen peores problemas en cuanto a nutrición se refiere. De acuerdo con la Food and Agriculture Organization (FAO)[2] el estado de salud de los mexicanos derivado de sus hábitos alimenticios ha ido cambiando, pues, se ha transitado a un estado donde las personas comen lo que pueden y no lo correcto porque no existen oportunidades para que estas puedan llevar a cabo una alimentación saludable.

En sintonía con esta ultima idea, bajo un contexto de crisis económica, no se puede esperar que la población tenga los recursos necesarios para que lleven a cabo una alimentación saludable, como correspondería con estándares internacionales. Si aunado a esta idea se sabe, que en México existen un total de 55 millones de personas en situación de pobreza, de acuerdo con CONEVAL[3], se observará que la mayoría de la población no cuenta con las características adecuadas para llevar a cabo una alimentación saludable. Esta problemática viene en conjunto si añadimos un entorno de creciente inflación, entonces el ingreso que se percibe tendrá limitaciones mayores para la población en general.

[1] Ver en “Informe de Pobreza y Evaluación 2020” (2020). Revisado el día 31 de mayo de 2022. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Puebla_2020.pdf

[2] Ver en “El sistema alimentario en México. Oportunidades para el campo mexicano en la agenda 2030de Desarrollo Sostenible” (2019). Accedido el 31 de mayo de 2022. Disponible en: https://www.fao.org/3/CA2910ES/ca2910es.pdf

[3] Ver en “Informe de Pobreza y Evaluación 2020” (2020). Revisado el día 31 de mayo de 2022. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Puebla_2020.pdf

IV.- Objetivo

El objetivo de esta presente investigación girará en torno a la evolución de la inflación en México y como esta afecta a los hábitos y patrones de consumo de los mexicanos, haciendo hincapié en torno a la nutrición.

Objetivos particulares

- Establecer un modelo teórico que explique el accionar del Banco Central Mexicano.
- Observar como ha ido evolucionando la inflación y sus componentes en México.

Observar como se ha desenvuelto el gasto de los diferentes deciles de la población a través de los principales productos de alimentación mexicana.

V.- Marco teórico

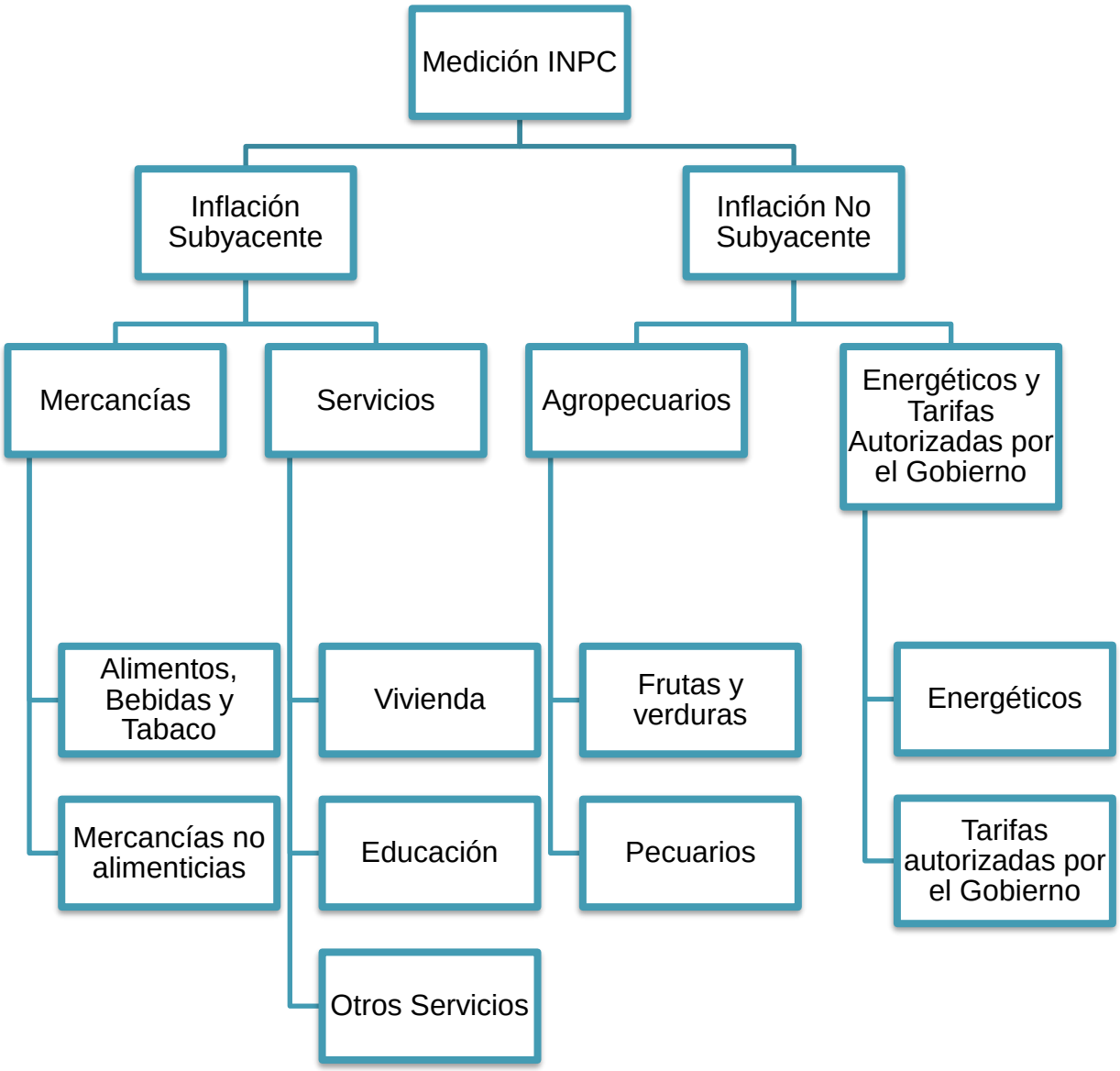
Gracias a la naturaleza de la problemática abordada, podremos optar por dos marcos teóricos; el primero abordado desde la perspectiva de la inflación en los alimentos; el segundo, el problema de la nutrición en México dada la clase social.

1. La inflación en alimentos en México.

Como ya hemos mencionado, Banco de México tiene el mandato constitucional de mantener la inflación baja y estable para cuidar el poder adquisitivo de los mexicanos. Gracias a este mandato, se ha podido hacer la división de los distintos tipos de medición en la inflación que presenta Banco de México. Como se puede apreciar en el **Esquema 1,** la inflación se mide a través de 2 principales canales, el canal Subyacente y el canal No Subyacente de la inflación; dentro de estos dos canales se encuentran inmersos otros subcomponentes de la inflación, estos se componen en el caso de la inflación Subyacente de Mercancías y Servicios y en el caso de la inflación No subyacente se encuentran los subcomponentes Agropecuarios y los Energéticos.

En el primer caso, la inflación de las mercancías está compuesta por alimentos, bebidas, y mercancías no alimenticias, y aunado, la inflación compuesta por Servicios está conformada por vivienda, educación y otros servicios. Por parte de la inflación No Subyacente, en el subcomponente de Agropecuarios, este se compone por Frutas, verduras, y pecuarios; por parte de los Energéticos, estos se componen por el compuesto energético, y las tarifas autorizadas del gobierno.

Esquema 1. Componentes de la medición del INPC.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2022) y BANXICO (2022).

A partir de la división que se presentó en el **Esquema 1,** se puede observar que, principalmente los componentes que en esta investigación nos ocupan están dentro de los componentes de “Alimentos” y “Frutas y Verduras”. La importancia de esta división, radica principalmente en que los componentes Subyacentes responden a cambios que se dan en las condiciones de mercado, efecto que se expresará más adelante; por su parte, el componente No subyacente, está influenciado por las circunstancias que no son propias del mercado interno, es decir, pueden resultar afectadas por el traspaso de los efectos inflacionarios del extranjero hacia adentro del país, además no estar integrados los precios de los alimentos procesados.

2. La inflación y la política monetaria

Para partir, es necesario observar que desde los años cincuenta hasta el inicio de la década de los setenta se encuentra en la literatura un intenso debate entre keynesianos y monetaristas que concluyó con las publicaciones de Friedman (1953). Durante esta década, las políticas monetarias keynesianas fueron abandonadas gradualmente, por lo que se le prestó mayor importancia a la inflación. Así, el 4 de octubre de 1979 se adoptó por primera vez una política monetarista: el llamado “experimento monetarista”, llevado a cabo por Estados Unidos.

Las principales características de dicho experimento fueron el control rígido de la oferta de dinero; el abandono de la estabilización de la tasa de interés; y la separación entre el objetivo de estabilización de precios, otorgado a las autoridades monetarias, y el objetivo de la estabilización del nivel de producción, otorgado a otras autoridades gubernamentales. El control rígido de los agregados monetarios provocó que aumentara la volatilidad y el nivel de la tasa de interés. Este aumento de las tasas de interés tuvo distintos efectos negativos: uno de ellos fue que hizo inmanejable la deuda púbica; otro fue que el valor de las reservas de los bancos compuesta por bonos del sector público disminuyó; también, muchos de los activos de los bancos resultaron insolventes por el incremento en los pagos de interés que estos préstamos imponían; finalmente, se detuvo el gasto en inversión y en consumo del sector privado lo cual generó una crisis que llevó a la quiebra a varias empresas provocando desempleo (Panico, 2017).

Por estas razones, el experimento monetarista fracasó luego de dos años de ponerse en marcha con lo que los procedimientos operativos se centraron de nuevo en la estabilización de la tasa de interés, pero la lucha a la inflación se volvió prioritaria respecto a la lucha al desempleo.

Con el tiempo el nuevo manejo de la política monetaria se ha ido despejando y consolidado y ha sido formalizado en varios modelos (uno de ellos es el de metas de inflación). En este proceso, primero se desarrolló en la literatura una nueva escuela de pensamiento conocida como “Nueva Macroeconomía Neoclásica o “Nueva Economía Clásica”, la cual incorporaba en su crítica las teorías monetaristas y keynesianas. Más tarde, a esta escuela de pensamiento se contrapuso la Nueva Macroeconomía Keynesiana, la cual concentra su atención sobre la existencia de elementos de rigidez en el operar de las fuerzas del mercado. Finalmente estas dos escuelas dieron pie al nuevo Consenso Macroeconómico (NCM) en los años noventa (Panico, 2017).

El esquema de metas de inflación (IT, por sus siglas en inglés), está fundamentado en la óptica teórica del NCM. De acuerdo con Perrotini (2007), algunas ideas de esta corriente que sostienen dicha estrategia de política monetaria son las siguientes.

- Se acepta la hipótesis de la endogeneidad del dinero, por lo que se considera que el banco central no es capaz de controlar la oferta monetaria
- Los agregados monetarios no tienen un papel determinante en la política monetaria.
- La tasa de interés es el instrumento de control de la autoridad monetaria. Es decir, el banco central pude controlar o aproximar la tasa natural de interés porque controla la tasa de interés de corto plazo.
- La inflación es un fenómeno monetario, provocado por el exceso de demanda, determinado por la política monetaria.

Otra hipótesis importante considerada por este modelo corresponde a la de que existe una tasa de desempleo compatible con una inflación baja y estable. Esta tasa se denomina NAIRU (Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment). Aunque este concepto nunca fue usado por Friedman, la idea se sostiene por dicho autor al estudiar

la existencia de una tasa natural de desempleo, un término que él introdujo para contrastarlo con la tasa natural de interés de Knut Wicksell (Friedman, 1977).

El concepto de la NAIRU, procede de la teoría de que los cambios en la política monetaria y en la demanda agregada, mueven a la inflación y al desempleo en direcciones opuestas en el corto plazo. Si se admite este trade-off, debe existir un nivel de desempleo consistente con una inflación estable. Además, ésta tasa cambia en el tiempo dependiendo de varios factores como la demografía, las políticas gubernamentales, etc., y estas fluctuaciones están relacionadas también con las variaciones en la productividad (Ball & Mankiw, 2022).

La estructura del modelo consiste en 3 ecuaciones interrelacionadas que representan la dinámica de la demanda agregada (la curva IS), la inflación (corresponde a la hipótesis NAIRU) y la tasa de interés real (la regla de Taylor o función de reacción del banco central)

El modo de operar del banco cambió a una postura dónde, para controlar la tasa inflacionaria es necesario no elevar los salarios por encima de su productividad, así como tampoco debe crecer la economía por encima de su potencial, esto para no tener alteraciones de demanda[4]. Se parte de que la principal herramienta para conducir la política monetaria es la tasa de interés, ya que, mediante ésta, se pueden conducir los flujos de inversión para controlar los choques de demanda que pudieran generar presiones inflacionarias y aunque no se menciona explícitamente.

Una vez expuesto lo anterior es importante conocer cómo influye el banco central en la tasa de interés y a su vez en la reducción de la tasa de inflación. Para esto, primero presentaremos como opera el modelo de 3 ecuaciones en una economía cerrada (Carlin & Soskice, 2015):

[4] Ver en "Salario mínimo e inflación" Banco de México (2016). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160220/SalarioMinimo_e_inflacion_1.pdf

$$Y_e = G_A - \lambda i_r \qquad (1)$$

$$\pi_o = \pi_i + \mu(Y_e - Y_p) \qquad (2)$$

$$(\pi_o - \pi_i) = -a\theta(Y_e - Y_p) \qquad (3)$$

La ecuación (1) es la curva IS (por sus siglas en inglés “Investment – Saving”), dónde “Y_e” es el producto efectivo, “G_A” es el componente de gasto autónomo, es decir, aquel que no depende directamente de la tasa de interés; así que son los gastos inmóviles del consumo tanto público como privado. “λ” es la sensibilidad del producto ante los cambios de la tasa de interés real definida por “i_r”. La importancia de esta ecuación, principalmente, radica en cómo se comporta el producto efectivo ante variaciones en la tasa de interés real.

