



(X±M) COLOMBIA

1905-2006-2036

Por Camilo Herrera Mora
Presidente de Raddar
camiloherrera@raddar.net

INTRODUCCIÓN

En el marco del análisis “COLOMBIA 1927-2006-2036” que Raddar ha venido desarrollando en los últimos años, con el fin de hacer un modelo de prospectiva sobre Colombia para las personas que nacen el primer año del segundo gobierno de Álvaro Uribe, se ha desarrollado un capítulo referido exclusivamente sobre las dinámicas del comercio exterior (Exportaciones (X) – Importaciones (M)) con el fin de establecer las futuras demandas portuarias, y específicamente del puerto de Buenaventura y el proyecto de Bahía Málaga.

En 1.976, bajo el gobierno de López Michelsen, era realmente difícil haber visualizado un país con 43 millones de habitantes para en 2.006, un tipo de cambio de \$2.300 pesos por dólar, una inflación anual del 4% y la presencia de Internet, los teléfonos celulares, ni mucho menos pensar en barcos de carga con 6 veces la capacidad de aforo. Igualmente en 1.946 en el segundo gobierno de López Pumarejo (padre del anteriormente mencionado presidente colombiano), concebir que en 1976 la población sería de 25 millones, el tipo de cambio de 34 pesos por dólar, una inflación de 25% y la existencia de un control de cambios (crawling peg, decreto 444 de 1968), era casi imposible.

Por esto se estima la economía Colombia en 2036, con el fin de dar las bases en las recomendaciones de políticas públicas del futuro. En este escenario se estima la factibilidad de firmar acuerdos comerciales con países que en este momento Colombia este en negociaciones, lo que excluye el bloque asiático. En este mismo sentido han sido varios los esfuerzos de proyecciones y prospectiva en el país en el mismo sentido:

- Colombia 2019, Departamento Nacional de Planeación
- Colombia 2015, ECSIM
- Colombia 2020, Fedepalma
- Entre otros (ver bibliografía)

Actualmente estamos en una economía abierta, que puede ser relativamente explicada por los modelos ricardianos de libre comercio, y los modelos de Dornbush entre países de diferentes tamaños, en vía de especialización. Lo que nos permite comprender que el

crecimiento de nuestra economía no es completamente exógeno, y que por el contrario el clima mundial nos afecta mucho.

DINÁMICAS POBLACIONALES

En el siglo XX la población mundial creció de una manera inesperada, mientras que la tierra y los recursos naturales se mantuvieron constantes, situación que significó un gran reto en las políticas económicas, y algunos afirman, que también fue el origen de dos guerras mundiales.

Gráfico 1- Mapa del Mundo por Territorio

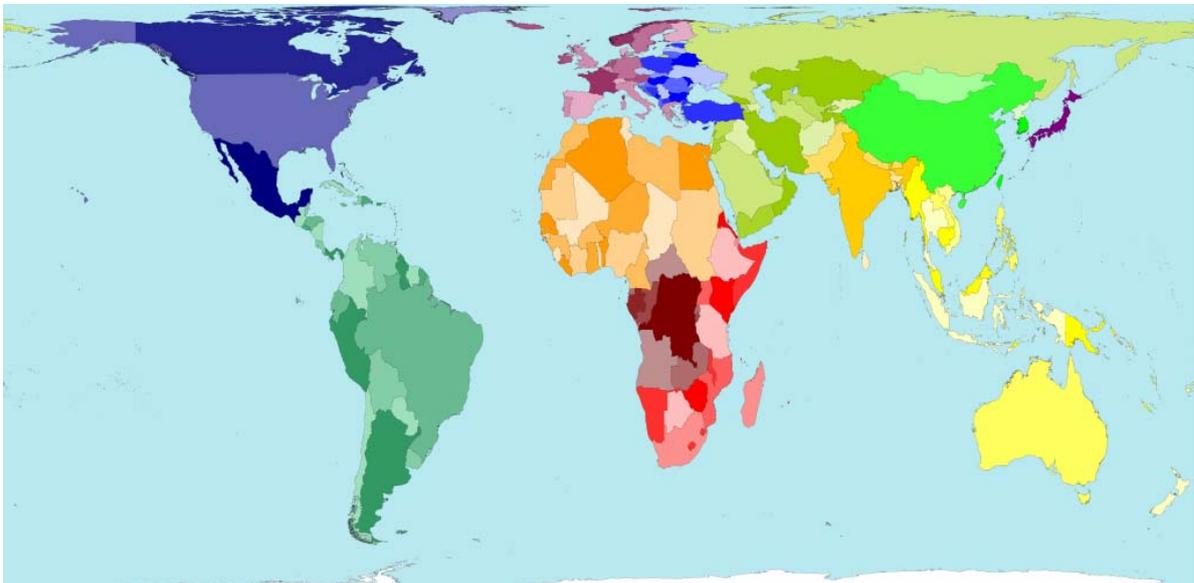


Gráfico 2 - Mapa del Mundo por Capital

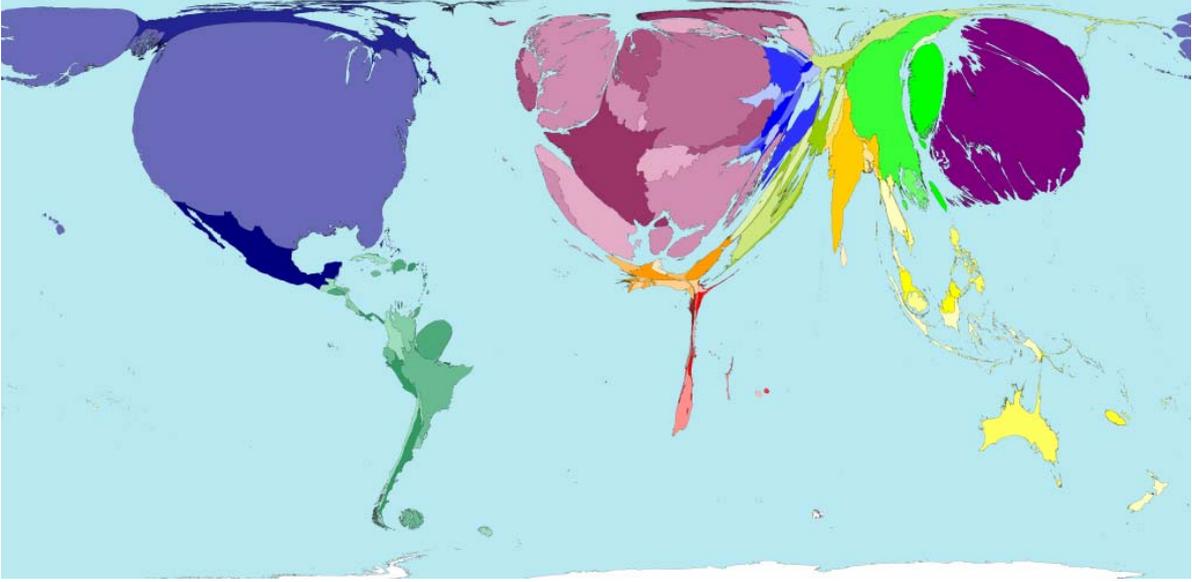


Gráfico 3 – Mapa del mundo por Población en 1900

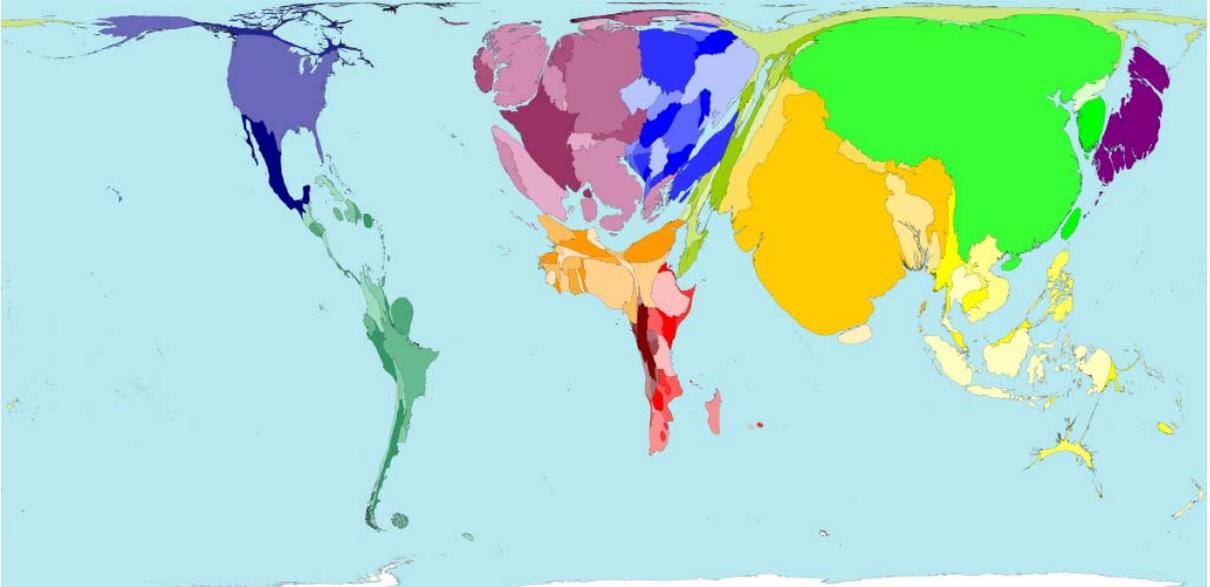
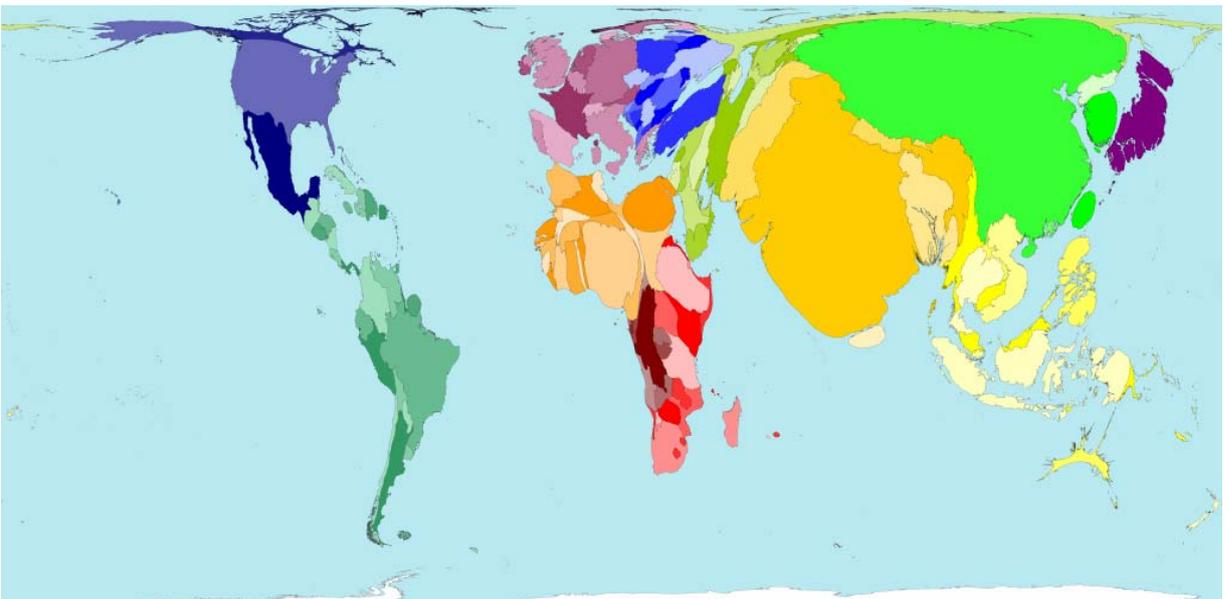


