



Agroexportaciones e Inflación: el papel de la Innovación

ADEX PERÚ

Carlos Gustavo Cano

Codirector del Banco de la República, Colombia

Lima, Abril 3 de 2008

Contenido

- I. Enseñanzas (buenas y malas) del café en Colombia
- II. El *boom* (o carestía) de los *commodities*
- III. La segunda revolución verde: ¿la estamos adoptando?



I. ENSEÑANZAS (BUENAS Y MALAS) DEL CAFÉ EN COLOMBIA



El futuro económico de cualquier nación

Dstrucción 'creativa': inevitable efecto mediante el cual viejos productos y métodos de trabajo son desplazados por otros

Así las cosas, la innovación constituye la única fuerza del progreso material en general. A la larga, todo negocio, independientemente de su fortaleza o tamaño, está condenado al colapso si no logra innovar, que es lo mismo que reinventarse



Shumpeter derrota al pesimismo ricardiano

Contra la doctrina de los rendimientos decrecientes

Sin innovaciones ni emprendimiento creativo para adoptarlas, los negocios, al entrar en fases de rendimientos decrecientes, no pueden sostenerse ni sobrevivir a través del tiempo. Por definición, las innovaciones causan obsolescencia, y no se debe permitir que el *satus quo* derrote a las nuevas prácticas



Apoyos y ayudas

Por tanto, hay que darle la bienvenida al apoyo y a la asistencia gubernamental y gremial, pero de modo selectivo, prioritariamente en beneficio de empresas y unidades de producción con el más prometedor potencial de crecimiento competitivo

O sea que la adopción de prácticas innovadoras tiene que ser el requisito indispensable para el acceso a cualquier tipo de ayuda o apoyo en el futuro



Los cinco tipos de innovación

Introducción al mercado de nuevos productos con nuevas características de calidad

Introducción de nuevos procesos y métodos de producción

Organización sectorial y de ahorro colectivo de cara a la competitividad

Apertura de nuevos mercados y nuevos nichos dentro de los tradicionales

Conquista de nuevas fuentes de suministro (y también de financiación)



Los primeros logros innovadores del café en Colombia

La Federación en 1927 y el Fondo en 1940

La diferenciación del producto, y el concepto de identificación de origen y sus símbolos (café 100% de Colombia y Juan Valdez)

El reencuentro competitivo del sector con el mercado, tras la pausa de la diplomacia cafetera, y la racionalización de su infraestructura organizacional



Las innovaciones y retos del presente

**Del cafetal a la
taza: salir con
servicios
agregados del
hogar y el
supermercado**

**Los cafés
especiales:
nuevas calidades
y preparaciones,
nuevos empaques
y canales,
prioridades
ambientales y
sociales**



Nueva era del café= nueva generación de caficultores

Apostarle al mañana. No al ayer

**No sólo permitir, sino también estimular,
la 'destrucción creativa' de concepciones,
procedimientos y culturas hoy
insostenibles, por intermedio de una
nueva generación de *entrepreneurs* con
la misión de derrotar el síndrome
ricardiano de los rendimientos
derecientes a través del mercado**

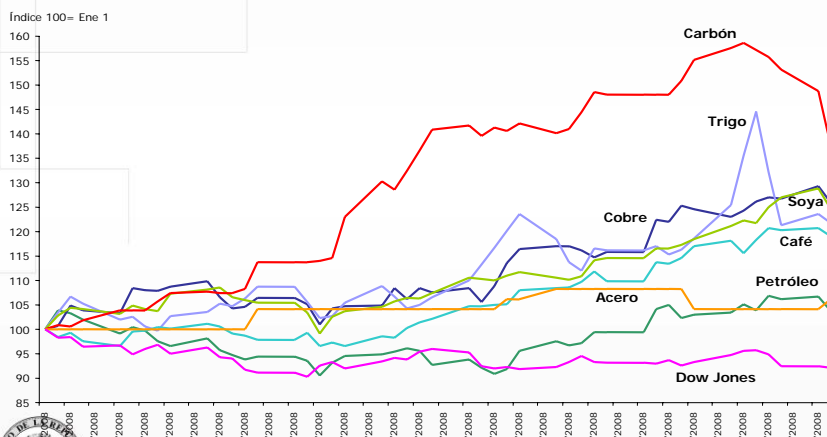


II. EL *BOOM* (O CARESTÍA) DE LOS *COMMODITIES*



La inflación de hoy: materias primas e hidrocarburos. Lo único que no sube es la Bolsa de NY

Precios de las materias primas

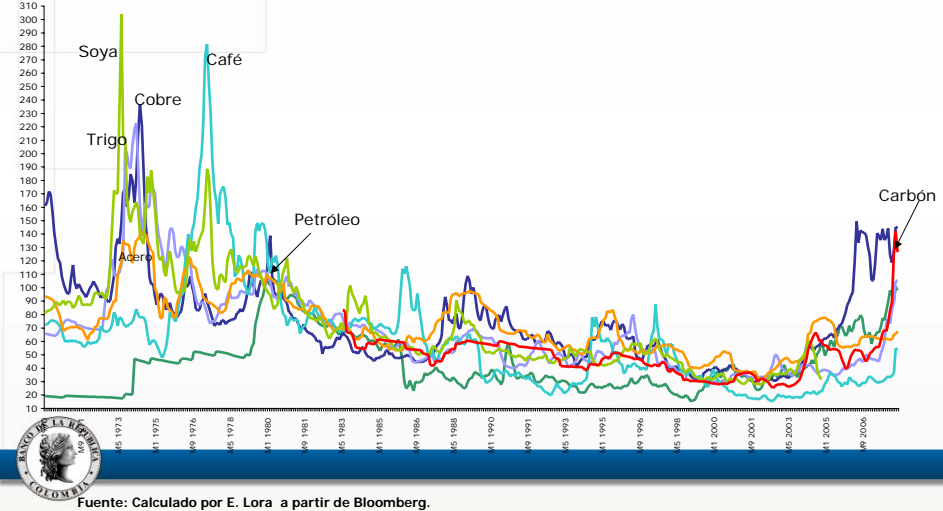


Fuente: Calculado por E. Lora a partir de Bloomberg.

