

XII CONGRESO INTERAMERICANO DE LA INDUSTRIA
DE LA CONSTRUCCION

TEMA II
LA INVERSION EN CONSTRUCCION
Y LA INFLACION

TRABAJO PRESENTADO POR LA
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

OCTUBRE 1980
ASUNCION - PARAGUAY



INVERSION EN CONSTRUCCION E INFLACION

I N D I C E

1.- NATURALEZA DE LA INFLACION	1
2.- POLITICAS DE REACTIVACION Y ESTABILIZACION	1
3.- CONSTRUCCION E INFLACION	4
3.1.- LA CONSTRUCCION COMO FUENTE DE INFLACION	6
3.2.- EFECTOS DE LA INFLACION EN LA CONSTRUCCION	13
3.3.- VARIACIONES DE PRECIOS EN LA CONSTRUCCION Y EN LA ECONOMIA.	18
4.- RESUMEN Y CONCLUSIONES	28

— 00366 —

CAMARA CHILENA DE
LA CONSTRUCCION
Centro Documentación

INVERSION EN CONSTRUCCION E INFLACION

1.- NATURALEZA DE LA INFLACION.-

El nivel de actividad económica de un país está determinado por la interacción entre la oferta agregada (flujo de bienes y servicios que la economía es capaz de generar dada su dotación de recursos naturales, humanos y de capital, y del nivel tecnológico) y la demanda agregada (flujo de gastos que las familias, empresas, Gobierno y resto del mundo realizan en la adquisición de dichos bienes y servicios).

Como la capacidad productiva de la economía no puede alterarse en el corto plazo, es la demanda agregada la que determina el grado de utilización de la capacidad existente y del nivel del producto.

Cuando el nivel de la demanda es alto en relación a la capacidad productiva, se producirá un exceso de demanda que se traducirá, por un lado, en el aprovechamiento integral de los recursos y, por otro, en una presión al alza del nivel de precios (inflación).

Un bajo nivel de demanda agregada se traducirá en un exceso de oferta, lo que conducirá a una desocupación generalizada y a una presión a la baja del nivel de precios (recesión).

2.- POLITICAS DE REACTIVACION Y DE ESTABILIZACION.

La autoridad económica dispone fundamentalmente de dos instrumentos de política económica para abordar situaciones de desequilibrios entre la oferta y la demanda agregada. Tales instrumentos son el manejo de la cantidad de dinero y del presupuesto fiscal, de forma tal de generar movimientos adecuados de la demanda agregada.

En una situación recesiva, el objetivo será incrementar dicha demanda. La política monetaria, en ese caso, consistirá en aumentar la cantidad de dinero en el sistema bancario, de manera de producir una baja en la tasa de interés, y por lo tanto, en el costo del crédito, con lo que se inducirá un aumento en el volumen de consumo por parte de las familias y de la inversión por parte de las empresas, con lo que se logrará el incremento buscado de la demanda.

La eficiencia de esta política dependerá de la factibilidad de que la tasa de interés efectivamente se reduzca y de que tanto las empresas como las familias tengan expectativas favorables respecto de la evolución de la economía en el futuro próximo.

La política fiscal, en cambio, produce efectos más inmediatos en situaciones recesivas. Por esta vía, la expansión del gasto en la economía se produce a través del manejo del Presupuesto fiscal, donde el Gobierno genera un déficit, ya sea aumentando el Gasto Fiscal y/o disminuyendo los impuestos. La magnitud de la expansión de la demanda que se produzca dependerá tanto de la forma como el Gobierno financie el déficit, como de la dimensión del déficit mismo.

Si se recurre al endeudamiento con el sistema bancario, el impacto sobre el gasto será menor que si el Gobierno se endeuda con el Banco Central. En el primer caso el gasto aumentará sin que se afecte la cantidad de dinero, y en consecuencia, el Gobierno estará compitiendo con el sector privado en el mercado del crédito, lo que muy probablemente inducirá un alza en la tasa de interés, que afectará negativamente el gasto privado en consumo e inversión. El incremento neto en la demanda agregada, en consecuencia, será igual al aumento del Gasto fiscal (o a la disminución de la tributación) menos la disminución del gasto privado derivado del alza en la tasa de interés.

Si el déficit se financia mediante endeudamiento con el Banco Central, ello se traduce en un aumento de la cantidad de dinero que no sólo amortiguaría cualquier alza en la tasa de interés sino que, si es suficientemente grande, podría incluso ocasionar una baja de ella.

En una situación de exceso de demanda agregada la política económica debiera apuntar a reducirla.

Una reducción de la oferta monetaria tenderá a elevar la tasa de interés de equilibrio, aumentándose así el costo del crédito, lo que inducirá a una baja del consumo y de la inversión.

Una política fiscal para disminuir la demanda agregada puede llevar a un aumento tributario y/o a una disminución del Gasto público.

La eficiencia del aumento de los impuestos para provocar una caída de la demanda dependerá de cuanto reduzca sus gastos en consumo y/o inversión el sector privado al disminuir su ingreso disponible.

Otra manera de afrontar el exceso de demanda es la de reducir directamente el gasto público. El monto de la reducción del gasto del Gobierno necesario para conseguir una determinada reducción de la demanda agregada dependerá del tipo de gasto que se restrinja y de la reacción privada a esa disminución.

Sin embargo, la política fiscal y el manejo de la cantidad de dinero no son los únicos instrumentos de que dispone el Gobierno para enfrentar desequilibrios de oferta y demanda agregada. Tampoco el desempleo y la inflación son las únicas variables objeto del análisis económico.

