

ESTUDIOS ECONÓMICOS

¿Qué hacer para que Santa Cruz crezca a un 10%?

CEBEC/CAINCO

CENTRO BOLIVIANO DE ECONOMÍA - CEBEC

Santa Cruz de la Sierra, Agosto de 2009

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES ECONÓMICOS 1989 - 2008	1
1.1 Crecimiento de la economía.....	1
1.2 Actividades económicas	1
2. ¿CÓMO LOGRAR UN CRECIMIENTO ELEVADO?.....	3
2.1. Requerimiento de Inversión.....	4
2.2. Requerimiento de mano de obra e innovación tecnológica	4
2.3. Impacto sobre el PIB per cápita 2010 - 2015.....	4
3. ¿CUÁL SERÍA EL COMPORTAMIENTO DE LOS SECTORES?	5
4. PLAN ESTRATÉGICO DE SANTA CRUZ	¡Error! Marcador no definido.
4.1. Gobierno Departamental de Santa Cruz	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Crecimiento económico de Bolivia y Santa Cruz.....	1
Gráfico N° 2: Población y PIB según actividad económica de Santa Cruz (2008)	2
Gráfico N° 3: PIB per cápita según actividad económica de Santa Cruz (2008)	2
Gráfico N° 4: Evolución del PIB <i>per capita</i> de Santa Cruz si la economía crecería al 10% durante diez años	5
Gráfico N° 5: Evolución del PIB <i>per capita</i> de Santa Cruz según sector económico	7

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Determinantes de crecimiento	3
Cuadro N° 2: Tasas de crecimiento según actividad económica (en porcentaje).....	6

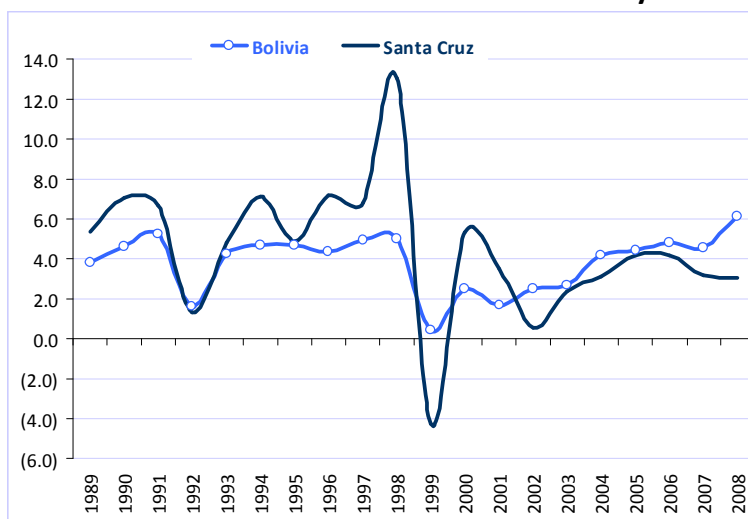
1. ANTECEDENTES ECONÓMICOS 1989 - 2008

1.1 Crecimiento de la economía

Entre 1989 y 1999, Santa Cruz tuvo un crecimiento promedio de 6.4% y Bolivia tuvo uno de 4.3%. En dicho periodo, el desempeño de la economía boliviana fue guiado por el de Santa Cruz convirtiéndose en la locomotora del país. Sin embargo, entre 2000 y 2008, Santa Cruz fue desacelerándose y solamente obtuvo un crecimiento promedio de 2.5%, en cambio, Bolivia alcanzó un promedio de 3.5%. El inicio de la desaceleración de la economía cruceña se sintió a partir del año 2000 cuando la crisis mundial afectó a la economía regional.

La falta de crecimiento económico también repercutió en el lento avance del ingreso de las personas. Por ejemplo, entre 1995 y 1998, el PIB per cápita creció al 13% y la inflación alcanzaba un promedio de 5% lo cual sugeriría que existió un incremento en términos reales superior al 8%; en cambio, entre el año 2000 y 2004, el crecimiento del PIB per cápita solamente alcanzó el 4% y la inflación bordeaba el 3%, lo cual en términos reales solamente se mejoró un 1%. Finalmente, entre el año 2006 y 2008, el PIB per cápita creció en 10% pero la inflación alcanzó el 9%, lo que consecuentemente llevó a una mejora de 1% en términos reales. En el 2008, el PIB per cápita de Bolivia alcanzó los USD 1,651 y el de Santa Cruz alcanzó los USD 1,744.