El último gran 'shock' sucedió en los años 70

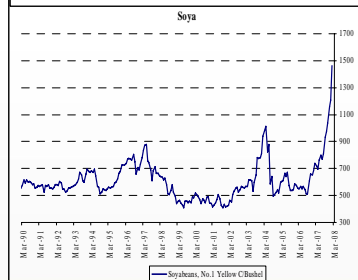
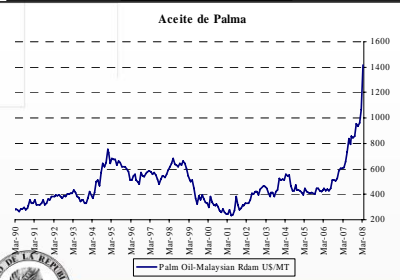
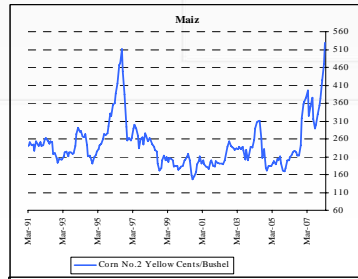
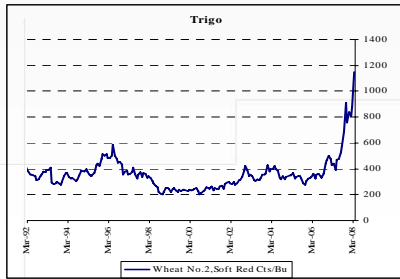
Precios reales de las materias primas

Índice 100=1980



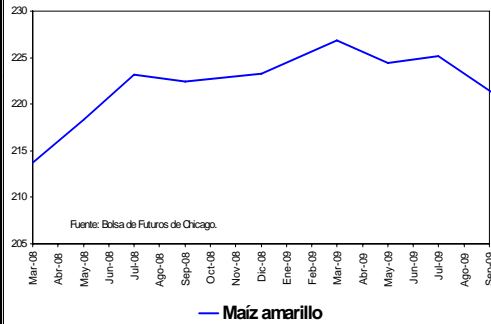
Fuente: Calculado por E. Lora a partir de Bloomberg.

Precios internacionales a marzo

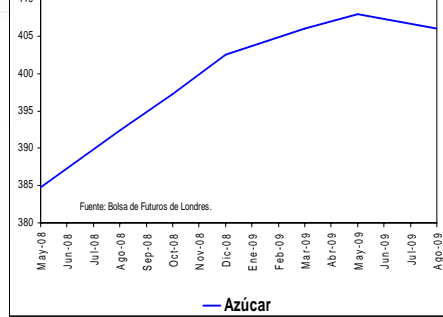


Precios a futuro 2008-2009

Cotización contratos futuros (US\$/ton)



Cotización contratos futuros (US\$/ton)

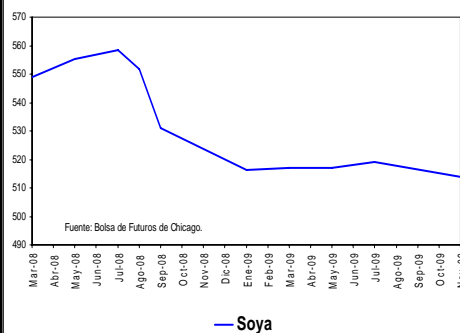


Probablemente nos espera 2008 y parte del 2009 con precios internacionales al alza en alimentos y algodón, a juzgar por los contratos de precios futuros. Soya sería la excepción.

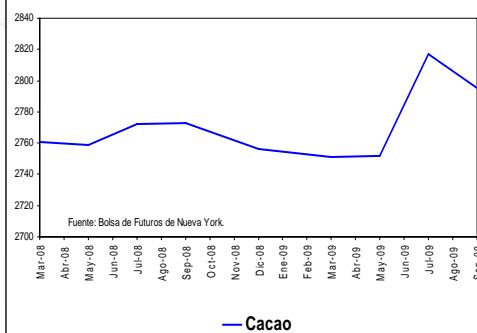


Precios a futuro 2008-2009

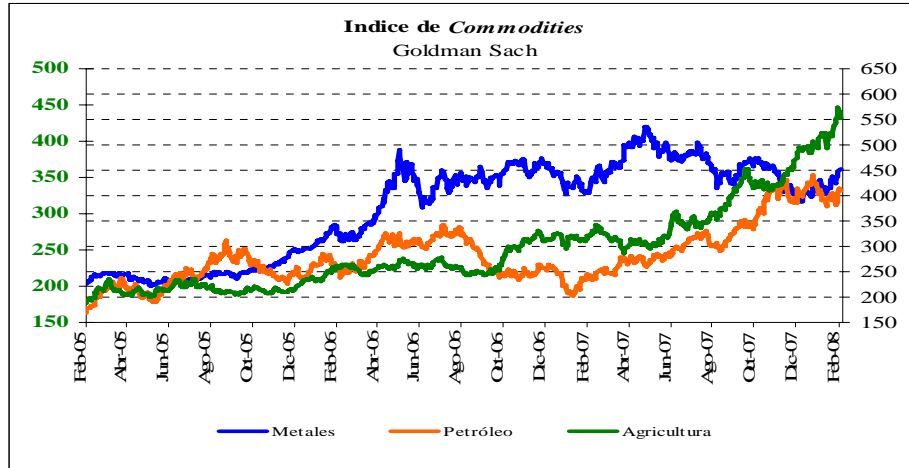
Cotización contratos futuros (US\$/ton)



