

ANÁLISIS DE MACROLAB: SUBMODELO DE CONSUMO ALTERADO CON UN AUMENTO EN LA PROPENSIÓN A CONSUMIR. EFECTO EN TASA DE DESEMPLEO Y PIB

¹ José Luís Peña, ² Estefanie Tello

1. Universidad de Talca, Chile
jpena@alumnos.otalca.cl

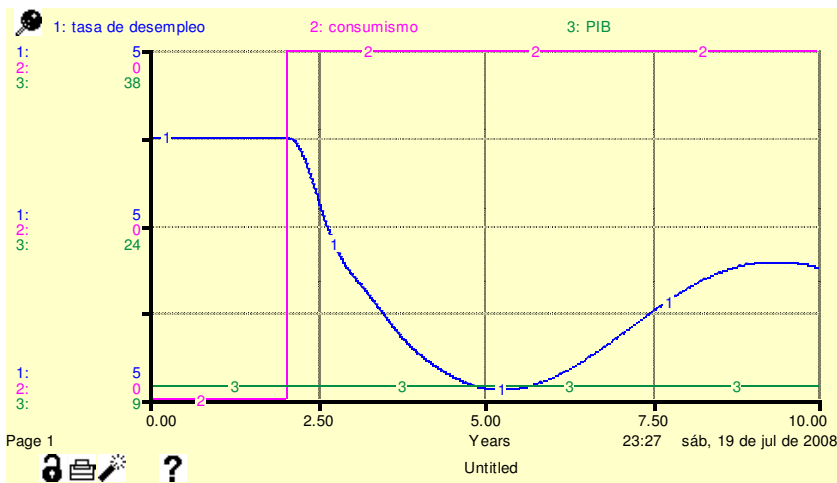
2. Universidad de Talca, Chile
etello@alumnos.otalca.cl

RESUMEN: En este texto se analiza el efecto que tienen en el modelo de Macrolab las variables de tasa de desempleo y PIB luego de haber ocurrido un aumento en la propensión a consumir de las personas. Con ello se muestran los cambios en las variables afectadas, que se encontraron en los principales bucles causales del modelo, las cuales producen el efecto de disminución en la tasa de desempleo, hasta pasados los cinco años, a partir de allí, vuelve a subir, pero alcanzando un nivel menor al inicial. Respecto al PIB, este pasa por un leve aumento hasta los tres años, se mantiene hasta los seis y experimenta una leve baja en los 7 años, manteniéndose nuevamente.

PALABRAS CLAVES: Consumo, bucle causal, PIB, Tasa de Desempleo

1. INTRODUCCION

A continuación se hace un análisis de los efectos que se producen en la tasa de desempleo y PIB luego de realizar una alteración en la variable “*propensión a consumir*”, para ello se incorpora una nueva variable llamada *consumismo*. La idea es dar una explicación a la disminución o aumento de estas dos variables, evaluando con anterioridad los efectos producidos a través de los bucles causales más relevantes. Se da inicio al análisis desde el “shock” en adelante y considerando el paso por otros subsectores, hasta regresar nuevamente a la variable inicial afectada.



Gráfica1: Efecto en PIB, Tasa de desempleo y consumismo (shock)

Para lograr una mayor conceptualización y comprensión de los efectos presentes en la gráfica 1, en primer lugar se incluye una definición de las principales variables afectadas con el “shock”: tasa de desempleo y PIB. Luego se muestran cada uno de los bucles encontrados, con su polaridad y una breve explicación. A partir de ellos se expone el bucle causal general que une todos los bucles anteriormente descritos, con el objetivo de lograr visualizar el efecto completo del aumento de la propensión a consumir de las personas

Análisis de Macrolab: Submodelo de Consumo alterado con un aumento en la propensión a consumir. Efecto en tasa de desempleo y PIB

La estructura a seguir es: Efecto en PIB y tasa de desempleo, bucle causal general y análisis del comportamiento de las variables.

2. EFECTO EN PIB Y TASA DE DESEMPLEO

Para comprender el efecto en primer lugar debemos saber el significado de PIB y tasa de desempleo.

Definiciones:

PIB: El PIB representa la suma de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un año, ya sea por nacionales o por extranjeros residentes.

