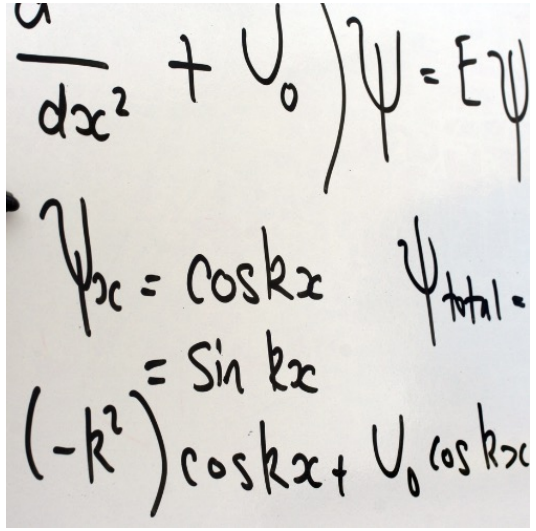
Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com



Prospectiva 2023
Los rastros del futuro posible



Ansiedad

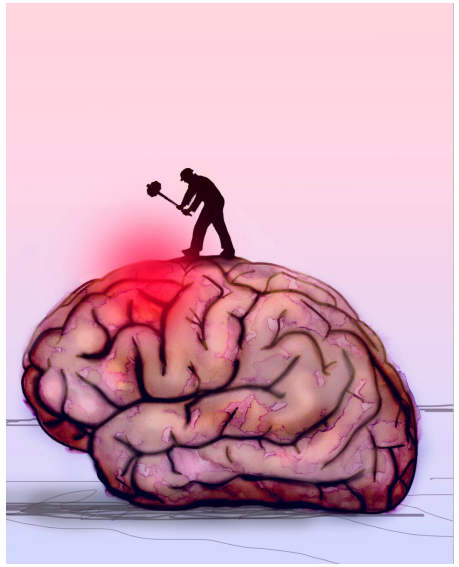


Incomprensibilidad



Fragilidad

No linealidad



Entorno mundial cercano de Venezuela

Las posibilidades en un mundo frágil sin causalidad definida, bajo las pulsiones de la ansiedad e incomprensible

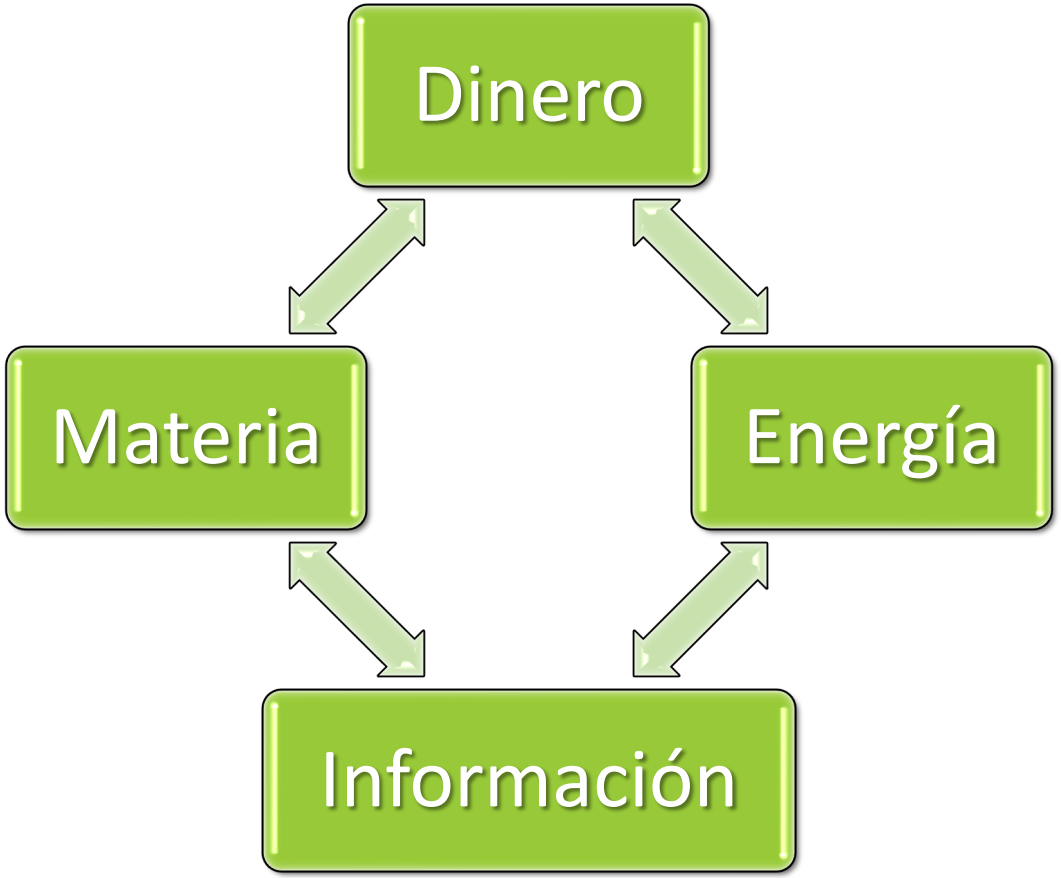
Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