Esta ecuación define que el producto efectivo puede crecer si es que aumenta el gasto autónomo, o bien cae la tasa de interés. Una tasa de interés real alta podría provocar que la demanda agregada se reduzca debido a que los agentes van a preferir que una parte de flujo de dinero se dirija a los ahorros. Es decir, la parte autónoma del gasto no se ve afectada ante una alta tasa de interés, empero, sí habrá una reducción en el gasto que depende de la tasa de interés, por ejemplo, el gasto en inversión.

Sin embargo, estos choques pueden ser mayores o menores debido a la sensibilidad del producto a la tasa de interés real, y que como vimos se define por “λ”. Este parámetro indica que si es igual a 1 (λ =1), ante un cambio en la tasa de interés real habrá un cambio igual en el producto efectivo (Y_e), y así se determinará un menor nivel de producto efectivo; pero si \lambda>1 la sensibilidad del producto efectivo será alta ante un cambio de la tasa de interés real, lo cual indica que los agentes económicos tendrían una preferencia marcada por la tasa que se paga al ahorrar o comprar bonos gubernamentales que mantener su dinero líquido. Por esta razón es que disminuiría el consumo y la inversión. Si \lambda<1, significa que el producto efectivo no es tan sensible a un cambio de la tasa de interés, ya que los agentes no ven motivos reales para mover sus inversiones o su dinero líquido (Carlin y Soskice 2015).

Vale la pena señalar que, en el caso de México, el valor de λ parece ser menor a uno. Evidencia de ello se muestra en López & Valencia (2015), quienes argumentan que en México el grado de penetración del crédito bancario es bajo. De acuerdo con los autores, en el año 2013 tan solo el 32.7% de deudas a las empresas se financió con crédito bancario, mientras que, del lado del consumo, tan solo el 7% fue fondeado con crédito bancario. Expuesto esto, un movimiento en la tasa de interés podría generar movimientos pequeños en el producto. Aunado a ello, Levy (2014) comenta que la tasa de interés baja no tiene efectos extraordinarios sobre el crecimiento de la economía

La función (2), es la representación de una curva de Phillips, así "π_o" es la inflación actual, "π_i" es la inflación inercial o la inflación de un periodo pasado, esto representa que el modelo opera con expectativas adaptativas, ya que, al integrar la inflación del periodo pasado, se forma la idea de que la inflación pasada va a ser la misma que exista en el periodo presente. "Y_e", es el producto efectivo, y al restarle el valor del producto potencial "Y_p" se forma la brecha del producto (Carlin y Soskice 2006). Esta brecha indica que si Y_e", < Y_p va a repercutir en la inflación de forma negativa debido a que la economía sufre un choque donde la actividad económica se desacelera y los precios caen. Si Y_e=Y_p entonces la tasa de inflación será igual a la del periodo pasado; por último, si Y_e>Y_p , será debido a que la economía está sufriendo un choque de demanda positivo, por lo tanto, se elevarán los precios como se representa en la Gráfica 1:

La variable"μ" en la ecuación (2) representa el grado de sensibilidad que tiene la inflación ante una reducción o un distanciamiento de la brecha del producto (Y_e=Y_p), es decir, este parámetro "μ" va a evidenciar que tanta preferencia o sensibilidad tienen los productores o empresarios por elevar los precios de los bienes y servicios ante choques de demanda.

Un valor del parámetro "$\mu = 1$" representa que la inflación va a moverse del mismo modo que se mueva la brecha del producto, es decir, los movimientos de la inflación serán simétricos a los movimientos en la brecha del producto. Por otro lado, si el parámetro "μ" es menor a 1, la inflación no será muy sensible a la brecha del producto, ya que por cada unidad que la brecha del producto se abra, la inflación aumentará menos que uno. Finalmente, si el parámetro "\mu" es mayor a uno, tendremos una inflación muy sensible

a los cambios en la brecha del producto, ya que por cada unidad que se abra la brecha del producto la inflación tenderá a aumentar más que la unidad (Valencia, 2018).

Por último, la función (3) representa el accionar del banco central. Es la regla monetaria, usada para conducir la política monetaria hacia su meta. La brecha de inflación es definida por "$\pi_o - \pi_t$" dónde "π_t" es la meta inflacionaria que el banco central designa. La brecha de inflación es el indicador que utiliza el banco central para medir que tanto la inflación observada se acerca o se despega de la inflación objetivo.

La brecha del producto "$Y_e - Y_p$" relaciona a la regla monetaria con la curva de Phillips (ecuación 2). Esta ecuación se deduce de la función de pérdida del banco central (véase ecuación 4), en dónde se evalúa el actuar al observar las variaciones tanto de la inflación como del producto (Carlin & Soskice, 2015; Milei, 2012).

$$P = (Y_e - Y_p)^2 + \beta\,(\pi_o - \pi_t)^2 \quad (4)$$

En la función de pérdida del banco central (4), tanto la brecha de la inflación y la del producto están elevadas al cuadrado, esto significa que para el banco central es tan malo estar por arriba del valor objetivo como por debajo (Carlin y Soskice, 2015). Sin embargo, aquí el término "β", tiene gran importancia, ya que representa la preferencia del banco central respecto a la inflación y el desempleo (medido por medio del producto). Así que aquí se muestran las preferencias del banco central y sus objetivos. Si contamos con un parámetro "β =1" el banco central busca lograr la meta inflacionaria y contribuir al crecimiento económico. Si el valor de "β >1" el banco central tendrá como objetivo principal converger a la meta inflacionaria, aunque esto implique sacrificar puntos de crecimiento económico. Por último, si al banco central le interesa contribuir al crecimiento económico más que lograr su meta de inflación, tendremos una "β <1" (Carlin & Soskice, 2015).

Para el caso mexicano, es más importante converger a la meta de inflación que contribuir al crecimiento o en su caso tener un doble mandato, por lo tanto, en México el valor de beta es mayor a 1. Esta forma de actuar de política económica se le denomina la de un "Banco central duro" (Milei, 2012), de tal suerte que el banco central moverá su tasa de

interés lo necesario para converger con la meta de inflación, buscando comprimir las decisiones de inversión y contraer la demanda agregada.

Una vez que se presentó cómo es que funciona el modelo, veamos qué ocurriría si se decide incrementar los salarios y siguiendo la lógica del mismo modelo. Supongamos que estamos en el punto en dónde el producto observado es igual al producto potencial, luego imaginemos que se da un incremento en los salarios nominales.

Lo que ocurriría es que, en un primer momento, los trabajadores aumentarían sus ingresos, por lo tanto, aumentaría su consumo, esto provocaría que aumente el producto efectivo. Aquí se demandaría más dinero líquido para las transacciones, así que, dada la mayor demanda agregada, los empresarios decidirían aumentar su inversión, por lo tanto Y_e aumentaría y rebasaría el producto potencial.

Esto provocaría presiones inflacionarias, ya que en el punto original nos encontrábamos en el equilibrio NAIRU, por lo tanto, ante un aumento en los salarios, la tasa de desempleo descendería por debajo de niveles de NAIRU, a su vez esto provoca que existan presiones inflacionarias provenientes del mercado laboral debido a la expansión del gasto de los trabajadores rompiéndose el equilibrio.

Dado esto, y sabiendo que el banco central en el caso mexicano es averso a la inflación (es decir que “B>1”), éste buscaría contener las presiones inflacionarias. Decidiría aumentar la tasa de interés para reducir el impacto dinámico de la política salarial y provocar que converja la tasa inflacionaria a su meta.

De acuerdo con el modelo canónico, el incremento en la tasa de interés sería suficiente para desalentar a la demanda y contener las presiones inflacionarias, debido a que, por un lado, una alta tasa de interés reduce la inversión física, disminuye el empleo y, por consiguiente, el ingreso y el gasto caen aún más que la inversión y por tanto el ingreso de los empresarios cae aún más.

Por otro lado, la mayor tasa, atrae moneda extranjera y aprecia la moneda, esto eleva los precios de las exportaciones, y gracias a ello la demanda de productos domésticos cae, consecuentemente, genera que los ingresos por exportaciones desciendan, lo que

conlleva un menor nivel de producción, menor empleo, menores ingresos para los trabajadores y por tanto menor consumo.

Ahora, en el caso de México, no forzosamente se cumplirá lo anterior, por lo que más bien debemos buscar una explicación desde el punto de vista de tipo de cambio. El tipo de cambio en una economía como la mexicana es de interés fundamental para el banco central, debido a que, a través de este se puede afectar el nivel de precios del país en forma positiva o negativa.

México liberó su economía con el fin de tener un crecimiento guiado por exportaciones en 1982 (Tello, 2014), ante ello, tener una moneda depreciada facilitaría el intercambio de bienes, debido a que los productos mexicanos serían más baratos en comparación con el extranjero. Sin embargo, dado que el traspaso del tipo de cambio tiende a ser elevado para la economía mexicana (Ascencio, 2005) esto implica que cuando el tipo cambio se deprecia, los insumos extranjeros incrementan su precio, lo cual provoca que los empresarios trasladen los costos a los precios, ocasionando presiones inflacionarias.

Ante esto, luego de una depreciación, la inflación podría venir por dos lados: por un aumento en la demanda debido a mayores exportaciones y por otro, por un incremento en la demanda de fuerza laboral, dado que mayores exportaciones requerirían una mayor cantidad de trabajo. De esta manera, los trabajadores incrementarían su poder de mercado al ser mayor en número, y haber escasez. Por consecuencia aumentaría su participación en la distribución del ingreso y probablemente pueda aumentar su ingreso individual debido a la mayor escasez de mano de obra.

Por otro lado, dada la depreciación de la moneda nacional, se generaría inflación, esto haría que el ingreso de los trabajadores en términos reales se vea mermado, y éstos mismos perderían participación en el producto, provocando una caída en el consumo, lo que ocasionaría que la demanda agregada se vea contraída afectando de esta manera las ganancias de los empresarios modificando sus decisiones de inversión futuras (Kalecki, 1956)

Evidencia de lo anterior muestran para México (Vargas & Luna, 2014), quienes concluyen que en el periodo de 1970 al 2011 existió una contracción en los ingresos de los trabajadores, por lo tanto, se vieron contraídas las ganancias de los empresarios y por consiguiente la inversión cayó afectando al producto.

Por lo anterior se puede decir que una depreciación del tipo de cambio provoca inflación, y aunque el Banco de México dice que no existe significativamente un efecto traspaso en México[5];también hay otra evidencia que sugiere lo contrario, por ejemplo: Mantey, (2011), Levy (2014) y Perrotini & Ortiz (2018)encuentran que México sí sufre de un traspaso del tipo de cambio que termina afectando a los precios.

Para el caso de una economía abierta el modelo de 3 ecuaciones se basa en la hipótesis de la paridad descubierta de la tasa de interés (PDI), esta paridad establece que un aumento en la tasa de interés local mayor a la extranjera aprecia el tipo de cambio. Es decir, un alza en la tasa de interés local, hace más atractiva la moneda local provocando así que haya un aumento en la demanda de moneda doméstica y un aumento en la oferta de moneda extranjera, apreciando así la moneda local manteniendo la PDI real expresada en (5) (Carlin & Soskice , 2015):

$$r_t - r^* = q_{t+1}^E - q_t \quad (5)$$

Dónde, r_t es la tasa de interés local del periodo t, r^*es la tasa de interés extranjera, y $q_{t+1}^E - q_t$ es el diferencial del tipo de cambio esperado para el periodo “t+1” menos el tipo de cambio del periodo “t”. Por lo tanto, si existe una tasa de interés local mayor a la extranjera habrá una apreciación del tipo de cambio local.

Dado que la economía mexicana pequeña y abierta, y si se asume que se cumple la hipótesis PDI, entonces la curva IS del modelo de economía cerrada se puede re expresar de la siguiente manera

[5] Ver en “Informe trimestral Abril – Junio 2017” Banco de México. Disponible en: https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/%7BD1C11A0F-23F8-06B0-C756-75370421154B%7D.pdf

$$Y_e = G_A - \lambda i_r + bq_{-1} \quad (6)$$

En (6) se ve que, si aumenta el tipo de cambio real, el producto sufre un choque positivo, esto cierra la brecha del producto provocando presiones inflacionarias.

Por lo tanto, ante un escenario de apreciación cambiaria, el banco central tomará su decisión en función de cuál sea su preferencia inflacionaria, es decir, un banco central cómo el mexicano, no permitirá que la inflación observada rebase su meta, por lo tanto, subiría su tasa de interés (Carlin & Soskice , 2015).

VI.- Formulación de la hipótesis

Gracias al desarrollo del modelo teórico presentado en la sección V, podemos determinar entonces, cuáles son las preocupaciones reales del Banco Central y sobre estas ir formulando las expectativas con las cuales se han ido concibiendo la forma sobre la cuál la inflación afecta directamente a la población con más bajos ingresos.

Por tanto, se espera que al concebir una alta tasa inflacionaria, por lo menos en el componente No subyacente, provocará que los precios de los bienes que son de fácil acceso a los sectores más desprotegidos de la sociedad afecten de modo tal que estos vean alterados sus patrones de consumo en el corto plazo. De este modo, se va a poder apreciar que las características que componen los elementos de cohesión para que la inflación afecte directamente a los sectores más desprotegidos de la población van a estar enfocados a los hábitos alimenticios que llevan a cabo los miembros pertenecientes a estos sectores con los ingresos más bajos.

Aunado a esto es importante mencionar que, este sector al estar compuesto de una masa de trabajadores es sumamente importante que su dieta esté correctamente implementada, pues a través de la alimentación, estos encontrarán los motivos y el desarrollo físico necesario para poder llevar a cabo la reproducción de la fuerza de trabajo. Por tanto, al ver modificados sus hábitos alimenticios por la consecuente culpa de un aumento inflacionario, el desarrollo físico de los trabajadores no tendrá un desarrollo óptimo para que esta.