Además, hay que tener muy presente que el PIB mide la riqueza generada por un país durante un año, pero no mide la riqueza total del país (sus recursos naturales, sus minas, sus costas, sus carreteras, sus hospitales, sus universidades, sus fábricas, etc.).

Tasa de desempleo: Es el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra desempleada. Es decir, no es una proporción entre el total de la gente desempleada y el total de la población, sino el de aquella que se denomina "económicamente activa".

2.1 BUCLES CAUSALES, EFECTO EN PIB Y TASA DE DESEMPLEO DEBIDO AL AUMENTO EN LA PROPENSIÓN A CONSUMIR

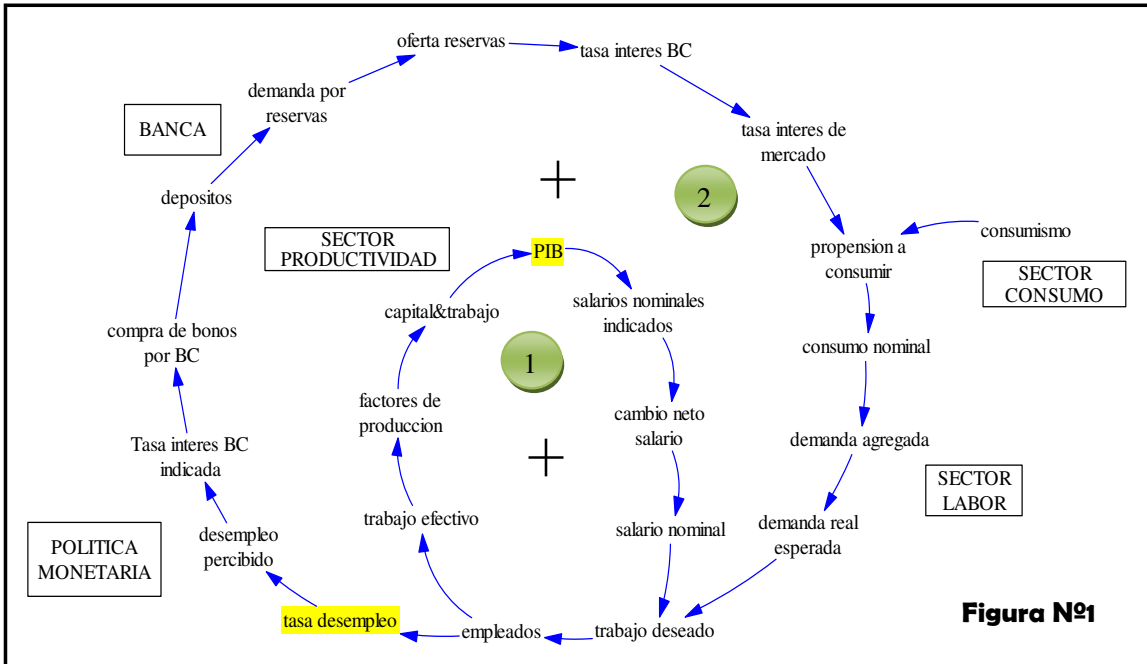


Figura Nº1

Esta figura muestra dos bucles que incluyen dos de las variables más importantes para el estudio de un aumento en el consumo, como lo son PIB y tasa de desempleo. Pero además de estas variables, también influyen otras variables que pueden ir explicando el comportamiento global de este bucle.

Las variables principales que nos pueden ayudar a comprender esta gráfica son las siguientes:

