



UNIVERSIDAD DE
TALCA

Facultad de Ciencias Empresariales
Escuela de Ingeniería Informática Empresarial

Análisis de Entorno

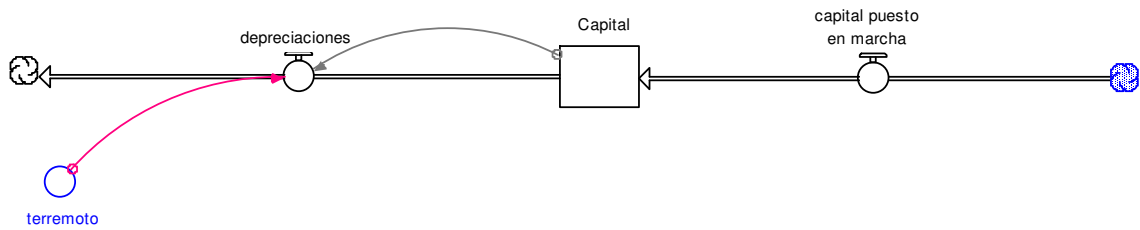
ANÁLISIS DEL CASO:

*“TERREMOTO DESTRUYE
EL CAPITAL”*

Nicolás Bravo Silva
Wilson Espinoza Chamorro
Diego Muñoz Duarte
Jueves 26 de Junio de 2008