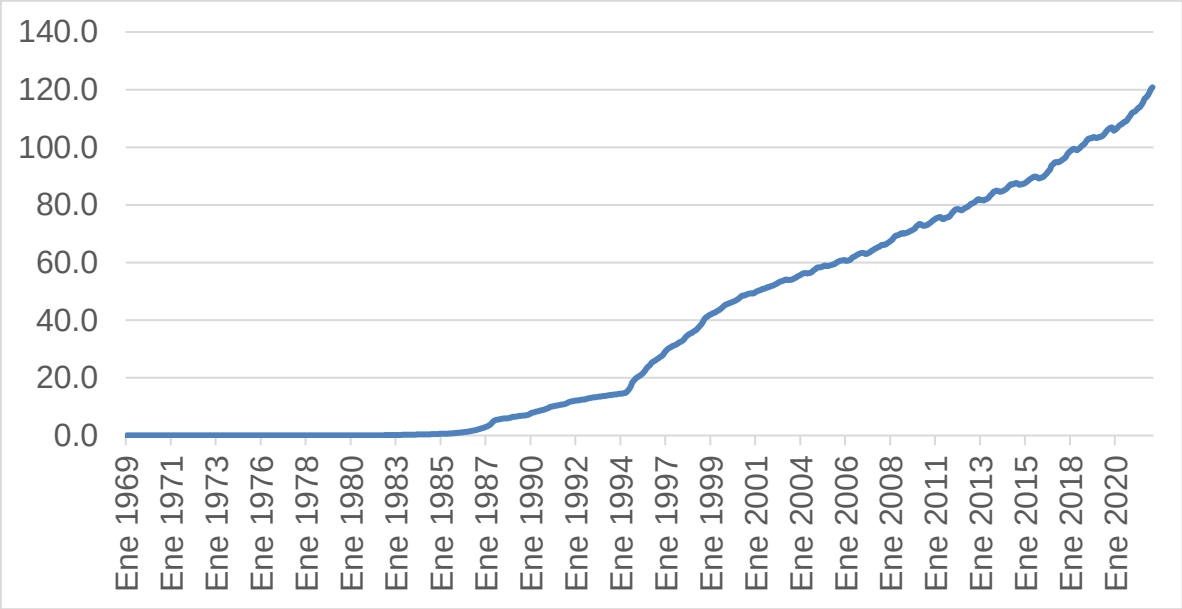
VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación:

Para poder ligar nuestros dos elementos, es necesario por partir por analizar cómo se han ido desarrollando a lo largo del tiempo los principales indicadores de la inflación así como también es importante saber cómo está distribuida la sociedad mexicana en un sentido de distribución individual del ingreso. Este primer paso nos ayudará para saber cuales sectores de población del país son los que más o menos gastan en cuestión de alimentación. Después podremos obtener la relación entre estas dos variables y poder estimar como un cambio podría afectar positiva o negativamente en los aspectos de consumo de estas dos principales variables.

1. Evolución de la inflación en México.

Para comenzar nuestro análisis, es importante observar cómo se ha desarrollado la inflación a lo largo de la historia de su medición. Si se observa la **Gráfica 1,** se puede observar la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), es decir se observa el paso de los aumentos de precios con base en el índice que captura el Banco Central mexicano. Se observa que el aumento del índice ha sido constante en el tiempo, es decir, este ha presentado caídas, pero en una escala menor al crecimiento total que ha presentado desde 1969. El análisis gráfico de este índice, de primera mano no, podría decir mucho con respecto al crecimiento de la inflación en México, sin embargo, si habla mucho sobre el crecimiento que se han tenido en los precios desde que la medición comenzó a ser publicada.

Gráfica 1. Evolución del INPC en México (1969 – 2022)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2020)

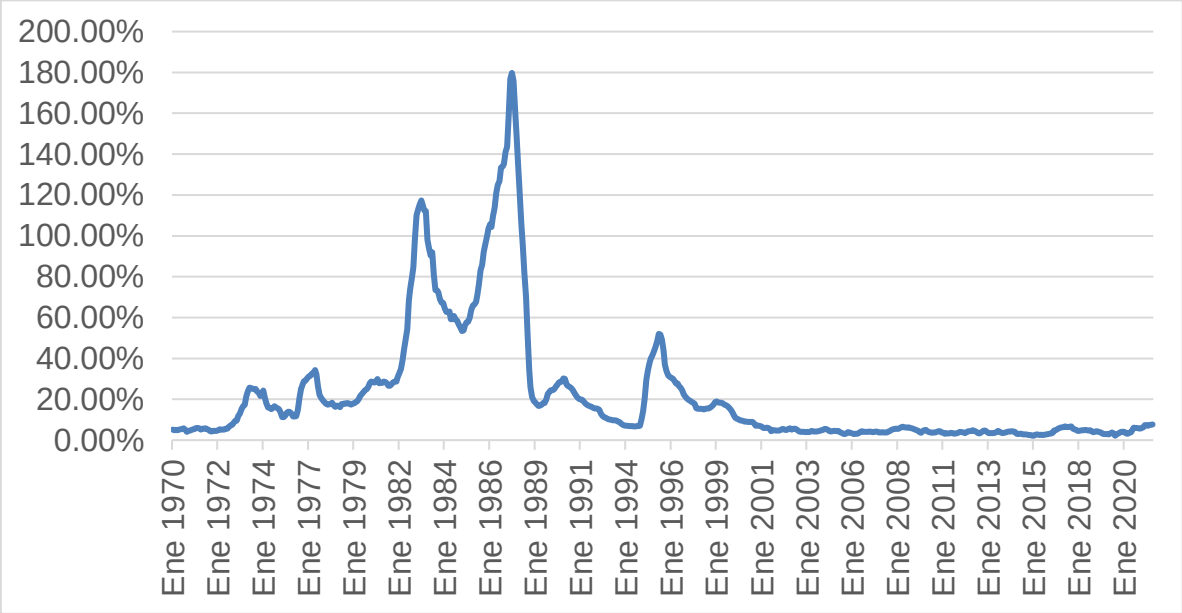
Si por el contrario, se observa la **Gráfica 2,** podemos observar la tasa de crecimiento anualizada del INPC. Esta tasa, nos va a dar el crecimiento del índice con respecto al año anterior, de esta comparación se obtiene el dato oficial que publica Banco de México en sus informes mensuales sobre la inflación.

De la **Gráfica 2,** se pueden destacar tres puntos principales sobre los cuales el índice de inflación ha sido mayor a los demás periodos; el primer punto a destacar es en el año de 1983, cuando la inflación llegó a tener un cambio de 114% con respecto al año anterior; el siguiente punto es en el año 1988, cuando el índice tuvo un cambio con respecto al año pasado de 179.73%, cabe resaltar que esta ha sido la inflación más alta que ha experimentado el país en su historia; el último punto a destacar es en el año de 1996, cuando la inflación alcanzó un valor de 51.72%. Estos periodos de alta inflación han correspondido en mayor medida con los periodos de crisis que ha experimentado la economía mexicana.

Sin embargo, una vez lograda la estabilización de la inflación, a partir del año 2000, y una vez adoptadas las metas de inflación, esta se ha logrado mantener dentro de las

bandas de estabilización que, como ya se mencionó son de 3% mas/ menos un punto porcentual. Como se aprecia en la **Gráfica 2**, en el periodo que se comprende del año 2000 hasta el año 2022, la inflación se ha logrado establecer en un margen suficientemente bajo como para evitar las presiones inflacionarias.

Grafica 2. Evolución de la inflación en México (1970 – 2022)



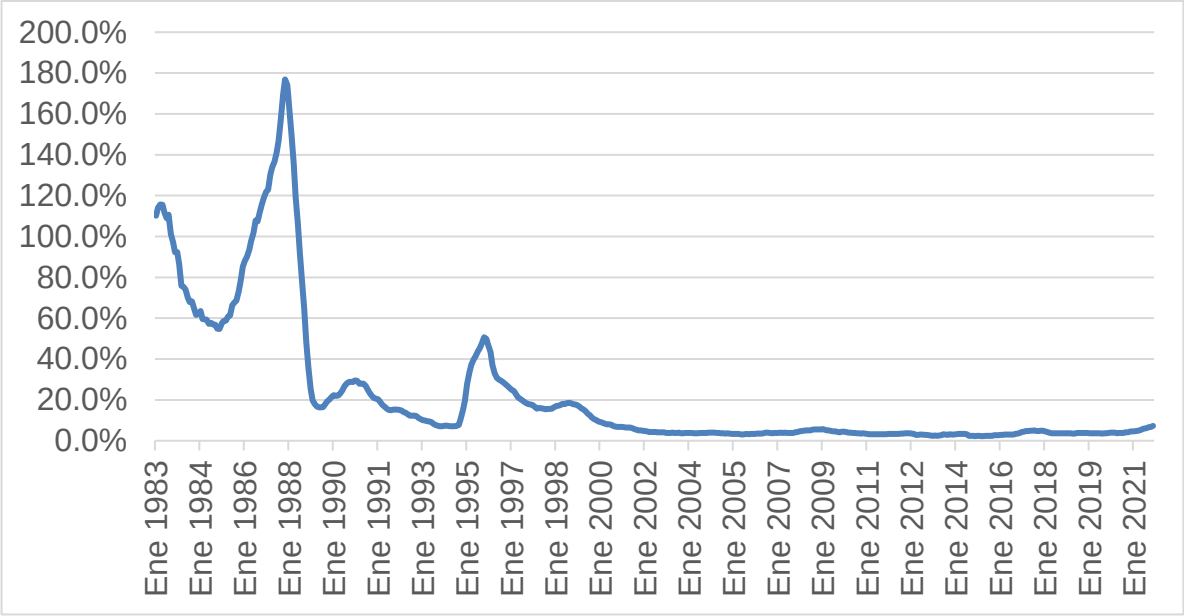
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

Como se explicó en el modelo teórico y en las distintas formas de medición de la inflación, y como se aprecia en el **Esquema 1,** la inflación tiene un componente subyacente y uno no subyacente. En la **Gráfica 3**, se puede apreciar el cambio porcentual de la inflación subyacente con respecto al año pasado. Como se mencionó, el comportamiento de la inflación subyacente corresponde a movimientos dentro del mercado mexicano que afectan los precios de los alimentos, y los servicios.

Se puede apreciar que, a partir del año 1996 esta ha ido en tendencia decreciente y se ha logrado estabilizar completamente a partir del año 2000, pues con los objetivos de

inflación, pareciera que el Banco Central a través de la política monetaria ha logrado un correcto control en los precios que atacan al mercado mexicano.

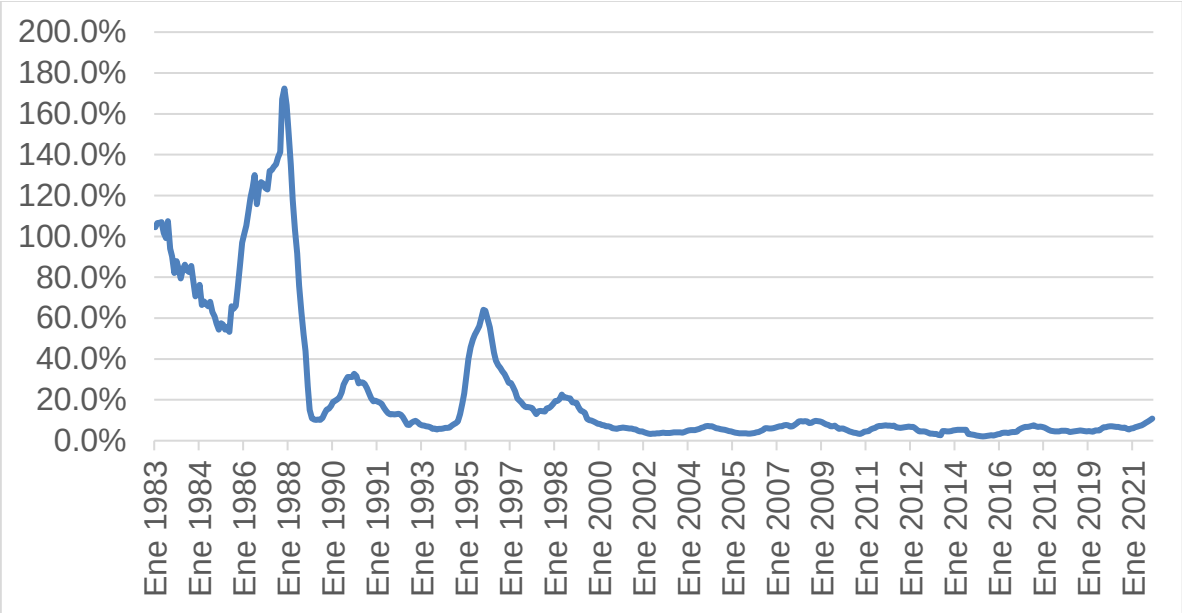
Gráfica 3. Evolución inflación subyacente (1983 – 2022)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

Con respecto a la **Gráfica 4,** podemos encontrar que dentro de los componentes de la inflación subyacente, la inflación en alimentos, bebidas y tabaco, representan una parte sumamente importante de este componente de la inflación, pues, como se puede apreciar, las diferencias entre la **Gráfica 3** y la **Gráfica 4** son casi nulas, si bien se ha podido observar que a partir del año 2000 también la inflación con respecto a los alimentos ha sido estable, se han presentado altibajos con respecto a la inflación subyacente. Estos tienden a tener más sobresaltos de acuerdo con las condiciones del mercado, pues como se pudo ver en el apartado teórico, los productos que tienen una mayor propensión a subir de precio con respecto a otros bienes o servicios son los alimentos.

Gráfica 4. Evolución de la inflación en alimentos, bebidas y tabaco.