El desafío ambiental y la economía

Dilema democrático

Representa-tividad y representa-ción directa

Dilema ambiente – economía sociedad



Dilema cívico

Lo social y la singularidad

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

2022

Desafíos

Los sesgos cognitivos y ruidos cuya detección y corrección es más compleja pues guarda relación con el estado del ánimo, el momento, las creencias y las emociones generando una volubilidad cuyo impacto puede tener igual, más o menos peso que los sesgos, además de ser diferentes para cada uno

Reacomodo global industrial: la fragilidad logística de distribución mundial, la impresión en 3G, robotización y tecnología 5G

El ascenso de la influencia de China en América Latina

El desasosiego global que cada uno reproduce en su singularidad exige una conciencia superior de igualdad expresada más allá del saber convencional de la economía y de la política

Expectativas

Recuperación de la crisis sanitaria

Inflación transitoria y leve recuperación

Restablecimiento de las cadenas de suministro

Transición para un nuevo equilibrio económico – ambiental – individual - social

Expectativa de una remontada del populismo y la adopción de sus rasgos en la Gobernanza de China

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

2022: lo inesperado llegó

Fallos estructurales: globalización reformulada, desafío ambiental y costos laborales

- La inflación: endurecimiento monetario y estancamiento
- La presión sobre los precios de los productos básicos
- Las disfunciones en las cadenas de valor globales
- La crisis energética sin precedentes
- Invasión de Ucrania por Rusia

- Transición ecológica relegada a un segundo plano
- El dinero extra ha inundado la esfera financiera mucho más que la esfera real

- Desaceleración de China: el cero “COVID”, envejecimiento y desaceleración de la productividad
- Aparente fin de la colegiación del poder en China

Prospectiva para el 2023

Salvaguardar el poder adquisitivo sin reducir la competitividad ni alimentar la inflación

Limitar los aumentos en los precios de las materias primas y la energía, pero no ralentizar los incentivos para la transición ecológica

Luchar contra la inflación, no debería conducir a una crisis de deuda, especialmente en la zona del euro. Porque son sin duda las inversiones en la transición ecológica las que sufrirían

- Promover el equilibrio entre la gobernanza pública y la acción de las empresas que puedan limitar las desigualdades, la exclusión social y las injusticias.
- Participar en la lucha contra el cambio climático, la degradación ambiental y la biodiversidad.
- Evolucionar hacia un modelo de asociación como garantía del compromiso de las organizaciones con la transición energética y ecológica

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

Predicciones para el 2023

Crec PIB	OECD	FMI	BM	PARIBAS	Media ponderada
	jul-22	jul-22	jun-22	sep-22	
El mundo	***2,19***	***2,90***	***3,00***	***2,50***	***2,62***
Zona Euro	*0,27*	*1,20*	*1,90*	*0,30*	*0,79*
Alemania	*-0,69*	*0,80*	*-0,29*	*0,40*	*0,13*
Francia	*0,58*	*1,00*	*1,58*	*0,50*	*0,83*
Italia	*0,45*	*0,70*	*1,11*	*0,40*	*0,61*
España	*1,52*	*2,00*	*3,17*	*0,50*	*1,54*
Japón	*1,44*	*1,70*	*1,30*	*0,80*	*1,21*
Reino Unido	*0,03*	*0,50*	*0,79*	*-0,10*	*0,23*
Estados Unidos	*0,45*	*1,40*	*2,20*	*1,00*	*1,21*
G20	***2,21***	***1,40***	***2,22***	***1,85***	***1,90***
Brasil	*0,82*	*1,10*	*0,80*	*0,00*	*0,54*
China	*4,66*	*4,60*	*5,20*	*5,30*	*5,01*
India	*5,69*	*6,10*	*7,10*	*6,20*	*6,26*
Mexico	*1,48*	*1,20*	*1,90*	*1,58*	*1,55*
Rusia	*-4,50*	*-3,50*	*2,20*	*0,80*	*-0,84*
Arabia Saudita	*5,97*	*3,70*	*3,80*	*3,30*	*4,01*
Sudafríca	*1,12*	*1,40*	*1,50*	*1,80*	*1,52*
Turquía	*2,99*	*1,89*	*3,20*	*3,00*	*2,82*