PRESENTACIÓN DEL SHOCK

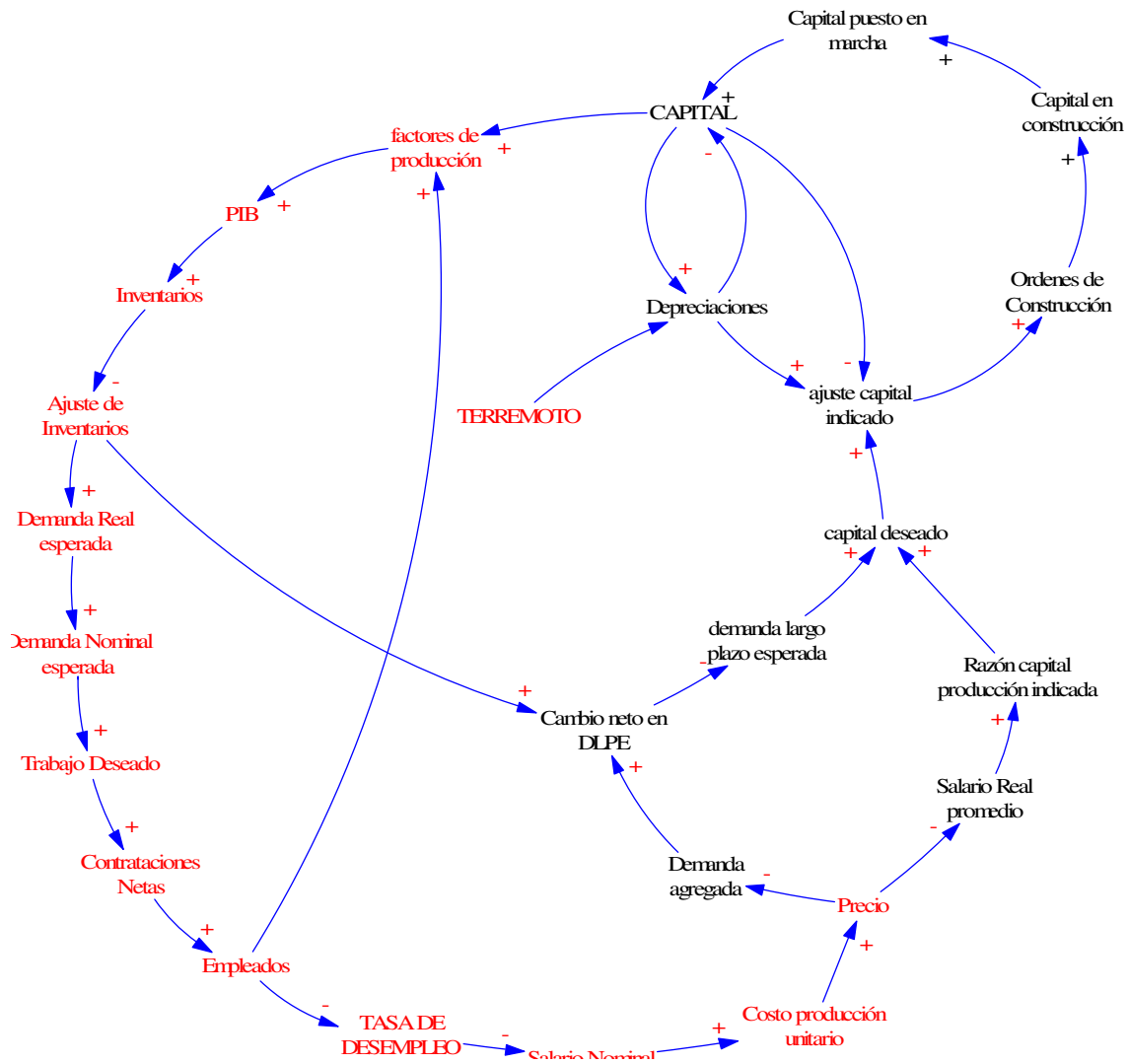
Shock: Terremoto Destruye el Capital



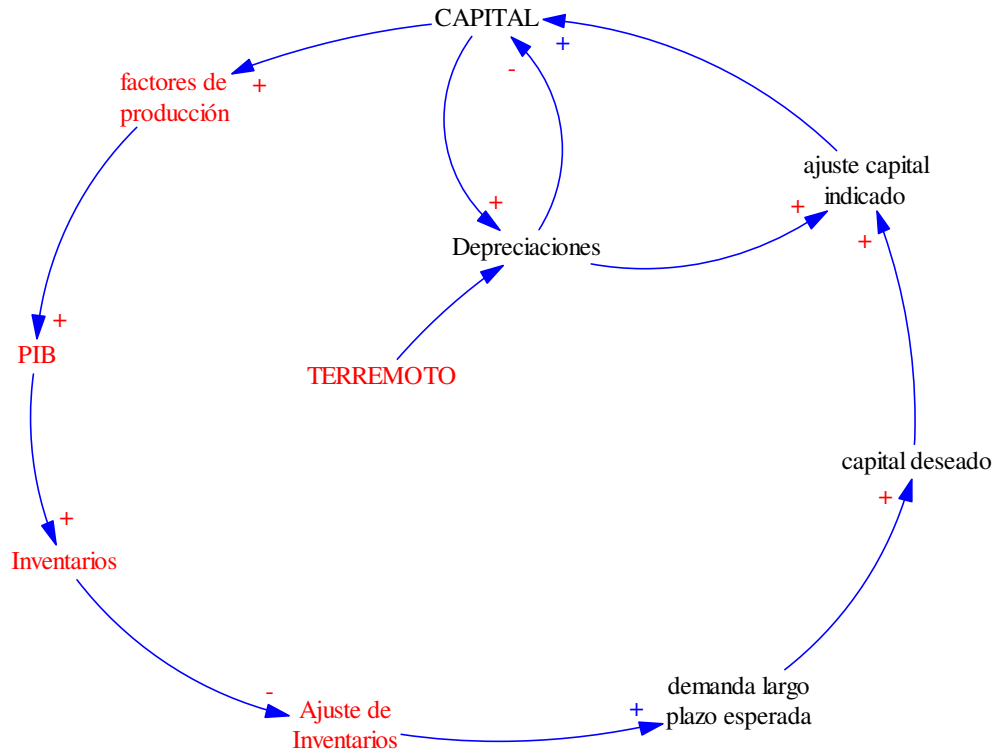
El terremoto influye sobre las depreciaciones del capital, las cuales constituyen el flujo de disminución del capital. La forma del shock es de la forma $PULSE(5,2,100)$, lo que significa un aumento de las depreciaciones en 5 unidades, ocurriendo el primer y último shock en el segundo periodo.

BUCLE GENERAL – EFECTOS DEL TERREMOTO

A continuación, se presenta el bucle general que será analizado en este informe. Mas adelante se descompone en partes para estudiar los efectos del terremoto por separado.