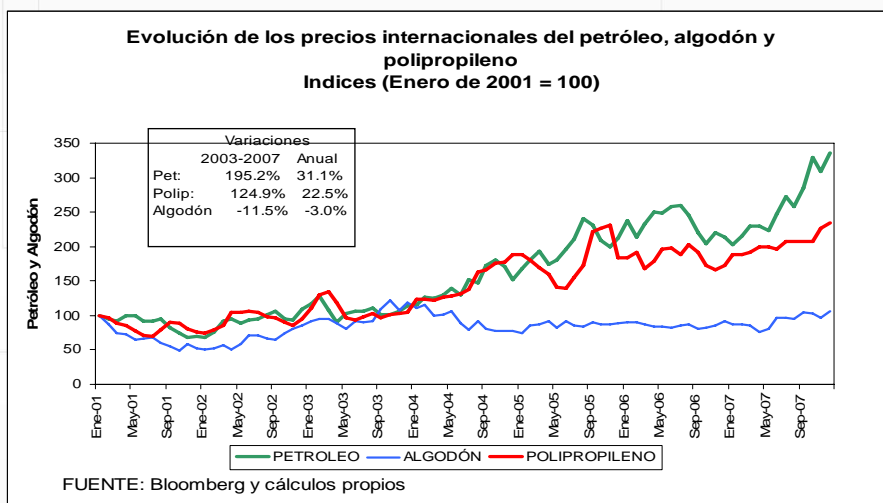
Cotización contratos futuros (US\$/ton)



Inflaciones del petróleo y los alimentos son paralelas. Los precios del primero sustentan los de los últimos mucho más que antes, debido al surgimiento de los biocombustibles por la creciente presión del cambio climático y compromisos tipo Protocolo de Kyoto



Curiosamente el algodón venía siendo una excepción desde 2004. ¿Llegó la hora del repunte?



Proyecciones de precios internacionales 2008-2010

Pronósticos sobre productos básicos (índices nominales)

	2007	2008	2009	2010	08/07	09/08	10/09
Energía	310,2	367,5	342,6	319,3	18,5	-6,8	-6,8
De productos no energéticos	175,5	175,9	165,9	155,9	0,2	-5,7	-6,0
Agricultura	145,3	149,6	145,4	142,3	3,0	-2,8	-2,1
Bebidas	138,6	134,4	130,5	126,8	-3,0	-2,9	-2,8
Alimentos	145,7	155,7	149,3	144,9	6,9	-4,1	-2,9
Grasas y aceites	190,6	216,2	205,0	196,6	13,4	-5,2	-4,1
Granos	147,1	161,4	153,2	149,2	9,7	-5,1	-2,6
Otros alimentos	108,3	103,1	101,6	100,2	-4,8	-1,5	-1,4
Materias primas agrícolas	149,5	153,0	151,5	150,2	2,3	-1,0	-0,9
Madera	151,7	152,5	155,2	158,0	0,5	1,8	1,8
Otras materias primas	148,1	153,3	148,9	144,9	3,5	-2,9	-2,7
Fertilizantes	221,7	255,0	250,2	245,4	15,0	-1,9	-1,9
Metales y minerales	245,2	232,9	207,9	180,8	-5,0	-10,7	-13,0

Fuente: Banco Mundial



El año 2008 será de significativos repuntes en los precios internacionales de alimentos, petróleo y fertilizantes. En 2009 y 2010 se esperaba un alivio.

La inflación hoy: fenómeno global provocado fundamentalmente por las mismas causas: fuentes de proteína animal, petróleo y biocombustibles

País	Inflación		Variación absoluta
	2006	2007	
Colombia	4,48	5,69	1,21
EE UU	2,53	4,12	1,59
Unión Europea	1,92	3,07	1,15
Reino Unido	4,43	4,05	-0,38
Japón	0,30	0,70	0,40
Rusia	9,02	11,89	2,87
China	1,90	6,90	5,00
Argentina	9,84	8,47	-1,37
Bolivia	4,95	11,73	6,78
Brasil	3,14	4,46	1,32
Chile	2,57	7,82	5,25
Ecuador	2,87	3,33	0,46
México	4,05	3,76	-0,29
Perú	1,13	3,93	2,80
Uruguay	6,38	8,50	2,12
Venezuela	16,97	22,46	5,49

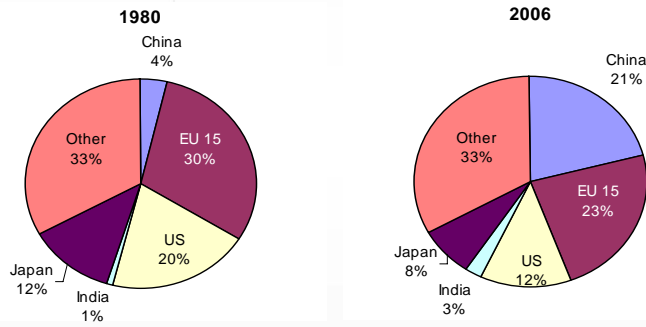
Fuente: Datastream, Bancos centrales.