Fuente: valores medios de expectativas 2023 del BM, FMI y OECD

Dinero



Tipo de cambio



Petróleo



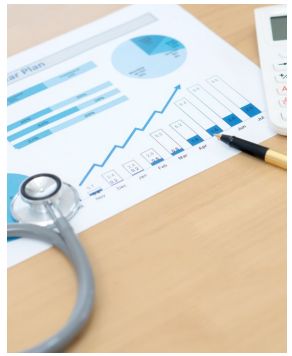
RIN



Riesgo soberano



Análisis de sensibilidad



Frugalidad
Antifragilidad
Espacios sin rivalidad

Asfixia regulatoria



La dimensión interna del entorno

En un lugar de conjeturas probables es necesario orientarse desde los rastros del futuro

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

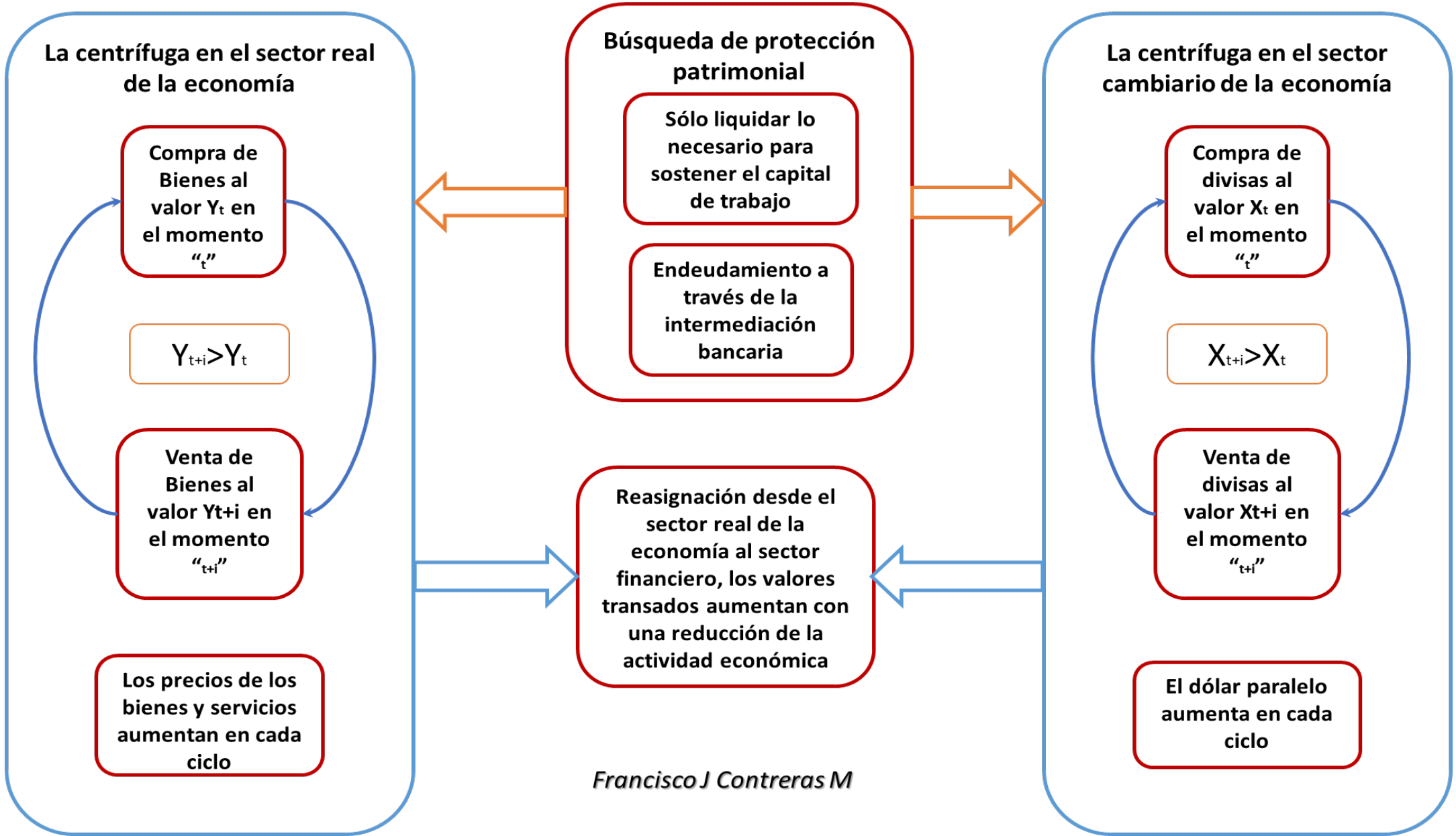
Imposible predecir factores cruciales

Qué objetivamente conoces:

1. Riesgo soberano
2. Emisión de dinero y liquidez monetaria
3. Asfixia regulatoria local, regional y nacional
4. Estructura de costos con detalle de sensibilidad
5. Nivel de reservas internacionales netas
6. Comportamiento reciente de la producción y precios del petróleo

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

La espiral inflacionaria con depresión económica y empobrecimiento desigual originados por la emisión de dinero, la asfixia regulatoria y la manipulación del mercado de divisas