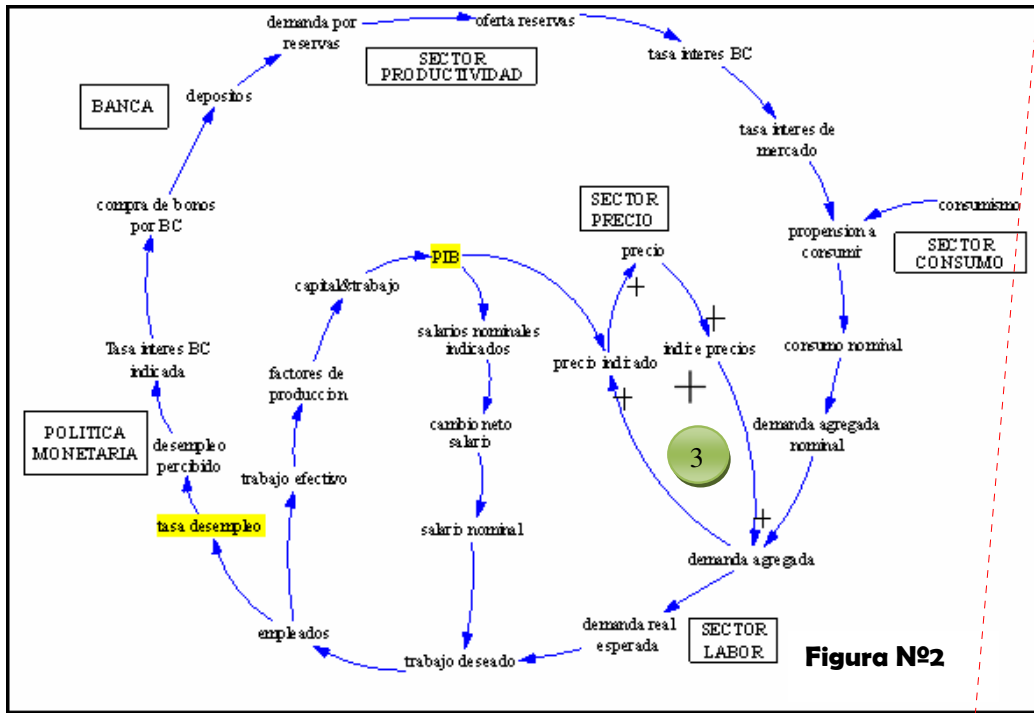
- Consumo Nominal
- Empleados
- PIB
- Tasa de desempleo
- Depósitos
- Tasa interés mercado
- Propensidad a consumir

El comportamiento de estas variables es el siguiente:

1. Cuando existe un aumento en el consumo, significa que hay una mayor demanda por bienes o productos que deben ser fabricados ó realizados por la fuerza laboral representada en éste modelo por la variable Empleados, por lo que a un mayor consumo habrá necesariamente una mayor cantidad de empleados.
2. Por el aumento del nivel de los empleados genera un mayor capital, fuerza de trabajo y productividad lo que influye en un leve aumento en el PIB del país.
3. Al aumentar el nivel de los empleados provocara una disminución en la tasa de desempleo, pero cuando comienza a estabilizarse el nivel de los Empleados la tasa de desempleados comienza, **nuevamente a subir**, debido a que el nivel de contrataciones desciende hasta quedar negativo, lo que se traduce como despidos. En el primer impulso del aumento de consumo hay una fuerte demanda por contratar a empleados, lo que hace que haya una disminución fuerte de la tasa de desempleo, pero a medida que la demanda por empleados va descendiendo, a su vez aumenta la tasa de desempleo.
4. Al haber un aumento en el consumo de las personas éstas disminuirán automáticamente sus depósitos. Es la curva inversa del aumento del consumo.
5. Debido al descenso de los depósitos de las personas en los bancos, el Banco Central necesita incentivar a las personas que vuelvan a ahorrar a través de los depósitos, esto lo realiza aumentando el porcentaje de la tasa de interés.

Comentario [U1]: este fenómeno, ¿queda explicado en alguna parte del artículo?

6. La mayoría de los efectos anteriormente descritos se originan en la variable directamente afectada con el consumismo que es la propensión a consumir, esta variable manifiesta un aumento brusco y significativo a partir de pasados los 2 años, a partir de ahí se muestra un equilibrio con ausencia de oscilaciones. Esta forma que adquiere esta variable de propensidad a consumir, es la misma que se genera en la variable consumismo que representa el *shock*.