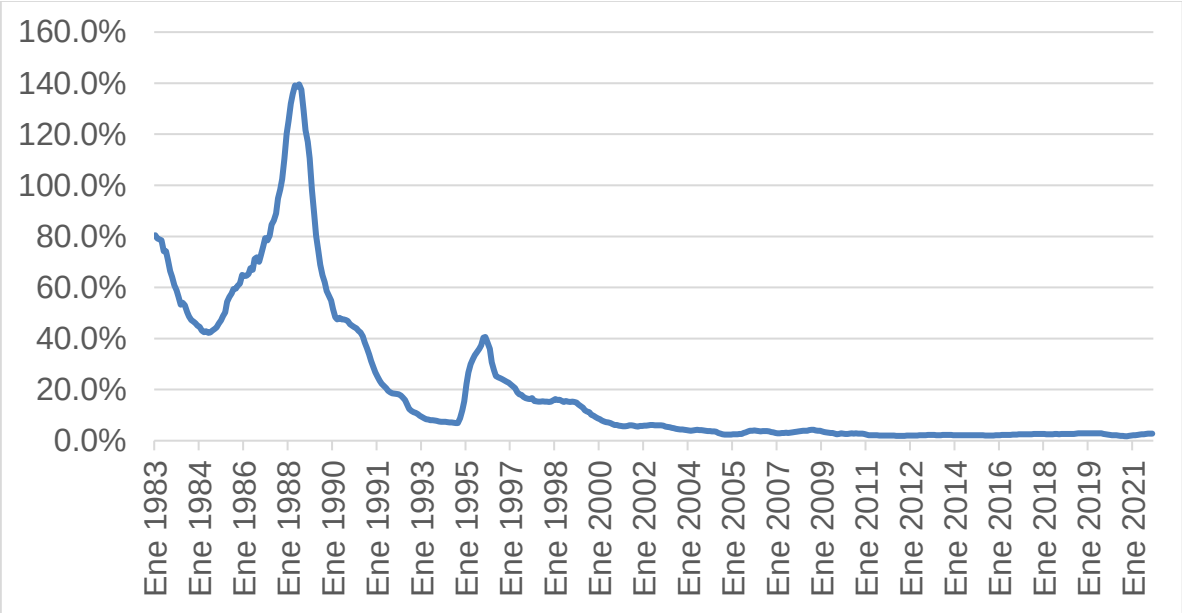


Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

Por su parte, en la **Gráfica 5,** se puede apreciar otro de los factores que inciden en la medición de la inflación subyacente dentro de todo el espectro de la medición. El precio de la vivienda ha cobrado una importante tendencia, gracias a que en los últimos años, el precio de estas ha ido en aumento considerable, esto combinado junto con otros factores que inciden en la dificultad para adquirir una vivienda como antes de que los precios sufrieran un incremento considerable.

Como se aprecia en la **Gráfica 5,** la evolución de la inflación sobre los precios de la vivienda, se han podido contener en los últimos 22 años, con respecto a los aumentos que se sufrieron a partir de las crisis de la década de los años 80. La evolución de los precios tuvo un alza importante, sin embargo, aunque los precios se han logrado mantener estables, la huella que quedó de los precios altos aún sigue siendo factor para la determinación de estos.

Gráfica 5. Evolución de la inflación en la vivienda en México (1983 – 2022)

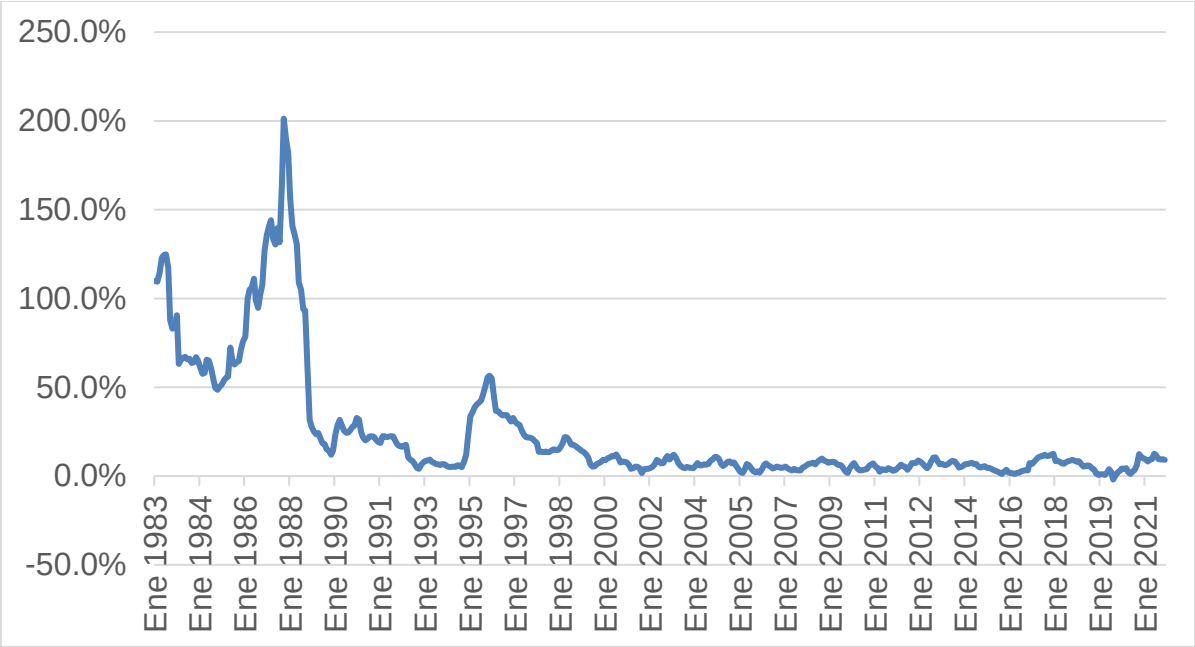


Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

En la **Gráfica 6,** podemos ver como se ha comportado la inflación No Subyacente en el país. Este componente de la inflación es por demás importante, pues, dentro de este se contienen los efectos sobre los precios de los alimentos que no son procesados como las frutas y las verduras y, por otro lado, el precio de los energéticos. Esta inflación muestra como son afectados por condiciones externas, los precios de las mercancías que son propensas a tener un efecto traspaso en el país.

Como se aprecia, la inflación No Subyacente, tiene un comportamiento más inestable que en los efectos que se mostraban en la inflación Subyacente. La inflación no subyacente al estar a expensas de las condiciones externas, tienen a sufrir impactos que pueden afectar, de forma más rápida a los precios. Además de esto, un aspecto importante a considerar, es el impacto que los energéticos tienen en la medición de este tipo de inflación, pues estos al estar en condiciones de incertidumbre con respecto al mercado internacional, se han de manejar políticas que contengan los precios para evitar los efectos traspaso a los precios nacionales.

Gráfica 6. Evolución inflación No Subyacente en México (1983-2022)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

Como se muestra en la **GRÁFICA 7 – A,** se muestra un componente que es esencial para nuestro análisis. La evolución de la inflación de Frutas y verduras es una de las principales características que se han de tomar en cuenta, pues es a través de este, que se puede ver realmente el incremento de los precios en los productos alimenticios que tienen que ser dieta necesaria para las personas trabajadoras dentro del país.

A través de la **Gráfica 7 – A,** podemos observar que a raíz de la crisis de 1982, los precios de estos insumos tuvieron una inflación por arriba de los 2 500 puntos porcentuales con respecto a los mismos precios del año anterior. Esto significa que, si tomamos un ejemplo sencillo pero eficaz, podemos ver que una fruta que en junio de 1982 costaba $10 pesos, para junio de 1983, la misma fruta tenía un precio de $250 pesos. El incremento de los precios de las frutas y verduras en estos tiempos fue de tal magnitud que se tuvieron que implementar políticas públicas para que estos precios se pudieran controlar. Sin embargo, como se puede apreciar, en los primeros años de aplicación, estas políticas tuvieron un efecto, pues la inflación comenzó a caer, empero,

esta caída llegó a ser menor al 100% en el periodo de septiembre a octubre del año 1988.

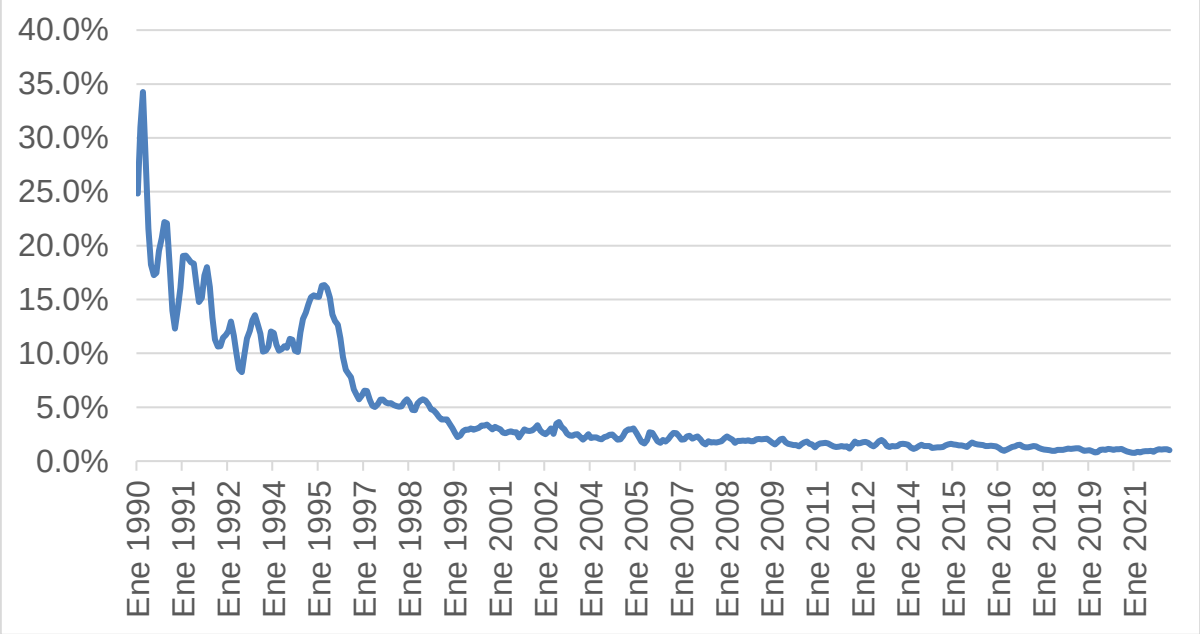
Gráfica 7 - A. Evolución de la inflación en Frutas y Verduras (1983 – 1989)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

En la **Gráfica 7 – B,** se puede observar el comportamiento de la inflación de las frutas y verduras a partir del año 1990, pues a partir de esta fecha, los precios se mantuvieron siempre por debajo de una tasa de crecimiento no mayor al 100%. Y aunque se observa que estos tuvieron incrementos bruscos, la inflación de estos productos siempre tuvo una caída considerable y una tendencia hacia abajo, logrando la estabilización de estos en el periodo de febrero del año 2000, donde la inflación de las frutas y verduras llegó a ser de 2.4% anual y desde entonces, esta no ha retomado los ritmos que se apreciaban desde la crisis de 1982.

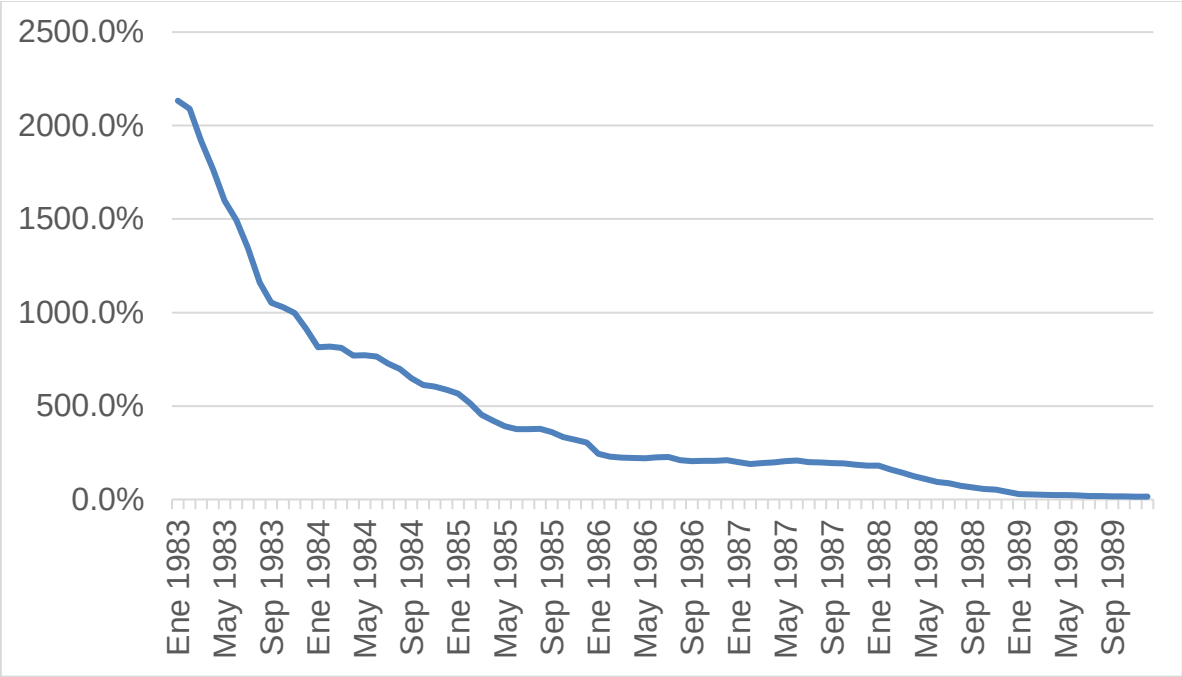
Gráfica 7 – B. Evolución de la inflación en frutas y verduras (1990 – 2022)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

Como se puede apreciar en la **Gráfica 8 – A,** la inflación de los productos pecuarios, o dicho en otras palabras, los productos de origen animal, han tenido un comportamiento de la inflación bastante peculiar, pues es a partir de la crisis de 1982, cuando estos también tuvieron grandes incrementos, como se puede apreciar en la primera parte de la fecha comprendida en la **Gráfica 8 – A.** Se puede observar que los precios de los productos no superaron la tasa de crecimiento mayor al 2000%, y a partir de que esta tuviera su pico más alto en el mes de febrero de 1983, esta ha tendido a caer progresivamente, sin tener mayores sobresaltos en la medición de la inflación respectivamente.

