

SANTIAGO DEL ESTERO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO
DE LA
PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
2008-2012

CUARTO INFORME DE ACTIVIDADES
ENERO 2014

Socio Gestor
Lic. Jorge Luis Silveti

<u>1</u>	<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>ASPECTOS CONCEPTUALES. EL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES (SCN)</u>	<u>5</u>
2.1	PRESENTACIÓN	5
2.2	FÓRMULA DE CÁLCULO DEL VAB Y CATEGORÍAS ANALÍTICAS BÁSICAS.	5
2.2.1	MÉTODO DE VALORACIÓN	7
2.2.2	EL PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)	8
2.2.2.1	Los criterios para el cálculo del PBI	8
<u>3</u>	<u>EL SISTEMA DE CUENTAS REGIONALES (SCR)</u>	<u>10</u>
3.1	CONSIDERACIONES PRELIMINARES	10
3.2	EL PBG PARA SANTIAGO DEL ESTERO, 2008/2012.	11
<u>4</u>	<u>REVISIÓN METODOLÓGICA PARA LA MEDICIÓN DEL SECTOR A. AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA.</u>	<u>13</u>
4.1	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	13
4.2	METODOLOGÍA	13
4.3	CEREALES, OLEAGINOSAS Y FORRAJERAS	14
4.4	CULTIVO DE HORTALIZAS, LEGUMBRES, FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES; FRUTAS Y CULTIVOS INDUSTRIALES	16
4.5	CRÍA DE GANADO Y PRODUCCIÓN DE LECHE, LANA Y PELOS	16
4.6	PRODUCCIÓN DE GRANJA Y CRÍA DE ANIMALES, EXCEPTO GANADO	18
4.7	SERVICIOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS, EXCEPTO LOS VETERINARIOS	18
4.7.1	ACLARACIÓN METODOLÓGICA SERVICIOS DE COSECHA MECÁNICA	19
4.8	ESTIMACIÓN A PRECIOS CONSTANTES	19
4.8.1	AÑO BASE	19
4.8.2	ÍNDICES DE VOLUMEN FÍSICO	19
4.9	RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL SECTOR A	19
<u>5</u>	<u>METODOLÓGICA DEL SECTOR C. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS</u>	<u>25</u>
5.1	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	25
5.2	METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	25
5.3	RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES DEL SECTOR	26
<u>6</u>	<u>REVISIÓN METODOLÓGICA PARA LA MEDICIÓN LOS SECTORES O: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA; P: ENSEÑANZA Y Q: SALUD HUMANA Y SERVICIOS SOCIALES.</u>	<u>28</u>
6.1	ASPECTOS METODOLÓGICOS PRELIMINARES	28
6.1.1	SECTOR O Y SUBSECTORES P Y Q, VINCULADOS A LAS CUENTAS PÚBLICAS:	28
6.1.2	PRODUCCIÓN PRIVADA EN LOS SECTORES: ENSEÑANZA Y SALUD HUMANA Y SERVICIOS SOCIALES.	28
6.2	. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA	29

6.2.1	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR.....	29
6.3	SECTOR M: ENSEÑANZA.....	32
6.3.1	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	32
6.4	SECTOR N: SERVICIOS SOCIALES Y DE LA SALUD.....	34
6.4.1	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	34
7	<u>METODOLOGÍA DE CALCULO SECTOR O, P, Q</u>	<u>36</u>
7.1	CONSIDERACIONES GENERALES	36
7.2	SECTOR PUBLICO PROVINCIAL.....	37
7.2.1	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:	37
7.2.1.1	Valor agregado para el Sector Público.....	37
7.2.1.2	Construcción del dato	38
7.2.1.3	Consumo Intermedio.....	39
7.2.1.4	Volumen Físico.	39
7.3	ORGANISMOS AUTOFINANCIADOS.....	39
7.4	SECTOR PUBLICO MUNICIPAL Y DE COMISIONES MUNICIPALES	41
7.4.1	EL VA Y CI PARA LAS COMISIONES MUNICIPALES.....	42
7.5	ENSEÑANZA PRIVADA Y UNSE.	42
7.6	SALUD Y SERVICIOS SOCIALES PRIVADOS	43
8	<u>RESULTADOS DE LOS SECTORES O, P Y Q</u>	<u>45</u>
8.1	SECTOR O, ADMINISTRACION PUBLICA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA.....	45
8.2	ENSEÑANZA	48
8.3	SECTOR DE LA SALUD HUMANA Y SERVICIOS SOCIALES	52
8.4	ACLARACION SOBRE CALCULO SECTORES O, P Y Q	55
9	<u>CONCLUSIÓN</u>	<u>57</u>
10	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>58</u>

1 Introducción

Cumpliendo con las tareas referenciadas en el marco del Proyecto CFI "Calculo del Bruto Provincial Santiago del Estero 2008-2012", presentamos el presente informe que resume el esfuerzo realizado por el equipo en la estimación de los Sectores A, M, O, P y Q de la economía provincial

Estas estimaciones corresponden a sectores por demás importantes de la estructura económica de la provincia ya que en anteriores estimaciones representaban alrededor del 45 % del PBP.

Con este informe cerramos una primera etapa en lo que corresponde el relanzamiento y actualización de lo que se denominó "El sistema provincial de cuentas económicas".

En posteriores etapas el esfuerzo se focalizara en abarcar el resto de los sectores de la economía, la actualización de las estimaciones que acá presentamos y la revisión y homogeneización del año base para empalmar las estimaciones actuales con las anteriores.

El presente informe está organizado de la siguiente manera: en la primera parte se repasan conceptos metodológicos del cálculo de cuentas nacionales que sirvieron de base para los trabajos realizados en el presente estudio, posteriormente nos referimos a particularidades de las cuentas regionales como integrantes de un sistema que las abarca para dentro de estas explicitar los cálculos para la provincia y los sectores correspondientes a la presente etapa. A continuación nos volcamos de lleno a describir características de los sectores abarcados en el trabajo, con especificaciones metodológicas y/o determinaciones o short cuts tomados en el proceso de cálculo. Finalmente se muestran resultados de los cálculos y algunas observaciones sobre la dinámica de los sectores a la luz de los números expuestos.

2 Aspectos conceptuales. El sistema de cuentas nacionales (SCN).

2.1 Presentación

Los sistemas económicos están ligados a determinados objetivos. El primero que surge está constituido por lo que se denomina en forma general desarrollo y se manifiesta a través del aumento del ingreso per cápita y la riqueza nacional. Este objetivo indica el grado de eficiencia de la economía. Sin embargo sin datos sobre otro gran objetivo: la equidad, es imposible afirmar que la economía efectivamente se desarrolló. Puede existir crecimiento sin convergencia, es decir el ingreso crece pero no logra mejorar el poder adquisitivo de la mayoría de la población, sino que es apropiado por una elite. ¿Cuál es la causa por la que algunas economías logran crecer por encima de su ritmo poblacional y otras no logran acceder a este sendero de progreso? ¿Qué factores impulsan a la riqueza y al ingreso nacional a incrementarse? ¿es posible crecer con convergencia? Estas preguntas tan importantes como generales, necesitan ser fragmentadas para arribar a conclusiones útiles. La economía utiliza para evaluar las repercusiones de las estrategias y políticas que se implementan, un sistema denominado de cuentas nacionales (SCN), que divide al sistema en unidades y sectores institucionales y utiliza los registros de las unidades, justamente denominado cuentas, como la base empírica. La sumatoria de estos registros o cuentas individuales constituyen las cuentas sociales o nacionales. Las cuentas básicas que proveen información al sistema de cuentas nacionales son el balance general y el estado de pérdidas y ganancias de las unidades económicas

2.2 Fórmula de cálculo del VAB y categorías analíticas básicas.

En términos macroeconómicos un modelo se construye a partir de la ecuación general: oferta igual a demanda. Luego es posible plantear la siguiente identidad: oferta total de productos igual al total de usos que se les dé a esos productos:

$$\text{Oferta total de productos} = \text{Usos totales de productos} \quad 1.1$$

La oferta total está compuesta por productos nacionales e importados y los usos se pueden dividir en productos de consumo, bienes de inversión y los destinados a la exportación. A su vez el consumo se desdobra en consumo final y consumo intermedio. El primero está constituido por todos los bienes y

servicios destinados a cubrir las necesidades básicas y sociales de las unidades institucionales, familias, gobierno y ONG que proveen a las familias. Se agotan en el primer uso. Las compras y construcción de viviendas se encuentran excluidas (se ubican con la formación bruta de capital (*FBK*)). El consumo intermedio por otra parte, es el costo de los bienes y servicios utilizados en la producción, por lo que responde a la unidad institucional llamada empresa.

$$O_L + O_I = C_I + C_F + FBK + E \quad 1.2$$

La producción local (O_L) es el valor de los todos los bienes y servicios que son elaborados por una economía en un período de tiempo. Se valora a precios básicos. En el SCN se la denomina valor bruto de producción (*VBP*), es decir $O_L = VBP$.

Con el fin de evitar duplicaciones en la medición del producto, se debe descontar de la producción total (*VBP*), lo correspondiente al C_I , es decir los productos utilizados por otras empresas en el proceso productivo. Con lo cual se tiene que:

$$VBP - C_I = C_F + FBK + X - O_I \quad 1.3$$

Ecuación que también expresa el valor agregado bruto (*VAB*) que mide el valor de todos los bienes y servicios producidos menos el valor de todos los bienes y servicios utilizados en el proceso productivo es decir el valor adicional de los productos que se elaboran en la economía. Por lo tanto la producción en cuentas nacionales representa todo lo producido, y el término producto difiere, ya que es solo lo añadido por cada establecimiento en el proceso productivo. El *VAB* es semejante - pero levemente diferente por una cuestión de los precios que se aclarará oportunamente - al *PBI*.

$$VBP - C_I = VAB \quad 1.4$$

La cuenta de producción tiene por función estimar los valores de estas variables, mediante el agregado de todas las actividades económicas detectadas en la economía y los sectores institucionales definidos, en suma: el *PBI*. El indicador más relevante que se puede obtener de esta cuenta es la del crecimiento de la economía que operativamente es la tasa de cambio del *PBI*. Si la cantidad de productos aumenta, entonces sus usos: el C_F tanto de las familias como del gobierno y la *FBK* se estimulan.