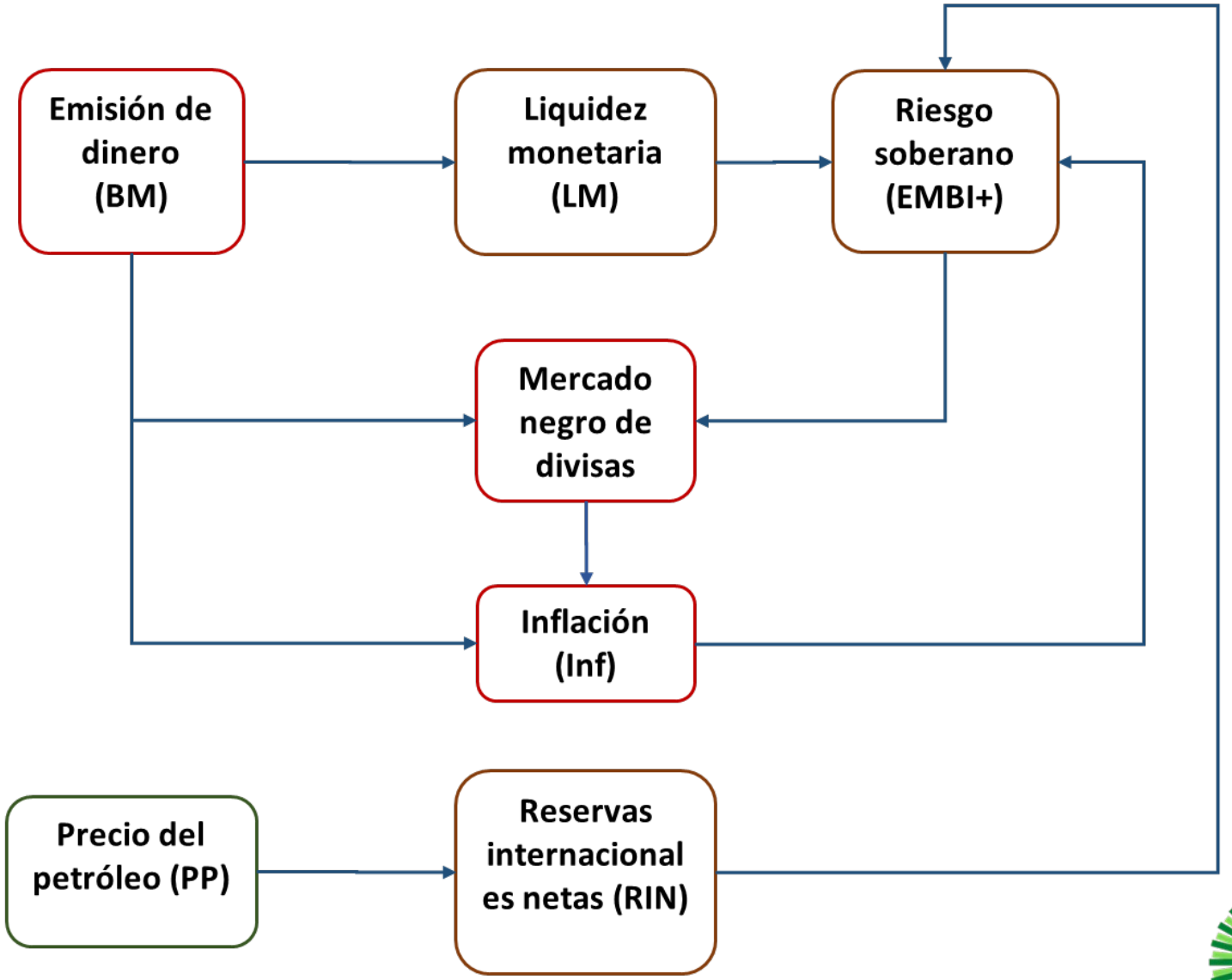
Francisco J Contreras M

El mecanismo de transmisión macroeconómica de la hiperinflación

Francisco J Contreras M

Durante toda la historia populista de Venezuela, iniciada hacia finales de 1945, la inflación (en el pasado) y la hiperinflación (incoada desde el 2014 hasta el 2020) han tenido como mecanismo anti frágil de tolerancia autoritaria, un dispositivo que combina la emisión de dinero sin respaldo y el control de cambios.

La democracia débil institucionalmente ha podido mantener su fachada cuando el negocio petrolero florece, y la pierde, cuando los precios del petróleo caen y se desata el proceso inflacionario y el autoritarismo. Esa anti fragilidad permite que el aparato propagandístico del gobierno descargue su absoluta responsabilidad en el desorden en otros actores sociales.



El análisis econométrico de las series temporales es contundente en la validación de la hipótesis.

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

Modelo no lineal polinómico (1941 – 2022)