Gráfico N° 1: Crecimiento económico de Bolivia y Santa Cruz



Fuente.- Elaboración CEBEC-CAINCO en base a datos del INE

1.2 Actividades económicas

Los sectores agrícola y manufacturero son los más importantes del departamento de Santa Cruz representando el 23% y 20% de la toda la economía departamental; luego se tiene el sector comercio con 12%; posteriormente, el sector financiero que representa cerca del 10%; transporte, almacenamiento y comunicaciones representan el 10%. El sector comercio representa el 8% del PIB; el sector de servicios personales, comunales y domésticos representan alrededor de 4%; los sectores como el extractivo, restaurantes y hoteles, electricidad, gas natural y agua y, construcción aglutinan el restante 13%.

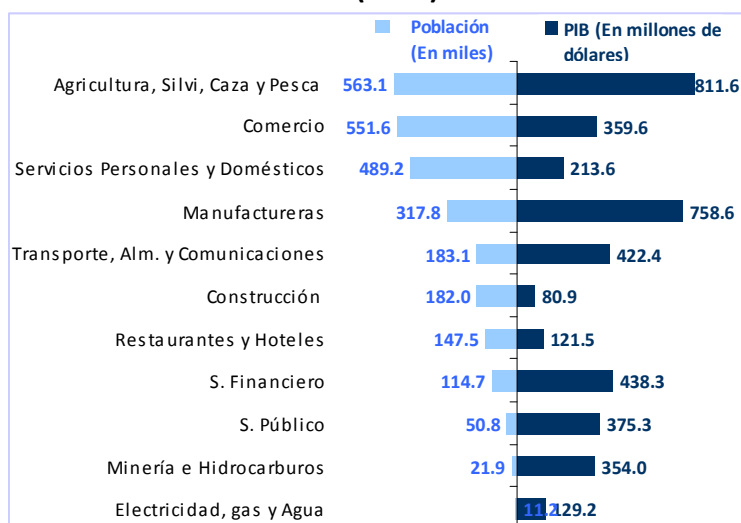
En términos de población, el sector agrícola también es el más importante y conforma el 21% de la población del departamento, seguido del sector comercio que también aglutina el 21% de la población; el sector de servicios personales, comunales y domésticos representa el 19% de la población, el sector manufactura el 12.1%, transporte, almacenamiento y comunicación el 7%, construcción el 7%, restaurantes y hoteles el 6% y las otras actividades económicas aglutinan al restante 7% de la población.

Analizando el PIB per cápita por actividad económica se tiene que:

- 1) A pesar de que el sector agrícola es uno de los más importantes de la economía departamental, la concentración de la población en dicho sector provoca que el PIB per cápita del sector sea reducido y alcance cerca de USD 1,400.
- 2) Los sectores de comercio y servicios personales y domésticos aglutinan casi al 40% de la población sin embargo, solamente representan cerca de 12% del PIB, lo cual provoca que en términos de PIB per cápita se tenga uno de los menores que alcanzan a USD 660 dólares y USD 450 dólares respectivamente.
- 3) Los sectores de hidrocarburos, electricidad y servicios como agua y gas natural a pesar de que tienen una participación reducida en el PIB departamental, la concentración de la población es mucho menor, lo que provoca que se tenga un PIB per cápita elevado, en el sector de hidrocarburos el PIB per cápita alcanza a USD 16,300 y en el sector de electricidad, agua y gas natural cerca de USD 12,000 dólares.