La otra variable que integra el lado de los usos se denomina formación bruta de capital (*FBK*). Es la Inversión en bienes de capital, y está compuesta por dos categorías analíticas: la formación bruta de capital fijo y la variación de

existencias. La primera es el aumento del capital fijo nuevo y las mejoras que se producen para prolongar su vida útil o su capacidad de producción y la restante es la variación de inventarios o stock de materiales, suministros, productos y bienes terminados en manos de los establecimientos. Los activos fijos se denominan así dado que son bienes que no se consumen en el primer uso, que se utilizan para elaborar otros productos y que tienen una vida útil mayor de un año. Los activos fijos tangibles están constituidos por edificios (viviendas, fábricas, etc.), obras de ingeniería civil, máquinas y vehículos, mejoras de activos materiales, producción de ganado y árboles productivos. Los inmateriales se componen de programas informáticos y prospecciones mineras.

2.2.1 Método de valoración

Los usos C_I , C_F y FBK , se miden desde la óptica del comprador, a precios de compra que incluye impuestos (Im) y subvenciones (S_V) a los productos. Los impuestos implican mayores precios, e inversamente los subsidios reducen los precios para el consumidor. En cambio la producción se calcula tomando los precios vigentes para el productor sustrayendo impuestos netos. Es necesario uniformar el criterio de valoración en la fórmula del VAB , ya que el VBP y el C_I se calculan con distinto método valorativo, para lo cual al valor de la producción hay que sustraerle las subvenciones y agregarle los impuestos sobre los bienes y servicios.

$$VBP + Im - S_V - C_I = C_F + FBK + X - O_I \quad 1.5$$

Existen cuatro tipos de precio de mercado que pueden ser utilizados en el SCN. Reciben esa calificación porque representan precios reales y económicamente significativos que son acordados por las personas involucradas en la transacción. Que sea uno u otro depende de la presencia o ausencia de cuatro factores: impuestos, subvenciones, márgenes comerciales y transporte. Los mismos son:

- I. Precio básico: representa el precio del productor previo a los impuestos y subvenciones a los productos. Incluye solo los impuestos y subvenciones a la producción (no a los productos¹) y los ingresos primarios al capital y trabajo. El VAB a costo de factores tiene en cuenta solo esta última categoría, es decir el pago a los factores de producción. Los impuestos a la producción representan costos fijos (v.gr. impuestos a la tierra). Los impuestos a los productos tienen su base imponible en el nivel de producción o venta.

¹ Se marcará la diferencia entre ambos más adelante.

- II. Precio de productor: es el precio básico más impuestos y subvenciones a los productos, excluyendo el IVA. Es el precio a puerta de fábrica neto del IVA.
- III. Precio de productor incluyendo el IVA
- IV. Precio de comprador: es el costo efectivo para el usuario, el precio al cual adquiere el producto, en ausencia del IVA deducible. Contiene el costo de transporte pagado separadamente por el comprador.

2.2.2 El Producto Bruto Interno (PBI)

Tomando la ecuación 1.3, 1.4 y 1.5 se arriba a la siguiente expresión:

$$VAB + Im - Sv = PBI \quad 1.6$$

El PBI que representa el valor de todos los productos (bienes y servicios) disponibles para uso final interno o fuera de los límites jurisdiccionales, reflejado esto en la siguiente ecuación:

$$PBI = C_F + FBK + E - I \quad 1.7$$

y dado que las exportaciones y las importaciones expresan la balanza comercial, entonces: $PBI = C_F + FBK + (SBC)$, constituyendo SBC el saldo de la Balanza comercial.

2.2.2.1 Los criterios para el cálculo del PBI

El PBI puede estimarse no solo mediante el criterio del VA sino a través del gasto y de los ingresos. Este último se basa en sumar las remuneraciones de los asalariados R , los saldos de explotación: beneficios/pérdidas EBE , los Im menos Sv y el C_I . Por lo tanto el PBI puede igualarse a la suma de impuestos menos subvenciones, beneficios y remuneraciones: es decir el ingreso de todas las unidades institucionales existentes: gobierno, empresas y familias.

$$PBI = R + EBE + (Im - Sv) \quad 1.8$$

R es el gasto total en personal en efectivo o especie a cargo de los empleadores, incluyendo transferencias, emolumentos por enfermedad, subsidios por educación y pensiones, que no constituyan rubros de gasto independientes.

La diferencia entre Producto Bruto y Producto Neto se encuentra en el consumo de capital fijo, que se constituye con los montos que las empresas destinan a las depreciaciones de su capital fijo, debido a su desgaste

acumulado y con el fin de solventar los gastos de su reemplazo, cuando se produzca su completa obsolescencia.

Im en este caso refleja los impuestos a la producción, no a los productos, es decir lo que deben pagar los empresarios por mantener su negocio en marcha pero independiente del nivel de producción: derechos, licencias o impuestos sobre la propiedad o el uso de la tierra, las construcciones u otro activo, la mano de obra empleada, la remuneración pagada. Deben distinguirse de los impuestos sobre los productos cuyo objeto imponible gira en torno al valor de las ventas o la producción y de los impuestos sobre la rentabilidad.

El *EBE* es el excedente bruto de explotación y se obtiene por residuo luego de sustraer al *PBI* a precios básicos (PBI_{PB}), las *R* y los $Im - Sv$ o impuesto neto ligado a la producción. Es igual a la suma del excedente neto de explotación mas el consumo de capital fijo (depreciaciones). Equivale al saldo de la cuenta de explotación e incluye las cantidades añadidas a las utilidades retenidas, las quitas por deudas incobrables, la depreciación, las rentas de la propiedad o de la tierra que se pagan menos las que se cobran, las transferencias que se realizan menos las que se cobran, las ganancias, deducidas las pérdidas, de la venta de activos fijos y valores y patentes. En la práctica surge de la distribución primaria del ingreso a través de la cuenta de generación de ingreso, salvo en el caso de ingreso mixto de unidades que no aportan registros, aplicándose en tal caso el método del *VA*.

El criterio del gasto por último, refleja la sumatoria de todos los usos ($C + FBK$, ecuación 1.2).

Es importante destacar que no todas las actividades se encuentran reflejadas en el *VAB*. Los servicios de autoconsumo en las unidades familiares no se miden: limpieza, decoración, cocina, cuidado, salud y educación de los niños, enfermos o ancianos, conservación y reparación de las viviendas y bienes de consumo, transporte, etc..

Se incluyen en cambio los bienes producidos para autoconsumo o autoformación de capital, los servicios ilegales y ocultos: drogas, contrabando, prostitución y el sector informal.

3 El sistema de cuentas regionales (SCR)

3.1 Consideraciones Preliminares

El propósito del presente estudio consiste en actualizar las estimaciones del PBG para Santiago del Estero, colaborando en la construcción y mantenimiento de un conjunto coherente, sistemático e integrado de cuentas y balances provinciales, es decir, un sistema de información de las complejas actividades económicas y de las relaciones entre distintas unidades y sectores económicos, en mercados u otros ámbitos. Los conceptos, toponimias, reglas y relaciones utilizadas son las provistas por consensos internacionales y directrices nacionales existentes y vigentes para la estimación de las cuentas nacionales, regionales y provinciales. Todos estos recogidos fundamentalmente de documentos de la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas y de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (Eurostat) y principalmente diferentes documentos metodológicos difundidos por el INDEC a las oficinas estadísticas encargadas del cálculo del Producto en cada una de las provincias.

El criterio de cálculo utilizado en esta primera etapa se basa en el esquema del análisis funcional, excluyendo el uso del análisis institucional. La categoría operativa básica viene dada por la producción por sectores institucionales.

Si bien es posible en virtud a las diferencias nación/región aplicar un instrumento ad hoc, la estrategia adoptada en este trabajo parte de regionalizar el SCN. Se opta por ello por varios motivos, el principal es porque permite su uso a nivel central, admitiendo la comparación entre regiones, la aplicación de criterios ascendentes en los sectores institucionales en los que es posible la desagregación de la información y adicionalmente la mayor precisión y consistencia macroeconómica que permite el criterio descendente en los casos en que no es posible individualizar el volumen de transacciones interjurisdiccional. Esta regionalización del SCN asegura uniformidad de criterios en el tratamiento de los distintos sectores, y como consecuencia primaria su aditividad y comparabilidad.

Las regiones presentan particularidades que deben ser zanjadas respecto al SCN. La primera y más importante se encuentra en relación a los productos comerciados fuera de los límites de la jurisdicción. En el caso nacional el tema es sencillo porque existe una aduana con registros de exportaciones e importaciones. Para las regiones la situación es de apertura y libre circulación,

por lo tanto los productos que se encuentran en la región (oferta) es imposible captarlos con los registros existentes al igual que los productos elaborados dentro de la frontera pero consumidos fuera.

Otro inconveniente es el fuerte peso en las regiones de instituciones de nivel central, tal como oficinas de nivel nacional enclavadas en la provincia (universidades, de la seguridad social, de la salud, administrativas), empresas supraregionales (en comercio, construcción, agricultura, industria, financieras, etc.) que obliga en casos a adoptar criterios particulares de imputación.

Pero más allá de la problemática que plantea la medición del sistema de las cuentas regionales (SCR), el mismo es de utilidad indiscutida. Los procesos de crecimiento y convergencia que tanta dificultad han creado en países de industrialización tardía, tal el caso de Argentina, han sido estudiados desde diferentes ópticas y con cierto grado de éxito en los desarrollos referidos a la política local o planes regionales, la mesoeconomía, los distritos industriales o cluster y las externalidades o spillover, entre otras elaboraciones teóricas e implementaciones prácticas exitosas.

También proveen un esquema sólido para la aplicación de fondos nacionales, ya que permite analizar las performances de las políticas y comparación entre regiones, evitando la imputación.

3.2 El PBG para Santiago del Estero, 2008/2012.

La información previa sobre PBG cubría el periodo 1994 - 2007. En esta etapa el foco está puesto en el periodo 2008 - 2012, de forma de darle continuidad a la serie iniciada en etapas anteriores. Adicionalmente en este proceso y a los efectos de asegurar la continuidad en el tiempo de una oficina destinada al mantenimiento, revisión y actualización de un sistema provincial de cuentas económicas, el foco estuvo puesto en la revisión metodológica y cálculo de la mitad de los sectores, dejando para la etapa siguiente el resto de los sectores y la actualización de los actuales.

El PBG es a nivel regional lo que el Producto Bruto Interno (PBI) significa a nivel nacional, es decir el indicador más importante y elemental para evaluar el nivel económico general y el comportamiento de la economía. Permite comparar el nivel de desarrollo y las modificaciones en la estructura económica y aporta información complementaria sobre la evolución sectorial del nivel de precios.