Gráfico 4 – Mapa del Mundo por Población 2000



En el gráfico 1 vemos el planisferio como estamos acostumbrados a verlo. Pero para comprender las dinámicas del mundo debemos dar un paso y comprender que por lo menos el mundo puede ser expresado en los factores de producción (Trabajo, Tierra y Capital). Desafortunadamente la Tierra es un factor limitado, mientras que la Población y el Capital son muy dinámicos, ya que responden mutuamente, porque es la población la que causa y necesita el capital.

En el gráfico 3 vemos el mapa de la población del mundo en 1900, donde Europa, bien podría ser cerca del 20% de la población; más en el gráfico 4 se puede apreciar la pérdida poblacional relativa de Europa y el aumento de Latinoamérica y África. Esto nos indica que los mercados de consumo se mueven de continentes y como bien se puede apreciar en el gráfico 2, con serias diferencias de capacidad de compra.

Gráfico 5 – Mapa del Mundo por Exportación de Productos

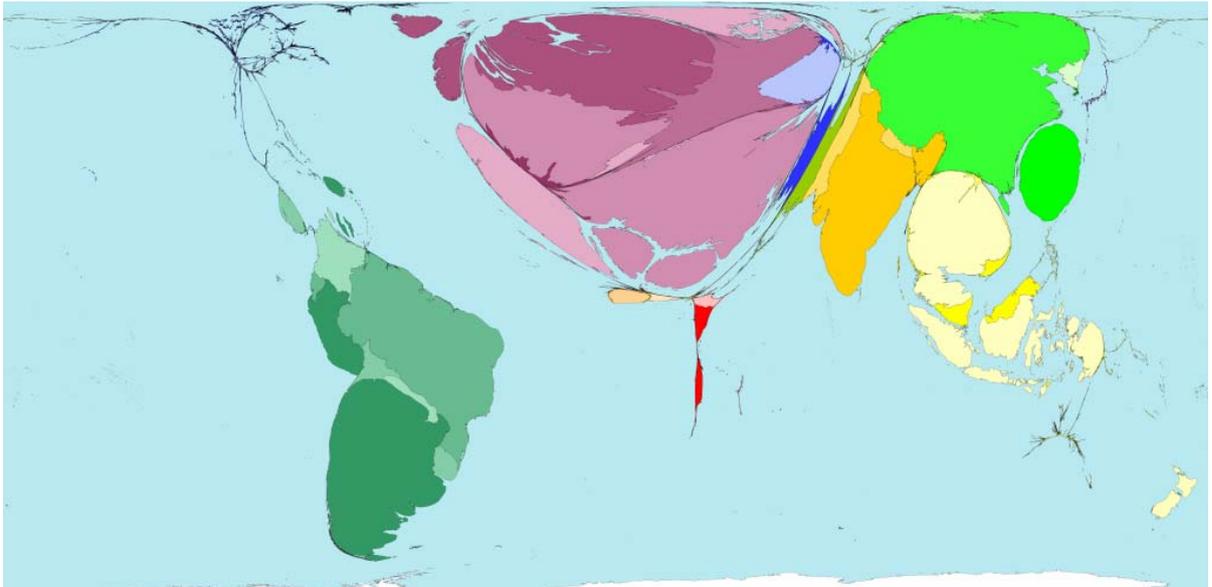
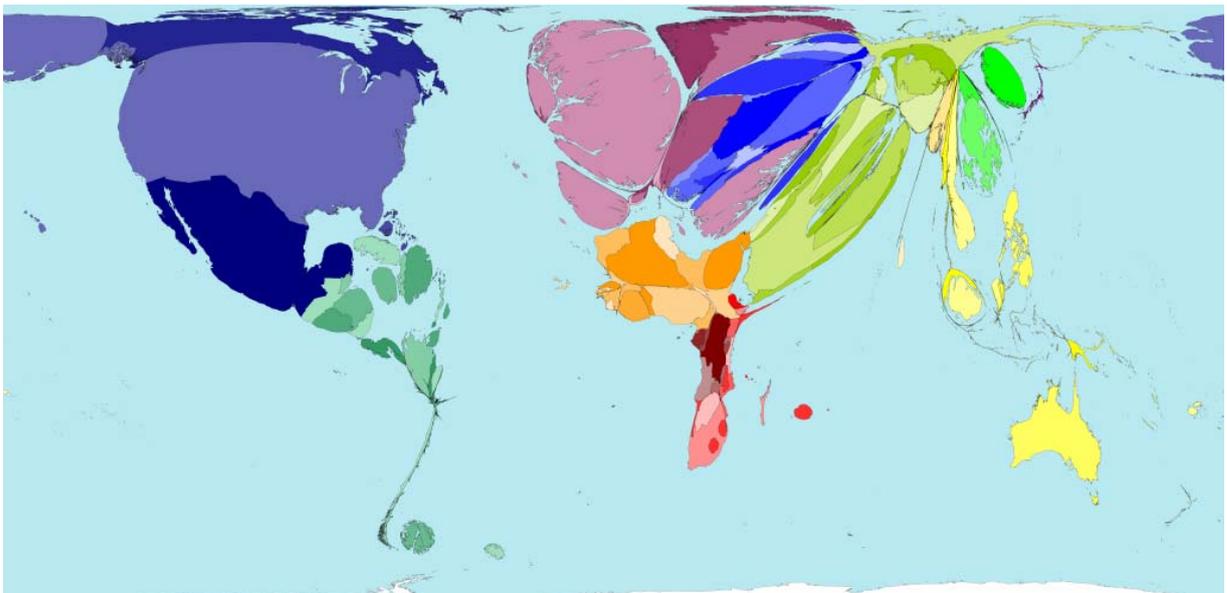


Gráfico 6 – Mapa del Mundo por Importación de Productos



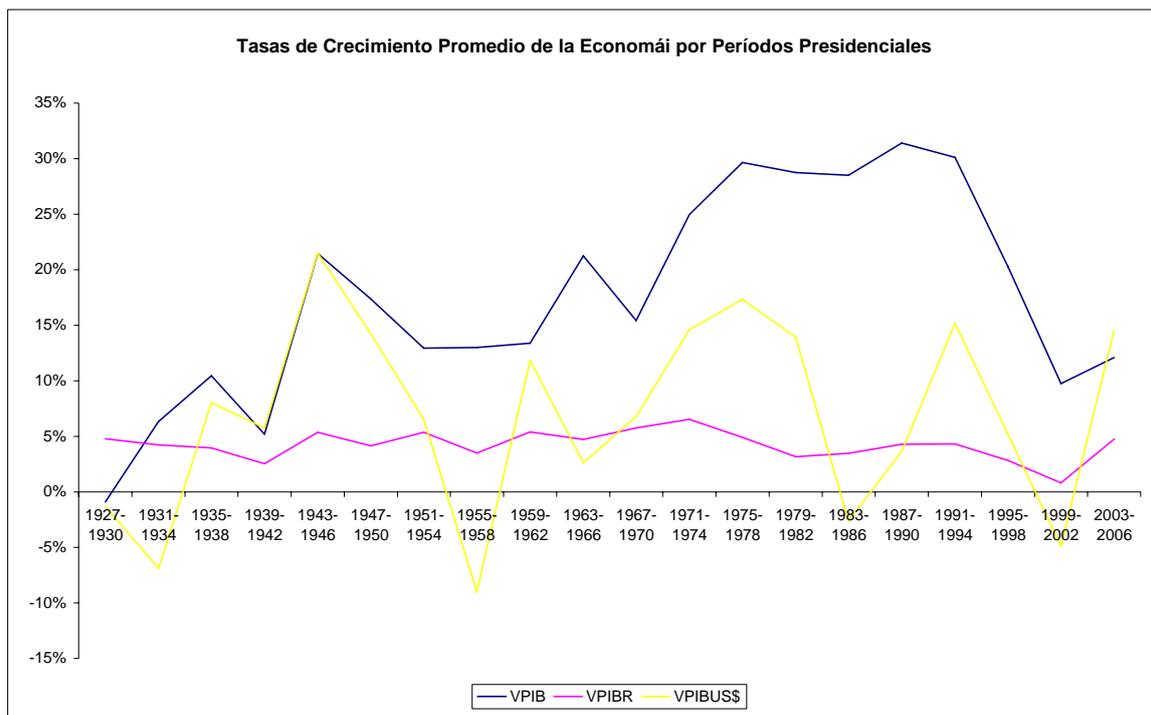
En este mismo sentido las graficas 5 y 6 se compensan, mostrando que no todos los países tienen vocación de exportación de productos (más seguramente si de servicios) y que por ende las otras naciones tienen una necesidad básica de importación de bienes.

Esta distribución poblacional y económica del mundo, es la consecuencia de varios choques culturales y dinámicas recientes de mercado, que han puesto la pregunta sobre la globalización y los flujos mercantiles en el mundo.