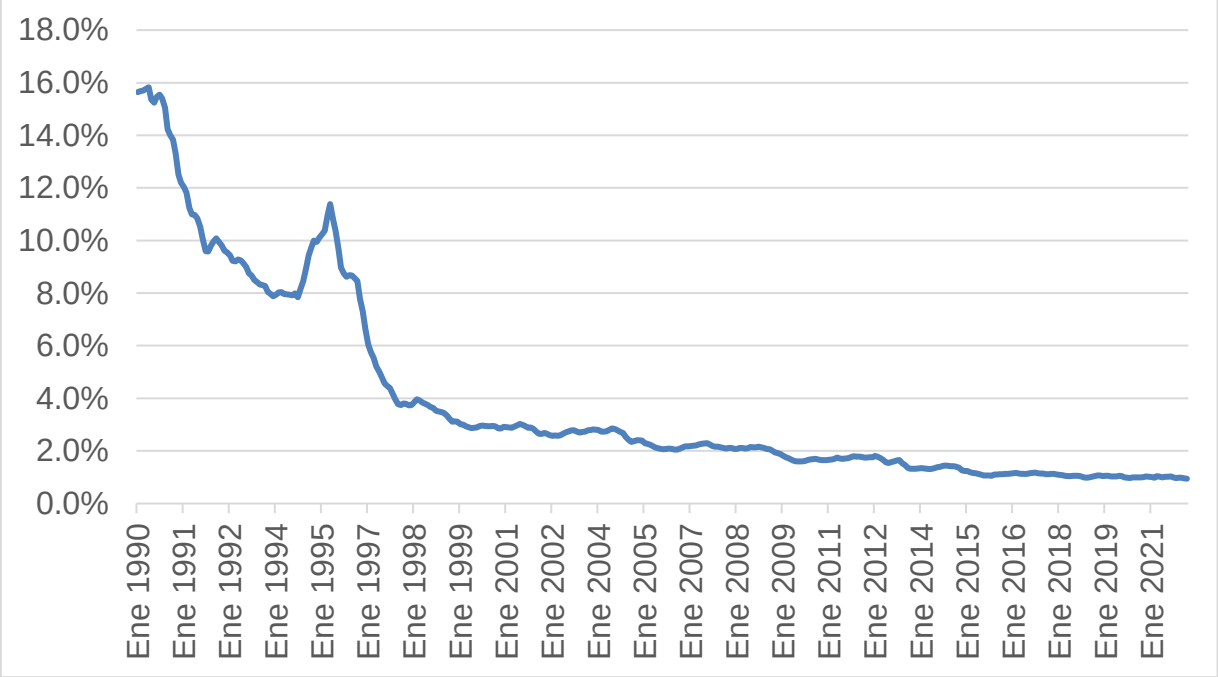
Gráfica 8 – A. Evolución de la inflación en los productos pecuarios (1983 – 1989)



Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

Con la **Gráfica 8 – B,** se puede apreciar que una vez que se lograron estabilizar los precios de los productos de origen animal, estos solo han tenido un ligero aumento en el periodo de 1995, donde cabe resaltar que se tuvo una importante crisis económica que tuvo un efecto sobre los precios internos, pues la crisis tuvo su origen dentro del país. Gracias a las circunstancias económicas del entorno mexicano, esta inflación marcó un récord en el mes de diciembre de 1995, teniendo un repunte de 11.4%, empero, hay que recalcar que, se han mantenido implicaciones directas desde aquellos incrementos de precio de los productos de origen animal, pues a partir de estos efectos inflacionarios, los productos como la carne de origen animal se han mantenido por encima de los otros productos que componen la canasta básica de los hogares.

Gráfica 8 – B. Evolución de la inflación en los productos pecuarios (1990 – 2022)



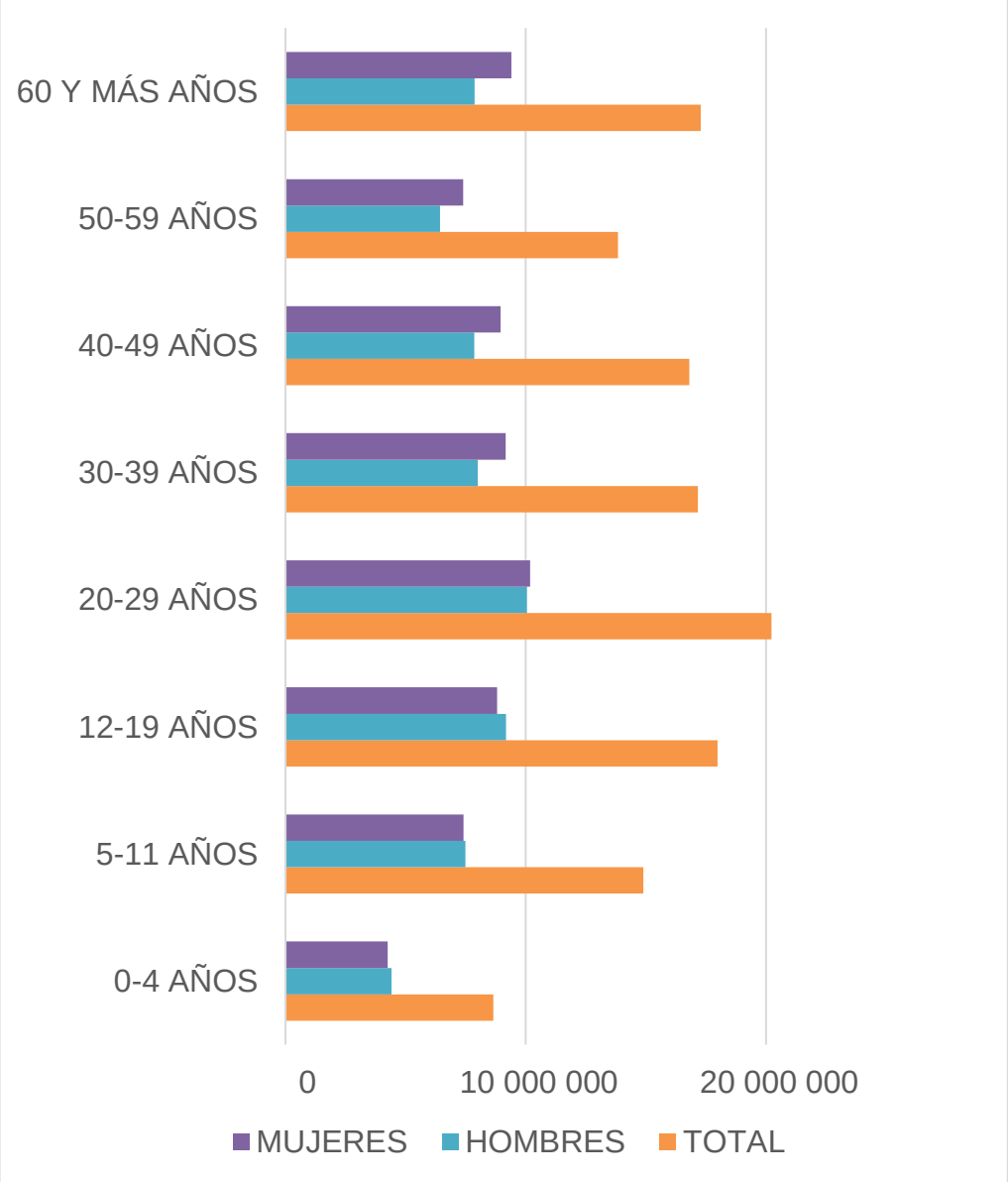
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2022)

2. La distribución del ingreso en México

Como se mencionó en el primer parte de este texto, para poder ligar los efectos de un incremento inflacionario a las clases socioeconómicas de México y así poder cuantificar el tamaño de las afectaciones un incremento en los precios de los alimentos en la modificación de los hábitos alimenticios de la población mexicana es necesario, tener en cuenta como está estructurada la sociedad económica del país.

Partimos pues, como se observa en la **Gráfica 9,** por mapear como se compone la población mexicana por rangos de edad y de sexo, esto con la importancia de saber sobre qué población es más dañino un cambio drástico en los hábitos alimenticios de acuerdo con su rango de edad y así poder determinar sobre qué población convendría aplicar una política pública para poder menguar los efectos de estas tasas inflacionarias sobre la calidad de vida de los mexicanos.

Gráfica 9. Población total por grupos de edad según sexo.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Como se puede apreciar en la **Gráfica 9,** el mayor cumulo de población se encuentra entre los habitantes del país que tienen entre 20 y 29 años, pues en total esta población integra 20 225 293 personas dentro de la población total. Es importante identificar que en este rango de edad, la población está en grandes posibilidades de poder comenzar una familia y aumentar el tamaño de la población infantil. Sin embargo, como podemos observar, la población infantil que va de los 0 a los 4 años de edad apenas alcanzan los

8 652 600 millones, esto quiere decir, que a medida de que avance la pirámide poblacional de México, la población que llegue a generar los ingresos necesarios para que se pueda mantener la estructura de pensiones va a estar sumamente cargada, pues, esta población será muy débil como para poder tener una recaudación laboral favorable en un futuro.

Por otro lado se puede observar que por lado de los adultos mayores, también hay una fuerte carga poblacional, pues en estos rangos poblacionales existen 7 874 274 hombres y 9 406 138 mujeres. Hay que tomar en cuenta que, de acuerdo con la Food and Agriculture Organization of the United Nations[6] ("FAO" por sus siglas en ingles) en estos rangos de edad, los hábitos alimenticios de los adultos mayores deben de ser lo más cuidadosos posibles pues esta es un rango de edad con un mayor riesgo.

Aunado a este esquema de población, es importante observar como es que los hogares se han dividido a través de los diferentes ingresos que se perciben en el país. Como se aprecia en la **Tabla 1,** se puede apreciar la distribución por deciles de ingreso que se cuenta en el país.

Tabla 1. Distribución del ingreso personal por deciles.

INGRESO CORRIENTE TOTAL	HOGARES	INGRESO
I	3,574,965	35,527,207.60
II	3,574,965	60,282,745.42
III	3,574,965	79,627,746.29
IV	3,574,965	98,520,269.40
V	3,574,965	119,284,527.88
VI	3,574,965	143,383,243.26
VII	3,574,965	173,994,318.14
VIII	3,574,965	216,634,974.26
IX	3,574,965	287,558,579.69

[6] Ver en "Las 5 Claves para Mantener los Alimentos Seguros" FAO. Consultado el: 29 de mayo de 2022, y disponible a través de: https://www.fao.org/3/am283s/am283s05.pdf

INGRESO CORRIENTE TOTAL	HOGARES	INGRESO
X	3,574,974	583,727,177.71
Total Hogares	35,749,659	
Promedio ingreso	1,798,540,789.65	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Como se puede apreciar, el ingreso medio de todos los deciles de la población fue de poco mas de 1.7 mil millones de pesos, sin embargo, no todos los deciles del país ganan ni consumen lo mismo. La muestra que se obtiene muestra que mientras para los hogares del decil más alto, el ingreso per cápita para cada hogar correspondería una proporción de 163 puntos porcentuales, mientras que para el decil más pobre de la población correspondería una proporción de 10 puntos porcentuales.

Tabla 2. Coeficiente de GINI para México

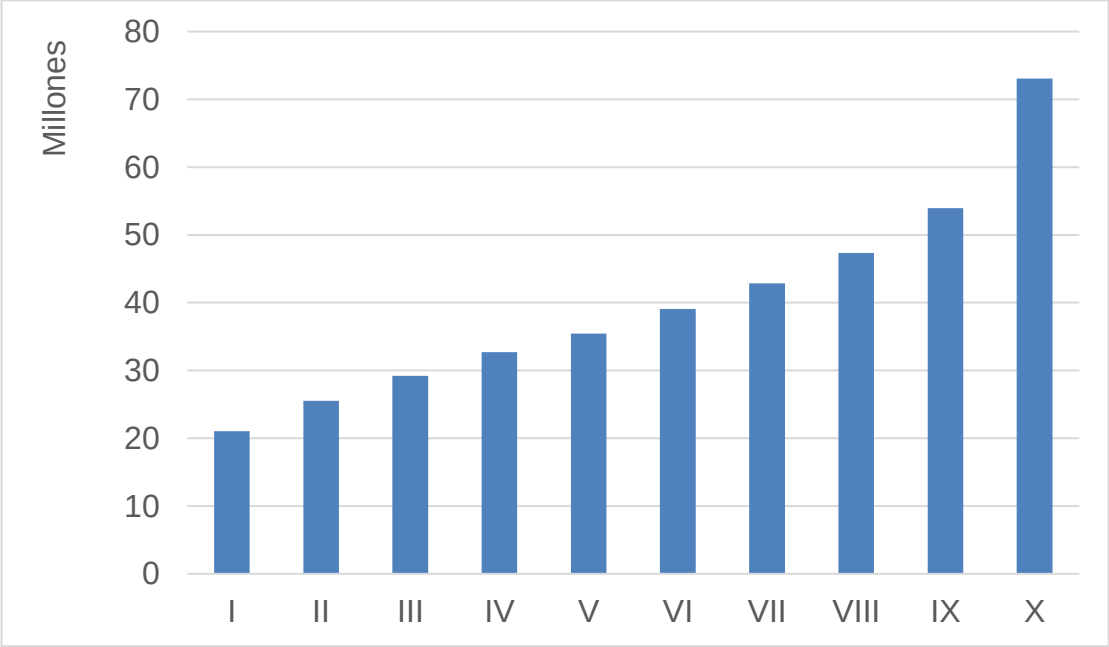
Coeficiente de GINI		
2016	2018	2020
0.449	0.426	0.415

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

En la **Tabla 2,** podemos observar la evolución del coeficiente de GINI para México, Se aprecia que mientras para 2016, existía un coeficiente de GINI del 0.449, que es una concentración relativamente alta, para el año 2020 teníamos una concentración de 0.415, es decir, la concentración del ingreso disminuyó, pero no a niveles deseados, pues, para que se noten mejorías, este tendría que disminuir en varios números decimales con la intención de ser cero.