Los objetivos específicos son varios y apuntan a revisar y convalidar los cálculos realizados en la anterior estimación; a verificar el estado de las fuentes de información al igual que las actividades económicas: si continúan vigentes las ya detectadas y si emergieron nuevas o es posible mejorar las existentes y obviamente a realizar los cálculos del volumen bruto de

producción, del consumo intermedio y del personal ocupado para los sectores A) Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; C) Explotación de minas y canteras, O) Administración pública y defensa; P) Enseñanza y Q) Servicios sociales y de salud de acuerdo al nomenclador de la clasificación nacional de actividades económicas (CLANAE) 2010. El fruto del proyecto, de acuerdo al “Anexo I – Plan de trabajos” inserto en hoja 7 del contrato oportunamente firmado es la estimación preliminar de las cuentas de los sectores A. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; B. Explotación de minas y canteras, O. Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria, P. Enseñanza y Q. Salud humana y servicios sociales, de acuerdo a la nueva nomenclatura y contenidos de la (CLANAE) 2010.

El criterio de cálculo es el del Valor Agregado (VA) en el caso del sector A y C. Para el sector O y los subsectores enseñanza pública y salud pública, relacionados a los bienes públicos, el criterio del VA no es apto debido a la especial configuración de los mismos, por lo cual se utiliza complementariamente el método del ingreso.

El cálculo del Producto Bruto Geográfico (PBG) fue realizado por la provincia en instancias previas, si bien existe un único antecedente relevante aplicando la metodología adecuada. Fue durante los años 2006-07 cuando se lo ejecutó para el período 1994/2007 y bajo el mismo formato que se aplica actualmente, es decir el estudio llevado a cabo por un equipo de expertos contratados por el Consejo Federal de Inversiones (CFI). Por lo tanto la revisión metodológica, recoge el aprendizaje incorporado en aquella ocasión y pasa a examinarlo detalladamente con el objeto de verificar la existencia de las fuentes utilizadas y actualizar el protocolo, revisar los métodos y mejorarlos para reconstruir los mecanismos de apropiación y procesamiento de los datos y elaboración de la información.

4 Revisión metodológica para la medición del sector A. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

4.1 Descripción del Sector

Este sector comprende la utilización de tierras para cultivar diversas especies vegetales y para la cría y engorde de animales. Involucra también la producción de plantas, plantación de bosques, extracción y recolección de productos forestales y la caza de animales. Adicionalmente, incluye los servicios prestados por terceros a dichas actividades.

En la provincia de Santiago del Estero las principales actividades dentro del sector son la agricultura extensiva y la ganadería, en ambos casos la oferta muestra un comportamiento marcadamente estacional.²

Con respecto a la silvicultura, dado que la provincia es pre eminentemente agrícola-ganadera, las implantaciones forestales se han realizado originariamente para la protección de los cultivos o en pequeños lotes para la producción de madera. Sin embargo, desde 1992 han aparecido distintas medidas de apoyo al sector forestal que han significado un aumento en la superficie forestada. De todos modos en la provincia se llevan a cabo diversas actividades forestales más bien extractivas que se someten a procesos de poca elaboración, como la leña o el carbón, muchas veces de manera informal. También se pueden identificar otras actividades sometidas a procesos de elaboración un tanto más sofisticados como ser los aserraderos y la producción de maderas para muebles.

4.2 Metodología

El método general de cálculo del sector es el de la producción, que consiste en estimar el valor agregado por diferencia entre el valor bruto de la producción y el valor del consumo intermedio.

En lo que respecta al método de asignación, en el caso de cultivos y actividad de cría de animales, se toma como producción aquella realizada por explotaciones establecidas en la Provincia de Santiago del Estero, es decir, el valor agregado se corresponde con el producto de todos los establecimientos agropecuarios cuyos factores de producción están situados en la provincia. Para el caso de servicios agrícolas, pecuarios, y servicios de apoyo a la producción, se asigna a la provincia el valor agregado de aquellos servicios que fueron brindados a explotaciones establecidas en la Provincia de Santiago del

² En la ganadería el proceso productivo demanda entre 24 y 36 meses y las posibilidades de almacenar el producto terminado son escasas. Mientras que en la producción agrícola la estacionalidad estriba en la evolución del ciclo biológico propio de cada cultivo, el cual, a su vez, depende de las condiciones climáticas de cada región determinando un ciclo productivo que comprende varios trimestres de dos años sucesivos. En la silvicultura el tiempo de espera de la cosecha es mucho mayor ya que los productos forestales se obtienen después de esperar decenas de años, dependiendo de la especie que se trate.

Estero. Es decir, se imputan a la provincia aquellos servicios efectivamente aplicados en suelo Santiagueño.

La principal diferencia con respecto al cálculo de otros sectores económicos, radica en que las estimaciones correspondientes al sector A no parten de información de ingresos y gastos como la suministrada por un censo económico. La mayoría de las estimaciones se basan en datos de producción física, como los relevados en la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), censos de cultivos locales (superficies y producción), relevamientos de imágenes satelitales sobre usos de suelo (INTA) y conjuntamente información estructural de los Censos Nacionales Agropecuarios.

De este modo, el cálculo comienza por la construcción de tales variables. Para la estimación del valor bruto de producción, se valoriza la producción estimada (neta de pérdidas de volumen o peso producto del acondicionamiento de la misma) a precios de productor. Para ello se deducen de los precios de mercado los costos de distribución por márgenes de comercio y transporte. Del mismo modo, la ausencia de información de gastos de producción hace que la estimación del consumo intermedio se base en información técnica y económica para derivar los requerimientos de insumos por unidad de producto. En los apartados siguientes se realiza una descripción detallada del método empleado para el cálculo en cada subsector. La categorización utilizada en esta instancia no sigue al nomenclador del CLANAE si no que están agrupadas de acuerdo a la uniformidad de criterios metodológicos a aplicar en la estimación.

4.3 Cereales, Oleaginosas y Forrajeras

El cálculo del *VBP* parte de la producción medida en toneladas estimada hasta el año 2007 en el marco de la etapa anterior del cálculo del PBG en la provincia.

La estimación correspondiente al *cultivo de pastos forrajeros*, se obtiene de la relación entre producción de reservas forrajeras y superficie implantada, pastoreada y renovación de pasturas, correspondiéndose dicho cálculo con el uso estimado de estos insumos en el consumo intermedio de las actividades *Cría de Ganado Bovino* y *Producción de Leche de Vaca*, utilizando para su valuación el valor de mercado de estas reservas.

Se procede de la misma manera en el caso de producción de silaje, considerando para su valuación los costos incurridos en la implantación, confección y protección del silo, ya que no existe un precio de mercado para este tipo de reserva.

Las estimaciones correspondientes a cereales y oleaginosas parten de la producción bruta que surge de consistir información de ENAs (encuestas nacionales agropecuarias, hasta 2007), Censos Nacionales Agropecuarios (hasta 2008), estimaciones de SAGPyA en la provincia, monitorio del usos de suelo de INTA (Proyecto Pro-re-NOA); y teniendo en cuenta luego el descuento

por acondicionamiento³ (deducciones de mermas por secado, zarandeado y merma volátil).

Del cálculo anterior se obtendrán los tonelajes producidos de cada cultivo por departamento, procediendo luego a la estimación de los precios de productor para valuar la producción.

Para la estimación de los precios se parte primero de los precios comprador (correspondientes en el caso de Santiago del Estero, al pizarra Rosario⁴ ya que este es el puerto más cercano), calculando posteriormente las deducciones a este referidas a los gastos de comercialización, transporte y acondicionamiento, de este modo se obtienen los precios al productor. Teniendo en cuenta la extensión territorial de la provincia y la correspondiente diversidad de distancias entre los establecimientos y los destinos, se calcularán tarifas de transporte⁵ para cada una de las zonas, lo que significa también precios al productor diferente para cada una, por lo que el precio al productor a considerar a los efectos del cálculo agregado es el que surge de un promedio ponderado de precios al productor, utilizando como ponderadores la participación de cada zona en total producido.

Para el consumo intermedio se recurre al uso de información agronómica y económica sobre los paquetes tecnológicos utilizados para cada cultivo en los distintos departamentos⁶, para lo cual se utiliza información de las *cuentas culturales*. De este modo se calculan las erogaciones incurridas en los principales insumos aplicados a la producción. De allí surgen los coeficientes técnicos y volúmenes medios de consumo que se aplican al área sembrada y cosechada.

El cálculo de consumo intermedio comprende los gastos en combustible⁷, semilla, fertilizante, herbicida, insecticida (y otros insumos)⁸, cosecha y gastos de conservación y reparación del capital.

Finalmente el Valor Agregado surgirá por diferencia entre el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio.

³ La cosecha tal como es recolectada en el campo contiene un determinado porcentaje de humedad, y en algunos casos, impurezas, materias extrañas o semillas de otras especies vegetales, requiriendo un proceso de acondicionamiento.

⁴ La fuente de información en este caso es la SAGPyA.

⁵ La Fuente de Información en este caso serán, los cuadros tarifarios vigentes de la CATAC.

⁶ Hay evidencia de diferencias en las tecnologías de aplicación, y en las densidades de utilización de insumos en las distintas zonas agrícolas que se pueden identificar en la provincia. En informes posteriores se detallarán de ser necesario esas diferencias.

⁷ Se dispone de una estructura de labores diferente para cada cultivo según sistema de labranza (labranza cero o siembra directa, labranza mínima y labranza convencional o tradicional), determinando distintos requerimientos de consumo de gasoil por hectárea que luego son aplicados a la superficie sembrada

⁸ Se estimarán las cantidades utilizadas en cada cultivo a partir de requerimientos técnicos que surgen de relevamientos como ENAs y CNA 2008 y una serie de modelos elaborados por AACREA, INTA, SAGPyA, INTA Pergamino; INTA Santiago del Estero y otros modelos de explotación - Márgenes Agropecuarios, Agromercado, etc-.

4.4 Cultivo de hortalizas, legumbres, flores y plantas ornamentales; frutas y cultivos industriales

La estimación de la producción provincial en toneladas surgirá de consistir información proveniente de fuentes tan diversas como, SAGPyA, CNA 2002 y 2008, Censos de Cultivos de la Unidad Ejecutora de Riego, y registro de entradas a los mercados concentradores (Mercado Central de Bs As y Mercado de Abasto de Santiago del Estero) para el caso de las hortalizas, legumbres, frutas y cultivos industriales.

En la estimación del precio al productor a utilizar para el cálculo del VBP se parte de información de publicaciones especializadas, relevamientos de precios del Mercado de Abasto de Santiago del Estero, publicado semanalmente desde hace 10 años, Mercado Central de Buenos Aires entre otros. Los precios relevados por este medio tienen el mismo tratamiento que en el caso del grupo de cultivos anterior, descontando gastos de comercialización y transporte en el que caso que corresponda.