Hay en juego, además, variables sociales, como la distribución del ingreso; otras variables económicas, como el comercio exterior y el mercado de capitales; y finalmente las variables políticas que definen el marco de desarrollo del sistema al determinar los objetivos finales y los medios aceptados para alcanzarlos.

Las políticas arancelarias, cambiarias, de reservas internacionales, el endeudamiento externo y la balanza de pagos; las políticas de ingreso y de precios; las políticas de población y de concentración urbana; el tamaño del sector público, son, entre otros, instrumentos y a la vez variables que interactúan en el complejo proceso económico.

Por último cabe considerar que las variables macroeconómicas tienen una dimensión temporal y, por lo tanto, los cambios que se verifican en sus niveles son consecuencia de situaciones anteriores y afectan, indudablemente, el nivel que tendrán en el futuro.

3.- CONSTRUCCION E INFLACION.

Existen al menos tres puntos de vista bajo los cuales puede analizarse el problema.

El primero, y el más importante de acuerdo a la inquietud que motiva este trabajo, es determinar bajo qué condiciones la construcción es y no es inflacionaria.

En segundo lugar, establecer cuál es el impacto de los procesos inflacionarios en la construcción y cómo se manifiesta.

Finalmente, cuál es el origen de las presiones inflacionarias en el interior del sector de la construcción, vale decir, qué motiva variaciones diferenciales de los precios de la construcción respecto de las variaciones de precios del resto de la economía.

Antes de analizar la relación entre la construcción y la inflación según estos puntos de vista, conviene señalar, aunque sea brevemente, algunas de las características del sector que determinan su posición en los procesos inflacionistas.

a) La construcción es un sector que genera fuertes "encadenamientos hacia atrás". Por su naturaleza, el sector genera demanda hacia un sinnúmero de sectores que la abastecen de insumos;

b) El componente importado de esa demanda es relativamente pequeño respecto del valor de la construcción y en relación con otros sectores de la economía;

c) A pesar de los notables cambios tecnológicos registrados, la construcción continúa siendo un sector altamente absorbedor de mano de obra;

d) Una fracción importante de la mano de obra que insume es de poca o ninguna calificación;

e) Por su complejidad y magnitud, los procesos constructivos son de lato desarrollo, excediéndose normalmente el año en la edificación, y siendo estos períodos de construcción bastante más largos en las obras civiles;

f) El producto de la construcción normalmente no es objeto del comercio exterior. Es lo que se ha dado en llamar un "bien no transable".

Después de esta enumeración, incompleta por cierto, podemos intentar responder, en las siguientes líneas, las interrogantes planteadas, usando el esquema analítico antes desarrollado.

3.1. LA CONSTRUCCION COMO FUENTE DE INFLACION

La suma de las características recién anotadas, y de otras no incluídas, han marcado a la construcción con otra característica sobresaliente: el alto grado de participación del Estado en el sector. En parte, este alto grado de ingerencia del Sector Público es insoslayable, como es el caso de las obras públicas, por razones económicas que son de todos conocidas. En vivienda, la participación estatal tiene su origen en razones de orden social.

Así, en la medida que el Gasto Público representa una mayor proporción del gasto en construcción, más vulnerable se hace el sector a las medidas que afectan este Gasto Público, ya sea que se trate de políticas de reactivación o de estabilización.

Se ha dicho que frente a situaciones inflacionarias las políticas deben tender a eliminar los excesos de demanda, y que eso se puede hacer a través de reducir el Gasto Público. Sin embargo, en el corto plazo no todos los items del presupuesto pueden ser reducidos. El grueso del Gasto corriente Fiscal lo constituye la planilla de remuneraciones de los funcionarios del aparato estatal, y aun cuando puede implementarse una política de reducción del tamaño del Sector Público, ello no es factible en el plazo en que normalmente el Gobierno pretende resolver el problema. Existe, por lo demás, un costo directo importante en una medida de reducción masiva de funcionarios, tales como los pagos involucrados en las liquidaciones de contratos y otros, sin dejar de considerar el costo social del desempleo inmediato que se genera.

Así pues, en estas situaciones es el gasto de capital el que se reduce, dentro del cual la inversión pública en construcción es relevante.

Si a lo anterior se agregan las características ya enumeradas del sector y su rápida respuesta a las variaciones del gasto, se tiene argumentos suficientes para hacer de la construcción el vehículo ideal para reducir los excesos de demanda (o para aumentarla en situaciones recesivas). No es de extrañar, pues, que sea la construcción la variable a la cual la autoridad económica recurre con más frecuencia en respuesta a los desequilibrios macroeconómicos que debe enfrentar, como pueden dar cuenta un número no despreciable de naciones de todo el mundo.

Como los desequilibrios no son siempre en el mismo sentido, incluso no es aventurado afirmar que los períodos recesivos se alternan con los inflacionarios, el resultado, al menos en la construcción, es el famoso serrucho que secularmente ha afectado al sector. Si bien es cierto estas fluctuaciones de la actividad económica afectan a todos los sectores, la naturaleza de la industria de la construcción es tal que este sector experimenta los movimientos del ciclo con anterioridad y en forma más intensa.

Siendo la construcción uno de los sectores de la economía que produce bienes de inversión o activos fijos, es también muy vulnerable a las fluctuaciones de la actividad comercial y a la tasa de interés. Tales fluctuaciones conducen a cambios en la tasa de incremento del stock de bienes de capital, incluidas las obras de construcción. Aunque estos cambios pudieren ser pequeños en relación al stock total de activos fijos, bien pueden significar grandes variaciones en el producto de la industria de estos bienes.

Un aspecto significativo en el cual la construcción difiere de la mayoría de los otros sectores que producen bienes de inversión es que ella, normalmente, no dispone de un stock de bienes para la venta. Generalmente, con la excepción de algunas edificaciones, tales como vivienda y algunas construcciones para el comercio, las obras de construcción son ordenadas por los futuros propietarios.