Ahora, gracias a que se han podido identificar las clases socioeconómicas de México, podemos empezar a ligar el gasto que se realiza por decil en alimentos, para poder determinar después como afecta la inflación en estos rubros. En primer lugar se encuentra en la **Gráfica 10,** el gasto en alimentos por deciles de concentración.

Gráfica 10. Gasto en alimentos por deciles

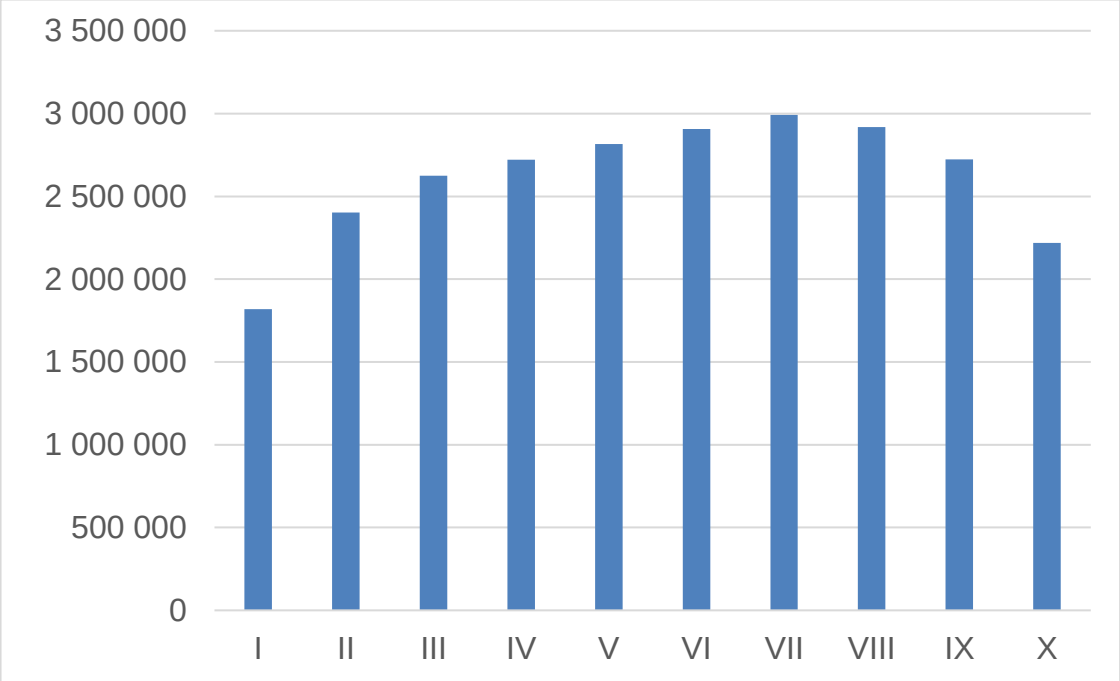


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Como se puede apreciar, la proporción de gasto que realizan los hogares en cuestión de alimentos es sumamente correlacionada con el ingreso que estos perciben. Si bien, hay lógica en que a menores ingresos se ejerce menor gasto, también es cierto que en cuestiones alimenticias se da un ordenamiento en el sentido horizontal en cuanto al ingreso que se percibe. Sin embargo, haciendo una respectiva comparación, se observa que el decil I, es decir la población más pobre gasta un total de 21 036 848 millones de pesos en alimentos, mientas que el decil más alto, es decir, el decil X tiene un gasto de 76 046 242 millones de pesos, es decir, existe una diferencia de 55 millones de pesos.

En la **Gráfica 11,** podemos ver, como se realiza el gasto en tortillas de maíz por deciles. Este producto es uno de los esenciales en cuanto a insumos de la canasta básica de la población mexicana se refieren. Este producto ha servido en muchas ocasiones como ancla en los precios de los demás bienes de consumo para mantener la estabilidad en los precios.

Gráfica 11. Gasto en Tortillas de Maíz por deciles



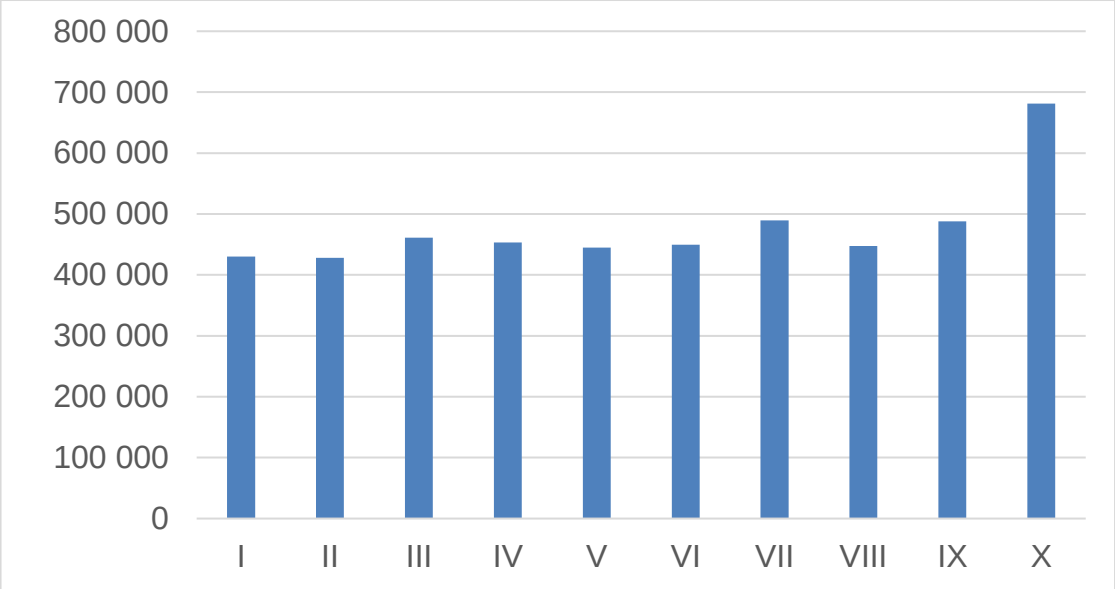
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Se puede observar que a través de las barras, estas forman una U invertida, haciéndonos notar que el gasto que se realiza para la compra de tortillas de maíz recae principalmente en los deciles de clase media. Es de notar, que a medida de que se avanzan en la estructura de los deciles, estos comen menos tortillas de maíz, de tal suerte que contraponiendo el decil mas bajo contra el mas alto, solo existe una diferencia de 399 886 pesos.

En el caso de la **Gráfica 12,** se puede observar el gasto en aceites y grasas, que se especifica son para consumo humano. Se observa que, de primera intención con los primeros 9 deciles no hay mucha diferencia entre el gasto que se hace unos con otros.

Sin embargo, la diferencia se puede observar con el brinco del decil IX al decil X, pues existe una diferencia de 193 348 pesos. Esta diferencia nos indica que la carga calórica de los ingresos más alto, es superior a la de los demás deciles.

Gráfica 12. Gasto en Aceites y Grasas por deciles.



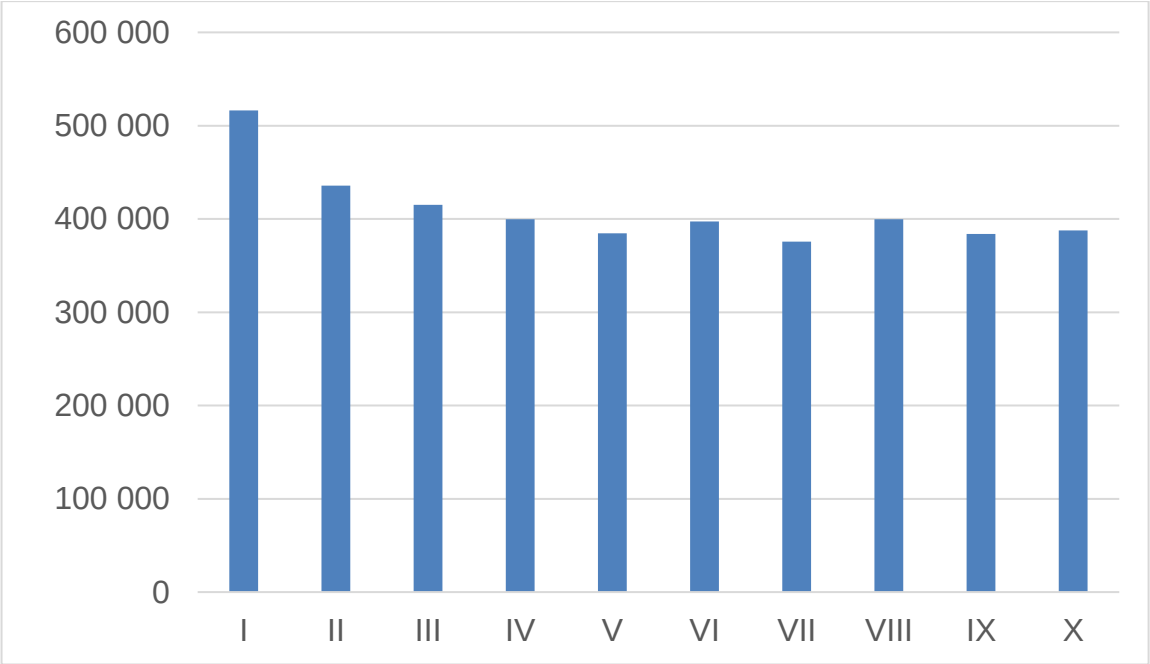
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

En la **Gráfica 13,** se puede apreciar un gran cambio, pues al apreciar el gasto en consumo de azucares y mieles, el decil con los ingresos más bajos es la clase socioeconómica que más gasto realiza en este rubro de alimentación. Es sumamente importante este resultado pues las características que ofrece este alimento motivan a que al ser consumido puede brindar la energía para que se pueda reproducir la fuerza laboral sin la necesidad de ingerir otro tipo de alimentación.

El consumo calórico proveniente de los azúcares en las clases bajas de la población es sumamente importante, pues aparte de dar energía, se puede conseguir en múltiples presentaciones y es de fácil acceso. Al estar enmarcados en un contexto en el cuál se

dispone de poco ingreso se ha de buscar la mejor forma de tener prestaciones de los alimentos para poder seguir con la búsqueda de un mejor ingreso y como consecuencia, el mejoramiento de los hábitos alimenticios.

Gráfica 13. Gasto en Azúcares y Mieles por deciles



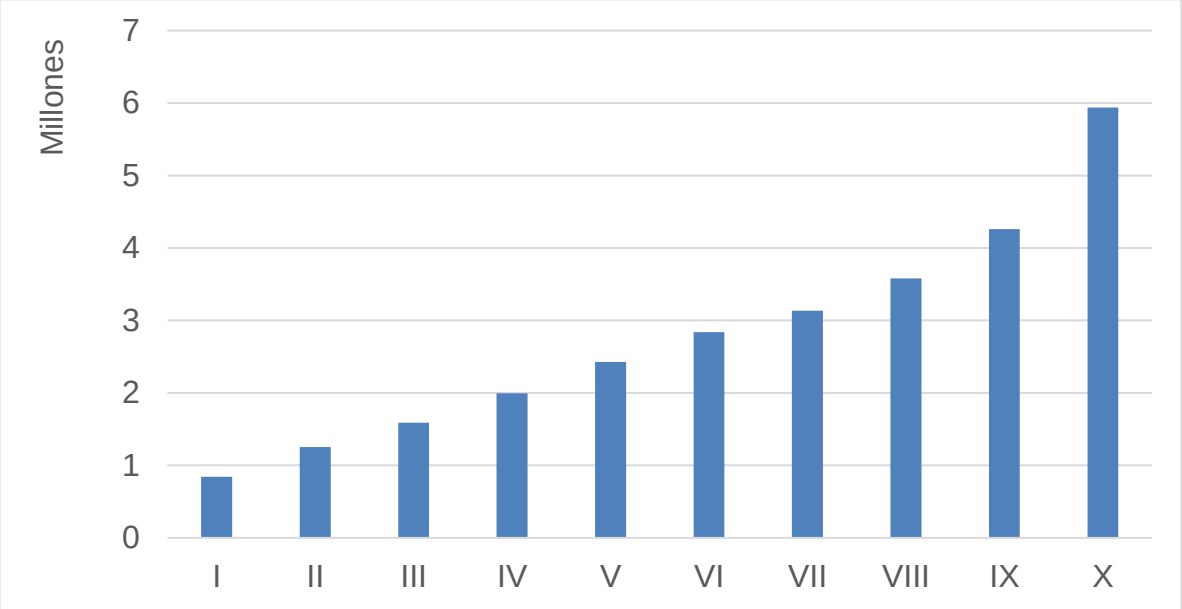
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Ahora, como se muestra en la **Gráfica 14,** se puede observar un mayor contraste con la gráfica previa mostrada, pues, ahora se puede observar que el gasto que se ejerce por parte de los deciles de población en la compra de carne de res, es por mucho superior a los de los deciles más bajos.