LA HISTORIA EN DATOS DE COLOMBIA

Colombia afortunadamente ha sido una nación de la civilización occidental firme a las tres instituciones que fundamentan la libertad: Catolicismo, Capitalismo y la Democracia. Este aparato institucional nos ha permitido tener una estabilidad en el crecimiento económico muy importante:

Gráfico 6 – Tasa de Crecimiento del PIB



En el gráfico 6 se expresa una tasa de crecimiento nominal de la economía de los últimos 80 años cercana al 17 y con tendencia ascendente, pese a la desaceleración en el período 1999-2002 (Pastrana Arango), lo cual no es tan significativo en el promedio real de crecimiento, que se sitúa cerca del 4%. En el mismo sentido el crecimiento de la economía en dólares, cercano a 6%, nos muestra la gran implicación de la economía mundial en nuestro mercado.

Tabla 1 – Tasas de Crecimiento Promedio por Períodos Presidenciales

PERIODO	PRESIDENTE	PARTIDO	VPIB	VPIBR	VPIBUS\$
1927-1930	06.ABADIA	CONSERVADOR	-0.90%	4.77%	-1.30%
1931-1934	07.OLAYA	LIBERAL	6.33%	4.24%	-6.89%
1935-1938	08.LOPEZ P (1)	LIBERAL	10.44%	3.95%	8.02%
1939-1942	09.SANTOS	LIBERAL	5.21%	2.55%	5.77%
1943-1946	10.LOPEZ P (2)	LIBERAL	21.48%	5.37%	21.49%
1947-1950	11.OSPINA	CONSERVADOR	17.38%	4.14%	14.25%
1951-1954	12.GOMEZ	CONSERVADOR	12.94%	5.35%	6.54%
1955-1958	13.ROJAS P	MILITAR	13.00%	3.50%	-9.02%
1959-1962	14.LLERAS C	LIBERAL	13.40%	5.39%	11.84%
1963-1966	15.VALENCIA	CONSERVADOR	21.24%	4.70%	2.62%
1967-1970	16.LLERAS R	LIBERAL	15.42%	5.76%	6.79%
1971-1974	17.PASTRANA M	CONSERVADOR	24.97%	6.52%	14.60%
1975-1978	18.LOPEZ M	LIBERAL	29.65%	4.92%	17.35%
1979-1982	19.TURBAY	LIBERAL	28.76%	3.17%	13.91%
1983-1986	20.BETANCUR	CONSERVADOR	28.51%	3.46%	-2.62%
1987-1990	21.BARCO	LIBERAL	31.40%	4.28%	3.65%
1991-1994	22.GAVIRIA	LIBERAL	30.13%	4.31%	15.17%
1995-1998	23.SAMPER	LIBERAL	20.24%	2.81%	5.17%
1999-2002	24.PASTRANA A	CONSERVADOR	9.75%	0.81%	-4.87%
2003-2006	25.URIBE	LIBERAL	12.08%	4.73%	14.55%
	Total general		17.57%	4.24%	6.85%

La pregunta es evidente, ¿si el sol sale, volverá a salir?. Siempre los modelos de prospectiva plantean que la línea base de las modelaciones de escenarios debe plantearse bajo la premisa de la inercia de las mismas variables. Si consideramos esto como cierto, podríamos pensar que la proyección básica del crecimiento de la economía es mínimo del 4%; más cabe considerar por lo menos dos fenómenos más antes de la apreciación básica.

El primero es el ciclo presidencial. Este ciclo de 4 años presenta un ejercicio muy interesante:

Tabla 2 – Crecimiento Real de la Economía por Años Presidenciales

PRESIDENTE	1	2	3	4	Total general
06.ABADIA	9.01%	7.35%	3.60%	-0.86%	4.77%
07.OLAYA	-1.60%	6.63%	5.62%	6.29%	4.24%
08.LOPEZ P (1)	2.44%	5.29%	1.56%	6.51%	3.95%
09.SANTOS	6.13%	2.16%	1.68%	0.21%	2.55%
10.LOPEZ P (2)	0.41%	6.76%	4.69%	9.61%	5.37%
11.OSPINA	3.88%	2.84%	8.73%	1.10%	4.14%
12.GOMEZ	2.80%	6.35%	5.10%	7.17%	5.35%
13.ROJAS P	3.97%	4.75%	3.38%	1.90%	3.50%
14.LLERAS C	7.17%	4.01%	5.14%	5.24%	5.39%

15.VALENCIA	3.21%	6.03%	4.02%	5.56%	4.70%
16.LLERAS R	3.71%	6.25%	6.34%	6.73%	5.76%
17.PASTRANA M	5.96%	7.67%	6.72%	5.75%	6.52%
18.LOPEZ M	2.32%	4.73%	4.16%	8.47%	4.92%
19.TURBAY	5.38%	4.09%	2.28%	0.95%	3.17%
20.BETANCUR	1.57%	3.35%	3.11%	5.82%	3.46%
21.BARCO	5.37%	4.06%	3.41%	4.28%	4.28%
22.GAVIRIA	2.00%	4.04%	5.39%	5.81%	4.31%
23.SAMPER	5.20%	2.06%	3.43%	0.56%	2.81%
24.PASTRANA A	-4.43%	4.47%	1.38%	1.82%	0.81%
25.URIBE	3.56%	4.51%	4.46%	6.42%	4.73%
Total general	3.40%	4.87%	4.21%	4.47%	4.24%

Este ordenamiento nos deja apreciar la importancia de la segunda derivada del producto en el diseño de modelos de prospectiva: en la gran mayoría de los casos el primer año de gobierno es el menos dinámico y el último el de mayor crecimiento, dando paso al primer año del siguiente mandatario, con un crecimiento menor que el año inmediatamente anterior.

Lo que simplemente nos presenta un claro fenómeno de expectativas y asentamiento de planes de desarrollo y políticas económicas.

El otro escenario es el crecimiento poblacional:

Tabla 3 – Tasa de Crecimiento Poblacional en Colombia

PERIODO	PRESIDENTE	PARTIDO	VPOB
1927-1930	06.ABADIA	CONSERVADOR	2.02%
1931-1934	07.OLAYA	LIBERAL	2.02%
1935-1938	08.LOPEZ P (1)	LIBERAL	2.02%
1939-1942	09.SANTOS	LIBERAL	2.44%
1943-1946	10.LOPEZ P (2)	LIBERAL	2.44%
1947-1950	11.OSPINA	CONSERVADOR	2.44%
1951-1954	12.GOMEZ	CONSERVADOR	2.88%
1955-1958	13.ROJAS P	MILITAR	3.02%
1959-1962	14.LLERAS C	LIBERAL	3.02%
1963-1966	15.VALENCIA	CONSERVADOR	2.96%
1967-1970	16.LLERAS R	LIBERAL	2.90%
1971-1974	17.PASTRANA M	CONSERVADOR	2.76%
1975-1978	18.LOPEZ M	LIBERAL	2.36%
1979-1982	19.TURBAY	LIBERAL	2.36%
1983-1986	20.BETANCUR	CONSERVADOR	2.30%
1987-1990	21.BARCO	LIBERAL	2.14%
1991-1994	22.GAVIRIA	LIBERAL	1.66%
1995-1998	23.SAMPER	LIBERAL	1.83%
1999-2002	24.PASTRANA A	CONSERVADOR	1.01%
2003-2006	25.URIBE	LIBERAL	1.04%

	Total general
	2.28%

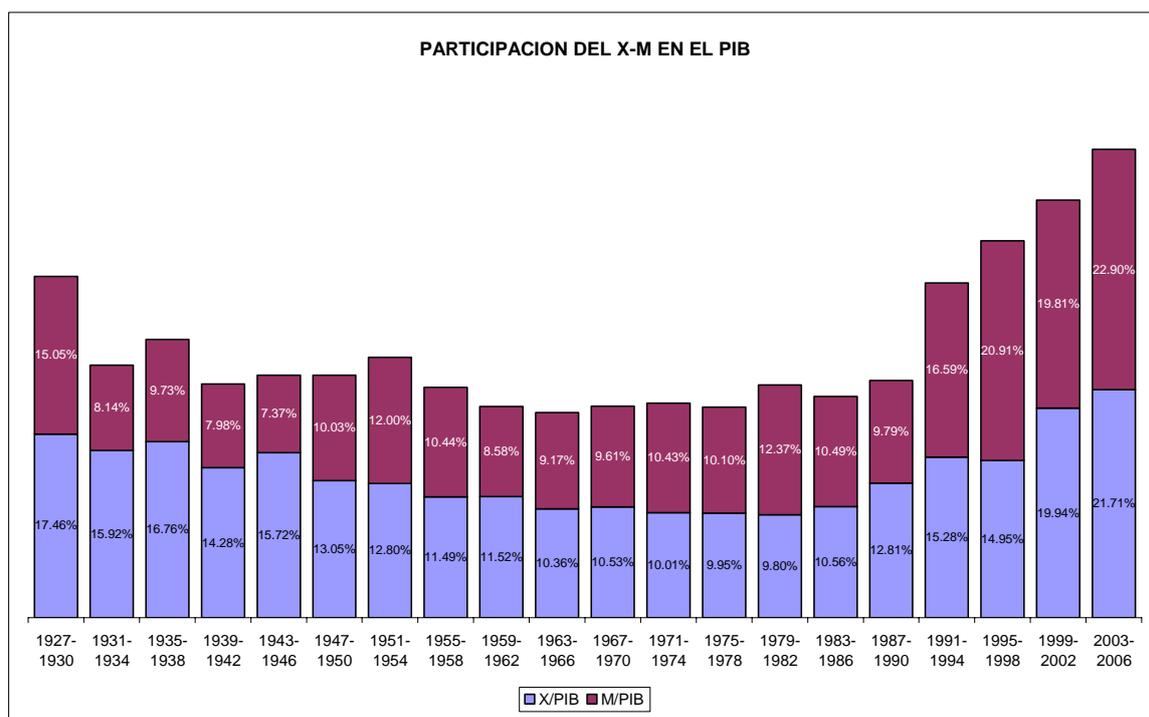
Indicador que muestra que el crecimiento poblacional se ha desacelerado mucho, pese a la explosión poblacional de mediados del siglo XX, explicado mayormente por la urbanización del país y el desplazamiento a las grandes ciudades.

Entonces la modelación de la economía Colombia a 30 años, tiene que considerar que muchas variables han cambiado.

EL CASO DEL COMERCIO EXTERIOR

El comercio exterior sin duda ha sido una preocupación fundamental de la política económica de Colombia, desde el trato de Bretón Woods y la aplicación del Consenso de Washington, más conocido como apertura.