El efecto de este método de producción, para mandantes más bien que para un mercado potencial, es que no existe, en un volumen significativo, stocks de edificios u obras de ingeniería sin uso con los cuales afrontar un crecimiento repentido de la demanda. Tampoco es usual que, cuando caiga la demanda por nuevas construcciones, se siga construyendo durante un tiempo en el cual se puedan tomar medidas para una adaptación gradual a la nueva situación.

Esta característica refuerza la amplitud de los altibajos en el nivel de actividad del sector.

Una política alternativa para eliminar excesos de demanda podría consistir en intentar aumentar la oferta agregada.

La inversión en construcción, contrariamente a lo que sucede con otras políticas expansivas, no sólo aumenta la demanda agregada sino que también expande la oferta de los demás sectores de la economía. La construcción y/o mejoramiento de la red vial no sólo hace accesibles regiones apartadas, permitiendo la explotación de nuevos recursos naturales, sino que, debido a la reducción de los costos de transporte, se amplía el mercado interno para los productores nacionales, lo que permite aprovechar economías de escala; la construcción de puertos y aeropuertos tiene un impacto similar desde el punto de vista del comercio exterior, permitiendo además que el país aproveche sus ventajas comparativas,

con lo que se logra una mejor asignación de los recursos; los embalses cumplen la doble función de mejorar, mediante el riego, la calidad del suelo agrícola y, simultáneamente, proveen de energía, tanto a empresas como a consumidores finales; la vivienda y las obras sanitarias, al mejorar las condiciones ambientales, elevan la calidad de la fuerza de trabajo, etc.

Sin embargo, para que la mayor oferta se materialice debe mediar inversión adicional directa en cada uno de los sectores.

Por otra parte, si bien es cierto que la inversión en construcción afecta tanto a la oferta como a la demanda agregada, su impacto no es simétrico en el tiempo ya que afecta a esta última con mayor rapidez. Así, en situaciones inflacionarias, el primer impacto de un aumento de la inversión Pública en construcción será reforzar la tendencia del proceso. En este mismo caso, tampoco podría argüirse, con alguna seguridad, de que la restricción del gasto en el sector limita el crecimiento de la economía en el largo plazo, ya que si la tasa de inflación es suficientemente elevada, puede producir distorsiones en el sistema de precios tales que distorsionen, a su vez, la evaluación de la rentabilidad de los proyectos de inversión privada y pública, con lo que no se puede garantizar que los proyectos que aparezcan como más rentables y probablemente se ejecuten, sean efectivamente los de mayor retorno.

Este uso no óptimo de los recursos reduce la tasa de crecimiento de la economía.

Recapitulando, podríamos adelantar ya que el incremento de la demanda agregada vía aumentos de la inversión en construcción, en situaciones inflacionarias, refuerza el proceso, convirtiéndose el sector en una fuente adicional de presiones alcistas.

Sin embargo, debe dejarse en claro que esto ocurre con cualquier sector que se expanda sin la debida contracción de otro u otros sectores. Es decir, el fenómeno se produce cada vez que se incrementa la demanda agregada más allá del punto de equilibrio macroeconómico, no importa cuál sea el sector que se use como vehículo activador.

Por esto es discutible el hecho de que se considere como intrínsecamente inflacionaria a la industria de la construcción.

Gran parte del análisis anterior supone que es el sector público el que incrementa su gasto en construcción. Cuando la mayor inversión se genera en el sector privado, normalmente no habrá un incremento de la demanda agregada sino una reasignación del gasto total. El efecto neto dependerá de cómo se lleve a cabo el financiamiento de las nuevas obras. Si se financia esta inversión privada con ahorro externo, se producirá un aumento de la cantidad de dinero y, en ese caso, se inducirá un aumento de la demanda agregada y la construcción que se realice será inflacionaria. Cuando el financiamiento provenga del mercado interno del crédito, esta mayor competencia por captar recursos de mercado de capitales elevará la tasa de interés, desincentivando el consumo de las familias y la inversión de las empresas, lo que compensará el mayor gasto privado en construcción. Siendo incierto el efecto neto sobre la demanda agregada, nada se puede decir sobre el impacto inflacionario de la inversión en construcción así financiada.

En las situaciones recesivas es cuando más notoriamente se materializan los indudables beneficios que trae aparejada la expansión del gasto en construcción.

Sin embargo, la situación más común no corresponde a ninguno de estos desequilibrios extremos (recesión - inflación).

Lo normal es que deba enfrentarse situaciones de inflación persistente aún en presencia de excesos de oferta en el mercado de bienes y servicios (capacidad ociosa) y en el del trabajo (desempleo). Este fenómeno, conocido como estanflación, no responde a condiciones objetivas del mercado sino más bien al comportamiento de empresarios y trabajadores, comportamiento derivado de las expectativas inflacionarias subjetivas que ellos se han formado, generadas normalmente por la tendencia y el nivel de la tasa de inflación en períodos pasados recientes, lo que determina que los precios y/o los salarios se hagan rígidos a la baja, aun en presencia de excesos de oferta en los mercados de bienes y servicios y del trabajo.

En estos casos, si bien es cierto la inflación pudo haber tenido su origen en un exceso de demanda, la mantención de ella no se debería a la persistencia de este exceso, como lo estaría demostrando la existencia de capacidad ociosa y desocupación.

Cualquier medida reactivadora, al implicar un aumento de la demanda agregada, presionaría aún más el alza de precios validando así las expectativas inflacionarias y provocando mayores alzas en el nivel de precios y de salarios.