Regresión no lineal de la variable INF (inflación) y la explicativa BM (emisión de dinero)

Modelo de octavo orden = $pr_1+pr_2*BM+pr_3*BM^2+pr_4*BM^3+pr_5*BM^4+pr_6*BM^5+pr_7*BM^6+pr_8*BM^7+pr_9*BM^8$

Estadísticos de bondad del ajuste

Estadístico Completo	
Observaciones	81,000
GL	72,000
SEC	5,345
MEC	0,074
RMSE	0,272
AIC	-200,180
AICC	-197,180
Iteraciones	8,000

Parámetros	Valor	Error estándar	Límite inferior (95%)	Límite superior (95%)
pr1	0,02569581	0,039	-0,052	0,103
pr2	1,36706718	0,082	1,204	1,530
pr3	-2,61574770	0,010	-2,635	-2,596
pr4	2,23109801			
pr5	-0,59012348			
pr6	0,05900063			
pr7	-0,00225044			
pr8	0,00002450			
pr9	-0,00000004	0,000	0,000	0,000

Modelo de identificación polinómico con neuronas activas (1941 – 2022)

Modelo de identificación polinómico con neuronas activas

Variables con periodicidad anual

INF_t : variación de la inflación

BM_t: variación de la base monetaria

Modelo General

$INF_t = a*MAX(\alpha_1;MIN(\alpha_2;BM_t))+b*MAX(\alpha_1;MIN(\alpha_2;BM_t))^2+d$