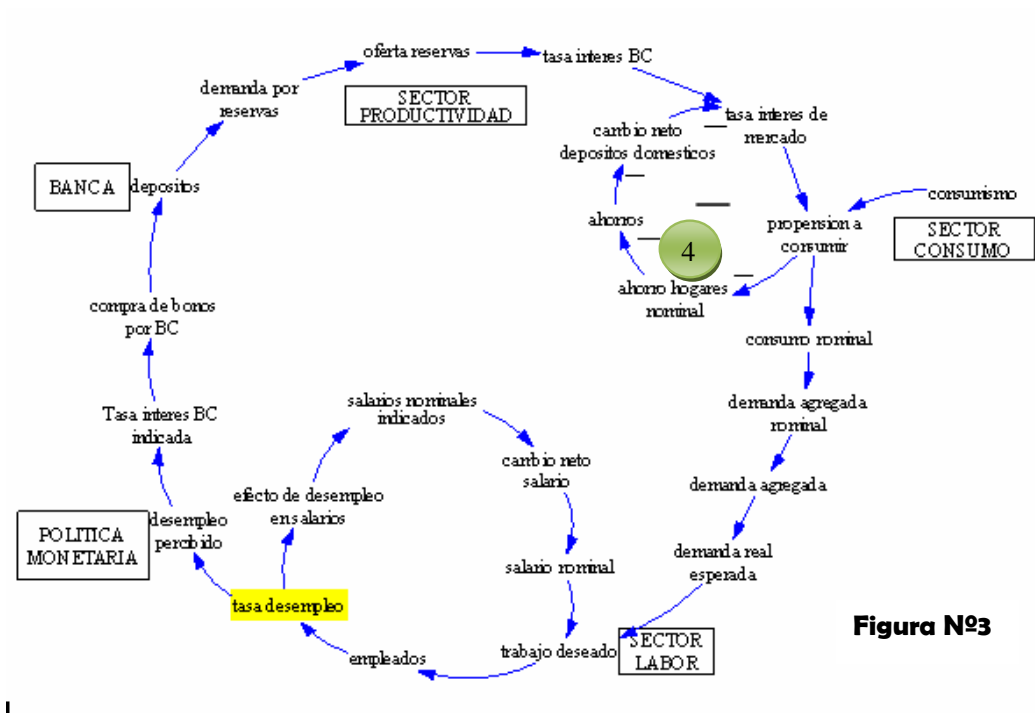


Comentario [U2]: Indicar polaridades y numerar bucles. DA -> Precios -> DA es de polaridad positiva?

Figura N°2

En el bucle 3, se puede ver el efecto que se produce en el precio luego de aplicar el "shok" en el subsector de consumo. En este caso la polaridad indicada es positiva ya que al aumentar el consumo de las personas, y al alterar esta la demanda agregada, el precio se ve afectado aumentado de forma considerada, influyendo en él además el PIB, el que también muestra un aumento.

Análisis de Macrolab: Submodelo de Consumo alterado con un aumento en la propensión a consumir. Efecto en tasa de desempleo y PIB



Comentario [U3]: Indicar polaridades y numerar bucles.

Figura N°3

En el bucle 4 se puede observar el efecto del consumismo sobre el ahorro considerando principalmente el ahorro de las personas. Debido a que como se muestra, la polaridad de este bucle es negativa, la explicación es que: a mayor consumo menor es el ahorro.

Análisis de Macrolab: Submodelo de Consumo alterado con un aumento en la propensión a consumir. Efecto en tasa de desempleo y PIB

Comentario [U4]: Indicar polaridades y numerar bucles.