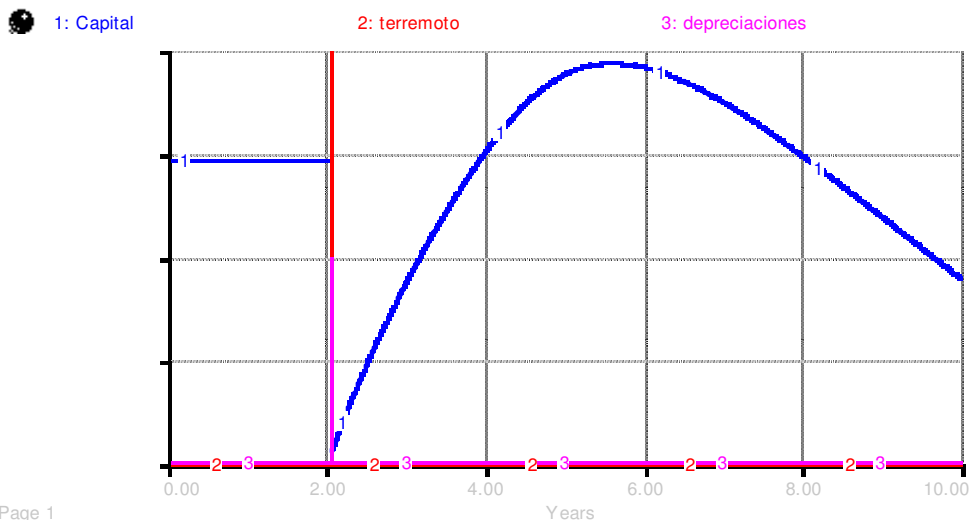


BUCLE 1: CAPITAL - PIB

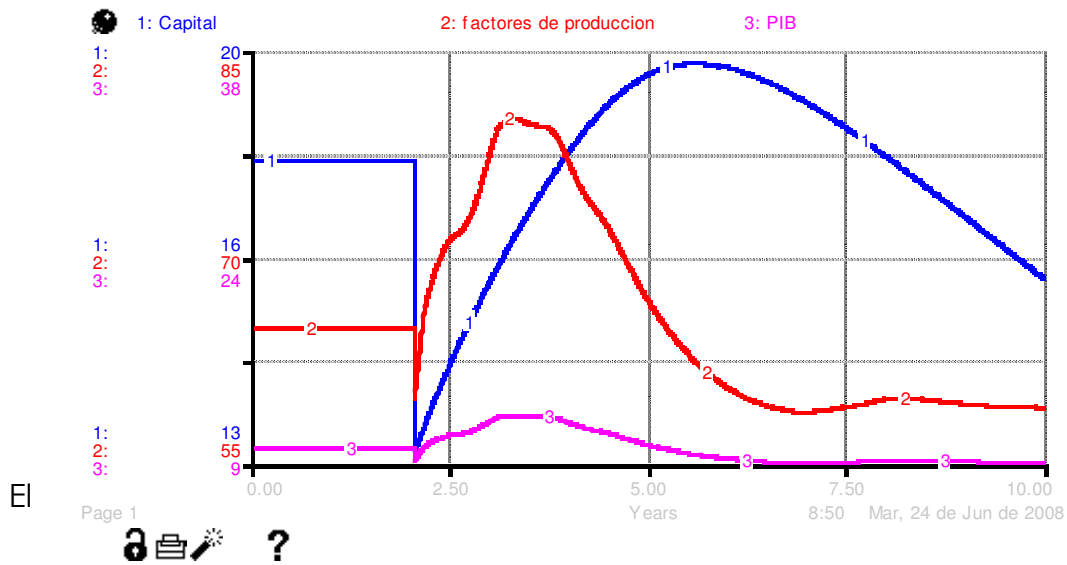


DESCRIPCIÓN DE LA CONDUCTA RESULTANTE SOBRE EL PIB

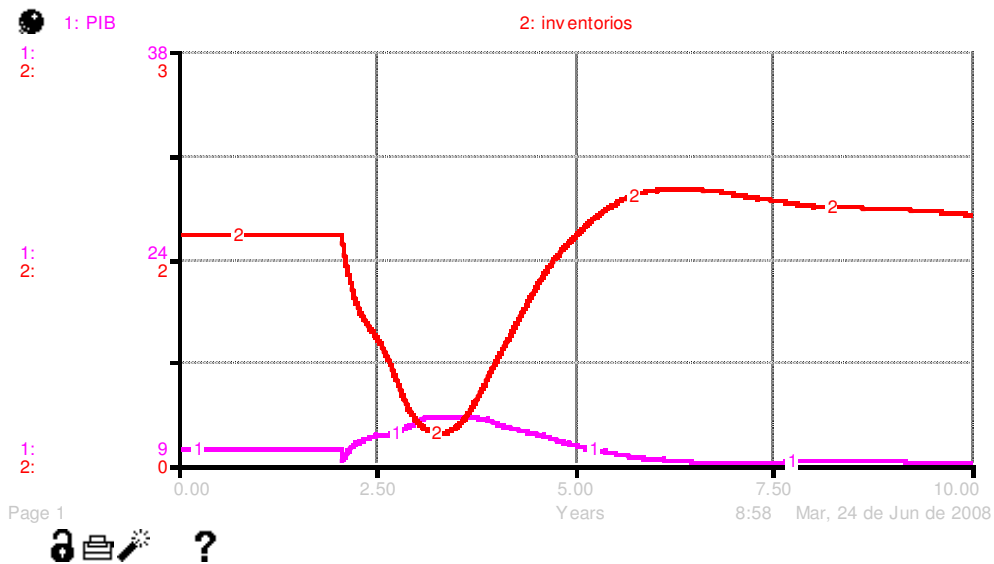
Como se mencionó anteriormente, el terremoto destruye el Capital aumentando las depreciaciones de este, las cuales tiene un efecto negativo sobre el Acumulador de Capital, ya que las depreciaciones de capital corresponden al capital que se ve disminuido en potencial de servicio.



El Capital es una parte importante de los factores de producción y junto con el trabajo, ambos, forman parte de lo que es el PIB (Producto Interno Bruto). Al estar relacionado positivamente con los factores de Producción, el efecto del terremoto también afecta negativamente sobre el PIB. Sin embargo el efecto del terremoto en el PIB no es tan considerable de modo inmediato, hecho que se puede explicar más adelante a través de otro de los factores de producción que son los empleados (Bucle 2).



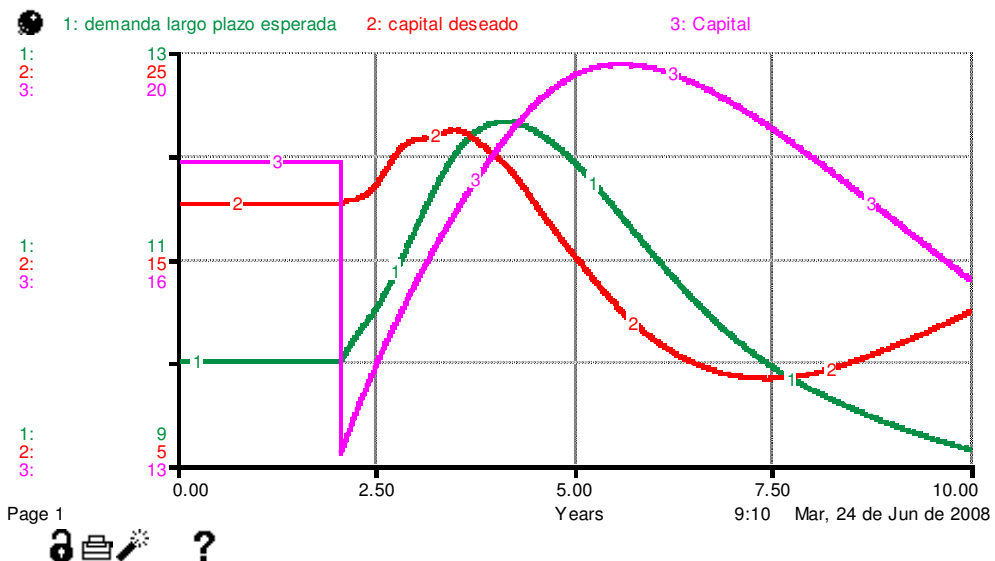
efecto del terremoto y de esta leve baja en el PIB, se hace sentir en los inventarios disponibles. Esto se explica debido a que no existe el capital suficiente para mantener el mismo nivel de inventarios.



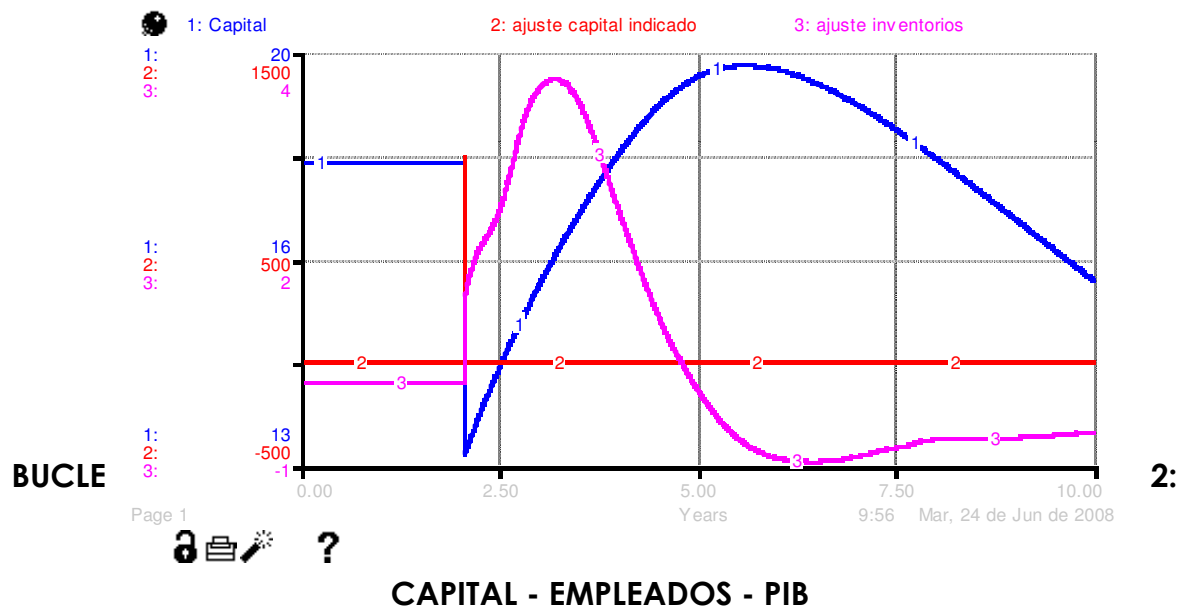
La caída de los inventarios, tiene un efecto sobre la demanda esperada en el largo plazo. La demanda esperada en el largo plazo aumenta debido a que los inventarios ahora disponibles, no satisfacen la cantidad que se demandan de ellos.