Sub modelo

$Y_1=0,99674654586*X_{1t}+0,00446523860 03*X_{1t}^2+0,01721040554$

Parámetros de cada modelo

a	*b*	*d*
0,99675	**0,00447**	**0,01721**

Datos de aprendizaje

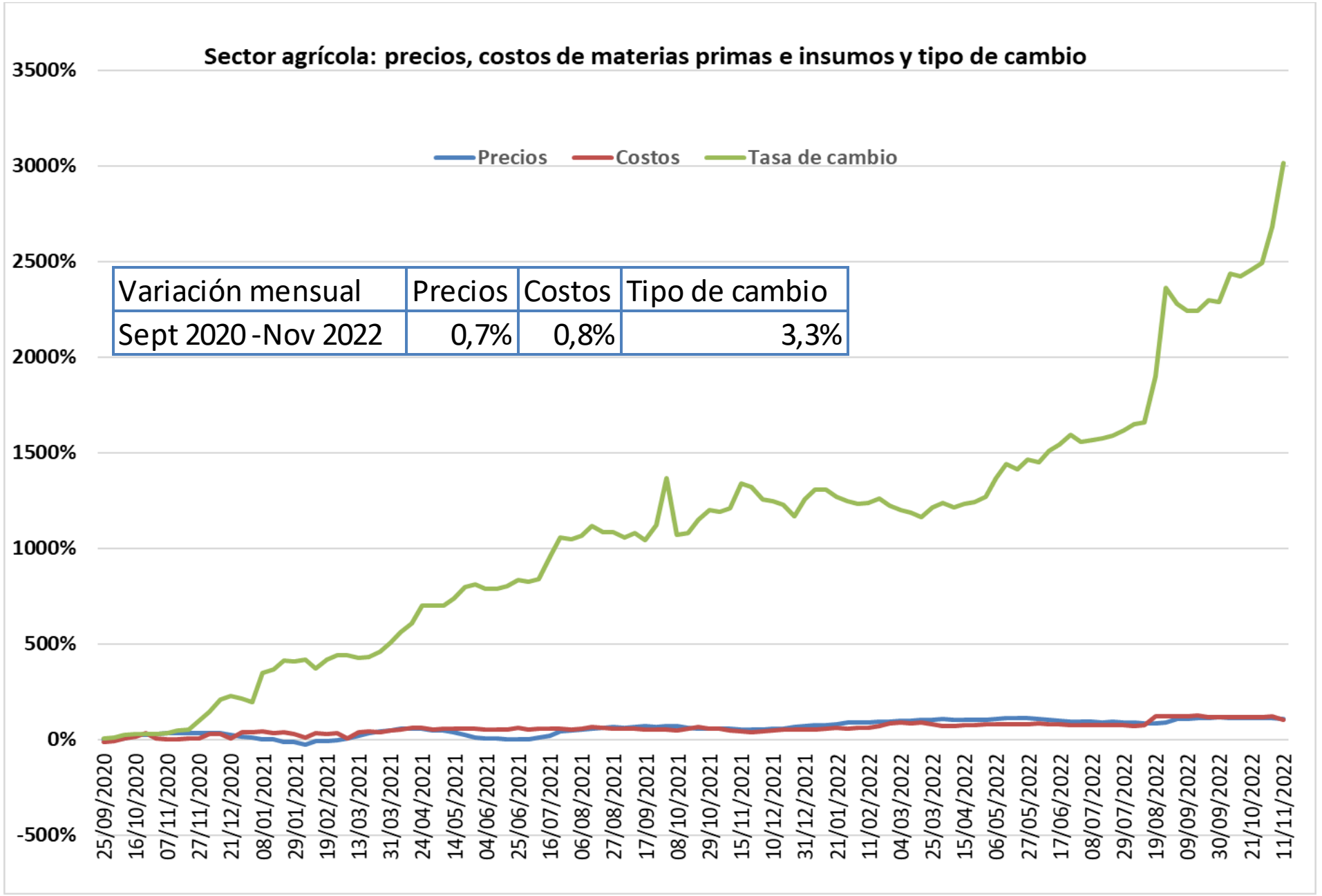
α_1	Mín BM	-0,242
α_2	Máx BM	439,499

Nodo

$X_{1t} = MAX(\alpha_1;MIN(\alpha_2;BM_t)$

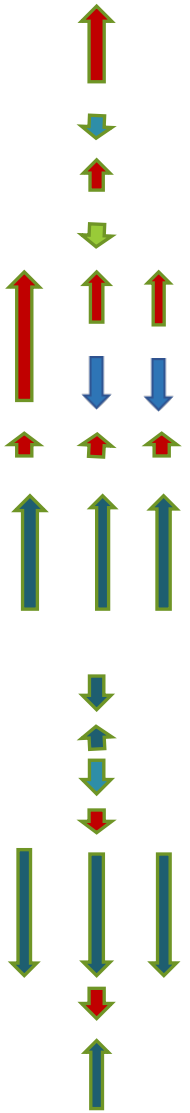
Modelo de identificación polinómico con neuronas activas
Serie: 1941-2022 con periodicidad anual
Variable dependiente: inflación (INF)
Variables explicativas: base monetaria, producto interno bruto, reservas internacionales netas y tipo de cambio (DP)
Atributos del modelo
• Performance: 100%
• Poder predictivo: R^2 = 0,999 R = 99,9%
• Estabilidad: 100%
Componentes de error
• Tasa de error debida al sesgo: 0% (idealmente 0%)
• Tasa de error debida a la desviación de la pendiente: 0% (idealmente 0%)
• Tasa de error debida al ruido: 100% (idealmente 100%)
Modelo General Calificado
$INF_t = f(BM_t)$