Se puede apreciar que, mientras el gasto por parte del decil más bajo es de 842 918 pesos, el gasto que realiza el decil más alto en cuanto a la compra de carne de res y ternera es de 5 937 498 pesos, es decir, una diferencia de 5.09 millones de pesos. Es decir, existe una diferencia sumamente grande en el gasto que se realiza en los deciles del ingreso y esta diferencia se traduce en una transformación de los hábitos alimenticios, pues si bien, el consumo de carne desmedido representa una fuerte carga a la salud, sí

es importante su consumo para obtener el contenido proteínico necesario para tener un correcto desarrollo físico. Si bien, estos contenidos proteínicos pueden conseguirse de otras fuentes, gracias a los hábitos alimenticios y a la costumbre gastronómica mexicana, se vuelve particularmente difícil que se modifique esta forma de comer.

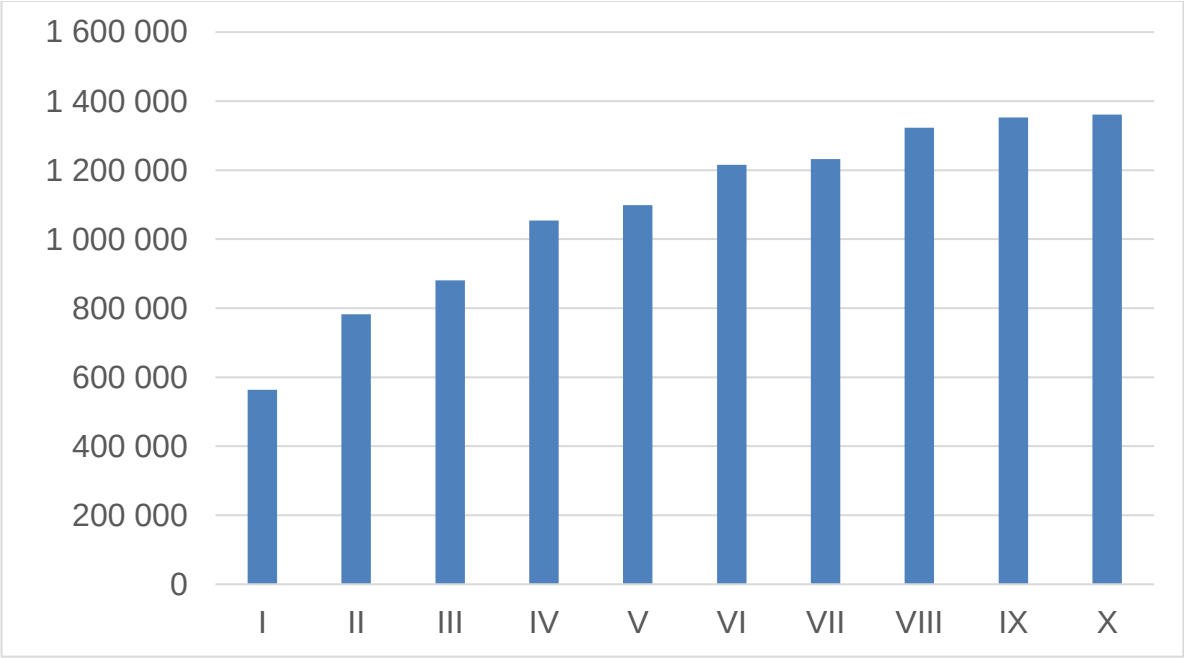
Gráfica 14. Gasto en Carne de Res y Ternera por deciles



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Por parte de la **Gráfica 15,** se aprecia que la carne de puerco a medida que aumenta el decil aumenta el consumo y el gasto en este rubro. Aunque no es un gasto prominente el que se realizan en los diferentes sectores socioeconómicos de la México, si se puede apreciar, que del decil más bajo al decil más alto, existe una diferencia de 797 942 pesos en promedio.

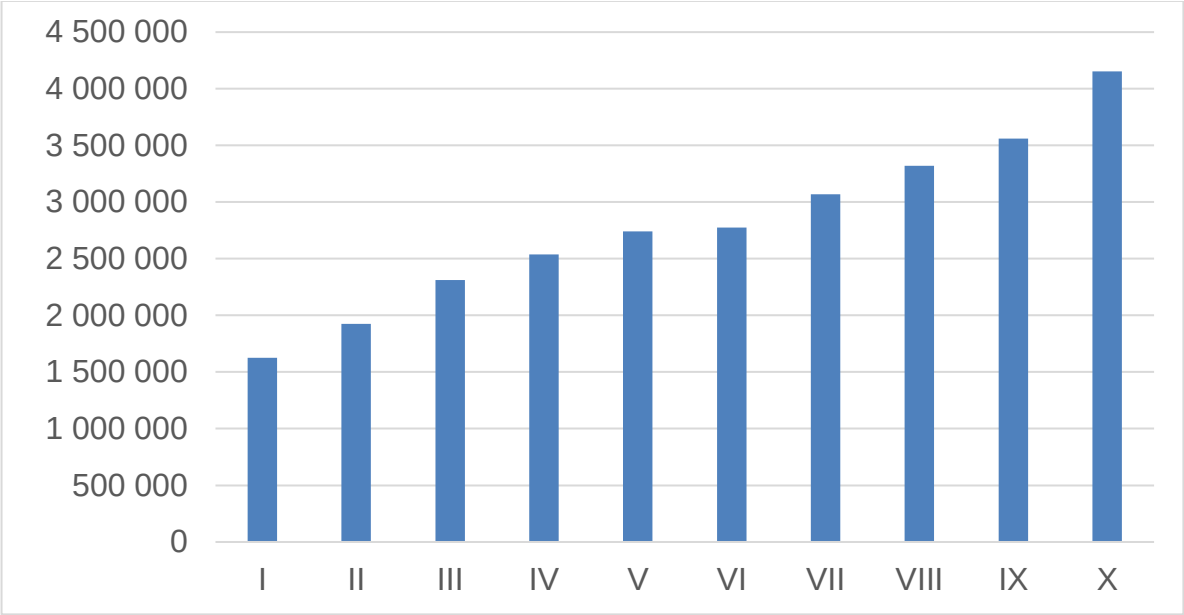
Gráfica 15. Gasto en Carne de Puerco por deciles



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

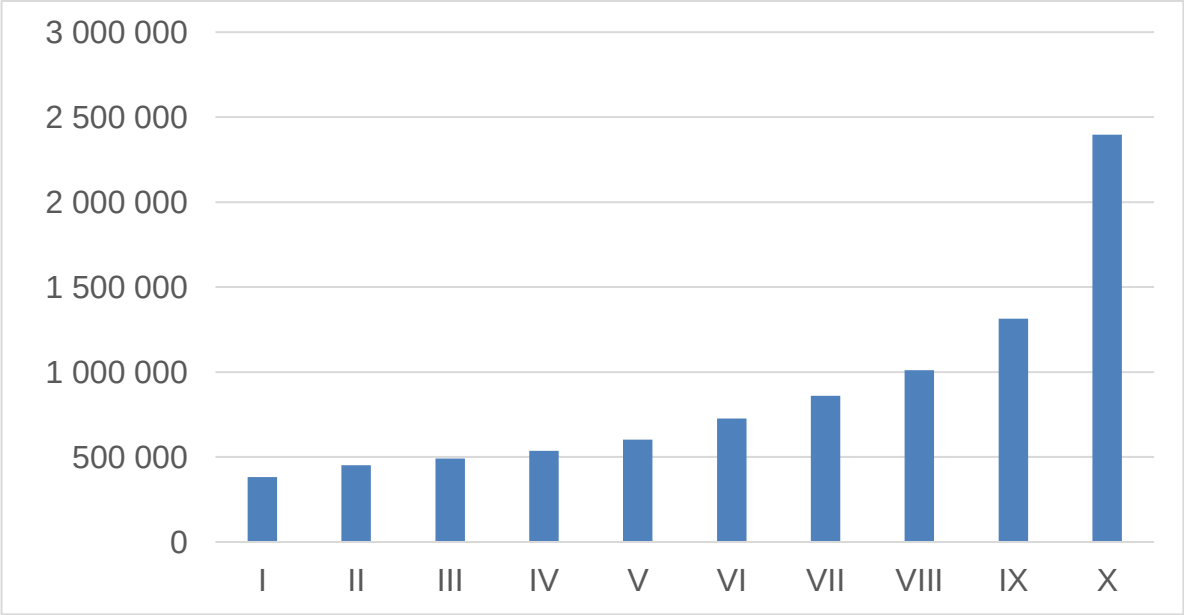
Ahora en función de la **Gráfica 16,** se puede apreciar el gasto por deciles en cuanto a carne de aves se observa. Este es un ejemplo importante, pues, el precio de la carne de ave suele ser más bajo que el de la carne de cerdo o la de res, sin embargo, se aprecia que los deciles con un mayor ingreso destinan una parte sumamente importante en la compra de carne de ave. La diferencia entre lo que destina el ingreso más bajo y el ingreso más alto asciende hasta los 2.5 millones de pesos.

Gráfica 16. Gasto en Carne de Aves por deciles



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Gráfica 17. Gasto en carne de Pescado y Mariscos por deciles

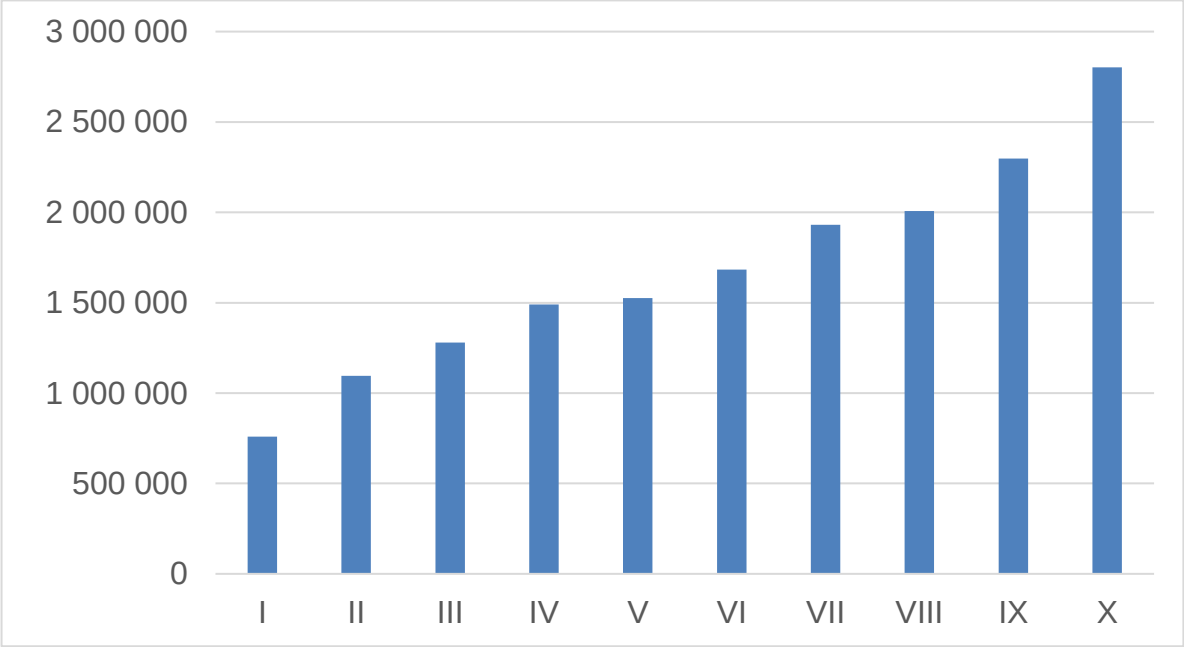


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

Como se puede apreciar en la **Gráfica 17,** el gasto en la compra de pescados y mariscos nuevamente corresponde a un aumento por demás mayor en los últimos deciles de la población. Cabe resaltar que la compra de pescados y mariscos en el decil más bajo de la población no sobrepasa en promedio el medio millón de pesos al trimestre de todos los hogares que componen el decil.

Para la **Gráfica 18,** se puede apreciar una de las gráficas que muestran la clara desigualdad en el ingreso y en el gasto de los hogares mexicanos. Como se observa, el gasto que se realiza trimestralmente en la compra de leche por el decil más bajo, apenas alcanza los 759 mil pesos, mientras que el decil más alto de la población gasta 2.8 millones de pesos al trimestre en la compra de leche. Es de notar también que a medida de que los deciles van subiendo de categoría, estos gastan más en el producto lácteo.

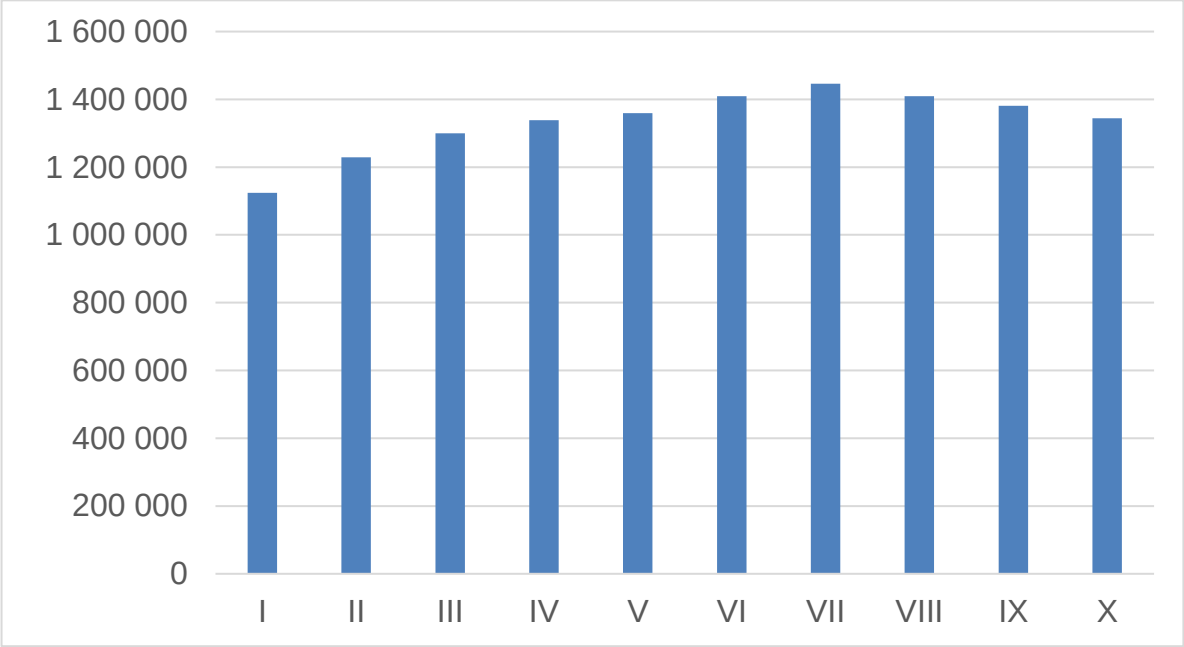
Gráfica 18. Gasto en Leche por deciles.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

En la **Gráfica 19**¸ se puede observar la compra de huevo por deciles. Esta grafica muestra una forma de U invertida, pues a medida que los ingresos van en aumento se tiende por comprar menos huevo. Se aprecia la diferencia que existe entre los deciles más bajos y los más latos. Por el lado del decil más bajo, se puede apreciar que, su gasto apenas sobrepasa el millón de pesos mientras que para el decil más rico, su consumo apenas sobrepasa los 1.2 millones de pesos. Se afronta una realidad en la que el precio del huevo puede cambiar sin previo aviso y a los ingresos más bajos no alcanza el ingreso para poder adquirir el bien, mientras que para el último decil esto resulta irrelevante.