La falta de información agronómica y económica sobre las técnicas medias empleadas por los productores para la estimación del consumo intermedio obligara en algunos casos a replicar coeficientes técnicos nacionales y en otros a recurrir a informantes calificados a los efectos de rearmar esos paquetes tecnológicos, adecuándolos a los vigentes en el periodo de cálculo implícito en el trabajo.

El Valor Agregado queda determinado de la misma manera que en el grupo de cultivos anterior.

4.5 Cría de ganado y producción de leche, lana y pelos

Para valorizar la producción se toman los precios de mercado⁹ y se deducen los costos de distribución por márgenes de comercio y transporte de cada categoría de animal¹⁰.

El valor bruto de *producción por categoría de animal* está definido por el valor de la faena de ganado proveniente de la Provincia, las ventas (interiores y exteriores) de ganado en pie, la variación de existencias (que incluye tanto la acumulación de ganado como el cambio de categoría), la faena in situ (consumo de ganado en la explotación) y la producción de cueros. La faena bovina se calcula por medio de los registros de faena de ONCCA (hasta el 2010) y SIIA, dicha información será consistida con la que muestra del cálculo

⁹ Para el caso del ganado bovino se toma el precio del Mercado de Liniers (que es precio de referencia). El cálculo de porcinos, ovinos y caprinos se nutre de información de Liniers, SAGPyA, e INTA, e información de peso y precios por categoría del SENASA y ONCCA (hasta el año 2010).

¹⁰ Incorpora comisión, garantía, gastos de carga y descarga de animales, movimientos de feria, derechos de piso y derecho de registro, y se calcula un margen de intermediación promedio ponderado por la participación relativa de cada canal comercial en las ventas totales.

de la tasa de extracción teórica que surge del análisis de la dinámica de los stocks captada por los registros de vacunación de SENASA.

Para los caprinos y porcinos se estimó una tasa de extracción en función de los formatos productivos presentes en la provincia, dichos parámetros extractivos fueron consensuados con INTA y Secretaría de Agricultura Familiar en diferentes intercambios de trabajo con sus respectivas áreas de rumiantes menores. A su vez la variación de existencias se estima según datos del CNA 2002, 2008 y registros de vacunación del SENASA. Por último, el VBP de cueros parte de información de cabezas faenadas en la provincia, estimando un peso promedio por cuero y valuandolos a precio de productor¹¹.

El VBP de *leche* se obtiene de manera ideal, como resultado de considerar la cantidad de grasa butirométrica contenida en la leche obtenida en los tambos de la Provincia valorizada por el precio promedio pagado al productor en tranquera del establecimiento. La producción física de litros de leche se obtiene por un lado del cálculo del stock de vacas en ordeño para cada uno de los años, usando como referencia básica, datos del CNA 2008, ENAs, SENASA; y al mismo tiempo información referida a la cantidad de litros por vaca/día obtenidos en los sistemas productivos lecheros en las distintas cuencas lácteas de la provincia, para ello se consultaran a informantes calificados, asociación de productores lecheros e idealmente, registros de compras por parte de la industria de producción tampera de origen provincial. Adicionalmente el porcentaje de grasa butirométrica se obtendrá de ser posible de informes especializados del sector lácteo. De no contar con datos referidos al porcentaje de grasa butirométrica se procederá a calcular el VBP en función a la valoración del volumen de litros de leche producido a precios de productor (en tranquera).

El consumo intermedio comprende, para todas las especies, el valor de los insumos utilizados en la sanidad¹², alimentación¹³, conservación y mantenimiento¹⁴, entre otros¹⁵

¹¹ Se toman precios SAGPyA, especialistas y curtiembres.

¹² Comprende gastos en productos veterinarios, servicios de aplicación de vacunas, atención de pariciones y enfermedades comunes, entre otros. Para caprinos se utiliza la estructura de costos de sanidad de ovinos.

¹³ Estas erogaciones involucran todos aquellos gastos de implantación de verdeos, granos forrajeros, reservas forrajeras en sus formas de heno y silaje, alimentos balanceados y en el valor de pastoreo referido a la valorización de las superficies de cultivos agrícolas no cosechados.

¹⁴ Se calcula el gasto de mantenimiento y reparación del capital fundiario, y el correspondiente a las reparaciones de bienes de capital específicos de la actividad ganadera (bebederos, molinos, corrales, manga, maquinas de esquila, etc.)

¹⁵ Para el caso del tambo se tienen en cuenta también los gastos de energía eléctrica, servicio de control lechero, sustituto lácteo, tacto e inseminación artificial.

4.6 Producción de granja y cría de animales, excepto ganado

Si bien es cierto que esta rama de actividad no es frecuente en nuestra provincia se cuenta con indicios de que en la provincia se instalaron algunos establecimientos avícolas, mientras que desde INTA se están fomentando sistemas productivos de cría de pollos camperos como alternativas productivas dinamizadoras de empleo y generadoras de valor agregado para algunos cultivos extensivos a pequeña escala. Para el cálculo del valor bruto de producción de aves se valoriza la faena a precios de productor en granja. Para ello, la estimación de la cantidad de aves comercializadas surge de información de la SAGPyA y el SENASA, mientras que el precio a productor en granja es brindado por la SAGPyA y por la Cámara Argentina de Productores Avícolas (CAPIA).

En el caso de la *producción de huevos*, se toman los precios de productor de la CAPIA y el INTA y la producción surge de estimaciones de AACREA, CAPIA, SAGPyA y SENASA.

Las estimaciones correspondientes al *sector apícola* comprenden la producción de miel, jalea real, reinas, núcleos, polen y propóleos. Dichas cifras surgen de la SAGPyA, y cooperativas de productores. Mientras que el precio de mercado de la miel es publicado por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, al cual se le aplican los descuentos de comercialización, acondicionamiento y flete.

El consumo intermedio comprende el valor de los insumos utilizados en la sanidad, alimentación, conservación y mantenimiento¹⁶.

4.7 Servicios agrícolas y pecuarios, excepto los veterinarios

Para el cálculo del valor bruto de producción de *servicios de cosecha mecánica y maquinaria agrícola*, se estimara la demanda de dichos servicios que surge del cálculo del consumo intermedio de los cultivos y de información de contratación de labores que surge del CNA 2008. Mientras que la valuación de dichos servicios se extrae de series estadísticas provistas por el INTA, FACMA (Federación Argentina de Contratistas de Maquinaria Agrícola), informes y revistas especializadas.

Para el caso de los *servicios pecuarios* se consideran el servicio de inseminación artificial, control lechero y servicios de contratistas de mano de obra.

El consumo intermedio del sector *cosecha mecánica y servicios de maquinaria agrícola* comprende el valor de los siguientes insumos: lubricantes, combustibles y gastos de reparación y mantenimiento del capital. Se elaborarán estructuras de costos por tipo de tarea (roturación, siembra

¹⁶ Se intentara armar estructuras de costos para cada actividad en base a información provista por productores y especialistas.

convencional, siembra directa, fertilización, etc.) derivando los gastos por hectárea correspondiente a cada servicio los cuales son expandidos por la superficie trabajada por contratistas.

4.7.1 Aclaración Metodológica Servicios de Cosecha Mecánica

Por el momento la provincia no cuenta con un registro de prestadores de servicios de cosecha, con lo cual es imposible discriminar los servicios correspondientes a prestadores locales de los prestadores de otras jurisdicciones.

Adicionalmente la información que surge del Formulario Económico del CNA 2008 tampoco sirvió habida cuenta de la escasa respuesta al mismo y la consiguiente falta de abarcabilidad de la variable.

4.8 Estimación a Precios Constantes

Una aclaración metodológica es importante realizar en este punto y que tiene que ver con el método y la manera de homogeneizar los cálculos respecto de un mismo momento de tiempo. Dos aclaraciones es importante realizar:

4.8.1 Año Base

En esta etapa del análisis, y para el sector primario en particular, se decidió continuar considerando como año base el 2004 ya que en este trabajo de cálculo parcial de los agregados macroeconómicos el foco no está puesto en el conjunto de la economía provincial, si no en la consistencia de la dinámica del sector respecto a sus mediciones previas (año base 2004), esto a la luz de los sucesos macro a los que está expuesto el sector agrícola provincial, ya sea por su estructura natural o por las decisiones de política propias de la provincia.

4.8.2 Índices de Volumen Físico.

Dadas las características propias del sector, entre las que podemos identificar la diversidad de productos y la inexistencia de correlación entre magnitudes físicas y precios en las distintas producciones, es que identificar un único índice de volumen físico del sector es imposible o infructuoso.

A los efectos de calcular los agregados a precios constantes se utilizó para cada producción su propio índice de volumen físico y se agregaron dichos resultados.

Queda como desafío para la próxima etapa no homogeneizar a través de indicadores de volumen físico si no calcular tanto los VBO como los CI al mismo precio del año base.

4.9 Resultados del Cálculo del Sector A

En el presente apartado se muestran los resultados obtenidos en el proceso de cálculo del sector A. Cabe aclarar que los indicadores de referencia de cada uno de los cultivos y/o actividades presentes en el Sector dentro de los límites de la provincia fueron explicitados en informes previos. Dichos cálculos fueron en algunos casos modificados o enriquecidos a medida de que se fueron revisando.

En esta oportunidad se muestran resultados agregados del sector, lo que sucede intra sector formo parte del tercer informe en donde se presentaron detalle de las principales actividades en la provincia.