Gráfico 7 – Aporte de X-M en PIB



Esta gráfica muestra de manera concreta la importancia del libre comercio en Colombia, antes y después de la apertura; situación que nos lleva a pensar que tan relacionados están el crecimiento económico con el crecimiento del comercio exterior. Y si bien la relación es positiva, lo es mucho más con las importaciones: el coeficiente de correlación entre VPR y VMR es de 0,4 (con significancia estadística) y tan sólo del 0.11 con respecto a VXR, es decir, que crecemos más ante un cambio positivo en importaciones que en exportaciones; lo cual es coherente a nuestras exportaciones de bajo valor agregado y viceversa.

EL ESCENARIO CON ESTADOS UNIDOS

Si bien la economía colombiana crece, la de los Estados Unidos también.

Tabla 4 – Crecimiento Corriente de las Economías de Colombia y Estados Unidos en Dólares

PERIODO	PRESIDENTE	PARTIDO	VPIBUS\$	VPIB USA
1927-1930	06.ABADIA	CONSERVADOR	-1.30%	-1.25%
1931-1934	07.OLAYA	LIBERAL	-6.89%	-6.60%
1935-1938	08.LOPEZ P (1)	LIBERAL	8.02%	7.18%
1939-1942	09.SANTOS	LIBERAL	5.77%	17.43%
1943-1946	10.LOPEZ P (2)	LIBERAL	21.49%	8.64%
1947-1950	11.OSPINA	CONSERVADOR	14.25%	7.37%
1951-1954	12.GOMEZ	CONSERVADOR	6.54%	6.81%
1955-1958	13.ROJAS P	MILITAR	-9.02%	5.30%
1959-1962	14.LLERAS C	LIBERAL	11.84%	5.83%
1963-1966	15.VALENCIA	CONSERVADOR	2.62%	7.72%
1967-1970	16.LLERAS R	LIBERAL	6.79%	7.14%
1971-1974	17.PASTRANA M	CONSERVADOR	14.60%	9.62%
1975-1978	18.LOPEZ M	LIBERAL	17.35%	11.22%
1979-1982	19.TURBAY	LIBERAL	13.91%	9.20%
1983-1986	20.BETANCUR	CONSERVADOR	-2.62%	8.13%
1987-1990	21.BARCO	LIBERAL	3.65%	6.85%
1991-1994	22.GAVIRIA	LIBERAL	15.17%	5.01%
1995-1998	23.SAMPER	LIBERAL	5.17%	5.66%
1999-2002	24.PASTRANA A	CONSERVADOR	-4.87%	3.45%
2003-2006	25.URIBE	LIBERAL	14.55%	3.02%
	Total general		6.85%	6.39%

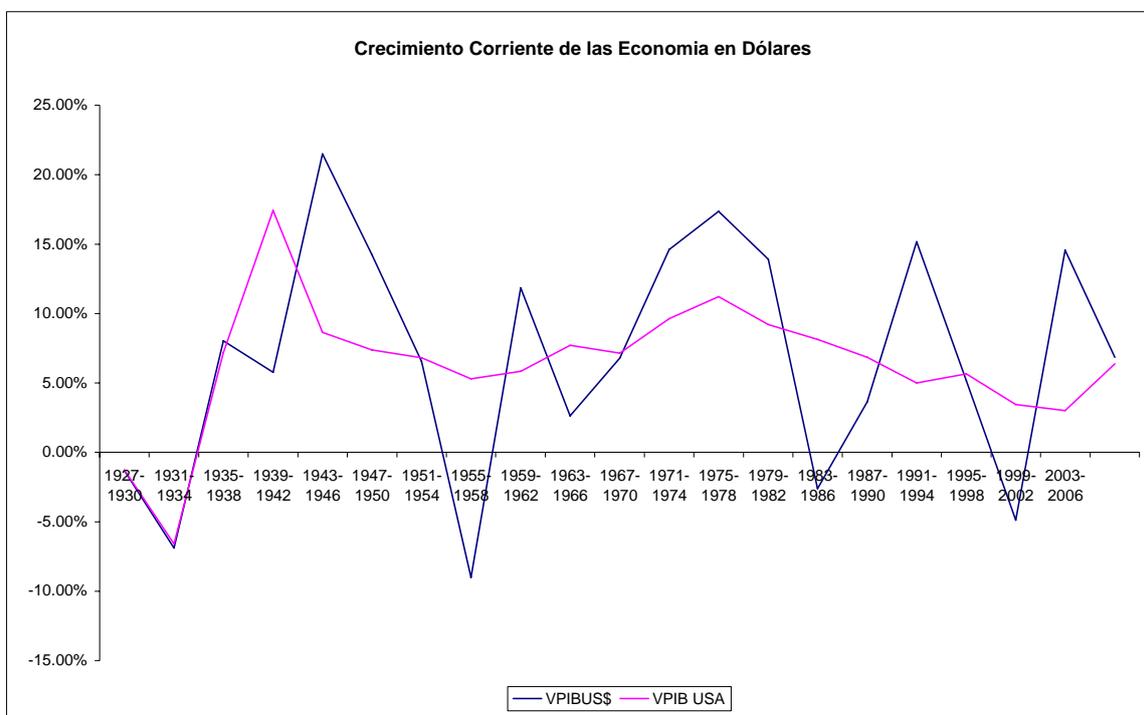
La economía Colombiana esta muy ligada al comportamiento de la economía de los EEUU por ser su socio comercial mas importante y por las consecuencias de los dos grandes acuerdos económicos del siglo XX antes mencionados.

La correlación entre el crecimiento corriente de las economías es:

Tabla 5 – Correlaciones con la Economía de EEUU

	VPIBUS\$	VC+GUS\$	VFBKFUS\$	VXUS\$	VMUS\$
VPIBUS\$	0.33270153	0.28899459	0.25926466	0.34811713	0.15849516

Gráfico 8 – Crecimiento Corriente de las Economías de Colombia y Estados Unidos en Dólares



LOS NUEVOS ACUERDOS COMERCIALES

Los tres auges comerciales en el siglo XX en Colombia fueron muy diferentes. El Primero en el Gobierno de Pedro Nel Ospina, se da después de la primera guerra mundial y la firma del acuerdo mundial de café, con un promedio anual de crecimiento del comercio exterior del 15,6%. El segundo ocurrió el segundo gobierno de López Pumarejo se debió mayormente a la recuperación de la balanza comercial después de las segunda guerra mundial, con un promedio anual de crecimiento del comercio exterior del 13,3%. El tercero se refiere a la entrada en rigor del Consenso de Washington firmado por Barco y ejecutado por Gaviria, con tasas de crecimiento del 10% anual promedio.

Tabla 6 – Dinámica del Comercio Exterior Colombiano desde 1905

PRESIDENTE	VXR	VMR	VX-R	VX+R
01.REYES (1)	3,70%	16,93%	-114,96%	9,97%
02.REYES (2)	8,30%	5,63%	-468,29%	6,84%
03.RESTREPO	8,06%	9,20%	-223,08%	8,51%
04.CONCHA	5,43%	9,65%	-255,28%	7,34%
05.SUAREZ	4,15%	2,06%	-433,27%	2,99%
06.P OSPINA	15,39%	16,02%	-254,57%	15,59%
07.ABADIA	9,69%	-1,89%	-56,25%	4,20%

08.OLAYA	-2,09%	3,13%	-6,58%	-0,46%
09.LOPEZ P (1)	7,37%	7,17%	10,29%	7,12%
10.SANTOS	-1,92%	-10,92%	41,81%	-6,55%
11.LOPEZ P (2)	8,92%	24,24%	-1,90%	13,32%
12.OSPINA	-2,17%	12,43%	-12,77%	3,04%
13.GOMEZ	6,48%	11,51%	4,64%	8,75%
14.ROJAS P	2,70%	-8,76%	-119,37%	-2,96%
15.LLERAS C	4,41%	7,44%	1,66%	5,52%
16.VALENCIA	2,26%	11,54%	68,83%	5,90%
17.LLERAS R	6,21%	9,19%	-307,41%	7,18%
18.PASTRANA M	5,17%	5,18%	5,01%	4,86%
19.LOPEZ M	7,98%	7,95%	-216,04%	7,62%
20.TURBAY	0,02%	8,10%	-430,80%	4,31%
21.BETANCUR	11,12%	-3,90%	41,59%	3,00%
22.BARCO	8,51%	4,23%	29,38%	6,58%
23.GAVIRIA	5,95%	26,52%	-0,73%	15,37%
24.SAMPER	3,16%	3,16%	3,63%	3,15%
25.PASTRANA A	8,02%	1,32%	71,14%	3,89%
26.URIBE	8,70%	9,77%	57,97%	9,24%
Total general	5,65%	6,90%	-98,18%	5,82%

En esta tabla se aprecia que la política de sustitución de importaciones y de devaluación “gota a gota” del gobierno de Carlos Lleras Restrepo, si bien tuvo un impacto del /,2% promedio anual, no fue tan grande como los otros 3 escenarios.

Igualmente permite apreciar que seguramente los períodos presidenciales de Alvaro Uribe Vélez serán la segunda ola de la liberación de mercados o globalización de los noventas:

Tabla 7 – Actuales Negociaciones de TLC, Situación y Aporte Actual de Comercio Exterior

BLOQUE	SITUACIÓN	FECHA DE INICIO	X	PART X	M	PART M	BC
ESTADOS UNIDOS	Firmado sin Aprobación del Congreso de USA	2009	7.464,85	24,52%	5.670,48	16,79%	1.794,36
CANADA	Negociaciones	2009	249,97	0,82%	333,36	0,99%	(83,39)
EL SALVADOR	CE	Negociaciones	34,58	0,11%	2,16	0,01%	32,42
GUATEMALA	CE	Negociaciones	115,65	0,38%	17,33	0,05%	98,32
HONDURAS	CE	Negociaciones	31,94	0,10%	2,64	0,01%	29,31
SUIZA	EFTA	Negociaciones		1,84%		0,73%	