Así pues, frente a dos objetivos contrapuestos (reactivación y estabilización) se requiere una combinación adecuada de políticas para abordar la empresa.

La clave de la política de estabilización consistirá en el control de las "expectativas inflacionarias". La experiencia pasada, especialmente la vivida en Chile, sugiere que las res-

tricciones adicionales de la demanda no son probadamente eficientes para controlar esas expectativas.

La utilización de mecanismos que controlan las expectativas sin reducir el empleo resulta ser la alternativa óptima en situaciones de este tipo. Uno de estos mecanismos es la reducción de los aranceles que afectan a las importaciones, que actúan por la vía de bajar el "techo" a los precios de los productos internos y bajar el costo de los insumos intermedios que no se producen en el país. Otra forma consiste en abaratar las importaciones a través de revaluaciones de la moneda nacional. En todo caso, la factibilidad de aplicar estos mecanismos dependerá del nivel de reservas internacionales que el país posea, pues estos serán necesarios para hacer frente al mayor flujo de importaciones que se provocarían.

Por lo demás, naturalmente las alternativas que se seleccionan dependerán del cuadro macroeconómico existente y de la estrategia de desarrollo adoptada y del conjunto de políticas y medidas económicas implementadas, sin dejar de reconocer que el manejo de las variables políticas también pueden afectar directa o indirectamente las expectativas inflacionarias.

Cuando el Gobierno tiene a su disposición estos u otros instrumentos para regular las expectativas, es perfectamente posible, y además saludable, expandir el gasto en construcción sin afectar el nivel de precios.

3.2. EFFECTOS DE LA INFLACION EN LA CONSTRUCCION.-

Como ya se dijo, gran parte de las obras de construcción se construyen para mandantes. Tal es el caso de las obras públicas, las obras de ingeniería privada, edificaciones para el sector público (escuelas, hospitales, edificios ministeriales, etc.) e incluso viviendas. Esta forma de operación implica definir, junto con las especificaciones de la obra, el precio de la misma "antes" de que ella se construya.

Como en la gran generalidad de las transacciones a futuro en las que el valor o precio se acuerda anticipadamente, las partes necesitan reajustar los valores pactados con el objeto de tener en cuenta la desvalorización del dinero durante el período de vigencia del contrato, es decir, las partes deben anticipar, de alguna manera, los niveles futuros de precios. Cuando esos niveles han sido muy estables o los precios han subido a un ritmo constante y en forma más o menos predecible durante un tiempo prolongado, probablemente las expectativas sobre los niveles futuros de los precios serán más ciertas y más uniformes.

Sin embargo, cuando los precios han experimentado grandes fluctuaciones, la incertidumbre se hace mayor y las expectativas son menos uniformes. Esta incertidumbre y diversidad en las expectativas hacen más difícil a las partes contratantes ponerse de acuerdo sobre el precio de las obras. Cuando la tasa de inflación fluctúa excesivamente es menos probable que el precio acordado refleje adecuadamente la evolución real de la inflación. Si esta supera las expectativas, los acreedores (mandatarios) se perjudican y los deudores (mandantes) se benefician; lo contrario ocurre cuando la tasa de inflación resulta inferior a la prevista.

Este riesgo de anticipar incorrectamente la inflación puede bajar el volumen agregado de la actividad económica y el bienestar, y sin duda alguna subir los costos sociales pues se aumentarían la frecuencia con que se negocian los contratos.

Obviamente, el riesgo de anticipar incorrectamente la inflación aumenta en relación directa con el plazo del contrato. Siendo la mayoría de las obras de construcción de ejecución prolongada, este sector se ve más afectado que otros por este efecto de incertidumbre respecto del nivel de precios futuros.

Naturalmente existen distintas modalidades de contratos desde el punto de vista del precio y la inflación. Básicamente pueden distinguirse dos sistemas: a precio nominal fijo y a precio real fijo, vale decir, sin o con cláusulas de reajuste, respectivamente.

En la primera modalidad se fija un precio nominal invariable en el que se encuentra considerada una estimación de la inflación futura. Si bien tiene la ventaja, para el mandante, de conocer anticipadamente el monto del desembolso que le significará la obra, tiene el inconveniente del mayor riesgo, para el mandatario, de anticipar incorrectamente la inflación. Este mayor riesgo será traspasado al precio con que los proponentes se presentan a la propuesta en la forma de márgenes de seguridad, los que tenderán a sobreestimar la tasa de inflación esperada, y probablemente la efectiva, de tal forma que lógicamente puede esperarse que esta modalidad encarezca el valor de los contratos.

Los contratos que contemplan una cláusula de reajuste, si bien no anticipan con certeza los desembolsos futuros, tienen el mérito de eliminar o disminuir los márgenes de seguridad por concepto de inflación.

Sin embargo, es usual que no se produzcan acuerdos satisfactorios para ambas partes sobre las modalidades específicas de reajuste. El principio de la reajustabilidad en los contratos de obras debiera significar una justa compensación por las alzas de precios que afectan a las diversas partidas e insumos de la obra durante el período de su construcción.

Dada la complejidad del proceso constructivo, su lento desarrollo y el gran número de insumos que se incorporan, la aplicación extrema de este principio significa una gran complicación del cálculo periódico del reajuste con su consiguiente costo.

En suma, desde este ángulo del problema, se advierte que, cualquiera que sea la modalidad del contrato, la inflación tiene un impacto sobre el valor nominal y real de las obras.

Pero la inflación ocasiona también otros tipos de distorsiones que afectan especialmente al sector de la construcción.

Tal es el caso de sus efectos sobre la demanda por construcciones, especialmente en la vivienda.