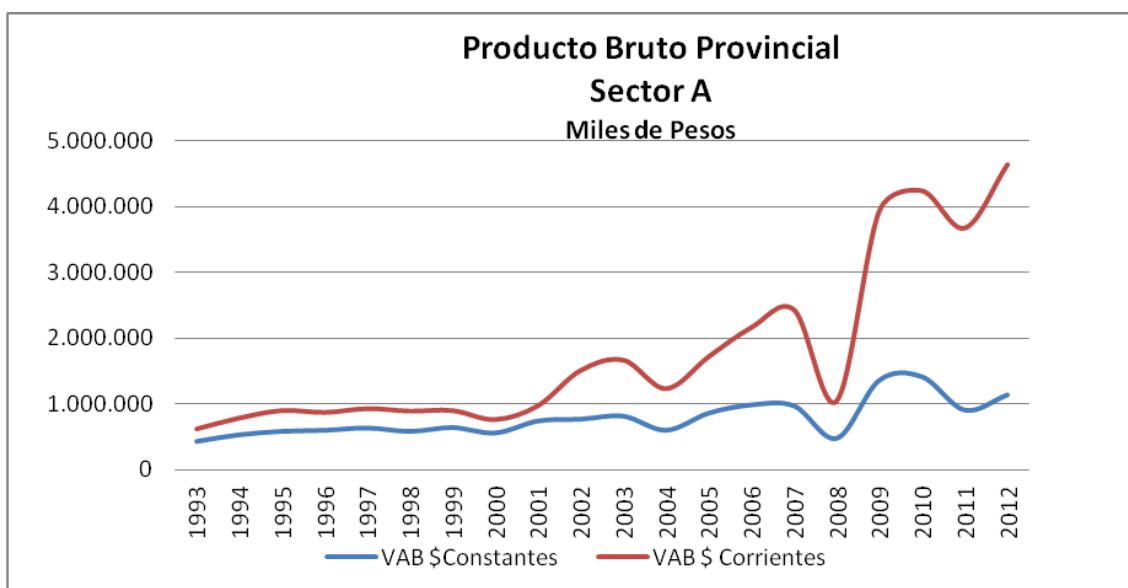
Se muestra información agregada de Valor Bruto de Producción, Consumos intermedios, remuneraciones, cantidad de empleos y productividad del trabajo en el sector.

No se muestra un indicador de volumen físico homogéneo del sector, si no que se lo establece implícito en el cálculo del VA a precios constantes año 2004.

Tabla 4-1 Producto Bruto Provincial. Sector A (1993-2012)

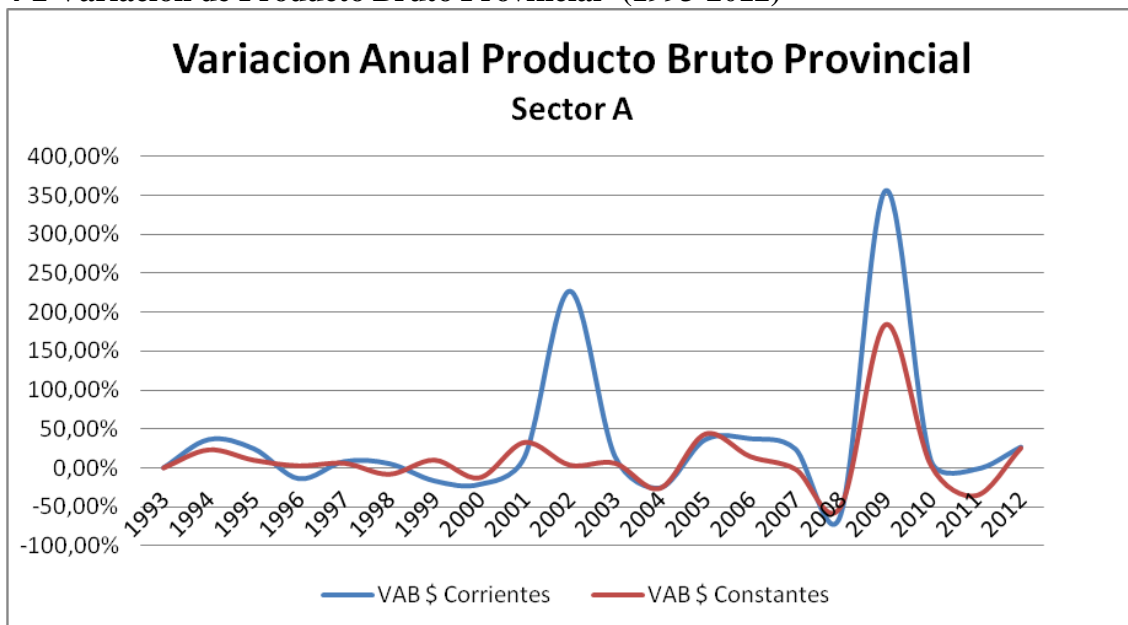
Año	Valor Bruto de Producción \$ Corrientes	Consumo Intermedio \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Constantes	IPI
1993	300.609	117.516	183.034	432.051	0,4236
1994	390.021	140.642	249.279	532.341	0,4683
1995	480.867	170.725	309.962	584.882	0,5300
1996	475.915	209.447	266.186	600.377	0,4434
1997	503.683	215.806	287.362	636.210	0,4517
1998	514.602	211.608	302.482	583.895	0,5180
1999	431.850	180.164	251.407	642.616	0,3912
2000	378.890	181.038	197.656	560.699	0,3525
2001	502.177	276.845	225.171	744.292	0,3025
2002	1.250.715	514.278	735.218	770.466	0,9543
2003	1.396.808	551.252	844.131	816.773	1,0335
2004	1.162.085	535.008	626.047	601.454	1,0409
2005	1.449.043	597.111	851.427	862.999	0,9866
2006	1.806.194	636.395	1.168.721	988.807	1,1820
2007	2.348.346	897.138	1.450.410	972.711	1,4911
2008	1.506.048	945.024	562.816	480.216	1,1720
2009	3.613.717	1.051.762	2.563.872	1.366.222	1,8766
2010	4.704.757	1.886.108	2.816.207	1.418.021	1,9860
2011	5.158.559	2.400.842	2.758.475	909.395	3,0333
2012	6.095.270	2.612.218	3.489.371	1.142.119	3,0552

Ilustración 4-1 Producto Bruto Provincial Sector A. Valor Constantes (\$2004) y Corrientes



Como se muestran en el cuadro 1 y en el gráfico 1 la dinámica del sector primario en la provincia es bastante irregular y a opinión del equipo esta expuesta fuertemente a dos factores, precios y alta volatilidad en la producción. Como se mostro en informes previos casi del 60 % del producto agropecuario está representado por cultivos extensivos (Soja, Maíz, Algodón, Trigo, Girasol y Sorgo) que tuvieron tres fuertes impactos adversos desde lo productivo (sequia 2004, 2008, 2011), una situación política particular que expulso demoro la intensión de siembra que tiene que ver con el Lockout del campo por la resolución 125 también del año 2008. Podemos decir que lo que sostiene la dinámica del sector son las mejoras en los términos de intercambio que mas asociados con cuestiones de mercado que con políticas del sector, propias del país o la provincia, puntualmente cotización de los granos.

4-2 Variación de Producto Bruto Provincial- (1993-2012)



El gráfico anterior muestra la dinámica de la actividad agrícola, en la misma se observa la marcada volatilidad de la provincia que al analizar de manera conjunta permite ver los dos factores que explican dicho comportamiento. Los precios y los rendimientos marcadamente fluctuantes en un contexto no muy diversificado en cuanto a producción. Es decir Santiago es zona Marginal en agricultura extensiva (marginal en cuanto a competitividad productiva) y como tal está expuesta fuertemente a la volatilidad de los precios internacionales de los commodities ya que estos representan más del 60% de la actividad.

Así, podemos observar en el año 2002 un fuerte aumento del Producto en términos monetarios, cercano al 200%, al tiempo que en lo físico permanecía invariable, o el año 2009 posterior a la del 2008, en donde la recuperación de la producción y de los precios fue bastante fuerte pero con un efecto potenciador de los precios.

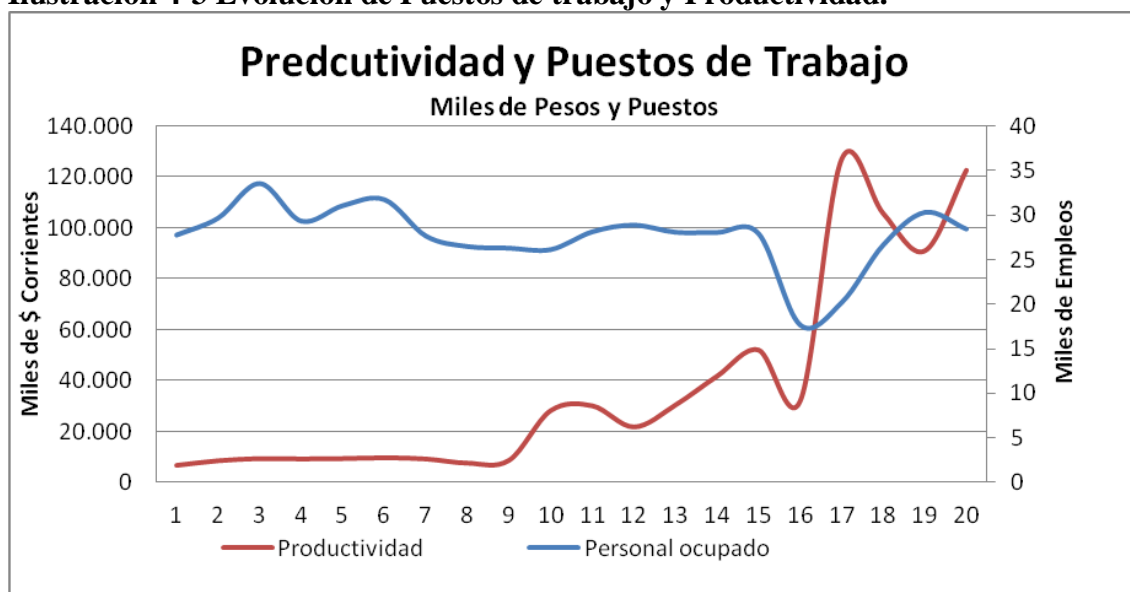
En el siguiente cuadro y gráfico se muestra la dinámica de la composición del valor agregado agrícola de la provincia. Observamos cuestiones que tienen que ver con la dinámica del empleo, ya que este es el que mayores derrames vuelca en la economía considerando la estructura de la producción en cuanto a lugar de residencia de los productores, con un fuerte sesgo en el peso de los propietarios foráneos.

A partir de esto queda establecido para otros esfuerzos intelectuales el efecto que la remuneración al capital tiene en la provincia dentro de un sector que como se menciona en el párrafo anterior tiene un fuerte sesgo a la incorporación de productores de otras provincias que extraen dicha renta con escasas inversiones físicas y con tendencias fuertemente decrecientes a la incorporación de trabajo por unidad de superficie (avance de la tecnología de producción).