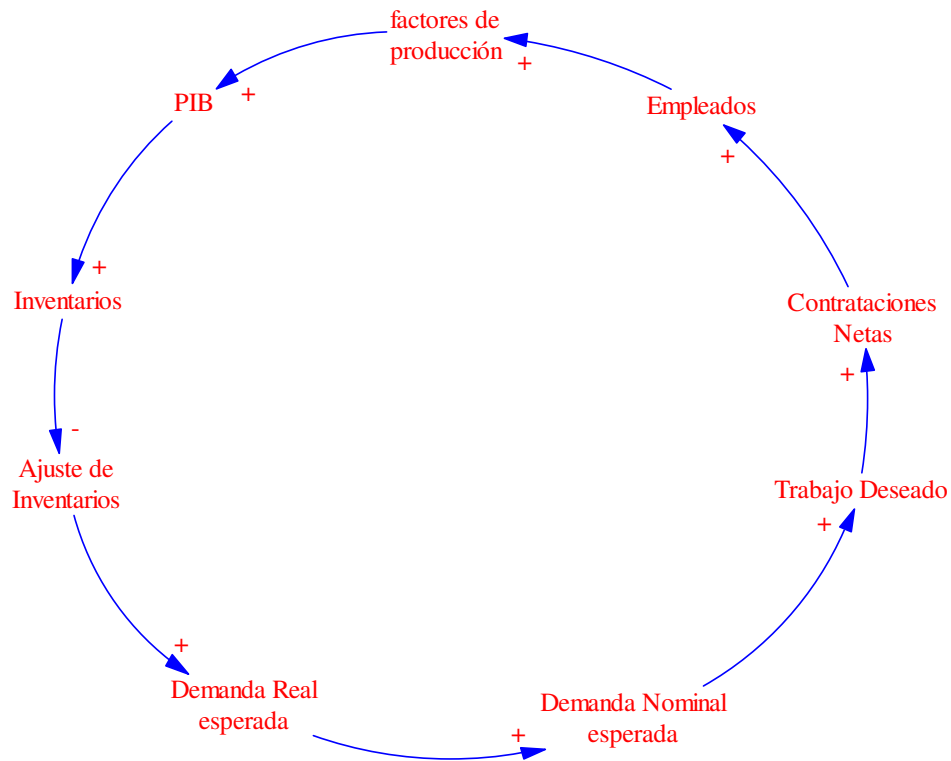
La demanda esperada en el largo plazo tiene un efecto directo sobre el capital deseado, esto debido a la insuficiencia de capital. El capital deseado, por lo tanto, tiene un efecto recuperador del capital, haciendo que este suba gradualmente su nivel.



Existen otros factores que tiene un efecto recuperador del capital, los cuales son el ajuste de capital indicado y el ajuste de inventarios y se activan inmediatamente luego de ocurrirse el terremoto. El ajuste de capital indicado aumenta al momento de aumentar las depreciaciones producto del terremoto, esto se debe a que se necesitará mayor capital. Por su parte el ajuste de inventarios aumenta al momento de verse afectados los inventarios, es decir, a menor cantidad de inventarios, el ajuste de inventarios o lo que se necesita para cubrir la demanda será mayor. Ambos efectos influyen sobre el capital, haciendo que se recupere gradualmente.



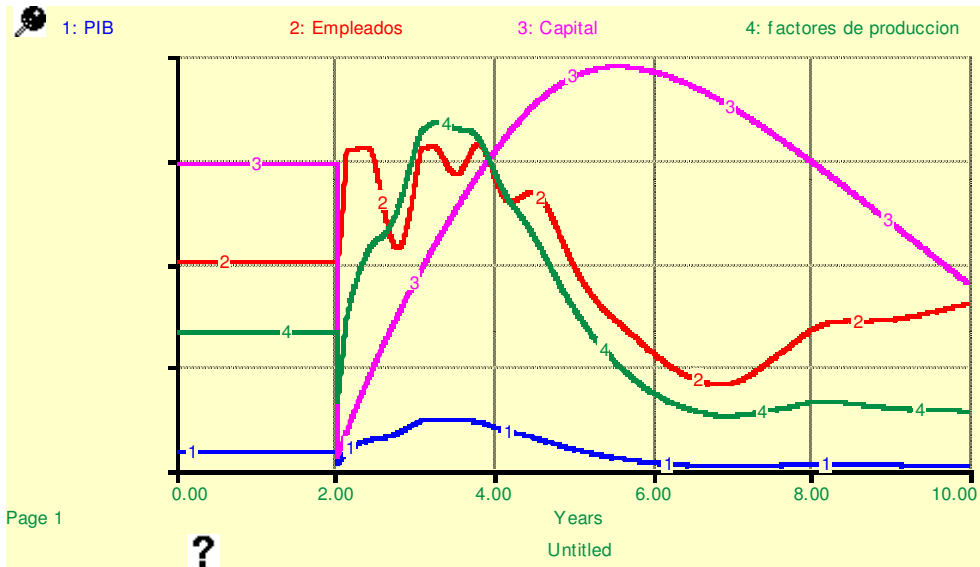
CAPITAL - EMPLEADOS - PIB



DESCRIPCIÓN DE LA CONDUCTA RESULTANTE SOBRE EL PIB

Este Bucle explica, en parte, el comportamiento del PIB, ante una caída importante del Capital. Como se dijo en el bucle anterior, el comportamiento del PIB no era explicado completamente por el terremoto y la destrucción del capital. Lo anterior puede ser complementado por el efecto que tiene el terremoto sobre la cantidad de empleados que, junto al capital, forman parte de los factores de producción, y por lo tanto, también afecta al PIB.