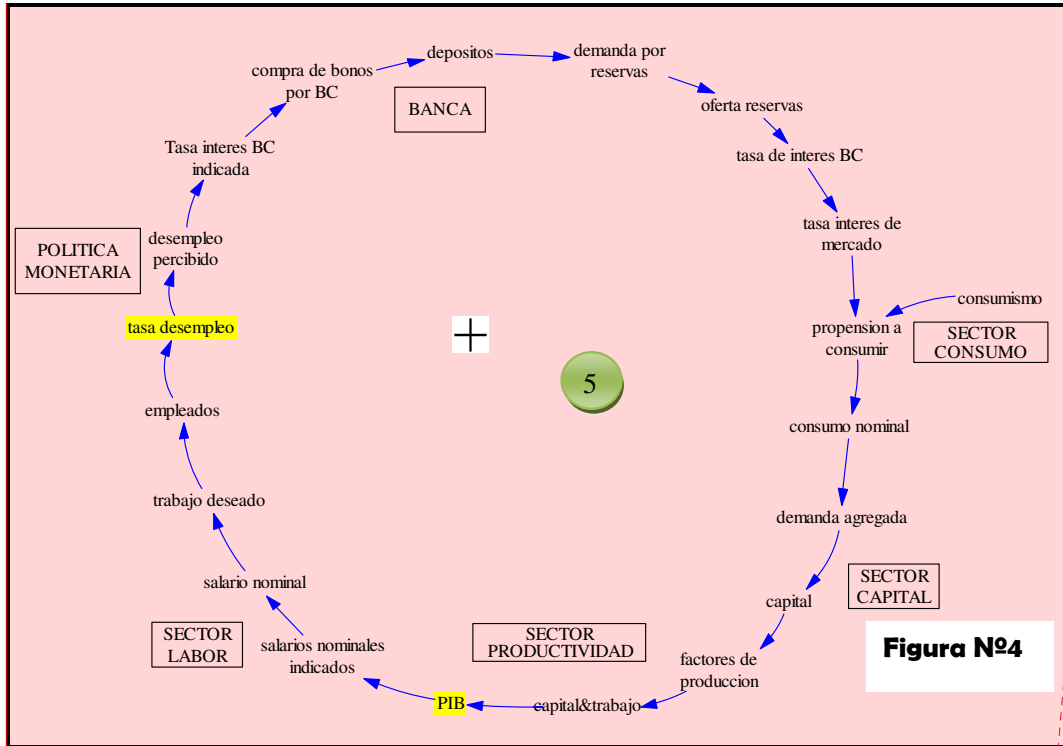


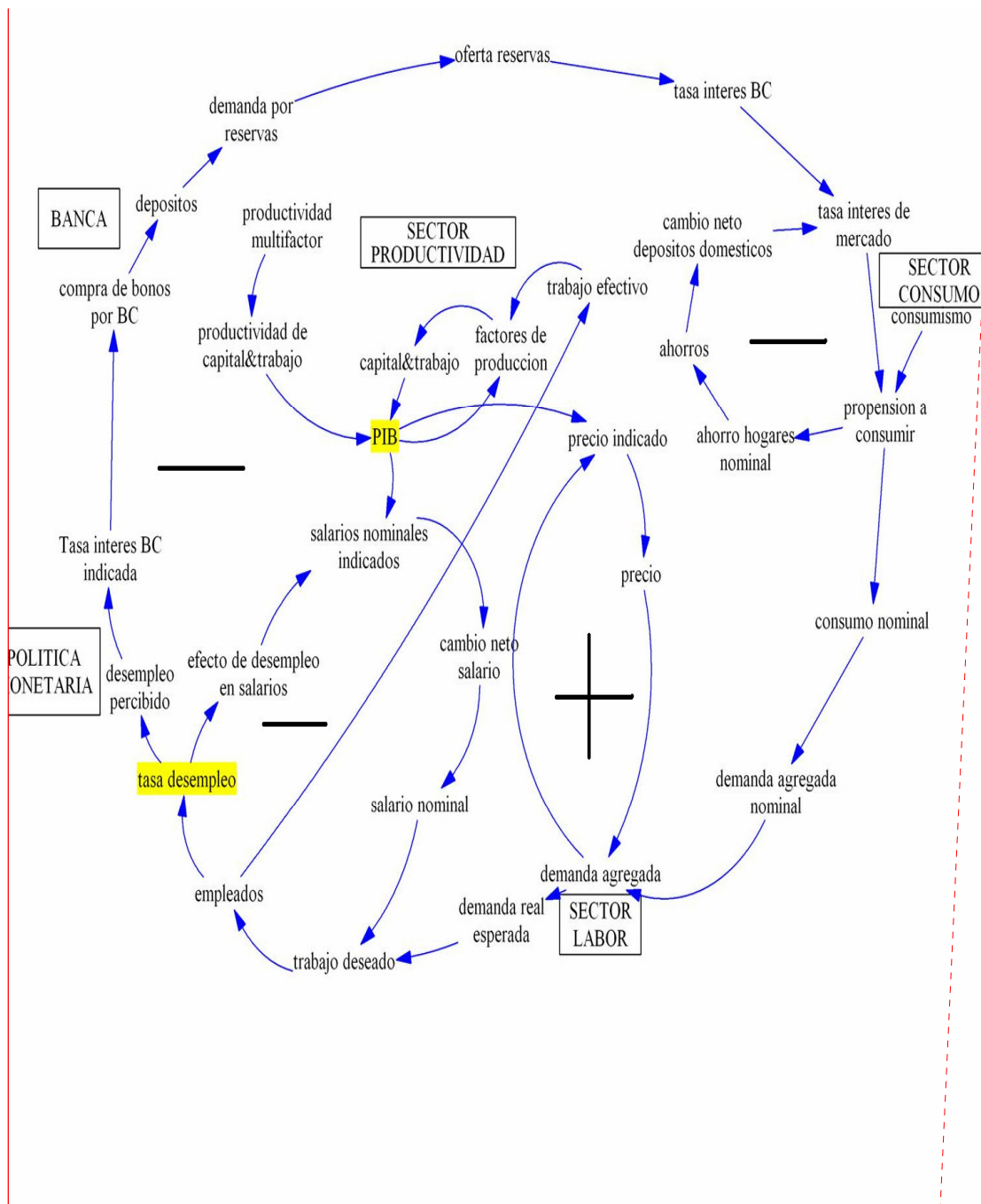
Figura N°4

El bucle 5 es muy importante para poder comprender mejor las repercusiones que sufre un modelo económico al existir un aumento en el consumo de las personas. Acá se realiza un seguimiento a lo que sucede con el capital, los factores de producción y el capital&trabajo.

1. Al existir un aumento en el consumo de las personas hay un alza en el capital debido a que hay mayores ingresos, pero lo que es balanceado por la vida útil del capital, todo esto es explicado porque los bienes de capital están afectos a las depreciaciones. Pero al final del periodo en estudio se observa una fuerte caída del capital que puede ser explicado por la estabilización del consumo y el alza de la tasa de interés provocada para el incentivo de los depósitos.

2. Los factores de producción y el capital&trabajo aumentan junto al capital, hay que recordar que esas dos variables son la misma, pero para mejor entendimiento se señalan por separado. Y vuelven a disminuir cuando el capital baja debido a las posibles causas explicadas anteriormente.