Nota: los datos de China se encuentran al mes de noviembre



La demanda china por *commodities*

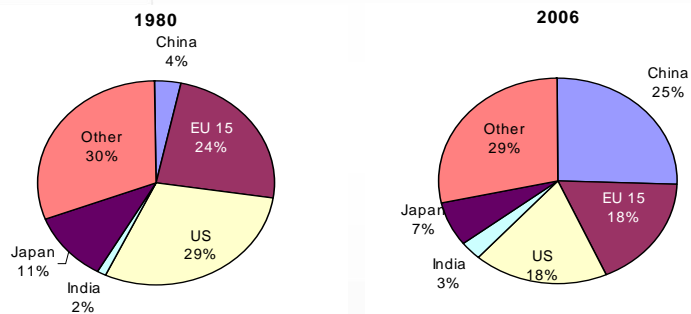
Consumo de Cobre



Fuente: Cálculos FMI.

La demanda china por *commodities*

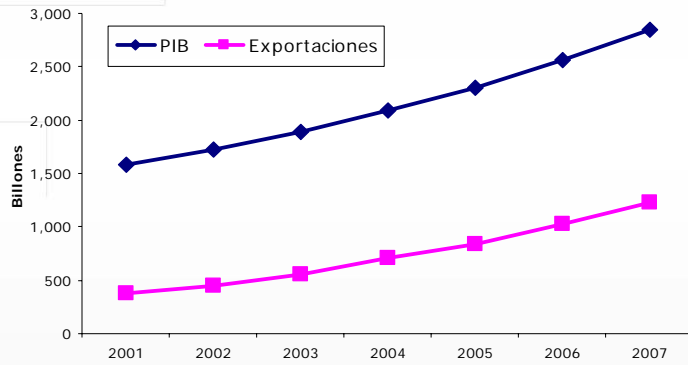
Consumo de Aluminio



Fuente: Cálculos FMI.

El PIB y las exportaciones de China

Producto y exportaciones
(Dólares constantes, 2005)



Fuente: The Economist database

Las exportaciones de China como proporción del PIB

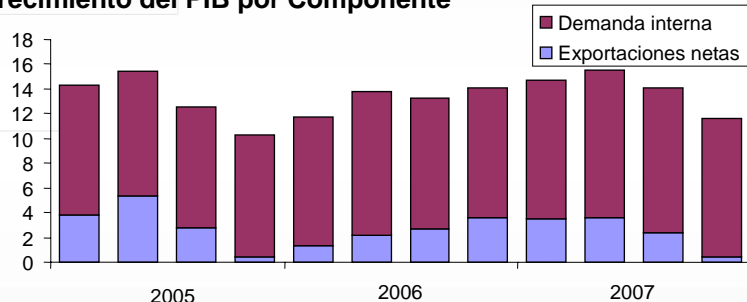
Producto y exportaciones
(porcentaje)



Fuente: The Economist database

Además, la demanda interna en China se ha convertido ahora en el principal motor del crecimiento

Crecimiento del PIB por Componente



Fuente: Tomado de The Economist con base en Banco Mundial. Capital Economics (2007).



Países 'ganadores', independientemente de que exporten o no a China

Exportaciones de cada país (porcentaje)

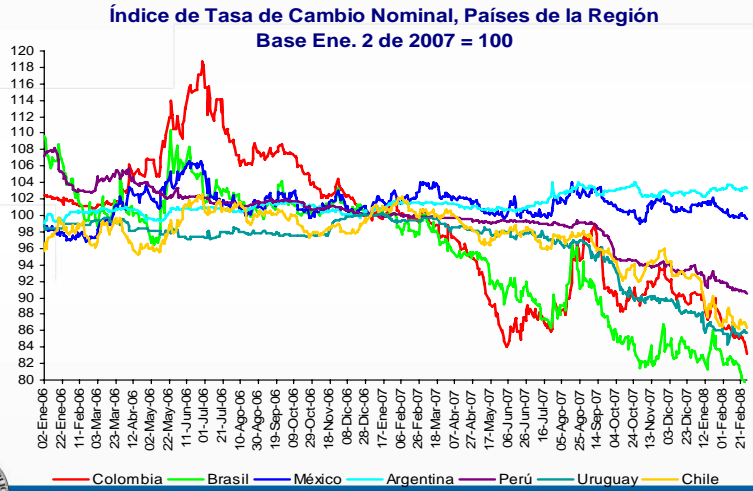
	Materias primas	Petróleo	Metales	Agricultura y otros
Argentina	58.6	15.9	3.6	39.1
Brasil	52.0	8.0	18.0	26.0
México	23.9	20.0	0.6	3.2
Chile	77.9	0.0	64.1	8.3
Colombia	56.3	25.9	21.6	8.8
Ecuador	77.0	58.0	0.0	19.0
Peru	77.1	8.1	62.0	7.0
Venezuela	93.0	90.0	3.0	0.0

Fuente: Tomado por E. Lora de The Economist, 2007

Nota: Brasil importa más petróleo del que exporta.