La vivienda es el bien de más alto valor que demandan las familias. Como normalmente supera lejos su capacidad de compra al contado, ellas deben recurrir al mercado de capitales en procura de financiamiento de largo plazo, el financiamiento hipotecario de la vivienda.

Los ahorrantes exigirán una compensación adecuada por las incertidumbres del futuro. Mientras más distante sea el plazo futuro en cuestión mayores son la incertidumbre y el riesgo, y por lo tanto los ahorrantes exigirán un tipo de interés más alto sobre los préstamos de largo plazo.

Cuando la economía se ha caracterizado por tasas de inflación altas e inestables, los riesgos asociados con una colocación de fondos a largo plazo resultan mayores. Un error, por exceso de optimismo, respecto de un préstamo de largo plazo se acumula geométricamente, al igual que toda pérdida relacionada con la operación. En estas situaciones hay menos posibilidades de mejorar las propias expectativas inflacionarias excepto vendiendo los bonos antes de su madurez, lo que puede significar enormes pérdidas de capital. Por esta razón es sumamente difícil encontrar ahorrantes de largo plazo en situaciones inflacionarias, excepto a un tipo de interés nominal relativamente alto.

Por otro lado, el deudor de largo plazo teme que disminuya el ritmo inflacionario, lo que haría aumentar su deuda real cuando el tipo de interés nominal es fijo, por lo que no está dispuesto a comprometerse a pagar un tipo nominal fijo muy alto. En estas condiciones de riesgo creciente, el mercado a largo plazo puede verse restringido por la escasez de fondos.

Uno de los sectores más aquejado por esta restricción del financiamiento de largo plazo es el de la vivienda, que ve así comprimida su demanda.

Para resolver en parte este "constraint", los países con experiencia inflacionaria dilatada han incorporado a los sistemas de financiamiento hipotecario la corrección monetaria, de modo de hacer del tipo de interés real la variable efectivamente relevante del sistema.

Sin embargo, subsiste el problema de establecer el índice de corrección monetaria adecuado, el que dependerá del objetivo perseguido por la corrección: mantener constante en términos reales los recursos financieros del sistema valorados en m^2 . posibles de financiar; reflejar la capacidad de pago efectiva de los deudores, etc.

El problema se deriva del hecho de que no necesariamente la capacidad de pago de las familias evoluciona al ritmo de variación de los precios de las viviendas.

Otro problema adicional es el de definir el período de tiempo óptimo de reajustar, dado que el costo de hacerlo no es cero.

Vemos pues, que en el caso de obras producidas para el mercado, al igual que las obras por mandatos, la inflación significa un costo para el sector al restringir la demanda.

Este costo derivado de la inflación toma otra forma, pero también existe, cuando se introduce la corrección monetaria.

3.3.- VARIACIONES DE PRECIOS EN LA CONSTRUCCION Y EN LA ECONOMIA

En los capítulos anteriores de este trabajo se ha mencionado con frecuencia los términos "inflación", "variaciones de precios o de niveles de precios", etc.

Primero, conviene distinguir los cambios en el nivel de precios de los cambios en los precios relativos.

La variación de, digamos, un 10% en el nivel de precios, en un período determinado, no significa que todos y cada uno de los precios se haya incrementado en un 10%.

Ocurre que hay rezagos y anticipaciones. Habrá precios que se ajusten en más de un 10%, otros en menos de esa cantidad, y algunos exactamente en ese porcentaje. En consecuencia, en este proceso de ajuste diferencial se produce un cambio en el sistema de precios relativos, lo que indudablemente implica un costo en términos de eficiencia para la economía en su conjunto.

En segundo lugar, cabe preguntarse cuál es la tasa de inflación en un período determinado.

Existen distintos índices de precios y en la mayoría de los países se calcula más de uno. Los más vastamente difundidos son los Índices de Precios al Consumidor (IPC, a veces conocidos como Índices de Costo de Vida) y los Índices de Precios al por Mayor (IPM). Existen también índices por grupos homogéneos de productos, tales como los índices de precios de productos agrícolas, industriales, mineros, de importaciones, etc.

Todos estos indicadores dan cuenta de las variaciones en los precios de conjuntos más o menos específicos de bienes y servicios (canastas). Más aún, algunos de ellos están referidos sólo a ciertas regiones geográficas dentro del país, e incluso a alguna ciudad. Tal es el caso de la mayoría de los IPC y algunos IPM, los que son calculados generalmente para la ciudad capital.

En el largo plazo debería esperarse que los distintos Índices parciales o sectoriales de precios de un país convergieran, aproximándose a un Índice General de Precios de la economía de esa nación.

Sin embargo, en rigor, el indicador pertinente de las variaciones del nivel general de precios de la economía lo constituye el Deflactor de su Producto Geográfico Bruto, puesto que en él se encuentran implícitamente ponderadas las variaciones de precios en los distintos sectores de la economía, de acuerdo a las magnitudes variables de dichas variaciones y a la importancia relativa de los sectores de actividad económica. (1)

(1) Los Deflatores Implícitos en las Cuentas Nacionales se obtienen relacionando las series a precios corrientes con las series a precios constantes. Son implícitos en el sentido de que surgen de la citada comparación y no son el resultado de una elaboración específica.

Los índices de precios implícitos reflejan las variaciones de precios de una unidad compuesta, representativa del agregado, cuya composición cambia de período en período. Por tanto, sus variaciones están influidas también por cambios de composición. Esos índices tienen cobertura geográfica nacional.

Debe aclararse que este Deflactor Implícito es sólo una aproximación del Índice General de Precios (en todo caso la mejor), ya que existen limitaciones propias en las metodologías usadas en la elaboración de las Cuentas Nacionales, como asimismo en la disponibilidad de estadísticas adecuadas de precios y producción.