Tabla 4-2 Composición del Valor Agregado Agrícola. \$ Corrientes

Año	Valor Agregado \$ corrientes	Remuneración \$ corrientes	Personal ocupado	Productividad
1993	183.033.564	61.981.272	27.782	6.588
1994	249.279.342	70.934.648	29.696	8.394
1995	309.962.040	87.632.060	33.585	9.229
1996	266.185.798	84.417.198	29.349	9.070
1997	287.362.285	90.473.520	31.097	9.241
1998	302.482.438	97.010.548	31.769	9.521
1999	251.407.243	83.761.115	27.663	9.088
2000	197.656.366	75.710.000	26.483	7.463
2001	225.170.552	70.648.638	26.307	8.559
2002	735.217.718	83.030.457	26.139	28.128
2003	844.130.599	142.062.083	28.147	29.990
2004	626.047.234	163.626.839	28.903	21.660
2005	851.426.955	159.311.540	28.096	30.305
2006	1.168.721.036	187.054.115	28.070	41.636
2007	1.450.409.715	258.306.388	27.935	51.921
2008	562.816.117	311.492.009	17.639	31.907
2009	2.563.872.084	368.772.077	20.180	127.049
2010	2.816.207.082	551.090.402	26.675	105.576
2011	2.758.475.256	768.206.287	30.337	90.929
2012	3.489.370.528	835.265.638	28.448	122.658

Ilustración 4-3 Evolución de Puestos de trabajo y Productividad.



Cuando analizamos la dinamica de la productividad y de los niveles de empleo podemos reforzar lo anteriormente mencionado respecto a los años de caída del producto. Tanto en el grafico como en el cuadro observamos que que en los

años 2004, 2008 y 2011 hay una caída en la productividad del empleo en el sector (menor producto por trabajador) pero particularmente en el año 2008 a la caída en la productividad la potencia también la expulsión de empleo en el sector producto de la situación política nacional. Esto posiciona a la provincia en una situación de vulnerabilidad en cuanto a las fluctuaciones de la actividad en épocas de crisis sobre todo en actividades que no requieren de grandes estructuras de capital físico fijo en el predio para su explotación.

Podemos concluir que las fuertes oscilaciones de la actividad en la provincia coincide con la dinámica de expansión de superficie de los cultivos extensivos y sus respectivos paquetes tecnológicos, que al estar la provincia en el umbral más bajo de la competitividad productiva es la que más rápidamente pierde superficie implantada (y como consecuencia empleo y valor bruto) en los cultivos extensivos o de commodities ante cambio en la situación de mercados o inestabilidad del sector.

El gran desafío que tiene la provincia en ese sentido es aumentar el peso en su producto bruto agrícola de las alternativas intensivas en mano de obra como ser hortícolas o ganaderas que son más demandantes de inversión física y con un fuerte potencial de ensanchamiento de nuestra matriz productiva primaria.

5 Metodológica del Sector C. Explotación de Minas y Canteras.

5.1 Descripción del Sector

La explotación de minas y canteras comprende la extracción de carbón, lignito y turba; la extracción de petróleo crudo y gas natural y las actividades de servicios relacionadas con ésta (excepto las actividades de prospección); la extracción de minerales y concentrados de uranio y torio; la extracción de minerales metalíferos y la explotación de otras minas y canteras. En la provincia en principio solo se llevan a cabo dentro del sector actividades que tienen que ver con la explotación de minas y canteras. Esta actividad extractiva tiene un peso menor en el total producido en la provincia, siendo su principal destino la construcción de obra pública en la provincia y provincias vecinas y en menor medida para los comercios de materiales de construcción de la zona.

5.2 Metodología y Fuentes de Información

La metodología de cálculo de la cuenta de producción del sector se corresponde con el método del producto, mientras que el criterio de asignación es el de residencia. De esta forma, se consideran las actividades extractivas desarrolladas en canteras radicados en la Provincia de Santiago del Estero. En el caso de la *explotación de minas y canteras* para adoptar la metodología se evaluarán dos alternativas:

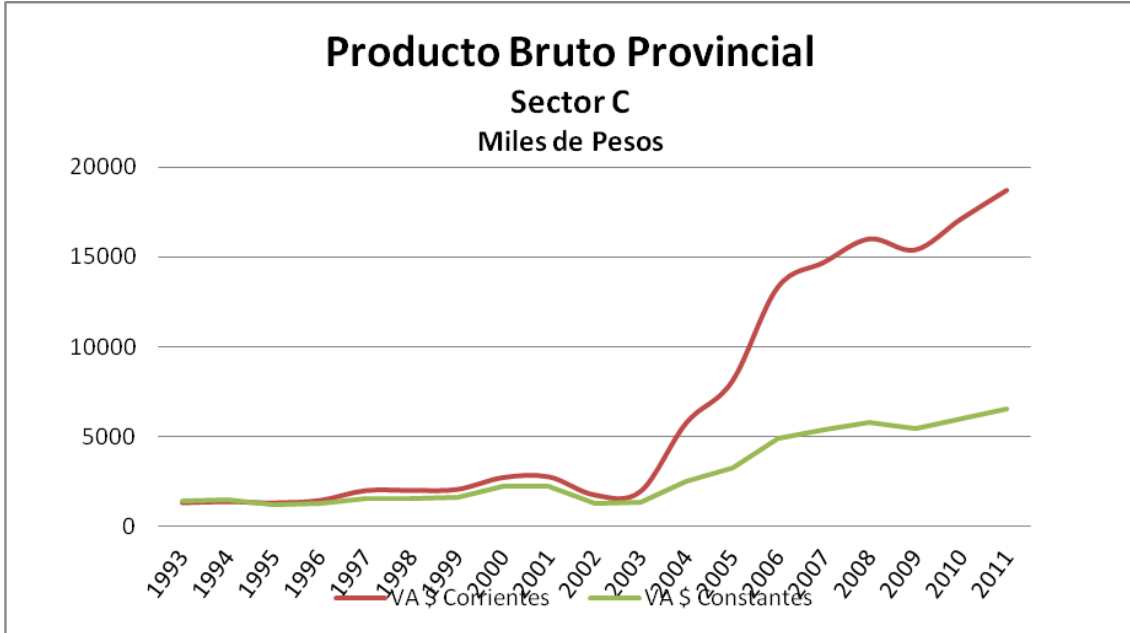
1. Calcular la cuenta de producción del año base a partir de la información del CNE'04, ajustada por sub-captación y sub-declaración.
2. Valuar los volúmenes físicos de producción a los precios medios anuales de los productos en yacimientos para obtener el VBP, a partir de la información brindada por la Dirección Provincial de Minería (DPM) de la provincia y utilizar la estructura de costos que surge del CNE'04 para calcular el CI y el VA.

5.3 Resultados de las estimaciones del sector

Tabla 5-1 Producto Bruto Provincial Sector C.

AÑO	Producción Mineral En toneladas	Valor Bruto de Producción \$Corrientes	Consumo Intermedio \$Corrientes	Valor Agregado \$Corrientes	Valor Agregado \$ constantes	IVF
1993	652.300	3.353.400	2.018.670	1.334.730	1.458.015	25,28
1994	661.000	3.635.000	2.236.050	1.398.950	1.477.461	25,61
1995	556.000	3.355.500	2.026.925	1.328.575	1.242.766	21,54
1996	588.000	3.763.000	2.292.450	1.470.550	1.314.292	22,78
1997	712.000	4.926.000	2.910.900	2.015.100	1.591.455	27,59
1998	705.240	4.814.960	2.794.071	2.020.889	1.576.345	27,33
1999	740.142	5.114.822	3.036.400	2.078.422	1.654.359	28,68
2000	1.005.000	6.525.161	3.787.342	2.737.819	2.246.366	38,94
2001	1.006.306	6.888.451	4.109.293	2.779.158	2.249.286	38,99
2002	573.487	4.175.964	2.404.399	1.771.564	1.281.852	22,22
2003	601.214	4.630.652	2.668.416	1.962.236	1.343.829	23,30
2004	1.127.300	13.645.031	7.876.698	5.768.333	2.519.730	43,68
2005	1.451.613	18.851.713	10.788.411	8.063.301	3.244.631	56,25
2006	2.212.594	35.846.763	22.542.492	13.304.270	4.945.568	85,74
2007	2.402.877	40.876.063	26.194.827	14.681.237	5.370.887	93,11
2008	2.580.690	46.095.937	30.102.571	15.993.366	5.768.333	100,00
2009	2.451.656	45.980.697	30.599.264	15.381.433	5.479.916	95,00
2010	2.696.821	53.107.705	36.015.333	17.092.372	6.027.908	104,50
2011	2.926.051	60.502.953	41.812.001	18.690.952	6.540.280	113,38
2012						0,00

Ilustración 5-1 Evolución Producto Bruto Provincial Sector C (1993-2012)



Al cierre del presente esfuerzo, no se contaba con demasiada información de la actividad minera para los últimos años, queda como desafío para la próxima etapa mejorar la estimación de este sector a la luz de la reconocida asociación que este tiene que tener con la dinámica de la construcción en la provincia. Consideramos en este aspecto el presente numero como un numero provisorio de la actividad.

6 Revisión metodológica para la medición los sectores O: Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria; P: Enseñanza y Q: Salud Humana y Servicios Sociales.

6.1 Aspectos Metodológicos Preliminares

6.1.1 Sector O y subsectores P y Q, vinculados a las cuentas públicas:

Las cuestiones tanto conceptuales como metodológicas que son explicadas en el presente apartado para el caso del cálculo del PBG provincial referido a las cuentas públicas de los sectores O, P y Q, son las siguientes:

- 1) Las causas por las cuales se toma gasto público en vez de la producción pública para calcular el Volumen Bruto de Producción (VBP).
- 2) Las razones que justifican la elección del gasto en personal como el mejor indicador del Valor Agregado Bruto (VAB) en las cuentas públicas.
- 3) La definición del momento dentro de las distintas etapas en el proceso de la ejecución del gasto seleccionada para medir las variables.
- 4) La delimitación de los adicionales del gasto en personal que incluye el cálculo del PBG: remuneraciones netas o brutas como indicador del VAB.
- 5) Los distintos tipos de servicios personales que integran el VAB: personal en relación de dependencia, planta permanente, temporaria, contratos de locación.
- 6) La selección de los precios para captar el Consumo Intermedio (C_i): Precios básicos, del productor o del consumidor.
- 7) Diferencia entre VAB y PBG en el caso del sector público.
- 8) Delimitar los rubros que suman de las Ejecuciones Presupuestarias para el cálculo de las variables intervinientes.
- 9) Las fuentes que aportarán datos, ya que ello condiciona la metodología.

6.1.2 Producción privada en los sectores: Enseñanza y Salud Humana y Servicios Sociales.

El planteo metodológico para la estimación de enseñanza y salud y servicios sociales privados, se aplica a los siguientes puntos:

- 1) Definir si el VBP se medirá en base a la producción o al gasto en remuneraciones y C_i como en el caso del sector público.