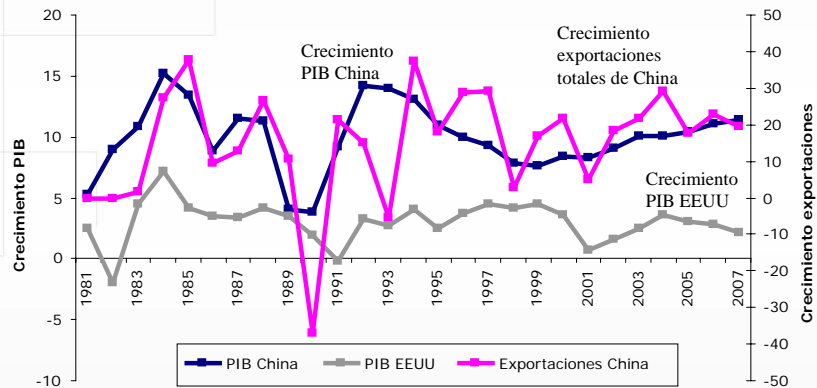


Pero por otro lado 'perdedores' por sectores afectados por la revaluación. ¿O acaso por un tipo de enfermedad holandesa?



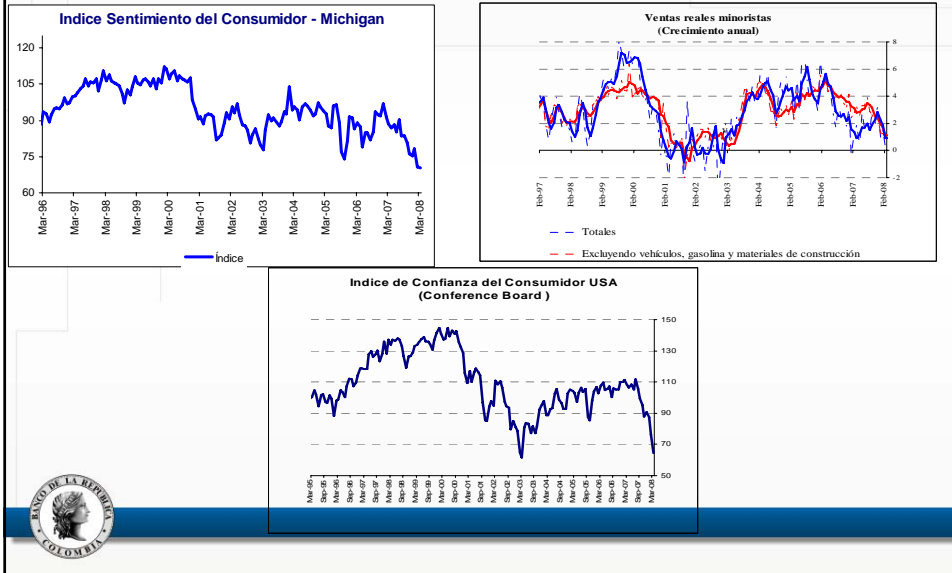
Fuente: Bloomberg

Pero el crecimiento de China podría verse afectado por la recesión de EU más pronto que tarde