En el mismo contexto, a niveles sectoriales, los índices de precios más representativos son los deflatores implícitos de los valores brutos de producción de cada actividad económica.

Así, por ejemplo, la inflación de la actividad de la construcción se encuentra más exactamente reflejada en las variaciones del deflactor implícito de su valor bruto de producción (VBP).

A su vez, el VBP está constituido por el consumo intermedio y el valor agregado, los que están afectos a las variaciones de precios de las partidas que les son propias.

Las variaciones de precios del consumo intermedio se obtienen generalmente de Índices de Precios expresamente elaborados, en tanto que las variaciones de precios que afectan al valor agregado se obtienen implícitamente como un residuo en la comparación de las series a precios corrientes y constantes, entre VBP y consumo intermedio.

En el Cuadro N°1 se presentan, expresados en porcentajes, **las** variaciones promedios anuales del período 1970-1975, de los Índices de Precios al Consumidor, al Por Mayor y de Materiales de Construcción; y de los Deflatores Implícitos del Gasto del Producto Geográfico Bruto; del Valor Agregado en Construcción y de la Inversión en Construcción (que abreviaremos como I.P.C.; I.P.M.; I.P.M.C.; D.I.P.; D.I.V. y D.I.C. respectivamente), para una muestra de países americanos, aquellos para los cuales se dispuso información al menos para dos de esos índices, incluido el Deflactor del Producto. (2)

Se tomó la variación promedio de esos índices en cinco años (70-75), en atención de que en períodos más cortos las distorsiones producidas por los procesos de ajuste en los precios relativos son mayores, y en algunos casos podrían invalidar las comparaciones. Correr o ampliar el período más allá de 1975 hubiera disminuido sensiblemente la muestra de países con información disponible.

Los promedios simples de las variaciones anuales de los índices considerados se calcularon sobre la base de los países que registran información en el período, excluyéndose Chile por presentar una inflación singular extremadamente alta que hubiera distorsionado los totales.

(2) Lo pertinente hubiera sido incluir el deflactor del VBP del sector construcción. Sin embargo, esa información está disponible sólo para muy pocos países. Como aproximación de este valor se incluyó el Deflactor de la Inversión en construcción, la que da cuenta de prácticamente más del 90% del V.B.P. del sector, difiriendo de esta última sólo en que no incluye las reparaciones a obras de construcción.

CUADRO N° 1

PORCENTAJES DE VARIACION PROMEDIO ANUAL DE
ALGUNOS INDICES DE PRECIOS EN PAISES AMERICANOS.

PERIODO 1970 - 1975

	Deflactor Implicito G.P.G.B.	Indice de Pre- cios al Consum.	Indice de Pre- cios al Por Mayor	Indice de Pre- cios Mat.Const.	Deflactor Valor Ag. en Constr.	Deflactor Inversión en Constr.
Argentina	63,8	64,4	67,1	98,5 *	63,0	73,4
Bolivia	24,7	20,6			26,2	23,2
Brasil	27,7	21,0	21,5	22,7	21,7	
Canadá	8,6	7,3	11,4	8,6		10,7
Colombia	18,7	19,1	23,5	20,5 **	20,4	19,1
Costa Rica	13,9	13,6	17,3	15,9	13,3	
Chile	238,8	208,1	281,2	242,6 ***	220,1	239,0
Ecuador	14,3	13,5			15,9	15,9
El Salvador	6,6	8,6	9,1	10,9	9,2	
E.E.U.U.	6,8	6,7	9,6	9,1	10,0	9,5
Guatemala	7,8	8,4	9,8	10,7		11,4
Guyana	12,9	7,7			7,7	
Haití	11,5	13,5				
Honduras	4,9	6,2			3,4	5,8
Jamaica	15,2	14,3			15,9	
México	12,4	12,0	10,9	10,6	14,7	14,2
Nicaragua	9,2				12,6	12,4
Panamá	7,3	7,2	13,4		11,0	11,0
Paraguay	13,6	11,6			12,8	12,8
Perú	12,9	12,6			12,7	
Puerto Rico	6,1	8,5			9,2	9,2
Rep. Dominic.	9,5	10,9	12,0		10,2	10,2
Uruguay	67,5	69,1	72,2	75,3 ****	66,6	71,4
Venezuela	14,0	5,7	8,5	12,6	10,4	
Promedio, Excl. Chile	17,0%	16,5%	22,0%	26,9%	18,3%	20,7%
Tamaño de la Muestra	(23)	(22)	(13)	(11)	(20)	(15)

FUENTE: Deflactores: "Yearbook of National Accounts Statistics". United Nation 1978.

Indices: "Monthly Bulletin of Statistics" United Nations. Nov.1977; excepto:

**** "La Industria de la Construcción y la Economía Nacional 70-1975". Comcorde, Uruguay 1977;

* "Vivienda. Revista de la Construcción" Bs.As.Abril 1978.

** "Informe Camacol", Febrero 1978.

*** "Boletines Estadísticos Mensuales". Cámara Chilena de la Construcción.

De acuerdo con estos promedios, el registro de las variaciones medias de precios en el período por los distintos índices, en orden creciente, fue IPC; DIP; DIV; DIC; IPM e IPMC.

Sin embargo, dado que las muestras incluyen distinto número de países, los promedios así calculados no son directamente comparables.

Desgraciadamente, sólo para cuatro países (excluido Chile) se dispuso de información en cada uno de los índices, lo que no permite hacer comparaciones verdaderamente significativas.