- 2) En caso de medir la producción, es necesario determinar la estructura de costos para las empresas privadas?
- 3) El análisis y selección de las fuentes de información

6.2 . Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria

6.2.1 Descripción del sector

Este sector incluye los servicios generales de la administración pública: desempeño de funciones ejecutivas y legislativas de administración por parte de las entidades de la administración central, regional y local; la administración y supervisión de asuntos fiscales; la aplicación del presupuesto y la gestión de los fondos públicos y de la deuda pública; la gestión administrativa de servicios estadísticos y sociológicos y de planificación social y económica global a distintos niveles de la administración. También incluye los servicios para la regulación de la actividad económica: la administración pública y la regulación de varios sectores económicos; la gestión administrativa de actividades de carácter laboral; la aplicación de políticas de desarrollo regional y para la regulación de la actividad educativa, cultural, sanitaria y restantes servicios sociales; la gestión administrativa de programas destinados a mejorar el bienestar de los ciudadanos y servicios auxiliares de los servicios generales; la administración, dirección y apoyo de servicios generales, compras y suministros; la prestación pública de servicios a la comunidad en general (de asuntos exteriores, defensa, de orden público y seguridad y de protección civil) y los servicios de la seguridad social obligatoria: PAMI y ANSES (CInAE 2010, notas metodológicas).

El algoritmo de cálculo del valor bruto de producción, en el caso particular de la “Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria”, se ve modificado por la particularidad de no contar con valores de mercado. En cuanto a la estimación del volumen físico de la producción, la construcción de indicadores continúa siendo dificultosa debido a que la contabilidad pública no requiere registrar la cantidad de prestaciones o productos que provee.

Para los bienes que produce y brinda el sector público el mecanismo de mercado no actúa satisfactoriamente por varios motivos. La causa básica radica en que el Estado toma a su cargo la provisión de productos considerados esenciales o de alta ponderación social o emergentes de los “monopolios naturales” debido a la particular conformación de sus economías de escala y los dona o provee gratuitamente o con costos mínimos de acceso. Se enmarcan en este sector las actividades de: defensa, justicia, seguridad, mantenimiento y limpieza de bienes públicos como caminos, plazas, regulación de actividades de organismos públicos y privados que brindan

servicios públicos, la gestión del poder ejecutivo, legislativo, tributario, fiscal, cultura, deporte, infraestructura, transporte, comunicación y protección civil¹⁷. Considerando la imposibilidad de contar con precios que reflejen el VBP del sector, se debe abandonar el criterio del VA que surge de la estimación de la producción sectorial y se adopta en cambio el costo de producción como una medida alternativa del Valor Agregado. Esto resulta de calcular el Valor Agregado a partir del criterio del ingreso, es decir la suma de las variables: salarios – ingreso del sector trabajo - y beneficios – ingreso del sector propietario del capital -. Como el sector público no genera excedentes de explotación (beneficios), el salario es un indicador directo del Valor Agregado. Para operacionalizar la variable “salario”, en la clasificación por objeto del gasto utilizado en la provincia, se recurre al código 1 “Gastos en Personal” del nomenclador del gasto. El indicador del VA viene dado por el gasto en personal bruto, es decir la suma de retribuciones, contribuciones, asignaciones familiares, servicios extraordinarios, asistencia social al personal, bonificaciones, complementos, suplementos, beneficios y compensaciones y ajustes y adicionales, tanto de personal permanente como temporario. Incluye también el sueldo anual complementario. El personal permanente integra al personal de horas cátedras de igual condición. El personal temporario comprende al personal contratado, destajista, jornalizado, mensualizado y reemplazante. El criterio asumido con respecto a los honorarios abonados a los contratos de locación de servicios es integrarlo al VA y no al C_i, en función a que en la práctica dicha figura es usada desde su implementación, como la puerta de entrada al empleo público.

El VBP se completa con el C_i que integra las cuentas “bienes de consumo” y “servicios no personales”. Éstas agrupan los gastos en bienes no durables, tales como alimentos, combustibles, lubricantes, químicos, medicinales, papelería e impresos; y en servicios: teléfono, alquileres, publicidad, propaganda, pasajes y viáticos entre otros.

A su vez la captación de los datos se realiza atendiendo a los diferentes niveles de gobierno: nacional, provincial y municipal, debido al carácter contable-presupuestario de la información base. Cada jerarquía de gobierno posee balances propios y las fuentes de información son distintas, aunque muchos datos puedan ser compartidos y encontrarse en oficinas de contralor o coordinación de nivel superior. Fuera este el caso, la información es requerida de ambos niveles, lo cual agrega un paso más de depuración y otorga más garantía respecto a la fidelidad del dato.

El costo de producción de las oficinas de jurisdicción nacional, tanto el gasto en personal como las erogaciones en bienes de consumo y servicios no personales, es aportado por varias fuentes. A nivel nacional por el Sistema

¹⁷ Las actividades públicas de enseñanza y salud serán tratadas aparte debido a que constituyen categorías propias.

Integrado de Información Financiera (SIDIF) y por la oficina de Cuentas Nacionales del INDEC. En la provincia, por la consulta a las propias agencias de organismos de jurisdicción. El criterio será la consulta a ambas, lo cual como en el párrafo indicado ut-supra, pondera la fidelidad del dato, aunque en la mayoría de los casos prevalecerá la información de fuentes centrales, debido a la dependencia administrativa de las agencias locales, las cuales o no disponen o no están autorizadas a brindar ese tipo de información.

Los datos a nivel provincia - también se incluye a los municipios de 1era, 2da y 3era categoría -, son obtenidos de los balances de ejecución presupuestaria. La fuente es la Contaduría General de la Provincia por incumbencia específica, pero también la Dirección de Presupuesto y para el caso del Valor agregado, la Dirección General de Informática, base informática de la gestión de gastos en personal, todas dependientes del Ministerio de Economía provincial. La Dirección de Informática también concentra antecedentes de las comisiones municipales. Existen también coordinaciones en el ámbito del Ministerio de Economía y de Gobierno de la provincia que nuclean datos municipales relevantes para el PBG, tal como el Tribunal de Cuentas.

Como ya se expresó la variable VA se vuelve operativa a partir del indicador “gasto en personal” tal como figura en el nomenclador del gasto utilizado por la provincia bajo el código 1. La valoración de los bienes y servicios que componen el C_1 se realiza a precios comprador, que engloba el precio básico mas los márgenes comerciales y los impuestos menos las subvenciones a los productos. *“El precio básico es el valor de una unidad de producto recibido por el productor, lo que incluye las subvenciones al producto, pero excluye los impuestos pagados sobre el producto, que han de transferirse al gobierno”* tal lo señala el Manual de Contabilidad Nacional de Naciones Unidas del año 2006 en su página 19.

Finalmente cerrando la selección de criterios básicos, se toma el sistema de caja para la selección de la etapa de la ejecución del gasto, lo cual corresponde a la etapa denominada liquidación del gasto u “ordenado a pagar”. Las etapas de ejecución del gasto en la provincia se dividen en 6 categorías: presupuesto, afectación preventiva, compromiso o autorizado a gastar, devengado (contrato), liquidación del gasto y pagado. La liquidación del gasto responde al “ordenado a pagar”: el bien ha sido recibido o el servicio brindado y se ha emitido la orden de pago. Por lo tanto la etapa seleccionada de ejecución del gasto para el presente estudios es cuando el expediente de compra está completo, con orden de provisión y recepción conforme, correcto desde lo contable en todos sus pasos, se reconoce al proveedor y su producto ya ha sido apropiado y la obligación jurídica es otorgada formalmente, es decir “ordenado a pagar”.

La estimación a valores constantes se realiza mediante la utilización de un índice de volumen físico construido de acuerdo a la evolución del personal ocupado, cantidad de personas ocupadas no cargos ocupados. Incluye el personal temporario, permanente y contratos de locación de servicio de todas

las áreas de las Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria, con excepción de Enseñanza y Salud Humana y Servicios Sociales, e integra a todas los agrupamientos, tramos y niveles: superior, de supervisión, ejecución, técnicos, profesionales, administrativos, operarios, de servicios, por nivel de gobierno: municipal, provincial y nacional. La información relativa al empleo es extraída de los balances de ejecución del gasto clasificado por finalidad y función, ya que los antecedentes de remuneraciones son relevados del mismo balance de ejecución del gasto pero de acuerdo a la clasificación por objeto del gasto.

6.3 Sector M: Enseñanza

6.3.1 Descripción del Sector

Comprende tanto la enseñanza pública en los distintos niveles, como la privada, formal e informal. Los niveles que integra abarcan desde la enseñanza en guarderías, jardín maternal y primaria hasta la de postgrado, incluyendo la extraprogramática, técnica, especial y para discapacitados, gimnasia, deportes y actividades físicas, idiomas, informática, artística, de apoyo a la educación y adultos.

En el caso de la educación pública los criterios para el cálculo de la producción a valores corrientes es idéntica a la del sector O "Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria". En lo referente al cálculo del VA, representado por el gasto en personal bruto y a las demás variables involucradas: C_i y nivel de empleo. La jurisdicción provincial es quien, cercano a lo excluyente, mas aporta al PBG del sector y la fuente de información es la misma que para el sector O, las ejecuciones presupuestarias. El nivel nacional solo incorpora al subsector de la enseñanza pública, la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). La fuente de datos proviene de los datos aportados por la misma institución, en gastos en personal, servicios no personales y cantidad de personas ocupadas. La Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) de la Nación es fuente de información adicional. A nivel municipal el aporte al PBG es mínimo y corresponde solo al gasto bruto en personal, provenientes de los jardines maternas e iniciales y que solo incluye a los municipios mas importantes. Una localidad del interior – Forres – es quien rompe esta regla, ya que posee una escuela técnica. La fuente de datos son los balances de ejecución del gasto municipales, la Coordinación de Municipios y la Dirección de Informática del Ministerio de Economía.

Para el caso de la enseñanza privada de nivel inicial, primario, secundario y polimodal en todo el ámbito provincial, los datos son aportados por un organismo que depende del Ministerio de Educación de la provincia: el

Servicio Provincial de Educación Privada (SPEP) y se refieren a las transferencias que el estado realiza a las escuelas de gestión privada, con las cuales éstas abonan la totalidad de sus gastos en personal. El SPEP posee información tanto de los establecimientos que reciben aportes como de aquellos excluidos del beneficio, por lo cual se le requerirá asimismo, la cantidad de matrículas desdobladas en subsector público y subsector privado, de todos los establecimientos (incluidos aquellos que no reciben aporte estatal), necesarias para el cálculo del Volumen Físico y costo de las matrículas. Además los establecimientos educativos fuera del presupuesto de la SPEP, serán recurridos particularmente solicitando sus balances, con el fin de conocer el gasto en personal y el consumo intermedio. Complementariamente se acudirá al INDEC para solicitar información de las encuestas económicas que dicho organismo realiza con cierta continuidad.