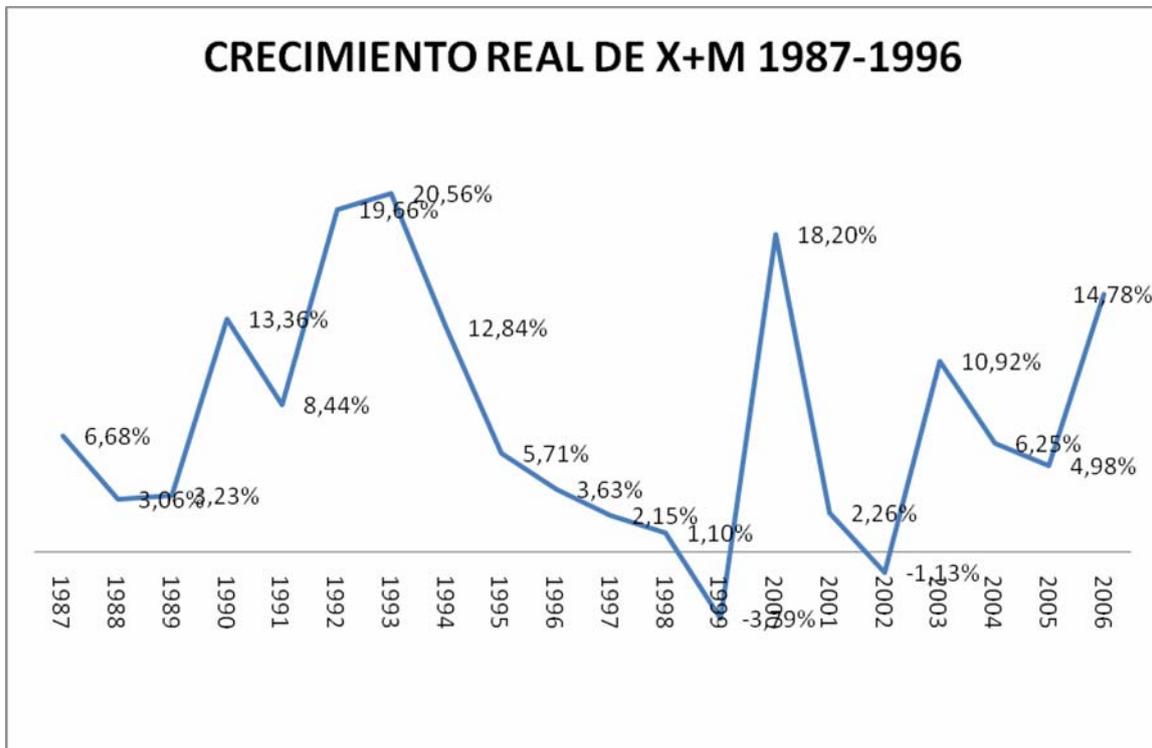
				560,60		247,20		313,40
NORUEGA	EFTA	Negociaciones	2010	19,40	0,06%	20,20	0,06%	(0,80)
ISLANDIA	EFTA	Negociaciones	2010	0,80	0,00%	0,70	0,00%	0,10
LINCHESTEIN	EFTA	Negociaciones	2010		0,00%	1,40	0,00%	(1,40)
ESPAÑA	EU	Negociaciones	2010	391,90	1,29%	317,17	0,94%	74,73
HOLANDA	EU	Negociaciones	2010	364,38	1,20%	260,45	0,77%	103,93
ITALIA	EU	Negociaciones	2010	340,66	1,12%	322,76	0,96%	17,90
REINO UNIDO	EU	Negociaciones	2010	297,34	0,98%	184,57	0,55%	112,77
BELGICA	EU	Negociaciones	2010	265,32	0,87%	101,77	0,30%	163,55
ALEMANIA	EU	Negociaciones	2010	229,82	0,75%	744,27	2,20%	(514,45)
FRANCIA	EU	Negociaciones	2010	156,99	0,52%	339,65	1,01%	(182,66)
PORTUGAL	EU	Negociaciones	2010	113,24	0,37%	34,41	0,10%	78,84
DINAMARCA	EU	Negociaciones	2010	51,60	0,17%	41,24	0,12%	10,36
CHIPRE	EU	Negociaciones	2010	0,01	0,00%	0,04	0,00%	(0,03)
IRLANDA	EU	Negociaciones	2010	45,56	0,15%	9,96	0,03%	35,60

TOTAL		10.734,61		8.651,75		2.082,86
TOTAL GENERAL		30.441,13		33.777,26		(3.336,13)
PORCENTAJE DEL TOTAL GENERAL			35,26%		25,61%	

Nota: Datos para enero-octubre 2.006 – en Millones de \$US de 2.006-Mincomercio

Se aprecia en la tabla 6 que el promedio del crecimiento del comercio exterior para el siglo XX fue de 5,82% promedio anual, considerando los 3 auges, y se observa también que en la liberación comercial de comienzos de los noventa se da un rápido crecimiento ante la entrada en vigencia de las reducciones arancelarias unilaterales.

Gráfico 9 – Crecimiento Corriente de las Economías de Colombia y Estados Unidos en Dólares



Lo que permite estimar que una nueva apertura comercial con algún país con el que ya se tengan vínculos comerciales (ya que en caso de ser un nuevo socio comercial las condiciones son diferentes), tendrá una dinámica de cercana a los 4 años, con una tasa promedio de crecimiento del total del comercio cerca del 10%, siendo un 12% para exportaciones y un 8% para importaciones.

LAS PROYECCIONES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA A 30 AÑOS

Haciendo un ejercicio que incluyó análisis de las relaciones de la primera y segunda deriva del PIB con el comercio internacional, la economía de los Estados Unidos – como principal socio comercial -, el ciclo presidencial colombiano y el ciclo de largo plazo de la economía, se realizó la proyección de 4 líneas de tendencias para modelaciones de prospectiva, sobre la parte de demanda de la ecuación de ingreso nacional¹.

Para proyectar la línea base de tendencia de PIB Colombiano (PIB) a 30 años se tomaron como fuentes los estudios GRECO (Grupo de Estudios de Crecimiento Económico del Banco de la República), las Cuentas Nacionales del DANE y las bases de datos de consumo de Raddar.

Este ejercicio que se calculó modelando las variaciones de las variables de la demanda (Consumo, Inversión y Balanza Comercial), es comparable con el de otros analistas económicos:

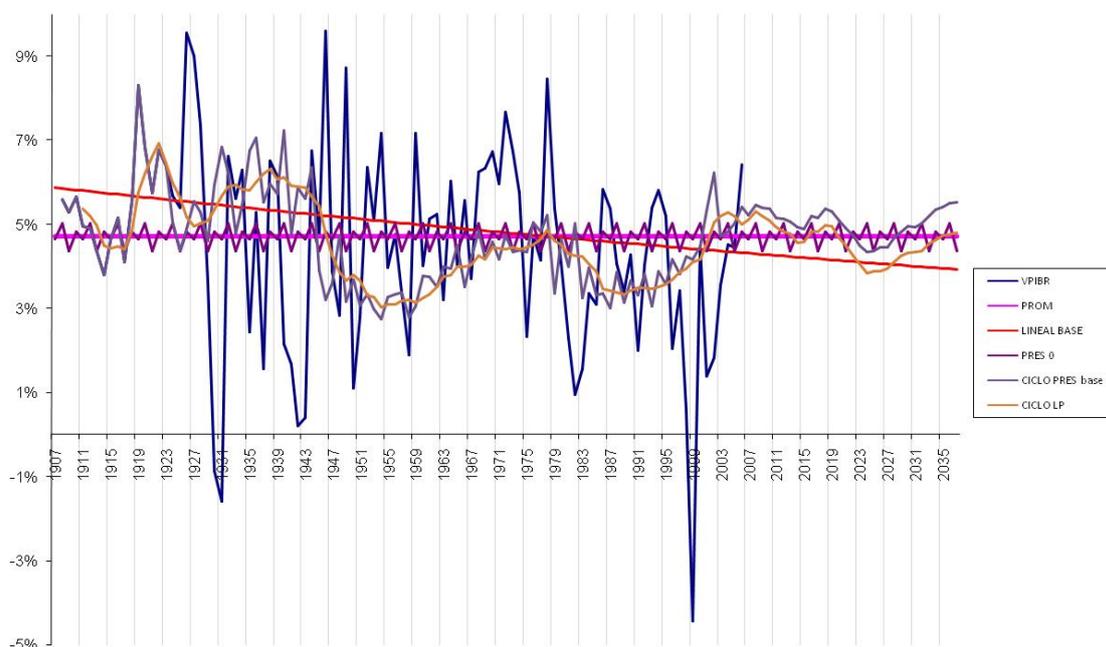
¹ Ver anexo metodológico.

LINEAL		3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%
---------------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Ejercicios que como el caso de Fedepalma y ECSIM logran analizar la tendencia pero se mantienen un poco distantes de los datos finalmente observados. Esto se debe a que las proyecciones comienzan con un análisis adaptativo y después con complementos racionales sobre supuestos lógicos. Metafóricamente hablando, el sol sale todas las mañanas, por eso es de esperarse que el sol salga mañana; más ya sabemos que dependiendo del momento del año, el sol saldrá a una hora distinta y en un ángulo distinto; también sabemos que la cercanía de La Tierra con el sol es cada vez menor, y por esto la velocidad de rotación de la tierra es mayor, lo que nos indica que si bien el sol siempre se verá nuevamente en el horizonte, las condiciones de esta dinámica cambiarán.

Bajo esta premisa, sabemos que pagos de deuda tiene el país a futuro, estimamos su crecimiento poblacional, conocemos de nuevos tratados de libre comercio, pero nos es imposible saber que pasará en más de 5 años en cuando a términos de comercio internacional y de nuevos bienes o servicios. Más si se puede hacer un planteamiento de crecimiento real de la economía sobre bases adaptativas y racionales, con márgenes de error aceptables.

Gráfico 10 – Líneas Bases de Proyección de la Economía Colombiana de Largo Plazo



Este gráfico muestra 6 series de datos. La primera es el dato observado de crecimiento real de la economía – VPIBR; la segunda el promedio de dicho crecimiento – PROM; la tercera, la línea de tendencia (negativa) de la VPIBR – LINEAL BASE; cuarta, la estimación del ciclo presidencial colombiano, definiendo el ciclo presidencial como un período de 4

años que comienza desde el primer enero de gobierno hasta el último diciembre de gobierno, PRES 0; quinta, el ciclo de largo plazo de la economía colombiana – CICLO LP; y finalmente, la estimación final de RADDAR agregando las anteriores metodologías.