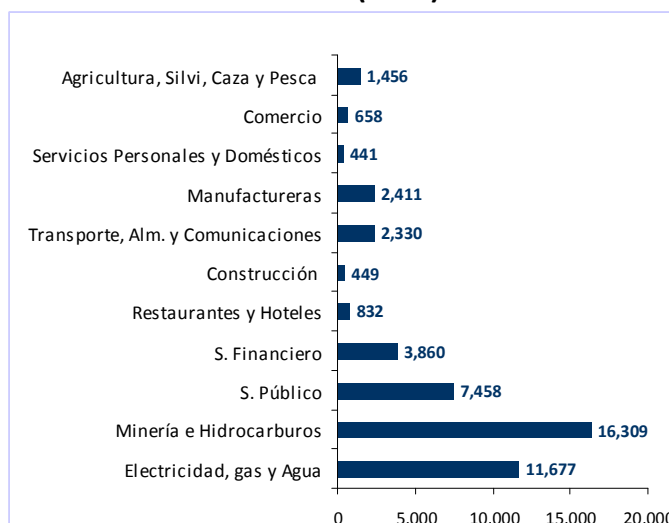
Los puntos evidenciados muestran que existen dos retos importantes en el departamento; el primero, referido a incrementar el crecimiento de la economía en general; y el segundo, referido a incrementar la productividad de las actividades económicas más deprimidas donde se concentra gran parte de la población.

Gráfico N° 2: Población y PIB según actividad económica de Santa Cruz (2008)



Fuente.- Elaboración CEBEC-CAINCO en base a datos del INE

Gráfico N° 3: PIB per cápita según actividad económica de Santa Cruz (2008)



Fuente.- Elaboración CEBEC-CAINCO en base a datos del INE

2. ¿CÓMO LOGRAR UN CRECIMIENTO ELEVADO?

El crecimiento de una economía depende de sus recursos físicos, humanos, la tecnología existente y la forma en que los mismos son utilizados y/o asignados.

En el intento de explicar el rol que juega cada uno de estos factores, la teoría económica del crecimiento aporta algunos instrumentos que permitan la validación empírica de los mismos. Por ejemplo, se presentan las funciones de producción tipo Cobb-Douglas ($Y = A \cdot K^\alpha L^{1-\alpha}$) que modelan el comportamiento de la producción “Y” en función de la inversión (representada por la letra “K”), la mano de obra (representada por la letra “L”), la tecnología (representada por la letra “A”) y el impacto que tienen estos factores sobre la producción (representado por letras griegas como “α”).

Las herramientas presentadas anteriormente permiten a su vez utilizar modelos econométricos para la obtención empírica del impacto que tendría la inversión de capital, la mano de obra y la tecnología para alcanzar un determinado crecimiento económico. A su vez, permite la cuantificación de los requerimientos de dichos factores de producción.

En el ámbito nacional, los estudios de Jemio, L. (2008) estimaron una función Cobb-Douglas para la economía de Bolivia. Entre los principales resultados se tiene que: la contribución de la inversión en capital físico sobre el crecimiento en la economía boliviana alcanza un valor de 0.7081, es decir, un incremento adicional de 1% de la inversión provoca que la producción se incremente en 0.71%; por otra parte, la contribución de la mano de obra sobre la economía se estimó en 0.29, es decir, un crecimiento de 1% de la mano de obra contribuye al crecimiento del PIB en 0.29%. Finalmente, también se concluyó que la tecnología explicó el 1.19% del crecimiento.

Asumiendo que los parámetros que se estimaron a nivel nacional también son válidos para el departamento de Santa Cruz, con la salvedad de que el crecimiento de la mano de obra (representado por el crecimiento de la población) en Santa Cruz es más elevado que el conjunto de Bolivia, esto por efecto de la migración interna, se tiene que:

Cuadro N° 1: Determinantes de crecimiento

	Bolivia
$Y = A \cdot K^\alpha L^{1-\alpha}$	
$(\dot{y}) = (\dot{a}) * (\dot{k})^\alpha * (l)^{1-\alpha}$	Crecimiento PIB 3.50%
$(10\%) = (1.19\%) * \alpha (\dot{k}) * 1-\alpha (3.37\%)$	Contribución de la inversión “K” 1.52%
$(\dot{k}) = 11\%$	Contribución de la fuerza laboral “L” 0.80%
$Y = PIB$	Contribución de la tecnología “A” 1.19%
$(\dot{y}) = \text{Crecimiento del PIB} = 10\%$	Crecimiento de la inversión “K” 2.14%
$(\dot{k}) = \text{Crecimiento de la inversión}$	Crecimiento de la fuerza laboral “L” 2.72%
$(l) = \text{Crecimiento de la fuerza laboral}$	Crecimiento de la tecnología “A” 1.19%
	α 0.7081
	$1-\alpha$ 0.2919

Fuente.- L.C. Jemio (2008) Determinantes del crecimiento

Para que la economía de Santa Cruz pueda crecer a un 10%, los requerimientos de inversión, mano de obra y tecnología son detallados a continuación.