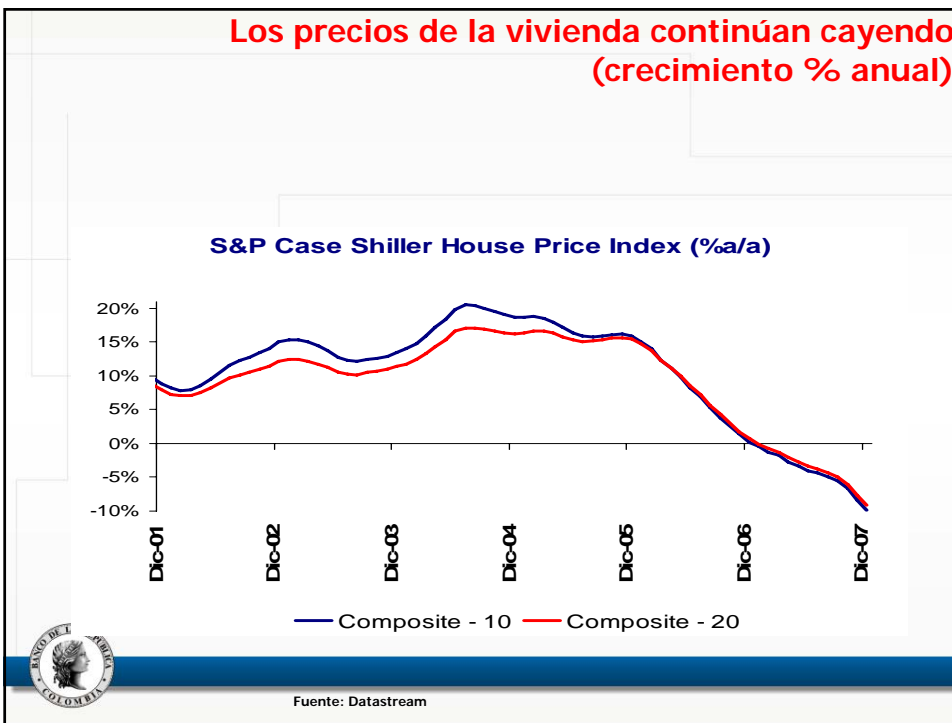


Fuente: The Economist database

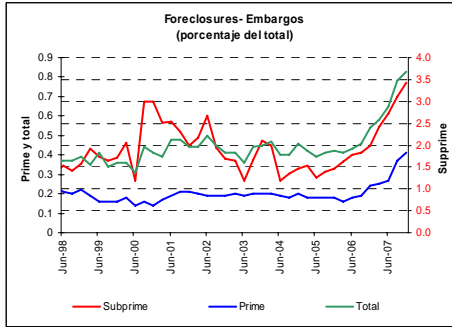
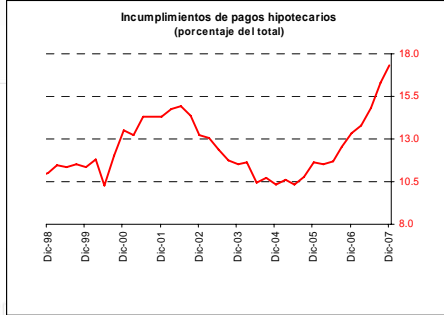
En EU la confianza de los consumidores en su nivel más bajo en 16 años. Y el crecimiento de las ventas minoristas desplomándose



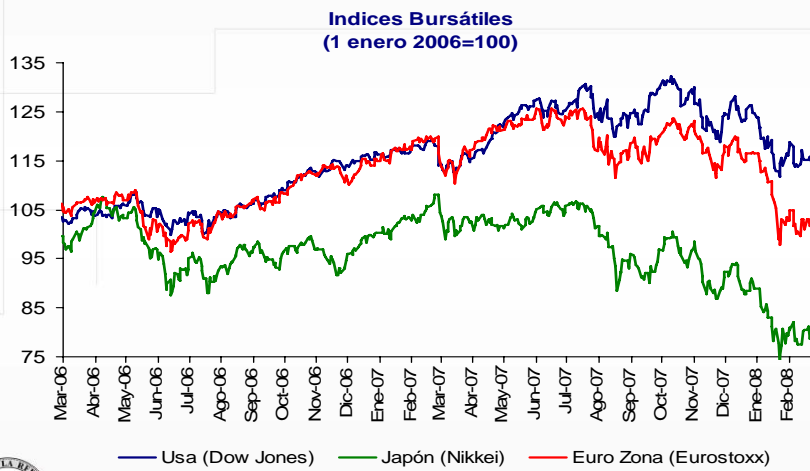
Los precios de la vivienda continúan cayendo (crecimiento % anual)



Y los incumplimientos de pagos hipotecarios y los embargos siguen en ascenso



Al tiempo que los índices de Bolsa prosiguen su caída



Fuente: Datastream

De otra parte, los mercados se ajustan

El enfriamiento de la actividad mundial moderará el consumo de alimentos. Por más preparados que estén los ME para resistir el embate de la recesión norteamericana y su contagio en Europa, su ritmo de crecimiento se afectará. En tanto que sus altos precios incentivan la adopción de biotecnología, la ampliación de las áreas cultivadas, y, como resultado, un aumento de su oferta. Aún si dichos precios no cayeran de inmediato, su tasa de incremento y su contribución a la inflación global cederán entre 2009 y 2010. Según FAO la producción de cereales en 2008 crecerá 5%, y sólo en A. Latina 18%.



Finalmente, la innovación tecnológica ayudará a disolver la presión inflacionaria de los alimentos

1

La biotecnología: sustanciales saltos en productividad y resistencia a la sequía, a la erosión y a la salinidad de los suelos

2

Obtención de biocombustibles a partir de nuevas fuentes como jatropha, microalgas, biomasa y celulosa (madera y sus residuos)

3

Masificación de la energía nuclear en EU, la UE y Japón: General Electric, Westinghouse, Toshiba, Hitachi, AREVA

4

Desarrollo de motores híbridos y utilización masiva del hidrógeno en vez de gasolina

5

Apertura de nuevas fronteras agrícolas ambientalmente sostenibles: por ejemplo la Orinoquia en Colombia, 6 mll de has.



¿Cómo hemos aprovechado (o desperdiciado) hasta ahora 'los buenos tiempos'?

- ¿Fondos parafiscales o 'autogravámenes'?
- ¿Fondos de estabilización como el de petróleo en Noruega o el de cobre en Chile?
- ¿Estamos ahorrando para invertir en nuevos conocimientos e innovación en biotecnología?



Ninguna bonanza en este mundo ha durado mucho tiempo

"... vendrán primeramente siete años de gran fertilidad en toda la tierra de Egipto, a los cuales sucederán otros siete años de tanta esterilidad, que hará olvidar toda la anterior abundancia ..."

Génesis 41: 29-30



III. LA SEGUNDA REVOLUCIÓN VERDE: ¿LA ESTAMOS ADOPTANDO?



Biotecnología: la segunda revolución verde, que apenas se inicia

Empleo de organismos vivos o derivados de estos para modificar o mejorar plantas o animales, o crear microorganismos para aplicaciones predeterminadas. Ha hecho posible el mejoramiento de cultivos mediante la creación de múltiples especies en mucho menos de la mitad del tiempo que los fitomejoradores tenían que dedicar a la obtención de nuevas variedades a través de la selección natural o la obtención de híbridos.