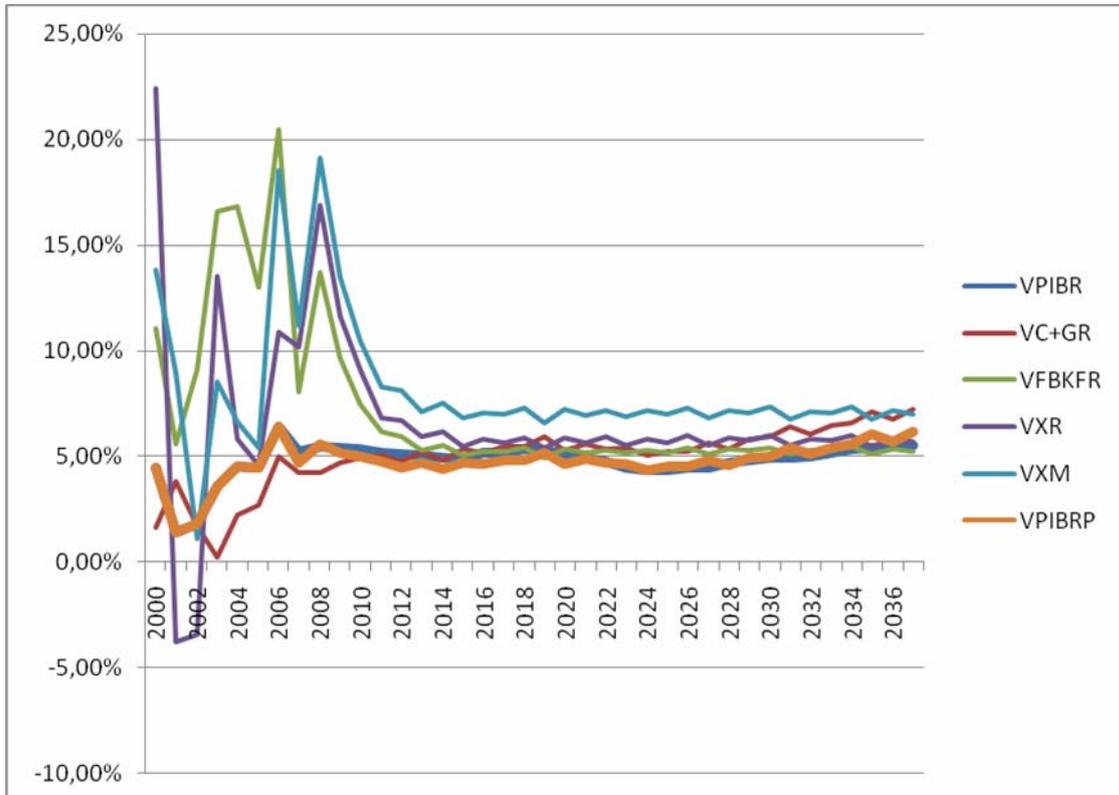
Este ejercicio se hizo modelando cada una de las 4 variables de la demanda de la economía:

Tabla 9 – Proyecciones de la Demanda Colombiana de Largo Plazo

	C+GR	FBKFR	XR	MR	PIBRP	VPIBR	VC+GR	VFBKFR	VXR	VXM	VPIBRP
1990	645.731	172.367	119.115	83.700	853.513	4,28%	3,35%	1,39%	17,59%	7,85%	4,28%
1991	653.085	170.714	133.360	86.562	870.597	2,00%	1,14%	-0,96%	11,96%	3,42%	2,00%
1992	715.772	171.584	140.809	122.354	905.812	4,04%	9,60%	0,51%	5,59%	41,35%	4,04%
1993	773.753	198.983	149.567	167.710	954.593	5,39%	8,10%	15,97%	6,22%	37,07%	5,39%
1994	851.508	217.344	149.631	208.383	1.010.100	5,81%	10,05%	9,23%	0,04%	24,25%	5,81%
1995	888.971	242.232	154.959	223.513	1.062.649	5,20%	4,40%	11,45%	3,56%	7,26%	5,20%
1996	902.930	242.993	165.389	226.815	1.084.496	2,06%	1,57%	0,31%	6,73%	1,48%	2,06%
1997	949.936	238.320	167.034	233.593	1.121.697	3,43%	5,21%	-1,92%	0,99%	2,99%	3,43%
1998	971.916	222.524	169.276	235.761	1.127.956	0,56%	2,31%	-6,63%	1,34%	0,93%	0,56%
1999	933.292	138.848	197.777	191.914	1.078.003	4,43%	-3,97%	37,60%	16,84%	18,60%	-4,43%
2000	948.356	154.172	242.160	218.464	1.126.223	4,47%	1,61%	11,04%	22,44%	13,83%	4,47%
2001	984.070	162.768	232.998	238.028	1.141.808	1,38%	3,77%	5,58%	-3,78%	8,96%	1,38%
2002	1.000.737	177.524	225.039	240.657	1.162.644	1,82%	1,69%	9,07%	-3,42%	1,10%	1,82%
2003	1.002.648	206.992	255.459	261.103	1.203.996	3,56%	0,19%	16,60%	13,52%	8,50%	3,56%
2004	1.024.639	241.778	270.363	278.488	1.258.292	4,51%	2,19%	16,81%	5,83%	6,66%	4,51%
2005	1.051.917	273.197	282.724	293.482	1.314.356	4,46%	2,66%	12,99%	4,57%	5,38%	4,46%
2006	1.103.935	329.133	313.517	347.876	1.398.708	6,42%	4,95%	20,47%	10,89%	18,53%	6,42%
2007	1.150.063	355.546	345.475	386.771	1.464.312	5,22%	4,18%	8,03%	10,19%	11,18%	4,69%
2008	1.198.602	404.206	403.946	460.740	1.546.014	5,47%	4,22%	13,69%	16,92%	19,12%	5,58%
2009	1.254.479	443.016	451.092	522.849	1.625.738	5,40%	4,66%	9,60%	11,67%	13,48%	5,16%
2010	1.316.172	476.005	492.215	577.564	1.706.829	5,38%	4,92%	7,45%	9,12%	10,46%	4,99%
2011	1.382.131	505.124	525.858	625.378	1.787.734	5,15%	5,01%	6,12%	6,84%	8,28%	4,74%
2012	1.447.488	534.860	560.973	676.062	1.867.258	5,13%	4,73%	5,89%	6,68%	8,10%	4,45%
2013	1.522.521	562.901	594.160	724.194	1.955.389	5,06%	5,18%	5,24%	5,92%	7,12%	4,72%
2014						4,93%	4,80%	5,49%	6,15%	7,51%	4,41%

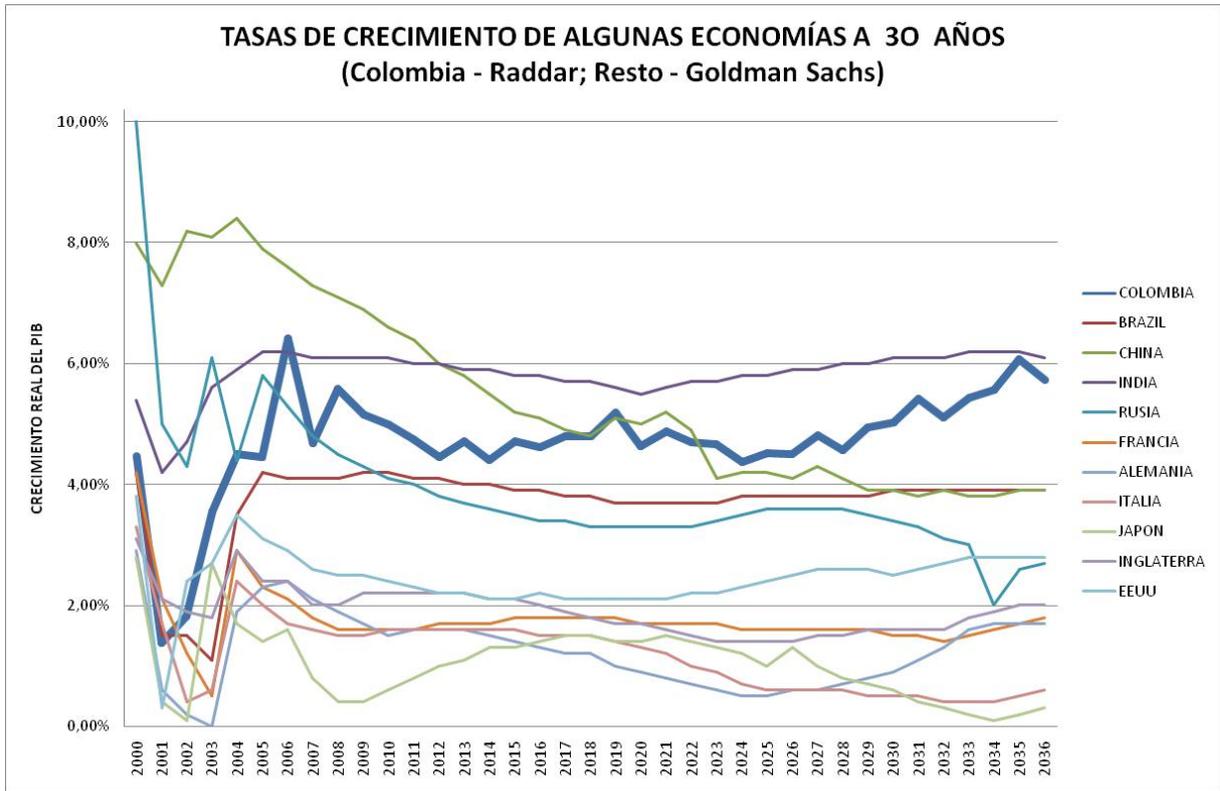
	1.595.630	593.816	630.715	778.545	2.041.616						
2015	1.680.102	623.767	665.262	831.390	2.137.741	4,88%	5,29%	5,04%	5,48%	6,79%	4,71%
2016	1.766.392	656.094	704.180	890.092	2.236.574	5,19%	5,14%	5,18%	5,85%	7,06%	4,62%
2017	1.861.959	690.206	743.970	952.312	2.343.823	5,16%	5,41%	5,20%	5,65%	6,99%	4,80%
2018	1.963.053	727.132	787.895	1.021.666	2.456.413	5,37%	5,43%	5,35%	5,90%	7,28%	4,80%
2019	2.079.465	762.772	830.652	1.088.981	2.583.908	5,30%	5,93%	4,90%	5,43%	6,59%	5,19%
2020	2.188.582	803.352	879.535	1.167.730	2.703.740	5,10%	5,25%	5,32%	5,88%	7,23%	4,64%
2021	2.310.700	844.440	929.018	1.248.482	2.835.676	4,91%	5,58%	5,11%	5,63%	6,92%	4,88%
2022	2.433.884	888.916	984.251	1.338.329	2.968.722	4,74%	5,33%	5,27%	5,95%	7,20%	4,69%
2023	2.564.516	934.568	1.038.814	1.430.541	3.107.358	4,49%	5,37%	5,14%	5,54%	6,89%	4,67%
2024	2.693.097	983.708	1.099.468	1.533.007	3.243.266	4,34%	5,01%	5,26%	5,84%	7,16%	4,37%
2025	2.833.568	1.034.506	1.161.845	1.639.943	3.389.975	4,37%	5,22%	5,16%	5,67%	6,98%	4,52%
2026	2.980.840	1.089.895	1.231.220	1.759.604	3.542.351	4,45%	5,20%	5,35%	5,97%	7,30%	4,49%
2027	3.147.756	1.145.166	1.299.030	1.879.121	3.712.831	4,46%	5,60%	5,07%	5,51%	6,79%	4,81%
2028	3.315.539	1.206.095	1.375.120	2.014.168	3.882.586	4,68%	5,33%	5,32%	5,86%	7,19%	4,57%
2029	3.507.458	1.269.497	1.454.190	2.156.580	4.074.565	4,82%	5,79%	5,26%	5,75%	7,07%	4,94%
2030	3.714.493	1.337.995	1.541.204	2.314.462	4.279.230	4,96%	5,90%	5,40%	5,98%	7,32%	5,02%
2031	3.950.548	1.405.930	1.625.974	2.471.539	4.510.914	4,94%	6,35%	5,08%	5,50%	6,79%	5,41%
2032	4.188.217	1.480.131	1.720.696	2.647.993	4.741.051	5,02%	6,02%	5,28%	5,83%	7,14%	5,10%
2033	4.456.634	1.557.924	1.819.866	2.835.464	4.998.959	5,19%	6,41%	5,26%	5,76%	7,08%	5,44%
2034	4.749.933	1.642.104	1.929.058	3.043.503	5.277.592	5,35%	6,58%	5,40%	6,00%	7,34%	5,57%
2035	5.087.577	1.725.563	2.034.886	3.249.790	5.598.235	5,41%	7,11%	5,08%	5,49%	6,78%	6,08%
2036	5.431.020	1.816.792	2.153.530	3.482.081	5.919.261	5,50%	6,75%	5,29%	5,83%	7,15%	5,73%
2037	5.822.267	1.911.210	2.276.282	3.725.877	6.283.883	5,54%	7,20%	5,20%	5,70%	7,00%	6,16%