2.1. Requerimiento de Inversión

- 1) En el 2008, Santa Cruz alcanzó un PIB nominal de Bs. 33,398 millones y el PIB real alcanzó los Bs. 8,733 millones. El PIB nominal expresado en dólares americanos alcanza los USD 4,581.
- 2) Para que Santa Cruz incremente su crecimiento del PIB real a una tasa anual de 10%, la tasa de crecimiento de la inversión tendría que ascender a cerca de 11%, esto manteniendo el mismo nivel tecnológico.
- 3) Dado que el deflactor del PIB para Santa Cruz es 3.82 y asumiendo que el mismo tendría un crecimiento anual de 5%, los requerimientos de inversión para alcanzar un crecimiento de 10% ascenderían a un promedio de USD 1,790 millones anuales durante los próximos cinco años. En el 2010, la inversión tendría que alcanzar cerca de USD 1,200 millones; en el año 2012, USD 1,600 millones; en el 2015, USD 2,500 millones.

2.2. Requerimiento de mano de obra e innovación tecnológica

- 1) El incremento en capital humano permitiría mejorar la productividad de la mano de obra y también impulsar el desarrollo tecnológico. Por ejemplo, si el nivel actual de tecnología se duplicara, los requerimientos de capital físico disminuirían de 11% a 9%. Lo cuál reduciría el promedio de inversión requerida anual de USD 1,790 millones a USD 1,175 millones durante los próximos cinco años.
- 2) Es sumamente necesario mejorar la calidad de la educación tanto a nivel primario, secundario y superior. El incremento en dichos indicadores permitiría mejorar la productividad de la mano de obra y con ello incrementar la elasticidad trabajo-producto.

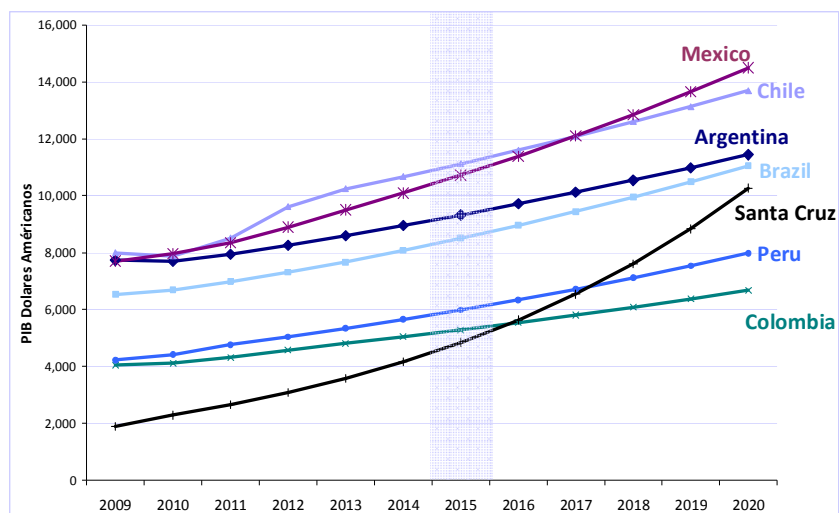
2.3. Impacto sobre el PIB per cápita 2010 - 2015

En el 2008, el PIB per cápita de Santa Cruz alcanzó los USD 1,744, el mismo que tiende a ser bastante reducido cuando se compara con el PIB per cápita de los países vecinos. Por ejemplo, Perú y Colombia casi duplican el ingreso por persona de Santa Cruz. El de Brasil es tres veces mayor, y Argentina, Chile y México tienen hasta cuatro veces más que el ingreso de una persona en Santa Cruz.

Si la economía departamental tuviera un crecimiento de 10% anual durante los próximos cinco años, el PIB per cápita podría hasta duplicarse y se acercaría al PIB per cápita de Colombia o Perú. De mantener dicha tasa de crecimiento en los próximos diez años, el PIB per cápita se incrementará aún más y alcanzaría los niveles de Brasil y Argentina. Para tener el nivel de PIB per cápita de Chile y México la economía de Santa Cruz tendría que crecer al 10% durante los próximos 15 años.