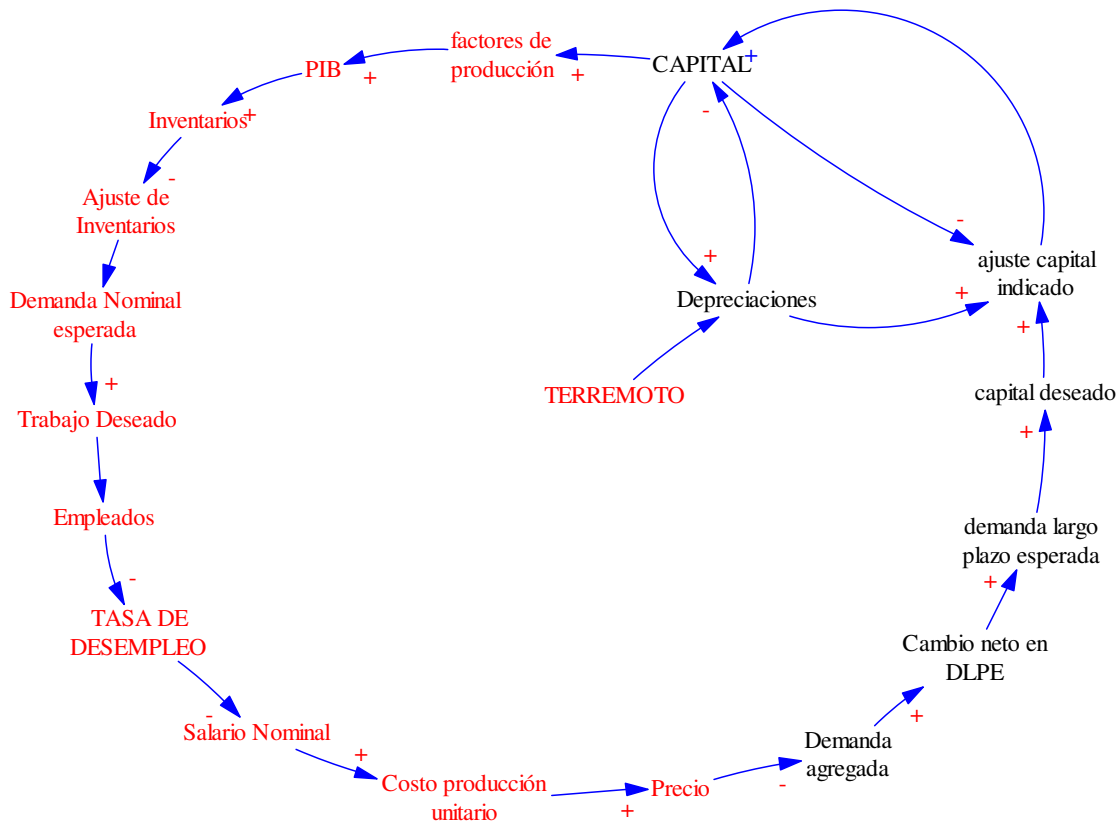
Siguiendo con el comportamiento asociado al terremoto estudiado en el Bucle 1, si los factores de producción disminuyen producto del terremoto, tanto el PIB como los inventarios también disminuirán, lo cual influye sobre el sector empleo.



Bajo el punto de vista del empleo, la caída de los inventarios implica un mayor ajuste de inventarios para contrarrestar la caída de estos, lo cuál implica una mayor demanda nominal para cubrir con el alza de inventarios que se produce luego del ajuste. La mayor demanda implica tener una mayor cantidad de empleados para aumentar los factores de producción capaces de producir la cantidad de inventarios deseada.

En conclusión, se puede decir que el PIB no es influenciado negativamente producto del terremoto, lo cual se explica, en parte, porque los factores de producción actúan de forma complementaria. En este caso, ante la caída del capital, el empleo aumenta y para que los factores de capital no disminuyan y paliar, en parte, los efectos de terremoto.

BUCLE 3: CAPITAL – TASA DE DESEMPLEO - DEMANDA



DESCRIPCIÓN DE LA CONDUCTA RESULTANTE SOBRE LA TASA DE DESEMPLEO

Siguiendo la conducta del bucle anterior, dijimos que el terremoto tenía un efecto sobre el número de empleados, análisis que fue echo anteriormente y en donde se concluyó que la caída del capital, desencadenó en el alza del número de empleados, debido a un efecto de complementariedad entre estos dos factores de producción.

El alza de los empleados tiene un efecto directo sobre la tasa de desempleo. Al haber más empleados contratados, la tasa de desempleo, la cual se calcula en función a la relación entre los empleados y el número total de personas que forman la fuerza de trabajo, disminuye. Lo anterior se puede apreciar en el gráfico que se muestra a continuación.