Gráfico 11 – Proyección de las tasas de crecimiento de los componentes de demanda en Colombia



Estas estimaciones se hacen bajo supuestos lógicos como el mantenimiento de la democracia y del modelo de libre mercado, y en este momento no incluyen los acuerdos de libre comercio que se están negociando.

Siendo esta modelación consistente con las proyecciones echas por Goldman Sachs para 2.050 en diferentes países del mundo:



Fuente: Dreaming with BRIC, Goldman Sachs, estimaciones Raddar

MODELACIONES SOBRE LOS NUEVOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

Para este ejercicio es importante comprender que los tratados de libre comercio generan mayor consumo de hogares y mayor producción nacional. Por esto el crecimiento del comercio internacional, tiene un impacto en la demanda y la inversión.

Tabla 10 – Modelación sobre escenario de Nuevos TLC

	PIBR	C+GR	FBKFR	XR	MR	PIBRP	TASA DE AJUSTE POR TLC	COEFICIENTE DE IMPACTO	VPIBRP	VC+GR	VFBKFR	VXR	VXM	VPIBRPTLC
2000	1.126.223	948.356	154.172	242.160	218.464	1.126.223			4,47%	1,61%	11,04%	22,44%	13,83%	4,47%
2001	1.141.808	984.070	162.768	232.998	238.028	1.141.808			1,38%	3,77%	5,58%	-3,78%	8,96%	1,38%
2002	1.162.644	1.000.737	177.524	225.039	240.657	1.162.644			1,82%	1,69%	9,07%	-3,42%	1,10%	1,82%
2003	1.203.996	1.002.648	206.992	255.459	261.103	1.203.996			3,56%	0,19%	16,60%	13,52%	8,50%	3,56%
2004	1.258.292	1.024.639	241.778	270.363	278.488	1.258.292			4,51%	2,19%	16,81%	5,83%	6,66%	4,51%
2005	1.314.356	1.051.917	273.197	282.724	293.482	1.314.356			4,46%	2,66%	12,99%	4,57%	5,38%	4,46%

2006	1.398.708	1.103.935	329.133	313.517	347.876	1.398.708			6,42%	4,95%	20,47%	10,89%	18,53%	6,42%
2007		1.150.063	355.546	345.475	386.771	1.464.312			4,69%	4,18%	8,03%	10,19%	11,18%	4,69%
2008		1.198.602	404.206	403.946	460.740	1.546.014			5,58%	4,22%	13,69%	16,92%	19,12%	5,58%
2009		1.257.224	446.073	458.474	531.405	1.630.366	8,00%	20,45%	5,16%	4,89%	10,36%	13,50%	15,34%	5,46%
2010		1.319.052	479.290	504.102	591.512	1.710.932	8,00%	30,19%	4,99%	4,92%	7,45%	9,95%	11,31%	4,94%
2011		1.385.155	508.609	538.558	640.482	1.791.841	8,00%	30,19%	4,74%	5,01%	6,12%	6,84%	8,28%	4,73%
2012		1.450.655	538.551	574.520	692.390	1.871.337	8,00%	30,19%	4,45%	4,73%	5,89%	6,68%	8,10%	4,44%
2013		1.525.853	566.786	598.787	729.833	1.961.592	8,00%	9,73%	4,72%	5,18%	5,24%	4,22%	5,41%	4,82%
2014		1.599.122	597.914	630.715	778.545	2.049.206			4,41%	4,80%	5,49%	5,33%	6,67%	4,47%
2015		1.683.778	628.071	665.262	831.390	2.145.722			4,71%	5,29%	5,04%	5,48%	6,79%	4,71%
2016		1.770.257	660.622	704.180	890.092	2.244.966			4,62%	5,14%	5,18%	5,85%	7,06%	4,63%
2017		1.866.033	694.970	743.970	952.312	2.352.660			4,80%	5,41%	5,20%	5,65%	6,99%	4,80%
2018		1.967.348	732.150	787.895	1.021.666	2.465.726			4,80%	5,43%	5,35%	5,90%	7,28%	4,81%
2019		2.084.015	768.036	830.652	1.088.981	2.593.722			5,19%	5,93%	4,90%	5,43%	6,59%	5,19%
2020		2.193.371	808.896	879.535	1.167.730	2.714.073			4,64%	5,25%	5,32%	5,88%	7,23%	4,64%
2021		2.315.756	850.268	929.018	1.248.482	2.846.559			4,88%	5,58%	5,11%	5,63%	6,92%	4,88%
2022		2.439.210	895.050	984.251	1.338.329	2.980.182			4,69%	5,33%	5,27%	5,95%	7,20%	4,69%
2023		2.570.128	941.017	1.038.814	1.430.541	3.119.419			4,67%	5,37%	5,14%	5,54%	6,89%	4,67%
2024		2.698.990	990.496	1.099.468	1.533.007	3.255.947			4,37%	5,01%	5,26%	5,84%	7,16%	4,38%
2025		2.839.768	1.041.645	1.161.845	1.639.943	3.403.315			4,52%	5,22%	5,16%	5,67%	6,98%	4,53%
2026		2.987.363	1.097.416	1.231.220	1.759.604	3.556.395			4,49%	5,20%	5,35%	5,97%	7,30%	4,50%
2027		3.154.643	1.153.069	1.299.030	1.879.121	3.727.622			4,81%	5,60%	5,07%	5,51%	6,79%	4,81%
2028		3.322.794	1.214.418	1.375.120	2.014.168	3.898.164			4,57%	5,33%	5,32%	5,86%	7,19%	4,58%
2029		3.515.133	1.278.258	1.454.190	2.156.580	4.091.001			4,94%	5,79%	5,26%	5,75%	7,07%	4,95%
2030		3.722.621	1.347.229	1.541.204	2.314.462	4.296.592			5,02%	5,90%	5,40%	5,98%	7,32%	5,03%
2031		3.959.193	1.415.632	1.625.974	2.471.539	4.529.261			5,41%	6,35%	5,08%	5,50%	6,79%	5,42%
2032		4.197.382	1.490.346	1.720.696	2.647.993	4.760.430			5,10%	6,02%	5,28%	5,83%	7,14%	5,10%
2033		4.466.386	1.568.675	1.819.866	2.835.464	5.019.463			5,44%	6,41%	5,26%	5,76%	7,08%	5,44%
2034		4.760.327	1.653.436	1.929.058	3.043.503	5.299.318			5,57%	6,58%	5,40%	6,00%	7,34%	5,58%
2035		5.098.709	1.737.471	#####	3.249.790	5.621.276			6,08%	7,11%	5,08%	5,49%	6,78%	6,08%
2036		5.442.904	1.829.330	2.153.530	3.482.081	5.943.683			5,73%	6,75%	5,29%	5,83%	7,15%	5,74%
2037		5.835.007	1.924.400	#####	3.725.877	6.309.812			6,16%	7,20%	5,20%	5,70%	7,00%	6,16%

FACTOR DE AJUSTE	13,37%	65,43%
------------------	--------	--------

Esta tabla nos demuestra que solamente en 2.009 y 2.013 se vería una aceleración del crecimiento, en los demás años de entrada en vigencia de los nuevos tratados, el crecimiento de las importaciones reduciría el crecimiento.