3. El resto de las variables se comportan de misma forma descrita en los bucles anteriores.

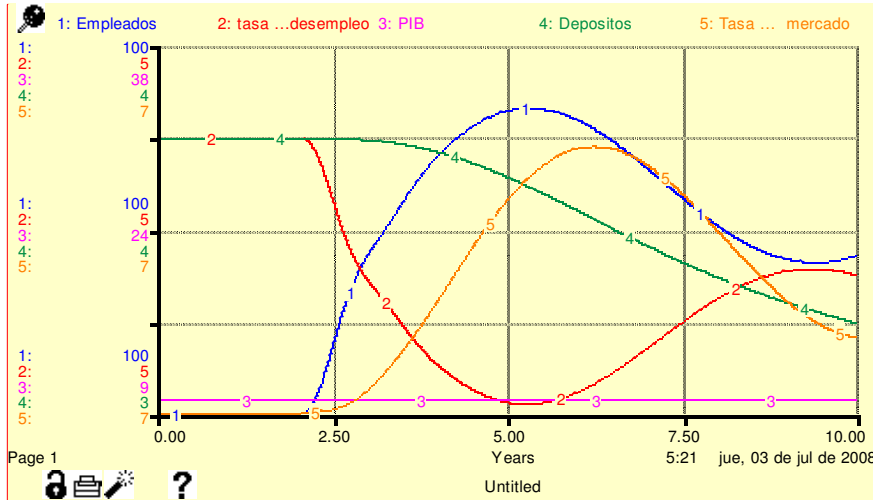
2.2 BUCLE CAUSAL GENERAL



Comentario [U5]: Un poco más grande sería más fácil de leer. Ahora ayudaría ver los números de los bucles. Insertar la polaridad de los vínculos.

Acá se muestran todos los bucles descritos anteriormente. En él se ve el efecto completo que produce el aumento en la propensión a consumir. Como se presentan las polaridades de los principales bucles, se nota el efecto que finalmente se da en los ahorros (disminuyen), en el precio (aumenta), en la tasa de desempleo, que se ve afectada principalmente por el número de empleados, al haber más empleados, la tasa de desempleo disminuye, mientras que al haber menos empleados, la tasa de desempleo aumenta, así se explica la curva que se produce en esta variable. (*Ver grafico 1, variable 2*).

3. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES

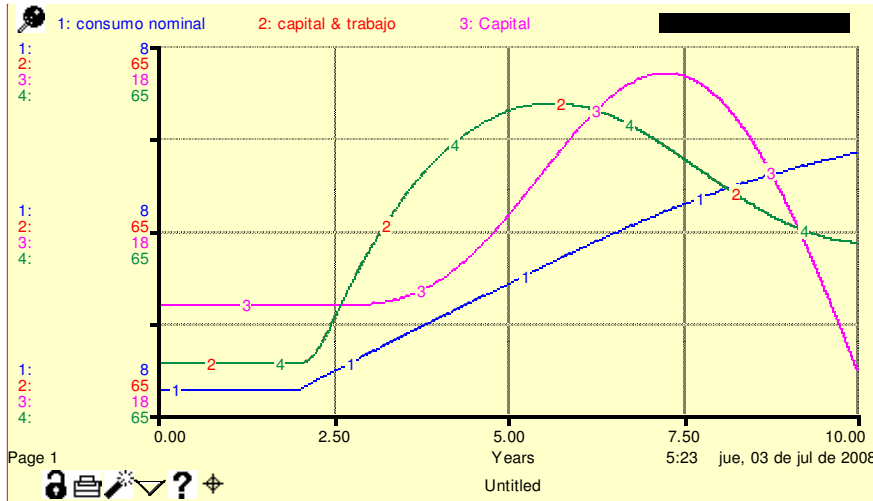


Comentario [U6]: DESCRIBIR las conductas y EXPLICARLAS.

Gráfico 2.- Este gráfico muestra el comportamiento de las variables más importantes del primer bucle.

En éste gráfico, que incluye las variables más importantes del estudio, podemos apreciar que la variable “Empleados” se mantiene estable hasta el segundo periodo aproximadamente y comienza a ascender hasta pasado el quinto periodo, donde comienza a descender hasta el periodo nueve donde nuevamente comienza a ascender. La variable “Tasa de desempleo” tiene el mismo comportamiento que la variable “Empleados”, pero al revés. En el momento que “Empleados” aumenta, “Tasa de desempleo” disminuye y viceversa, en los mismos periodos. La variable “PIB” tiene un comportamiento imperceptible visualmente, aumenta en el tercer periodo y el cuarto. Luego se mantiene hasta el séptimo periodo donde descende y se mantiene por el resto de los periodos. La variable “Depósitos” se mantiene con un comportamiento sin variación hasta el tercer periodo y luego comienza a descender en cada uno de los periodos siguientes. La variable “Tasa de interés de mercado” se mantiene estable los dos primeros periodos, pero luego desde el tercer periodo comienza a ascender hasta el sexto periodo, donde comienza a descender paulatinamente hasta el último periodo.

Análisis de Macrolab: Submodelo de Consumo alterado con un aumento en la propensión a consumir. Efecto en tasa de desempleo y PIB



Comentario [U7]: DESCRIBIR las conductas y EXPLICARLAS.

Gráfico 3.- Este gráfico muestra el comportamiento de las variables más importantes del segundo bucle.

En este gráfico, donde analizamos las variables más importantes del segundo bucle, la primera variable "Consumo Nominal" se mantiene sin variaciones los dos primeros periodos, pero desde el tercer periodo comienza a ascender durante todo el resto de los periodos. La variable "Capital&Trabajo" se mantiene sin movimiento los dos primeros periodos, pero desde el tercer periodo hasta el quinto periodo asciende y se mantiene en el sexto periodo. Desde el sexto periodo comienza un descenso paulatino hasta el último periodo. La variable "Capital" se mantiene inalterable los primeros cuatro periodos, durante el quinto y sexto periodo asciende manteniéndose inalterable durante dos periodos. En los dos últimos periodos comienza a descender. La variable "Factores de Producción" se mantiene inalterable los primeros dos periodos, en el tercer, cuarto y quinto periodo asciende, en el sexto se mantiene y desde el séptimo periodo comienza a descender hasta el último periodo.



Comentario [U8]: DESCRIBIR las conductas y EXPLICARLAS.

Gráfico 4.- En este grafico se ve lo que sucede con ahorros, precio y consumo nominal.

Comenzaremos a describir el comportamiento de las variables de éste gráfico. La variable “Consumo Nominal” se mantiene sin variaciones los dos primeros periodos, pero desde el tercer periodo comienza a ascender durante todo el resto de los periodos. La variable “Precio” se mantiene inalterable los primeros cuatro periodos, en el quinto periodo hay un leve aumento que se mantiene por los próximos dos periodos y en el octavo periodo experimenta otro leve aumento que se mantiene por los siguientes periodos.