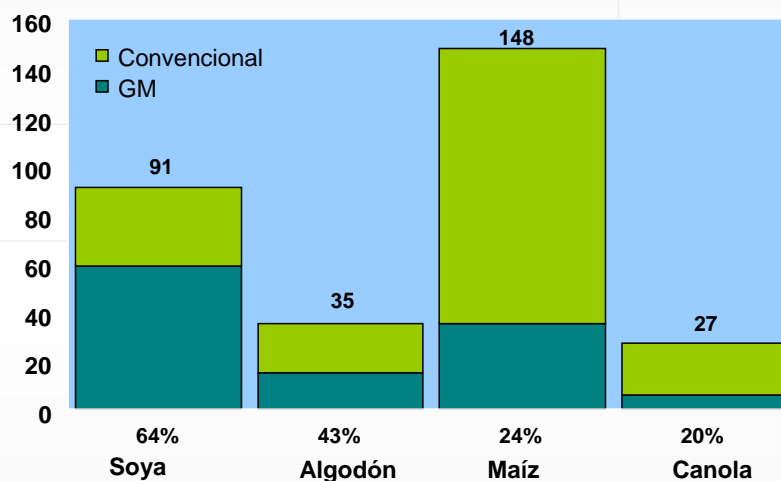


**Los OGM (organismos genéticamente mejorados),
hijos de la biotecnología**

Los primeros OGM, en 1994. En 2007, 114.3 mills de has. (8% del área mundial). De los cuales 11.2 mills van a biocombustibles. Y en 2010 habrá más de 150 mills de has. Los líderes son EU, Argentina, Brasil, Canadá, India y China, o sea las primeras potencias agrícolas del planeta. Este año se cambiaría la historia con el arroz OGM.



**Tasa de Adopción global (%)
Principales cultivos GM, 2007**



2007: principales países, más Colombia

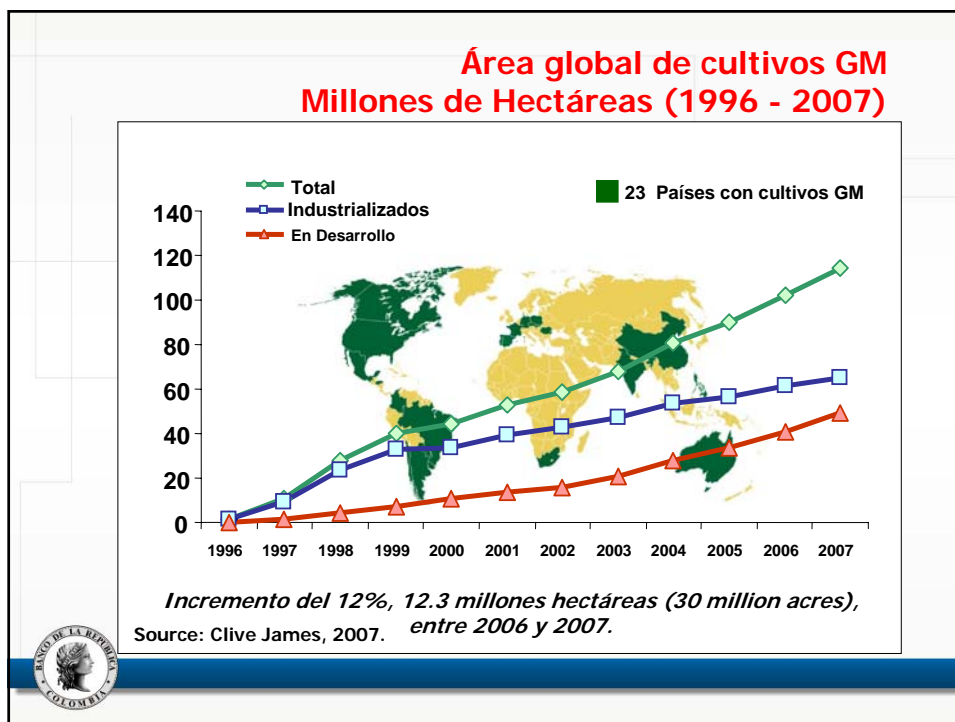
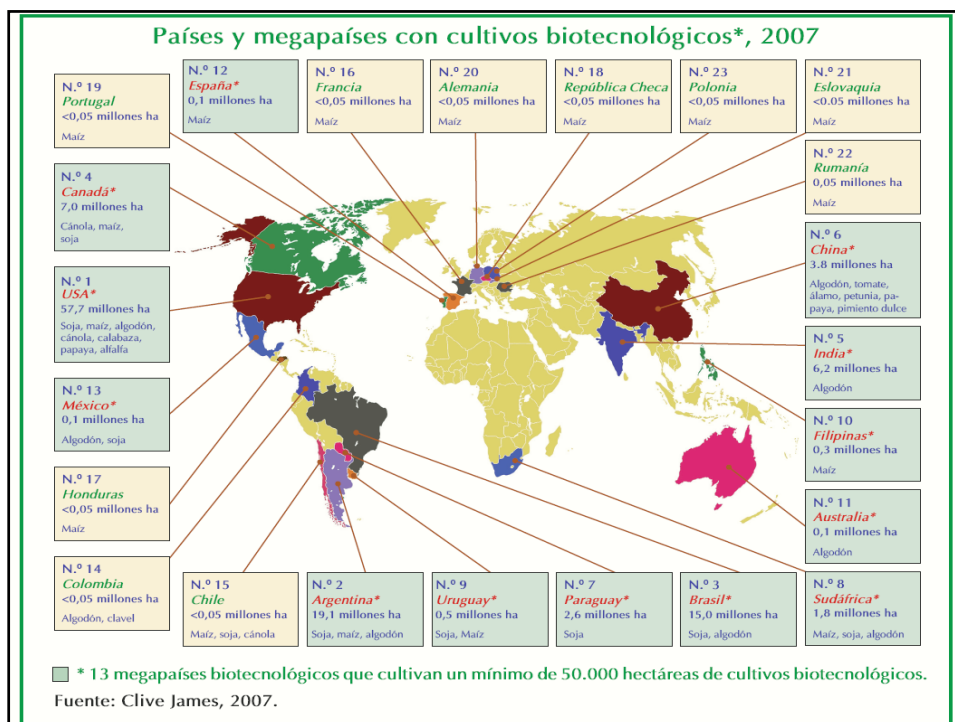
País	Has. mills	Principales cultivos
EU	57,7	Soya, maíz, algodón. Biocom: 10,4
Argentina	19,1	Soya, maíz , algodón
Brasil	15,0	Soya, algodón, maíz. Biodiesel: 0,75
Canadá	7,0	Canola, maíz, soya. Biodiesel: 0,05
India	6,2	Algodón
China	3,8	Algodón, tomate, ¿arroz?, otros
Paraguay	2,6	Soya
Suráfrica	1,8	Maíz, soya, algodón
Colombia	0,3	Puesto 14. Algodón,¿maíz y soya?)