Interpretación de la prueba de homogeneidad
H0: Los datos son homogéneos
Ha: Hay una fecha en la que hay un cambio en los datos
Puesto que el valor-p computado es menor que el nivel de significación alfa=0,05, se debe rechazar la hipótesis nula H0, y aceptar la hipótesis alternativa Ha.
Prueba de heterocedasticidad
H0: Los residuos son homocedásticos
Ha: Los residuos son heterocedásticos
Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación alfa=0,05, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.
Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)
H0: Los residuos no son autocorrelacionados (orden=1)
Puesto que el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación alfa=0,05, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.
Prueba de cointegración
Prueba del lambda máx indica 1 relaciones de cointegración a un nivel de 0,05.
Prueba de la traza indica 1 relaciones de cointegración a un nivel de 0,05.
No hay problema de multicolinealidad
Modelo General
$INF_t = a*MAX(\alpha_1;MIN(\alpha_2;BM_t))+b*MAX(\alpha_1;MIN(\alpha_2;BM_t))^2+d$



Variación mensual	Precios	Costos	Tipo de cambio
Sept 2020 -Nov 2022	0,7%	0,8%	3,3%

Descripción	L_1	L_2	L_3
Componente 1		0,77%	
Componente 10		5,41%	
Componente 24		-4,04%	
Componente 25		69,16%	
Componente 28		-37,61%	
Variación total (sin trans - sin trib)	**1,45%**	**1,86%**	**1,31%**
Costo total materia prima	G1	**G2**	**G3**
Var costo $	1,50%	-8,67%	-4,75%
Var costo en Bs	13,71%	2,09%	6,61%
Var consumo	0,00%	8,89%	0,00%
Producción de cajas	0,89%	86,16%	1,96%
Conversión	0,83%	71,35%	2,13%
Costo total	G1	**G2**	**G3**
Total Costos directos (MOD $/mes)		-10,70%	
Producción (unidades)		11,99%	
Costos indirectos (MOD + GF $/Kg)		-10,70%	
Precio "ex-work"		-0,43%	
Consumo por unidad	-0,78%	-16,72%	-9,45%
Variación de costo total por unidad	-1,40%	-18,51%	-10,41%
Variación ponderada de costos por unidad		-8,37%	
Variación del margen	0,97%	18,08%	9,97%
Variación ponderada del margen		8,30%	
Participación	41%	21%	42%



Dimensión cuántica ignorada:

- Entre la macro y la micro
- Entre la economía real y la financiera

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

La esperanza objetiva



Es la espera activa, paciente y perseverante fundada en la acción y la consciencia. Las acciones corresponden al momento, y la visión positiva, retadora y posible a los alicientes del futuro de un elevado sentido de propósito. La creación del compromiso, el ingenio, la sublimación, el reconocimiento del otro es la alternativa.

« ...ce qui permet de « faire civilisation », sublimer les pulsions instinctives et violentes pour retrouver la capacité d'agir et de créer. » (Se trata, pues, de lo que permite "crear civilización", sublimar impulsos instintivos y violentos para recuperar la capacidad de actuar y crear.)
Cynthia Fleury, *Ci- gît l'amer. Guérir du ressentiment*, Gallimard, 325 pages,1 10 2O20

Prospectiva y Previsión
Francisco J Contreras M
http://prosprev.com

La esperanza objetiva



La esperanza de más democracia deriva del terreno donde cada uno lleva su existencia y no en la espera de que estén dadas todas las condiciones de consenso desde arriba, en las cuales pocos creen y donde prevalece un estado de conflictividad compulsiva que no da respiro a las posibilidades de una narrativa con sentido de propósito..