Para salvar esta dificultad muestral, se confeccionó el Cuadro N°2, agrupando los índices en parejas, para promediar luego submuestras de países que presentan información en ambos índices. Se generó así una matriz cuadrada de 6 x 6, donde los elementos \bar{V}_{ij} denotan la variación promedio anual del índice j para la submuestra de países que simultáneamente presentan datos en i, siendo $j=1,2, \dots, 6$ la columna, e $i=1,2, \dots, 6$ la fila.

Obviamente, la submuestra para \bar{V}_{ij} es la misma que la de \bar{V}_{ji} , y en la diagonal (\bar{V}_{ij} cuando $j=i$) aparecen los promedios del cuadro N°1.

C U A D R O N° 2

PORCENTAJES DE VARIACION PROMEDIO ANUAL PARA SUBMUESTRAS COMPARABLES. PERIODO 70-75

		COL. (j)					
		1	2	3	4	5	6
FILA (i)		DIP	IPC	IPM	IPMC	DIV	DIC
1	DIP	17,0	16,5	22,0	26,9	18,3	20,7
2	IPC	17,3	16,5	22,0	26,9	18,6	21,3
3	IPM	20,4	19,5	22,0	26,9	22,8	25,7
4	IPMC	22,5	21,4	23,7	26,9	25,5	30,0
5	DIV	18,1	17,5	24,1	30,7	18,3	22,2
6	DIC	18,4	19,0	25,5	33,3	21,2	20,7

Para hacer más directa la comparación, el cuadro N°2 se redujo al cuadro N°3 deflactando las filas por las columnas, de modo que los elementos I_{ij} de la nueva matriz representan ahora a los índices promedios anuales reales de la variable j cuando se deflacta por la variable i .

C U A D R O N°3

INDICES PROMEDIOS REALES ANUALES SEGUN DISTINTOS DEFLACTORES.

INDICE DEFLACTADO(j)

DEFLACTOR (i)	1 DIP	2 IPC	3 IPM	4 IPMC	5 DIV	6 DIC
1 DIP	100,0 (23)	99,3 (22)	101,3 (13)	103,6 (11)	100,2 (20)	101,9 (15)
2 IPC	100,7 (22)	100,0 (22)	102,1 (13)	104,5 (11)	100,9 (19)	101,9 (14)
3 IPM	98,7 (13)	98,0 (13)	100,0 (13)	102,6 (11)	99,0 (11)	100,2 (9)
4 IPMC	96,5 (11)	95,7 (11)	97,5 (11)	100,0 (11)	96,0 (9)	97,5 (7)
5 DIV	99,8 (20)	99,1 (19)	101,1 (11)	104,1 (9)	100,0 (20)	100,8 (13)
6 DIC	98,1 (15)	98,1 (14)	99,8 (9)	102,5 (7)	99,2 (13)	100,0 (15)

NOTA: Las cifras entre paréntesis denotan el número de países en cada submuestra.

Observando los distintos sectores filas de la matriz del Cuadro N°3, se constata que las variaciones de precios registradas por los índices aumentan, aproximadamente, en el siguiente orden: IPC; DIP; DIV; IPM; DIC e IPMC.

Siempre en términos promedios anuales, y tomando como base de comparación el Deflactor Implícito del Producto, el Cuadro N°3 permite establecer que:

1.- En el período 70-75, para las distintas submuestras considera-

das, el Deflactor del Producto registra sistemáticamente una mayor variación que el Índice de Precios al Consumidor, diferencia que en el promedio puede situarse en torno al 0,6% anual;

2.- Los Índices de Precios al por Mayor, en cambio, registran una inflación mayor que la ocurrida con el nivel general de precios, diferencia que puede estimarse en un 1,3% anual como promedio en el período;

3.- Los Índices de Precios de Materiales de construcción acusan la mayor diferencia respecto del Deflactor del Producto, registrando una variación promedio de precios un 3,9% superior a la registrada por ese deflactor.

4.- Los Deflatores del Valor agregado del Sector construcción muestran una inflación sólo levemente superior al Deflactor general, que en el promedio puede estimarse en 0,3% anual;

5.- El sector construcción presenta en el período considerado, una inflación mayor que el promedio de la economía. En términos promedios anuales y para las distintas submuestras, esta mayor inflación alcanzaría el 1,5%.

6.- Analizando los componentes del producto del sector, se puede establecer que la mayor inflación registrada en la construcción es una inflación de costos, puesto que son los materiales de construcción (su consumo intermedio) los que transfieren una mayor variación de precios al sector (3,9% promedio anual), siendo prácticamente despreciable el diferencial en la variación de precios que agrega la construcción (0,3%) a través de su producto sectorial.

Aunque para este trabajo no se profundizó un análisis sobre las causas de la mayor variación en los precios de los

materiales de construcción, la inspección de las características de la producción de este subsector industrial permiten establecer algunas conclusiones útiles para ese propósito:

a) En primer lugar debe considerarse que, en general, los materiales básicos de construcción no se comercian internacionalmente, o, en todo caso, sólo en muy pequeña escala. Siendo normalmente de producción doméstica, estos insumos no estarían afectados a un "techo" de precios internacionales.

b) Las materias primas requeridas en la producción de estos materiales son, en relación a su valor, pesadas y por lo general voluminosas, razón por la cual la localización de la industria está determinada en gran medida por la ubicación de las fuentes de esas materias primas.

c) El tamaño mínimo de planta para la producción económica varía de acuerdo al tipo de material y a la tecnología empleada en el proceso productivo. Sin embargo en varios de los materiales básicos se requiere de grandes plantas que permitan aprovechar las economías de escalas. Se trata, pues, de un problema asociado al tamaño del mercado. En cada país es frecuente encontrar sólo unas pocas industrias siderúrgicas y plantas cementeras, por ejemplo.

d) Como por otra parte la demanda de estos bienes es altamente fluctuante, siguiendo los ciclos de la construcción, resulta difícil que esta industria pueda ajustarse a su nivel óptimo de planta y producción.

e) Normalmente esta industria se acomoda a las fluctuaciones de la demanda ajustando su producción o a través de cambios en el nivel de los stocks. En el primer caso se incurre en deseconomías por el uso variable de capital y mano de obra, y las variaciones de

stocks también tienen un costo por la necesidad de espacio de almacenamiento, no siempre bien aprovechado, y la mantención de mano de obra extra a las labores productivas.