Lo que si tiene cambios significativos desde 2.006, es el índice de carga portuaria, que se estima como el aumento real en el comercio exterior (X+M):

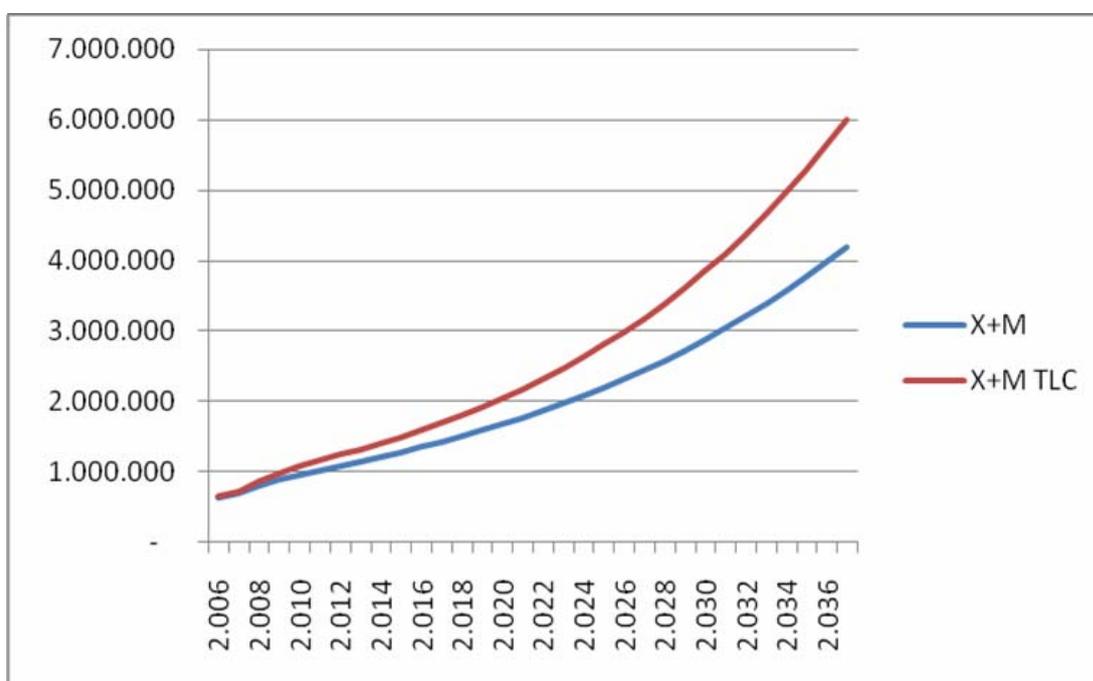
Tabla 11 – Índices de Carga Portuaria Básicos
Datos en millones de pesos de 1,975

	X+M	X+M TLC	INDICE PORTUARIO SIN TLC's	INDICE PORTUARIO TLC's	VAR IP	VAR IPTLC's
				100		

2.006	642.649	661.392	100,00			
2.007	701.021	732.246	109,08	110,71	9,08%	10,71%
2.008	808.152	864.687	125,75	130,74	15,28%	18,09%
2.009	894.108	989.879	139,13	149,67	10,64%	14,48%
2.010	968.220	1.095.614	150,66	165,65	8,29%	10,68%
2.011	1.030.982	1.179.040	160,43	178,27	6,48%	7,61%
2.012	1.095.833	1.266.910	170,52	191,55	6,29%	7,45%
2.013	1.157.061	1.328.620	180,05	200,88	5,59%	4,87%
2.014	1.224.531	1.409.261	190,54	213,07	5,83%	6,07%
2.015	1.289.028	1.496.652	200,58	226,29	5,27%	6,20%
2.016	1.360.274	1.594.272	211,67	241,05	5,53%	6,52%
2.017	1.434.177	1.696.282	223,17	256,47	5,43%	6,40%
2.018	1.515.026	1.809.561	235,75	273,60	5,64%	6,68%
2.019	1.593.423	1.919.633	247,95	290,24	5,17%	6,08%
2.020	1.682.888	2.047.265	261,87	309,54	5,61%	6,65%
2.021	1.773.458	2.177.500	275,96	329,23	5,38%	6,36%
2.022	1.873.167	2.322.580	291,48	351,17	5,62%	6,66%
2.023	1.973.382	2.469.355	307,07	373,36	5,35%	6,32%
2.024	2.083.176	2.632.475	324,15	398,02	5,56%	6,61%
2.025	2.196.351	2.801.788	341,76	423,62	5,43%	6,43%
2.026	2.321.115	2.990.824	361,18	452,20	5,68%	6,75%
2.027	2.444.196	3.178.151	380,33	480,52	5,30%	6,26%
2.028	2.581.214	3.389.287	401,65	512,45	5,61%	6,64%
2.029	2.723.687	3.610.770	423,82	545,93	5,52%	6,53%
2.030	2.879.199	3.855.666	448,02	582,96	5,71%	6,78%
2.031	3.031.904	4.097.513	471,78	619,53	5,30%	6,27%
					5,57%	6,62%

2.032	3.200.827	4.368.688	498,07	660,53		
2.033	3.377.790	4.655.330	525,60	703,87	5,53%	6,56%
2.034	3.571.162	4.972.562	555,69	751,83	5,72%	6,81%
2.035	3.760.449	5.284.676	585,15	799,02	5,30%	6,28%
2.036	3.970.322	5.635.611	617,81	852,08	5,58%	6,64%
2.037	4.187.492	6.002.159	651,60	907,50	5,47%	6,50%

Gráfico 12 – Comercio Exterior Colombiano en el escenario de Nuevos TLC



Estos índices demuestran que el comercio internacional colombiano puede crecer entre 650% y 900% en los próximos treinta años. Lo que quiere decir que si en 2.006 se movilizaron 10 millones de toneladas de mercancías por los puertos, en 2.037 se podría estar moviendo entre 65 y 90 millones de toneladas.

ALGUNAS CONCLUSIONES

El Producto Interno Bruto Colombiano ha crecido de manera constante desde 1.905 hasta la fecha, salvadas las excepciones de 1.931, 1.932 y 1.999, pero es evidente que el crecimiento en el país ha crecido más por variables endógenas que por variables exógenas (incluso en momentos de Crawling Peg, como en el Gobierno de Lleras Restrepo).

La balanza comercial si bien ha crecido dentro de esquemas como la bonanza cafetera, la sustitución de importaciones y la apertura económica, de hecho la relación entre crecimiento económico y crecimiento de la balanza comercial es negativa (con una correlación entre el crecimiento del PIB Real y el crecimiento de la suma de las exportaciones e importaciones reales del -0,21).

Este fenómeno se explica porque el país a finales de siglo, al insertarse al comercio internacional, se convirtió en una economía deficitaria en la cuenta corriente; por ende el exceso de importaciones sobre exportaciones reduce la velocidad de crecimiento de la economía.

Por esto, y después de analizar las variables endógenas controlables, como las reservas de minerales, tasas de interés, precios y pagos de deuda, y habiendo analizando las variables exógenas como el crecimiento de largo plazo de los Estados Unidos, se llega a la conclusión a las siguientes conclusiones:

1. Que la base de prospectiva media para el crecimiento del PIB real en Colombia es de 4,97% entre 2.008 y 2.037, más esta tendencia no es lineal por la alta relación entre crecimiento económico de largo plazo y el ciclo presidencial en el país.
2. Esta línea base de prospectiva, es el promedio de largo plazo observado dentro de la proyección; comienza con un error de $\pm 3\%$ y termina en cerca $\pm 7,5\%$, ante la longitud de la serie y la dificultad de predictibilidad de muchas de las variables. Considerando que esta modelación de prospectiva supone cambios relativamente simples en el mercado mundial, ante la imposibilidad de hacer predicciones de situaciones como un nuevo internet, que afectó el comercio mundial de correo.
3. En este mismo sentido, la línea base media de prospectiva es de 5,58% para exportaciones, de 6,86% para importaciones y de 5,84% para la suma de exportaciones e importaciones. Teniendo en cuenta misma consideración de ciclos de mediano plazo.
4. En un segundo escenario, con la entrada en vigencia de los 20 Tratados de Libre Comercio que se están negociando, la línea base media de prospectiva sería de 6,92%, de 6,16 para exportaciones y de 7,49% para importaciones, generando un crecimiento medio del PIB de 4,97% igualmente, ya que el impacto positivo en el crecimiento es absorbido por las importaciones.

	CRECIMIENTO PROMEDIO DE LÍNEA DE TENDENCIA 2.007-2.037	
	SIN TLCs	CON TLCs
PIB	4,97%	4,98%
EXPORTACIONES	6,51%	6,63%
IMPORTACIONES	7,87%	7,98%
COMERCIO INTERNACIONAL	6,25%	7,40%

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Cartagena, Katherine; “Movilidad Intergeneracional en Colombia”; Archivos de Macroeconomía No. 263 – Departamento Nacional de Planeación; 2004

Castro, Carlos Alberto y Otros; “El Comercio Internacional y la Productividad Total de los Factores en Colombia”; Archivos de Macroeconomía No. 307 – Departamento Nacional de Planeación; 2006

Drazen, Alla y Otros; “The Political Business Cycle in Colombia on the National and Regional Level”; Archivos de Macroeconomía No. 215 – Departamento Nacional de Planeación; 2003

FEDEPALMA, “Visión y Estrategias de la Palmicultura Colombiana: 2000 – 2020”; FEDEPALMA; 2000

Gómez, Diego Fernando; “Colombia 9000.3, Construcción de lo Posible”; Centro de Estudios en Economía Sistémica – ECSIM; 2005.

Hombres, Rudolf y Otros; “Colombia en los Próximos 20 años, el País que Queremos”; Archivos de Macroeconomía No. 280 – Departamento Nacional de Planeación; 2005

Maurer, Martín; “El Ciclo de Referencia de la Economía Colombiana”; Archivos de Macroeconomía No. 42 – Departamento Nacional de Planeación; 1996

Meisel, Adolfo y Otros; “A Tropical Success History: A Century of Improvements in the Standard of Living. Colombia 1910 – 2002”; Fifth World Congress of Cliometrics, Venecia, Italia; 2004

Numpaque, Cielo María y Otros; “Evolución y Comportamiento del Gasto Público en Colombia 1950-1994”; Archivos de Macroeconomía No. 45 – Departamento Nacional de Planeación; 1996

Pardo, Oliver y Otros; “Colombia y el TLC: Efectos sobre la Distribución del Ingreso y la Pobreza”; Archivos de Macroeconomía No. 289 – Departamento Nacional de Planeación; 2005

Posada, Carlos Esteban y Otros; “El Crecimiento Económico Colombiano en el Siglo XX”; Fondo de Cultura Económica; 2002

Ramírez, María Teresa; “The Impact of Transportation Infrastructure on Colombian Economy”; Borradores de Economía No.124 – Banco de la República; 1999

Rangel, Alejandra y Otros; “¿Se ha Liberalizado el Comercio de Servicios en los Acuerdos Comerciales de EEEE?, el Caso NAFTA y los TLC con Chile y Singapur”; Archivos de Macroeconomía No. 218 – Departamento Nacional de Planeación; 2005

Suárez, Felipe; “Modelo de Ingreso Permanente para la Determinación de la Cuenta Corriente”, Borradores de Economía No.111 – Banco de la República; 1999

Vaughan, Daniel; “Tratado de Libre Comercio y Barreras No Arancelarias: Un Análisis Crítico”; Archivos de Macroeconomía No. 281 – Departamento Nacional de Planeación; 2005