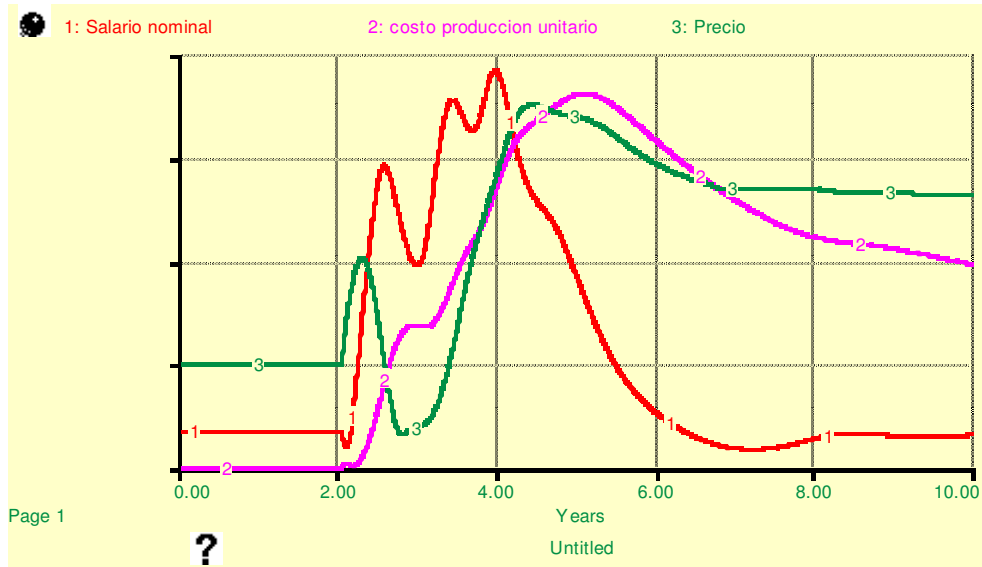


Una menor tasa de desempleo influye sobre los salarios de las personas. La relación entre el salario y la tasa de desempleo es negativa, es decir, un aumento de la tasa de desempleo reduce los salarios y, por lo tanto, un aumento del desempleo reduce el poder de negociación de los trabajadores y los obliga a aceptar salarios más bajos. En este caso del terremoto se da lo contrario, es decir, la tasa de desempleo disminuye y los trabajadores tendrán más opciones de trabajo y, por lo tanto, los salarios son mayores.

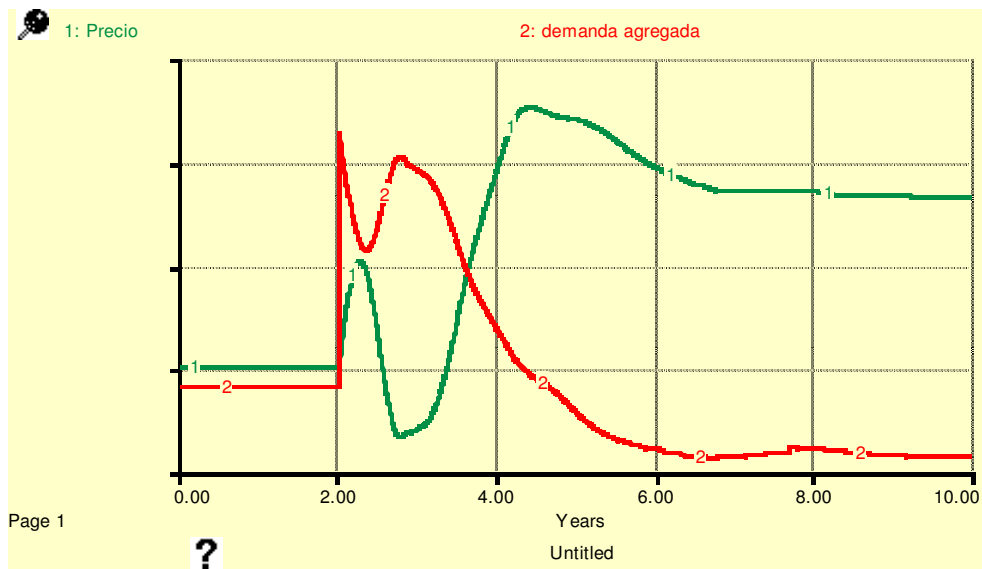


El salario Nominal tiene un efecto directo sobre el costo de producción, es decir, a las empresas les será más costoso producir con salarios altos. Lo anterior, por su parte, implica un alza de los precios debido al alza de los

costos de producción. Esta conducta se puede apreciar en el siguiente gráfico.

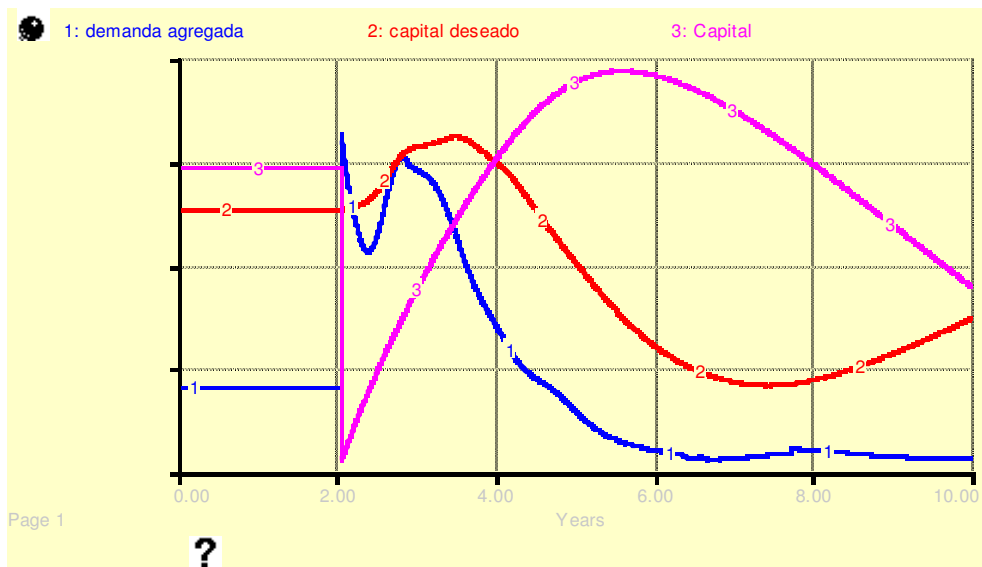


En el mercado, el precio y la demanda tienen una relación negativa, es decir, si los precios son mayores para un bien específico, la demanda disminuirá para ese bien debido a que los consumidores no estarán dispuestos a consumir el bien al nuevo precio.