En resumen, el éxito del crecimiento económico no solamente se basa en el hecho de crecer a tasas elevadas, sino que además se requiere sostenibilidad durante un periodo de tiempo relativamente amplio, más de diez a quince años.

Gráfico N° 4: Evolución del PIB *per capita* de Santa Cruz si la economía crecería al 10% durante diez años



Fuente.- Elaboración CEBEC-CAINCO

3. ¿CUÁL SERÍA EL COMPORTAMIENTO DE LOS SECTORES?

La estructura económica de Santa Cruz muestra disparidades pronunciadas entre las distintas actividades de la economía. Existen sectores que tienen un PIB per cápita cercano a los USD 11,000 y otros con menor ingreso de USD 500.

Si las actividades económicas que actualmente se encuentran deprimidas no logran incrementar su productividad de una forma significativa, en los próximos diez años, tampoco podrán superar la barrera de la pobreza, esto a pesar de que el conjunto de la economía logre alcanzar un crecimiento de 10%. En el cuadro N° 2 se observa las tasas de crecimiento observadas históricamente en las distintas actividades de la economía de Santa Cruz.

Si las actividades productivas mostraran un desempeño análogo al escenario esperado entre 2010-2020 en el cuadro N° 2, el PIB per cápita de las actividades económicas tendría el siguiente desenvolvimiento.

INGRESOS ALTOS

- 1) En los sectores de hidrocarburos y minería se asume un crecimiento promedio de 2%, lo cual en el 2015, el PIB per cápita de dichos sectores bordearía los USD 20,000.
- 2) En los sectores de electricidad, gas y agua se asume un crecimiento promedio de 8% anual, lo cual tendría que estar sustentado por la concreción de varios proyectos como ser: el proyecto de generación hidroeléctrica Rositas, proyectos de generación eólica en Viru Viru y el Corredor Azul.

Cuadro N° 2: Tasas de crecimiento según actividad económica (en porcentaje)

	1989 - 2008	1989 - 1998	Máxima 1989 - 2008	Esperada 2010 - 2020
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	4.48	6.43	7.17	10.0
1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	5.7	7.6	14.0	11.6
- Productos Agrícolas no Industriales	5.8	5.7	15.6	15.0
- Productos Agrícolas Industriales	9.7	16.9	20.2	10.0
- Coca	0.0	0.0	0.0	0.0
- Productos Pecuarios	2.9	1.9	2.9	9.3
- Silvicultura, Caza y Pesca	3.0	3.4	3.0	9.0
2. Extracción de Minas y Canteras	1.6	4.2	-6.3	5.7
- Petróleo Crudo y Gas Natural	0.3	3.7	-6.8	2.0
- Minerales Metálicos y no Metálicos	11.4	11.7	0.6	2.0
3. Industrias Manufactureras	5.7	5.7	8.0	12.3
- Alimentos	7.0	7.8	8.0	14.0
- Bebidas y Tabaco	10.3	5.7	9.7	11.0
- Textiles, Prendas de Vestir y Productos del Cuero	2.7	3.2	5.3	8.5
- Madera y Productos de Madera	4.1	3.9	0.0	10.0
- Productos de Refinación del Petróleo	3.0	2.6	9.0	10.4
- Productos de Minerales no Metálicos	9.3	13.3	30.8	8.0
- Otras Industrias Manufactureras	3.6	4.0	3.0	10.4
4. Electricidad, Gas y Agua	5.0	6.5	12.8	8.0
5. Construcción	11.0	25.7	11.1	13.0
6. Comercio	4.2	7.0	8.5	11.0
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	4.9	6.8	7.1	10.6
- Transporte y Almacenamiento	4.2	5.4	6.6	9.7
- Comunicaciones	8.9	15.3	9.0	14.0
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	4.6	9.4	11.2	9.4
- Servicios Financieros	7.7	16.8	22.8	11.8
- Servicios a las Empresas	6.0	12.5	7.8	10.0
- Propiedad de Vivienda	2.0	1.7	1.9	6.0
9. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	3.7	3.9	2.4	6.1
10. Restaurantes y Hoteles	3.3	3.9	6.4	9.0
11. Servicios de la Administración Pública	3.3	3.0	6.1	8.0
Servicios Bancarios Imputados	9.3	19.3	19.6	5.0