Sin embargo, la característica que mejor puede explicar el comportamiento diferencial de los precios de estos bienes, al menos en el último decenio, incluido el período analizado, proviene justamente de la conjunción de las características anotadas.

En suma, los materiales básicos de construcción son productos de alto peso y volumen respecto de su precio, de producción localizada en pocos centros productivos, normalmente alejados de los centros de consumo. Así, los costos de transportes son determinantes en el precio, puesto en obra, de estos insumos de la construcción. Por tanto, una causal importante de los incrementos de sus precios provienen de las sustantivas alzas registradas en el precio del petróleo. En el período analizado 1970 a 1975, el índice de precios internacional del petróleo varió a una tasa promedio anual de 45,5%.

4.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

- La inversión en construcción es una de las partidas relevantes del gasto de capital en el presupuesto del Sector Público. Esto, unido a las características de proveer de bienes no transables; el encadenamiento con una vasta gama de sectores que la abastecen de insumos; la escasa componente importada; la gran absorción de mano de obra no calificada que genera; y su rápida respuesta a las variaciones del gasto, han convertido a la construcción en la herramienta ideal de la política fiscal como reguladora de la demanda agregada en situaciones de desequilibrios macroeconómicos.

- No se puede afirmar, taxativamente, que la inversión en construcción sea inflacionaria o no lo sea. La respuesta dependerá, entre otros factores, de la relación existente entre oferta y demanda agregada; del origen público o privado de la inversión y de la fuente de su financiamiento.

- En situaciones inflacionarias, cualquier aumento del gasto más allá del punto de equilibrio macroeconómico generará nuevas presiones que refuerzan el proceso. Sin embargo, esto es tan válido para la construcción como para cualquier otro sector que se use como vehículo de ese mayor gasto.

- En situaciones de estanflación, las presiones de precios tienen su fuente en las expectativas inflacionarias de los agentes económicos más que en excesos de demanda. En tal caso, la inversión en construcción puede ayudar a resolver el exceso de oferta agregada, reduciendo la capacidad instalada que permanece ociosa y aumentando los niveles de empleo, sin afectar el nivel de precios, si las presiones inflacionarias son atacadas por la vía de controlar las expectativas a través de otros mecanismos de política económica.

- Una parte significativa de las obras de construcción se construyen por mandatos, lo que implica definir el precio de las obras antes de que ellas se ejecutan. Así, las partes deben anticipar, de algún modo, los futuros niveles de precios. El riesgo de anticipar incorrectamente la inflación en períodos de inestabilidad de precios, provoca caídas en el volumen agregado de la actividad del sector en relación al que se hubiera podido lograr en condiciones no inflacionarias.

- La inflación tiene también un importante efecto sobre la demanda por construcciones al generar restricciones en el financiamiento de largo plazo. En efecto, en períodos caracterizados por tasas de inflación altas e inestables los ahorrantes exigen una mayor tasa de interés por los fondos de largo plazo, en compensación por las incertidumbres del futuro, en tanto que los deudores no están dispuestos a comprometerse a un tipo nominal fijo muy alto en espera de que disminuya el ritmo inflacionario. Así, la demanda por viviendas se vé comprimida por esta restricción del financiamiento de largo plazo.

- Los problemas que genera la inflación en la construcción, tanto aquella que se ejecuta por mandato como la que se produce para el mercado, son paliadas en parte introduciendo cláusulas de reajuste en los contratos de construcción e incorporando la corrección monetaria en los sistemas de financiamiento hipotecario. Sin embargo, en tales casos, el costo derivado de la inflación sólo toma otra forma, pero sigue afectando al sector.

- Analizando las variaciones de precios que se registran en la construcción, en relación a los movimientos del nivel general de precios de la economía, se pueden distinguir dos componentes con un comportamiento inflacionario diferenciado.

Por una parte, en el período 70-75 y para una muestra representativa de países americanos, el valor agregado en construcción registra una inflación prácticamente igual a la observada en el Nivel General de Precios.

Sin embargo la otra componente, el consumo intermedio, acusa una variación de precios (medida por Índices de Precios de Materiales de Construcción) superior a la media general, diferencia que en términos anuales alcanza un 3,9%, lo que explica la mayor inflación de 1,5% anual que se detecta en el sector construcción en relación al incremento promedio de los precios de la economía en su conjunto.

- Lo anterior permite establecer que, si bien es cierto el ritmo de aumento de los precios de la construcción ha superado al del nivel promedio de la economía, esta mayor inflación es producto de una transferencia de mayores costos más que una generación de presiones inflacionarias por el propio sector.

- Finalmente, es preciso reconocer que gran parte del incremento en los precios de los materiales de construcción tiene su origen en el agudo aumento del precio del petróleo en el período, lo que afecta sustancialmente a estos productos por la alta incidencia de los costos de transportes en su precio final.

366



338.456 90
F293
XII
CL
c.1

Federación Interamericana de la -

AUTOR

Congreso... , XII

TITULO

Fecha	NOMBRE	Firma

338.456 90
F293
XII
CL
c.1



Autor.: Federación Interamericana..

Título: Congreso ... , XII

Nº top.: 366 - c.1