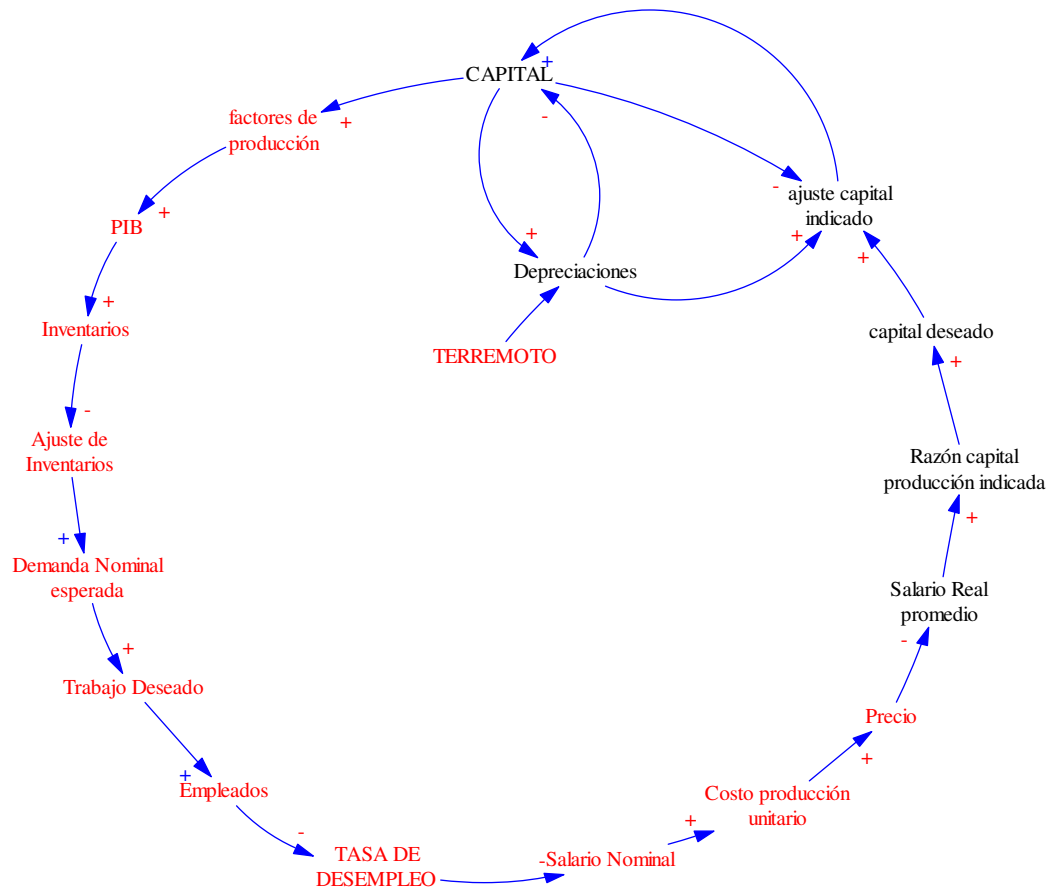
Si hay una menor demanda, se necesita menor cantidad capital para poder cubrir con dicha demanda, lo cual indica una relación positiva entre la demanda agregada y el capital deseado. Lo anterior implica un menor ajuste sobre el capital, concluyendo con menores sumas al acumulador

principal del Capital. El hecho anterior se visualiza más claramente a partir del cuarto periodo, debido a que el primer periodo después de ocurrido el terremoto, es un periodo de estabilización o recuperación del capital perdido.



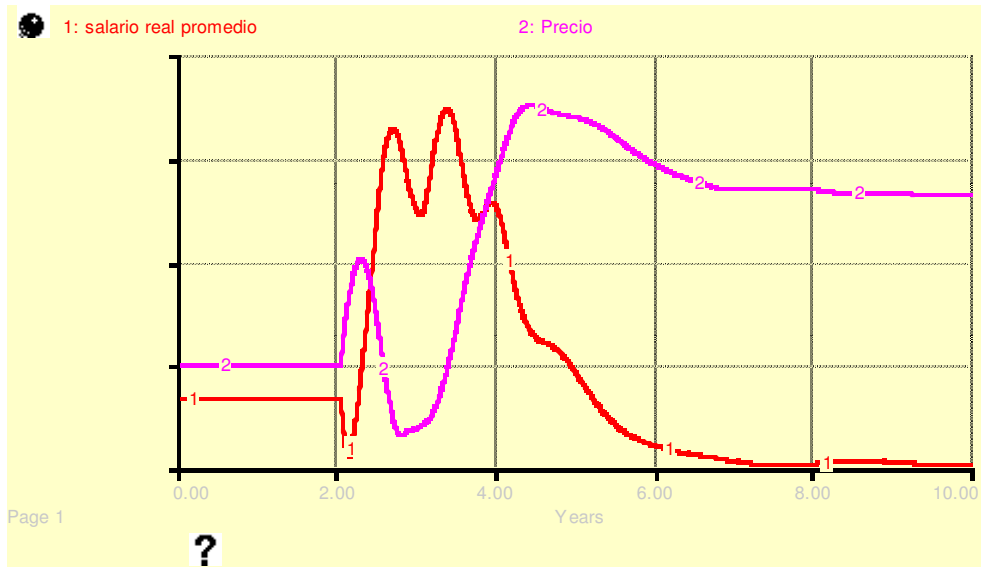
En resumen, se concluye que la destrucción del capital disminuye la tasa de desempleo, lo cual genera mayores costos para las empresas, debido a que el costo de producción, salarios principalmente, serán mayores. Lo anterior se traduce en mayores precios y una menor demanda, lo cual implica menores cantidades de capital, terminando de esta forma el bucle.

BUCLE 4: CAPITAL – TASA DE DESEMPLEO - PRECIO



En el bucle 3, se explicaba el efecto que tenía el alza del precio sobre la demanda. En este caso, bucle 4, se explica el efecto del precio sobre los salarios y su consiguiente efecto sobre el capital.