Fuente.- Elaboración CEBEC-CAINCO en base a datos del INE

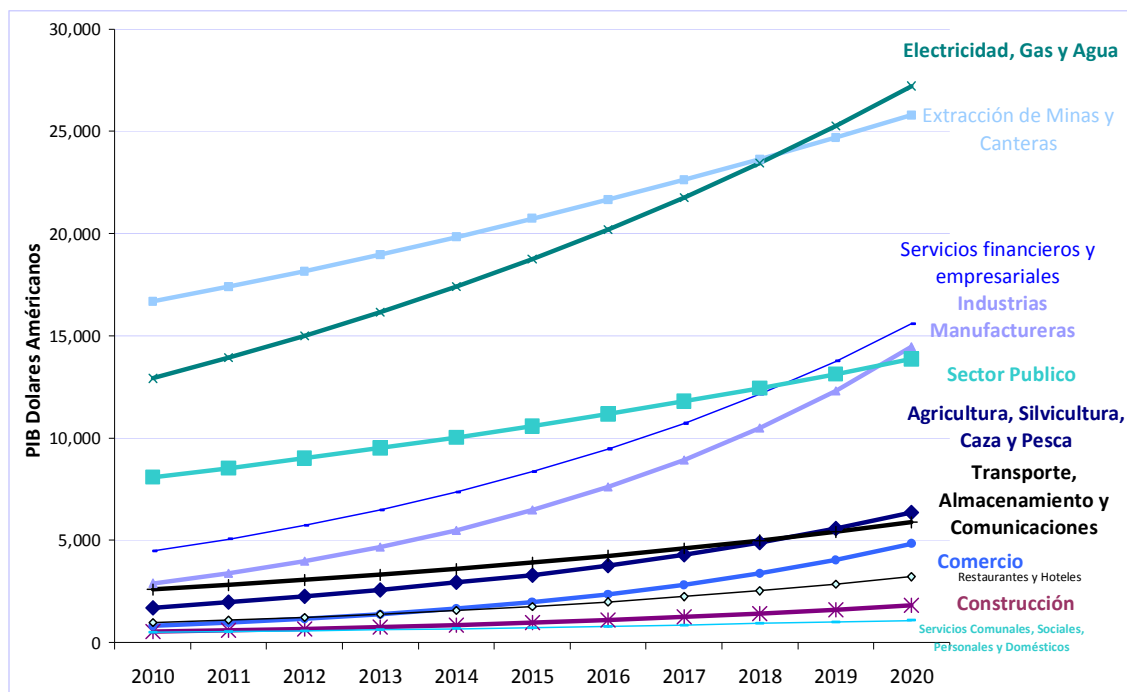
INGRESOS MEDIOS

- 3) Si el sector financiero y de servicios empresariales tuviera un crecimiento análogo al experimentado en la década de los noventa, dentro de los próximos diez años, dicho sector podría alcanzar un PIB per cápita de cerca de USD 15,000.
- 4) El sector manufacturero necesita duplicar su crecimiento histórico para que en los próximos diez años pueda alcanzar un PIB cercano a USD 15,000. Los retos más importantes se encuentran en las actividades productivas de alimentos, textiles, cueros y productos de madera.

INGRESOS BAJOS

- 5) Los sectores de los servicios personales y domésticos, el sector de comercio y la construcción requieren de un incremento considerable en su productividad. Puesto que, a pesar del supuesto que duplicaran su crecimiento histórico, estos sectores todavía se encontrarían bastante rezagados en comparación con las otras actividades económicas.
- 6) Estos sectores concentran gran parte de la población, para facilitar el incremento de su productividad y/o facilitar el traslado hacia otras actividades productivas requieren de un fuerte apoyo en la educación, especialmente la educación técnica que facilite la inserción laboral en otros sectores.

Gráfico N° 5: Evolución del PIB *per capita* de Santa Cruz según sector económico si la economía creciera a un 10% anual



Fuente.- Elaboración CEBEC-CAINCO