Gráfica 19. Gasto en compra de Huevos por deciles

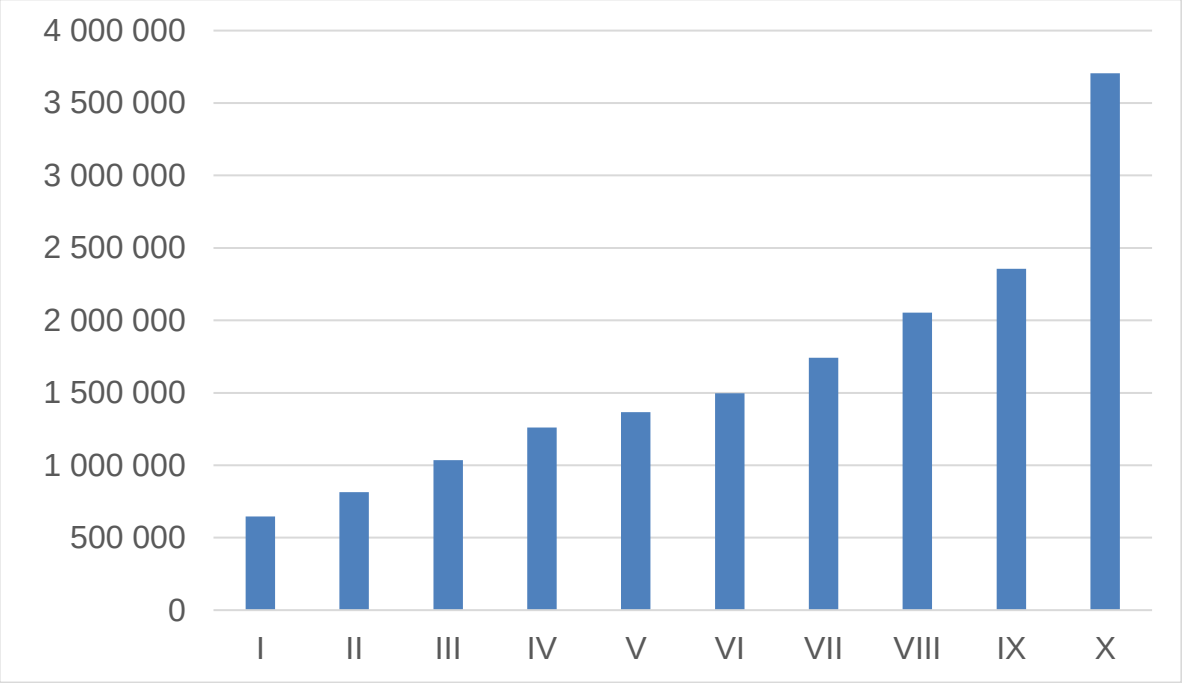


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

En la **Gráfica 20,** podemos observar uno de los bienes que más interesan en este análisis, pues, se aprecia el consumo de frutas y verduras por deciles. Esta gráfica nos muestra el bajo gasto que realizan los deciles más pobres con relación con los deciles más ricos, esto se puede observar se hace la respectiva comparación, pues mientras, el decil más pobre ejerce un gasto de apenas 646 882 pesos, el decil más alto hace un gasto de 3.7 millones de pesos.

Esta diferencia, muestra la gravedad en los hábitos de consumo de los deciles bajos, pues mientras que el principal gasto de este decil recae en las azucares y mieles, mucho del gasto de los deciles ricos se distribuye de mejor forma orientándose a tener mejores hábitos de consumo.

Gráfica 20. Gasto en Consumo de Frutas por deciles

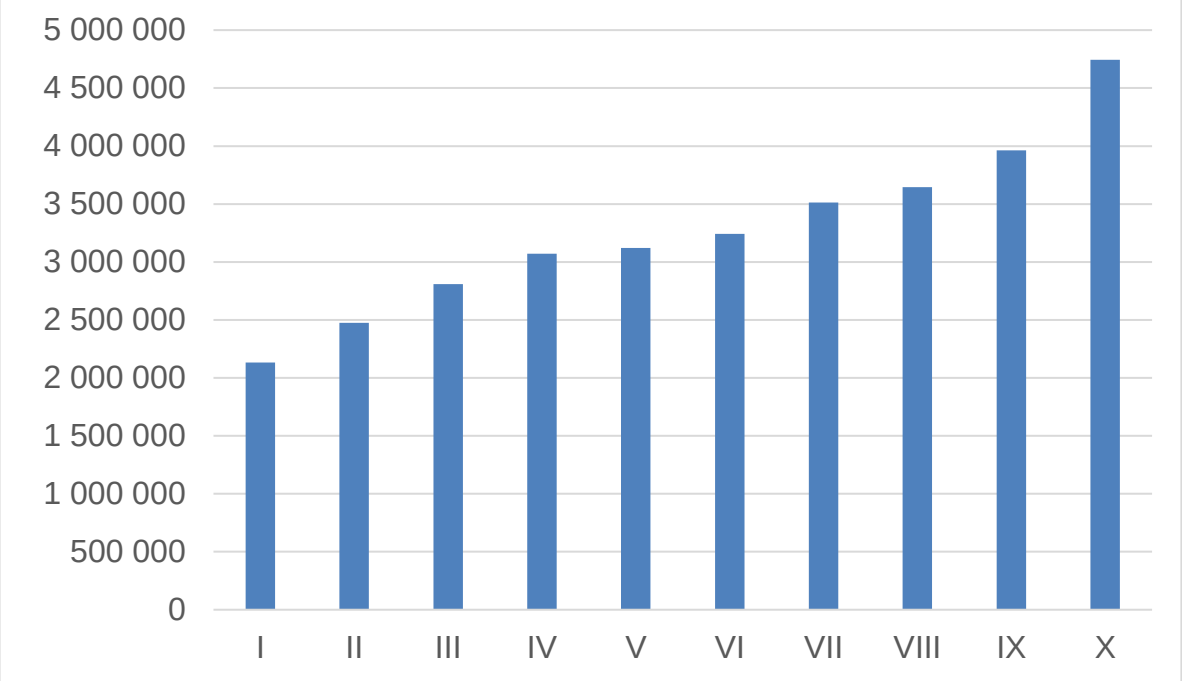


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

En la **Gráfica 21,** se puede observar el gasto que se hace en verduras y legumbres. La presente gráfica nos muestra que los deciles más bajos, tienen un alto consumo en verduras y legumbres, a comparación de los deciles más altos. Este consumo corresponde en mayor medida por los hábitos de consumo mexicanos, pues en gran parte del territorio nacional, se puede observar que la gastronomía emplea muchas verduras que son necesarias para la comida tradicional.

Este ejemplo demuestra que, los ingresos más bajos, tienen pocas opciones de cambio de dietas si los precios de las verduras y las legumbres tienen drásticos cambios, así, se muestra principalmente que, los afectados en este sentido, son en casi todos los casos, los hogares que se encuentran dentro de los deciles más bajo de población.

Gráfica 21. Gasto en Verduras y Legumbres por decil



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2020)

VIII.- Conclusiones

A lo largo de la presente investigación se ha hecho una principal revista de los efectos que podría causar la inflación en el cambio de los hábitos alimenticios de México. Se hizo una revisión teórica profunda para saber como es que ha actuado el Banco Central mexicano, para frenar el control de precios y así poder tener mayor libertad de maniobra en estos aspectos. En la segunda parte se observó cómo se ha comportado la inflación a lo largo de la historia de nuestro país, y para después analizar el comportamiento de los componentes de la principal medición que es el INPC. Posteriormente se observó el gasto que realizan los diferentes deciles de los hogares en distintas ramas de consumo de alimentación.

A raíz de la segunda parte de la presente investigación, se ha podido observar que el comportamiento de la inflación de los alimentos procesados forma parte importante de la inflación que se registra en un entorno de mercado en México, por parte de la inflación de las frutas y verduras, esta es más estrepitosa. Gracias a este primer análisis, se puede apreciar que, el gasto por deciles de la población es sumamente desigual para todos los aspectos de consumo.

Si bien, existen productos mediante los cuáles no existen demasiadas diferencias, es el decil más bajo o el más pobre, el que se enfrenta a una limitación mas que importante que es el ingreso. Por su parte, el decil con los ingresos más altos, han demostrado que el consumo en los diferentes productos puede llevarse a cabo sin ningún problema y de esta forma se puede ajustar con mayor facilidad la dieta de estos deciles.

Si entonces, existen incrementos inflacionarios sobre los precios de las frutas y verduras, de las legumbres y los productos de origen animal, estos tendrán una mayor repercusión sobre las clases bajas, pues, a medida de que se vaya incrementando la frontera de los ingresos, aumentará la frontera del consumo, y por consecuente, la alimentación de la población que habita dentro de esta segmentación socioeconómica, tendrá mayores dificultades para tener un mayor desarrollo nutrimental. Es necesaria una política de

redistribución del ingreso para poder evitar que las clases bajas tengan problemas que en un futuro sean irremediables.

Posibles soluciones

Dentro de las principales soluciones de política pública que se pueden llegar a tener para frenar el límite de personas con una baja nutrición, están:

- Implementar políticas redistributivas a través de política fiscal regresiva, es decir, implementar un mayor porcentaje de cobro a las personas que más ingreso posean.
- Ajustar la política salarial, para que los ingresos de los deciles lleguen a emparejarse y la desigualdad se reduzca de forma amplia.
- Ajustar la política monetaria al momento que existan presiones inflacionarias sobre los alimentos a través de un alza en las tasas de interés.
- Ordenar una política de nutrición nacional a través de precios subsidiados a los alimentos.

IX.- Bibliografía

Ascencio, I. (2005). Un análisis sobre los canalaes de transmisión de la política monetaria en México. En *Inflación, crédito y salarios:Nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos.* (Primera, pp. 265–293). Miguel Ángel Porrúa. http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/infla_enfo_mone.pdf

Ball, L., & Mankiw, G. (2022). The NAIRU in Theory and Practice. *Journal of Economic perspectives*, *16*(4), 115–136.

Carlin, W., & Soskice, D. (2015). *Macroeconomics* (First edition). Oxford University Press.

Friedman, M. (1953). Choice, Chance, and the Personal Distribution of income. *Journal of Political Economy*, *4*(61), 277–290.

Friedman, M. (1977). Nobel Lecture: Inflation and Unemployment. *The Journal of Political Economy*, *85*(3), 451–472.

Kalecki, M. (1956). *Teoría de la dinámica económica*. Fondo de Cultura Económica.

Leal, P. H. (2013). La política industrial de México a través de los proyectos de nación. *a revista de estudios económicos*, *8*(39), 75–96.

Levy, N. (2014). La política monetaria y el crecimiento económico: La tasa de interés de referencia del Banco de México. *Economía Informa*, *387*(Julio-Agosto), 21–42.

López, J., & Valencia, R. (2015). Macroeconomic effects of high interest rate policy: Mexico's experience. *PSL Quarterly Review*, *68*(274), 215–237.

Mantey, G. (2011). La política de tasa de interés interbancaria y la inflación en México. *Investigación Económica*, *70*(277), 37–68.

Milei, J. (2012). La crisis americana y una interpretación Pigouviana en el marco del "3-Equation Model" del nuevo consenso macroeconómico. *Actualidad Económica*, *22*(77), 23–27.

Moreno-Brid, J. C., Garry, S., & Monroy-Gómez, L. Á. (2014). El salario mínimo en México. *Economia UNAM*, *11*(33), 79–93.

Panico, C. (2017). *Teoría monetaria y Política financiera*. Notas de clase.

Perrotini, I. (2007). El nuevo paradigma monetario. *Economia UNAM*, *4*(11), 62–84.

Perrotini, I., & Ortiz, R. (2018). Efectos del traspaso inflacionario del tipo de cambio a la inflación: Canadá, Estados Unidos y México, 1990-2015. *Economía, Sociedad y Territorio*, *28*(56), 233–258.

Tello, C. (2014). *La economía política de las finanzas públicas: México1917-2014* (Primera edición). Universidad Nacional Autónoma de México.

Valencia, R. (2018). *Colección Cuadernos de trabajo*. Faucultad de Economía UNAM. http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/cuadernos/01/05Valencia.pdf

Vargas, G., & Luna, A. (2014). Slow growth in the Mexican economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, *37*(1), 115–134.