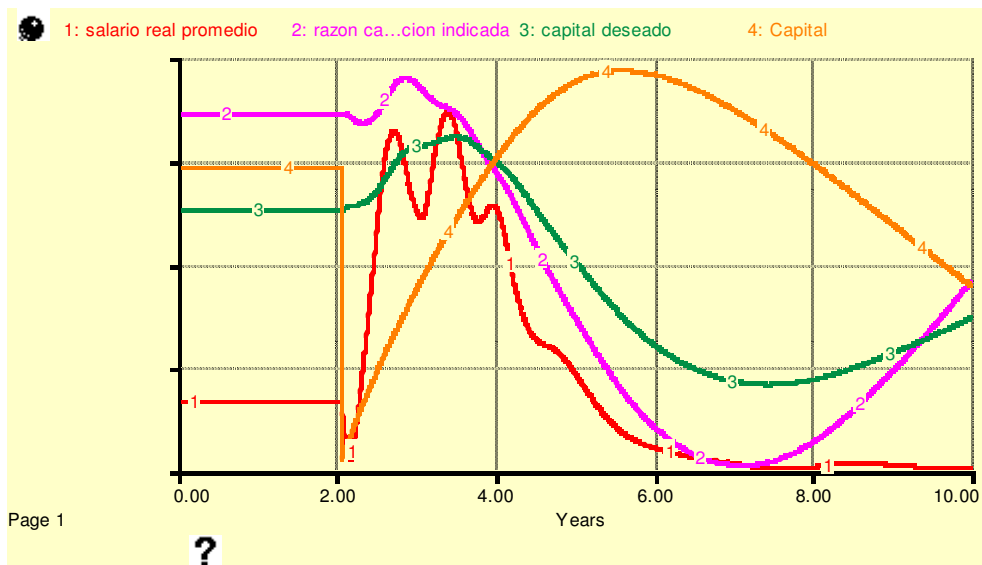
El precio con los salarios tienen una relación negativa, es decir, a medida que aumenta el precio, los salarios reales disminuyen. Esto se explica debido a que mayores precios provocan una menor demanda agregada, lo cual disminuye la tensión sobre los precios y estos comienzan a bajar, mientras el salario real también disminuye.



Al corto plazo, cuando aumentan los precios y bajan los salarios reales, esto abarata el costo de mano de obra para las empresas y estas demandarán más trabajo. Lo cual disminuye la Razón capital producción indicada.

La Razón capital producción indicada corresponde al porcentaje del capital en la producción indicada, por lo cual, si los salarios bajan y las empresas demandan mas trabajo, el porcentaje de capital en la producción también disminuirá, debido a que es más conveniente para las empresas tener personas que tener capital.

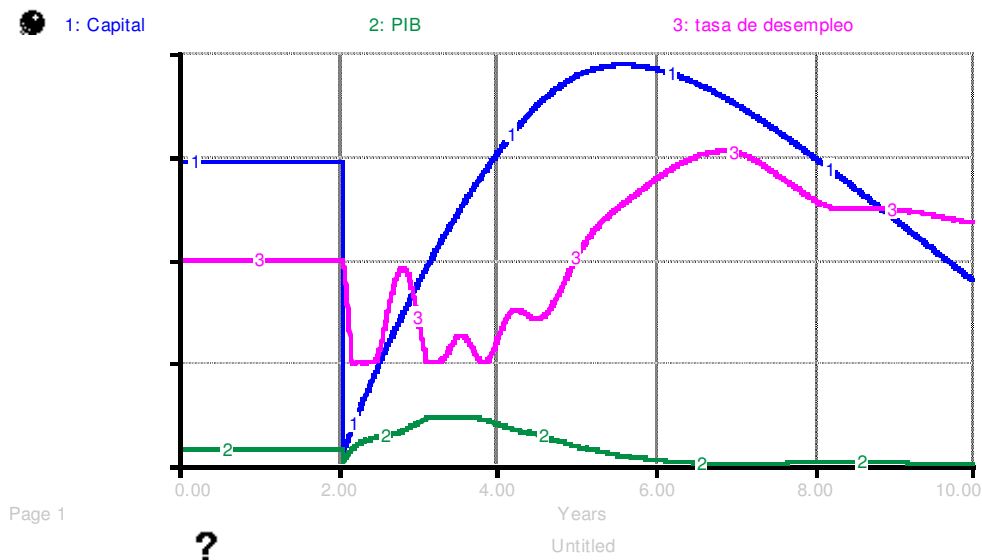
Esta conducta, se muestra en el gráfico que se muestra a continuación.



En el gráfico se muestra que si el porcentaje de capital en la producción (en color morado) disminuye debido al aumento del salario real, el capital deseado será menor y, por lo tanto, el capital disminuye gradualmente.

En resumen, este último bucle, describe porqué el capital comienza a disminuir a partir del quinto periodo aproximadamente. A medida que el capital se recupera del terremoto, los precios aumentan y los salarios disminuyen, lo cual implica que las empresas contraten a más trabajadores y la necesidad de tener capital sea cada vez menor.

Los análisis de los distintos bucles analizados, se concluyen en el siguiente comportamiento general visualizado en el siguiente gráfico.



Conclusión General

De acuerdo a los análisis que se hicieron anteriormente y enfocado en las variables importantes del estudio que se muestran en el gráfico anterior, se concluye lo siguiente:

El Terremoto afecta al comportamiento normal del PIB, este ultimo, según el análisis hecho, aumenta en el corto plazo debido a que, en función de la falta de capital, se generan mayores puestos de trabajo para contrarrestar los efectos del terremoto sobre el factor productivo capital.

A medida que el capital se recupera, se puede apreciar que la tasa de desempleo aumenta debido a la complementariedad que existe entre el

capital y los empleados para conformar los factores productivos. Es decir, mientras mayor capital exista, la tasa de desempleo será mayor producto de que las empresas reemplazan a las personas por el capital.

Los análisis anteriores permiten concluir que las variables estudiadas tienden a volver a la normalidad después de 8 años después de ocurrido el terremoto. El PIB y la tasa de desempleo, entonces, retoman sus valores normales luego de pasar por un periodo de inestabilidad producido por el terremoto.

Las oscilaciones iniciales de la tasa de desempleo se deben a la relación que existe entre el desempleo y la fuerza de trabajo. Como se dijo anteriormente, la tasa de desempleo es el porcentaje de la fuerza laboral con respecto al total de la población activa. Si la tasa de desempleo disminuye, el efecto de esta sobre la fuerza de trabajo aumenta, lo que significa que haya mayor población activa, y por lo tanto, el porcentaje de la tasa de desempleo va a disminuir.

En el gráfico se puede apreciar que existe un momento en que la tasa de desempleo llega a tener un valor cero, es decir, que no existen personas desempleadas. Este hecho implica que el efecto de la tasa de desempleo sobre la fuerza de trabajo se hace nulo, por lo tanto, la fuerza de trabajo no continúa en aumento progresivo como se dijo anteriormente, por una cuestión de límite de población disponible para trabajar. De esta forma, se producen las oscilaciones iniciales, las cuales se estabilizan a partir del cuarto periodo principalmente.