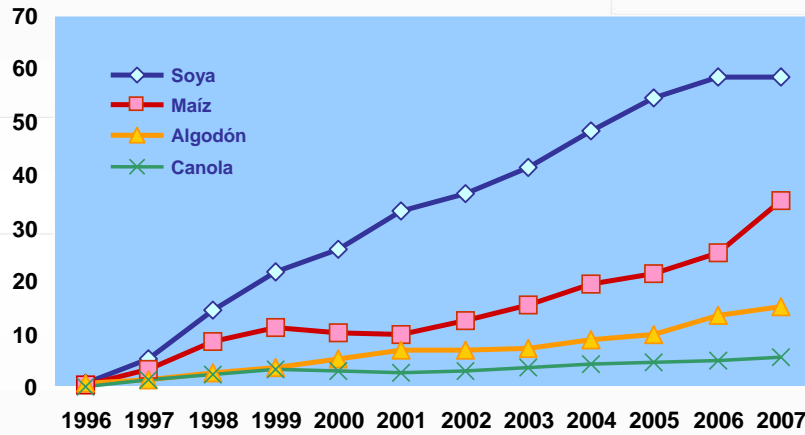
Adopción en Europa 2007

- Europa: 100.000 has. – crecimiento 77% 2006-2007
 - 8 de 27 países UE utilizaron semillas GM
 - El cultivo GM en UE es maíz Bt
 - España, país líder con 70.000 has. de maíz
- Francia, República Checa, Portugal, Alemania, Eslovaquia, España, Rumania y Polonia (que recién comenzó en 2007)





Area global de cultivos GM, 1996 to 2007: Por cultivos (Millones Hectáreas)



Source: Clive James, 2008



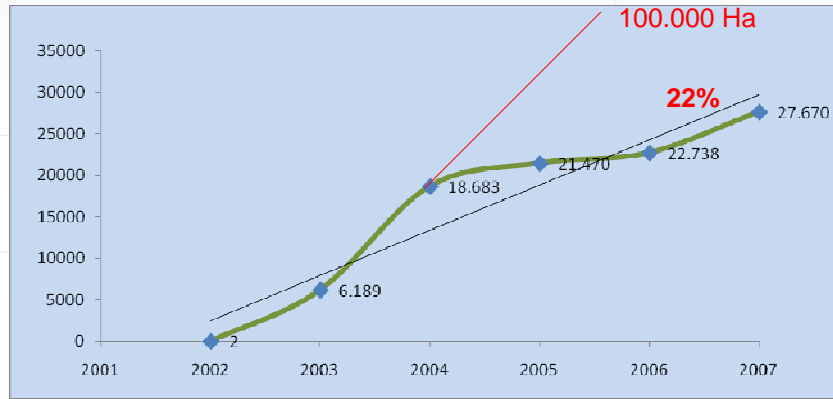
India y China reportan beneficios tangibles

- En India: algodón Bt incrementó rendimiento en campo en 50%, e ingreso promedio por ha. en USD 250
- China incrementó rendimiento en campo 10% e ingreso promedio por ha. en USD 220
- Reducción de 50% en uso de insecticidas

Source: Clive James, 2008



Area total de cultivos GM en Colombia, 2007: (Hectáreas)



- En los 6 años de cultivos GM en Colombia se ha sembrado un área total del 96.752 ha.
- En el 2007 se registró un crecimiento el área de cultivos GM en Colombia del 22%

Fuente: Ica, 2008



Las tareas pendientes

1. Eliminación de trabas innecesarias para adopción masiva de biotecnología.
2. *Joint ventures* con fuentes públicas y privadas de biotecnología para desarrollo de especies a partir de inoculación de genes en variedades locales. Experiencias notables: Embrapa y Copersucar en Brasil; Ji Dai, An Dai y Hebei Provincial Seed Company en China; y Clarck en Suráfrica.
3. Biotecnología para biocombustibles a partir de fuentes diferentes de alimentos como jatropha, microalgas, biomasa y celulosa. Cabe destacar potencial de pastos como el *switchgrass*. Y el programa sobre microalgas de la Universidad de Antioquia.



Los siguientes diez años

- Frutas y hortalizas resistentes a sequías, salinidad y plagas. Y enriquecidas con anticuerpos y vacunas, o sea "funcionales".
- Nuevas fuentes de los biocombustibles que no compiten con alimentos.
- Oleaginosas-grasas omega 3.
- Forrajes enriquecidos con aminoácidos y fosfatos.



Gracias