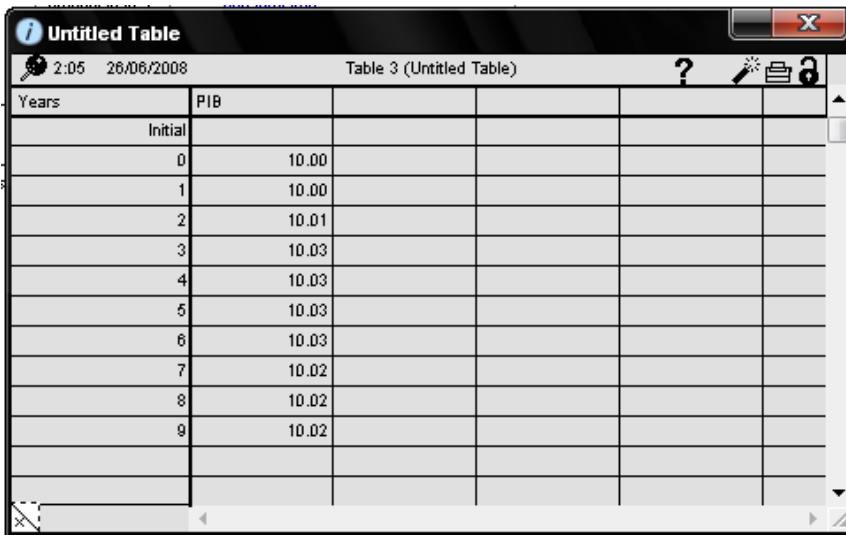
4. CONCLUSIONES

Luego de haber realizado un exhaustivo análisis de los efectos que pueden desprenderse al haber alterado positivamente el consumo en las personas, podemos concluir que:

- La tasa de desempleo resulta afectada positivamente (baja). Esto debido a que al producirse un aumento en la propensión a consumir en las personas, aumenta la demanda por productos/servicios, lo que en el fondo genera la necesidad de contar con más mano de obra en las empresas. Este hecho queda demostrado con el aumento de la variable empleados en el sector laboral, el cual tiene un efecto directo sobre la baja en la tasa de desempleo.
- Aun cuando la tasa de desempleo disminuye, en el tiempo tiende a estabilizarse, una explicación acerca de esto puede ser que al comienzo cuando se percibe el alza de la demanda (generada por el consumo) , las empresas se ciegan al hecho de producir mas, generando la necesidad de contar con mas empleados, aumentando las contrataciones netas. Pero con el paso de los años las contrataciones netas comenzaron a descender, con esto la tasa de desempleo volvió a subir y por ende los empleados comenzaron a descender. ¶

Comentario [U9]: Entonces no podría ser la causa y debería existir otra causa.

- Los principales sectores que según la investigación presentada, resultan más afectados con la propensión a consumir, son *capital, producción, sector laboral, política monetaria, precio y banca*. En estos sectores se generan los cambios más fuertes, dando origen a nuevas tasas de interés, aumentando la cantidad de empleados, la tasa de desempleo disminuye. Además aumenta el capital, y los factores de producción, teniendo como consecuencia un efecto directo sobre el aumento en el Producto Interno Bruto.
- Cuando existe un brusco aumento en el consumo de las personas conllevará a que exista a su vez un aumento en la productividad del país, pero como el PIB se compone de muchas variables económicas, se observará que el efecto sobre él es casi imperceptible, pero analizándolo proporcionalmente concluiremos que si existe aumento en el consumo el PIB aumentará en varios millones monetarios. Lo que se puede apreciar de mejor forma en la siguiente tabla:



| Years | PIB | | | | |
|---------|-------|--|--|--|--|
| Initial | | | | | |
| 0 | 10.00 | | | | |
| 1 | 10.00 | | | | |
| 2 | 10.01 | | | | |
| 3 | 10.03 | | | | |
| 4 | 10.03 | | | | |
| 5 | 10.03 | | | | |
| 6 | 10.03 | | | | |
| 7 | 10.02 | | | | |
| 8 | 10.02 | | | | |
| 9 | 10.02 | | | | |

Tabla 1.- En esta tabla podemos apreciar el comportamiento de la variable PIB durante el periodo de estudio.