Existe en caso de resultar completamente exitosa la obtención de la información referenciada ut-supra, la posibilidad de armar las funciones de producción por establecimiento, para lo cual resultan esenciales datos aportados por el SPEP. La cuenta de bienes y servicios consistiría por el lado de los recursos en el total de producción desdoblado en precios (de matrícula y cuotas por nivel y adicionales) y cantidades (de matrícula y cuotas por nivel), sumado a ello las transferencias que reciben para el pago del personal en aquellas instituciones adheridas y donaciones o recursos excepcionales. Por el lado de los usos, el gasto en personal (idéntico al monto de transferencias), el consumo intermedio y la formación bruta de capital (construcción edilicia). El total de los recursos es una medida del VBP, y el gasto en personal y la FBK, una forma de medir el VA. La información provista por el SPEP alcanza para calcular el VBP (excepto donaciones) y gasto en personal. Con los balances de algunos establecimientos se podrían parametrizar alguna de las variables incógnita, por ejemplo: donaciones/FBK o C_1 y cubrir algunas de las variables incógnitas y de esta forma llegar al dato del VA, construyendo las funciones de producción.

Completa el subsector la Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE) cuyos datos serán relevados en su casa central y oficinas en la provincia, excluyendo las subsedes externas.

Con respecto a las instituciones privadas de nivel técnico y terciarias, se deberá recurrir al INDEC, quien cuenta con datos provistos por las encuestas económicas que realiza en la provincia.

La estimación a valores constantes surge de aplicar el índice de volumen físico elaborado con la información del total de docentes y cantidad de alumnos asistentes a los establecimientos públicos y de gestión privada (matrícula).

6.4 Sector N: Servicios Sociales y de la Salud

6.4.1 Descripción del Sector

Integran este sector los servicios de salud tanto públicos en todos los niveles jurisdiccionales como privados. Servicio de hospitales, de atención ambulatoria médica y odontológica en consultorio y a domicilio, prácticas y tratamiento, cirugías, emergencias y traslados, rehabilitación física, fisiatría y kinesiología. Incluye servicios con y sin alojamiento (prevención y asistencia) para personas con adicciones o problemas mentales, y carentes o en riesgo: niños y adolescentes, mujeres, ancianos y minusválidos; comedores comunitarios y similares.

El criterio de cálculo para la subcategoría de la salud pública a valores corrientes es el mismo que para administración central y enseñanza pública, en base a los costos de producción extraídos de los balances de ejecución presupuestaria. El caso del Centro Provincial de Salud Infantil (CEPSI) el único nosocomio provincial de gestión autárquica, será tratado en forma particular con el fin de captar el total que se direcciona a remuneraciones y el C_1 .

Para la salud privada los datos son obtenidos de las diferentes agrupaciones médicas y paramédicas (corporaciones de la salud: colegio de médicos, federación de clínicas y sanatorios, colegios de bioquímicos, odontólogos, etc.), en base a la facturación de sus asociados, lo cual brinda una estimación del VBP. El C_1 es calculado utilizando los datos provistos por el INDEC en las encuestas económicas, por información brindada por los colegios profesionales y por encuestas ad-hoc encaradas por el propio equipo de expertos. Éstas también servirán para captar el porcentaje de facturación de los profesionales e instituciones que no pasan por sus respectivas agrupaciones profesionales, sino que son apropiadas directamente, incluido el hoy difundido plus médico.

Existen también obras sociales y otros intermediarios que contratan servicios médicos a prestadores en forma directa. En este caso la información es obtenida de la encuesta económica del INDEC y de las obras sociales o intermediarios en forma directa¹⁸. El PAMI opera obviando las corporaciones médicas y contratando directamente a un número importante y calificado de prestadores, por lo que serán requeridos directamente sus registros y estados contables. También se recurrirá al Ministerio de Salud de la Nación y a Cuentas Nacionales del INDEC.

Los cálculos a precios constantes se estiman con un índice de volumen físico construido a partir de ponderar las consultas externas, de guardia e internación tanto privadas como públicas proporcionadas por los colegios

¹⁸ Si bien son escasas estas situaciones en la provincia, ya que la mayoría de las obras sociales y los prepagos contratan a través de los consejos profesionales

profesionales y por el departamento de estadística del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la provincia.

7 Metodología de Calculo Sector O, P, Q

7.1 Consideraciones Generales

En el caso de los sectores O. Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria, P. Enseñanza y Q. Salud Humana y Servicios Sociales para la estimación de las categorías analíticas: Valor Agregado, Consumo Intermedio, Volumen Físico y Volumen Bruto de Producción no se partió con la clásica división por sectores. La metodología aplicada recorrió otros caminos fruto natural de los conjuntos de sectores y variables con los que los datos fueron receptados a partir de las fuentes de información. El primer agrupamiento que emerge es el de sector público y privado. El sector de la Administración Pública es el único de los tres analizados que no requirió esta división, ya que todas las fuentes consultadas son públicas. Para el sector público el tratamiento de los datos, desde su solicitud hasta su procesamiento, fue producto de una segunda fragmentación de acuerdo al nivel jurisdiccional de la fuente, ya que la captación de los datos se realiza atendiendo a los diferentes niveles de gobierno: nacional, provincial y municipal, por el carácter contable-presupuestario de la información base. Cada jerarquía de gobierno posee balances propios y las fuentes de información son distintas, aunque muchos datos puedan ser compartidos y encontrarse en oficinas de contralor o coordinación de nivel superior. Fuera este el caso, la información es requerida de ambos, lo cual permite examinar la consistencia de los datos provistos y eventualmente corregirlos, proceso verificado en numerosos cálculos efectuados.

La metodología adoptada direcciona la exposición también del trabajo, cuya base es la fragmentación por niveles de gobierno: Provincial, Nacional, Municipal y de Comisiones Municipales. Finalmente se arriba al análisis de los sectores: Sector O. Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria; P. Enseñanza y Q. Salud Humana y Servicios Sociales. En estos dos últimos a su vez se debió proceder a una apertura adicional: Enseñanza Privada y Salud Privada.

El esquema para estos tres sectores referido a las fuentes de datos básicas, que finalmente fueron ponderadas sobre las restantes que proveyeron información, se presenta entonces de la siguiente manera:

Aperturas principales: Provincia, Municipio, Comisiones Municipales y Nación, Cada una de estas agrupaciones clasificadas en los 3 sectores: Administración Pública, Enseñanza y Salud.

Y finalmente, estos dos últimos sectores se desagregan en Privado y Público.

7.2 SECTOR PUBLICO PROVINCIAL

Los datos relevados para los sectores públicos de la provincia tuvieron diversos orígenes. La fuente básica se encuentra constituida por Contaduría General de la Provincia, quien proveyó los Balances de Ejecución Presupuestaria (BEP) y analíticos tanto por finalidad y función como por objeto del gasto. La información fue provista por períodos anuales, discriminado en recursos del tesoro general o propio de la jurisdicción y desagregado en “Administración Central”, “Organismos Descentralizados” y “Autofinanciados”. Esta fuente fue utilizada como base para la construcción de los datos del Valor Agregado (VA) y del Consumo Intermedio (CI) para el sector O. Administración Pública, Defensa y Seguridad Social Obligatoria, P. Enseñanza y Q. Salud Humana y Servicios Sociales a nivel jurisdiccional provincial. El concepto seleccionado es el de “Ordenado a Pagar”. El dato de VA también fue provisto por Dirección de Cómputos, ente encargado de la liquidación de sueldos en el ámbito Provincial y de las Comisiones Municipales.

Previo a continuar avanzando en el entramado de los cálculos, se explicitan los indicadores que se seleccionaron para cada una de las variables.

7.2.1 Operacionalización de las variables:

7.2.1.1 Valor agregado para el Sector Público

Se encuentra representado por el Gasto en Personal (rubro 100 del Clasificador de Gastos vigente). Incluye: remuneraciones, sueldo anual complementario, contribuciones y aportes patronales, retribuciones excepcionales, asignaciones familiares, asistencia social y beneficios y compensaciones, para todo el personal considerado de planta tanto para el personal permanente como temporario.

En este indicador se incluyó también el gasto “Contratos de Locación de Servicios” (CLS) representado bajo el ítem 391 de la clasificación que utiliza la provincia, dentro del rubro Servicios no Personales. Es decir que se deduce del CI engrosando el VA, dentro de la composición del Valor Bruto de Producción. Esta decisión se debe a que la provincia a partir de la gestión iniciada en el año 2005 y continuada en el 2009, dentro de su política de recursos humanos utiliza este instrumento como única puerta de entrada al empleo público. Con cinco años de antigüedad bajo esta denominación la persona es integrada automáticamente al empleo formal en planta temporaria. Si bien la normativa respecto a los contratos de locación de servicios indica que estos responden a una prestación independiente sin sujeción a la jornada ordinaria de una empresa u organismo del estado, en el cual no existe subordinación, por tanto

el locador no tiene derecho a los beneficios laborales que normalmente corresponden a un trabajador que ha celebrado un contrato de empleo e involucran la tercerización de una tarea por lo general excepcional o eventual, la provincia en realidad los integra al trabajo público en semejantes condiciones a los de planta. Cumplen horario, se colocan dentro de la escala jerárquica de la oficina a la que son asignados, poseen su lugar de trabajo, se les otorga licencia por enfermedad o maternidad, vacaciones e incluso reciben un estímulo en iguales fechas que el empleo formal recibe el SAC y realizan tareas ordinarias a la oficina. Se encuentra institucionalizado mediante un decreto del Ministerio de Gobierno. Transcurridos los primeros cinco años de instaurada esta práctica - es decir en 2010 - dieron lugar las primeras formalizaciones de los contratos de locación de servicios, por lo que en ese año se percibe una baja sustancial del gasto por este concepto y se observa la contracara del aumento de cargos en planta temporaria. Desde el comienzo de la instalación de los CLS como puerta de entrada al empleo público provincial hasta el año 2010 representaron un 5 % del Gasto en Personal. Luego de esta primer ola de formalizaciones se redujeron a un 3 % promedio.

7.2.1.2 Construcción del dato

El Valor Agregado (VA) de la Administración Pública, Enseñanza Pública y Salud Pública se estima partiendo del Gasto en Personal (partida 100) tanto el total, como el que corresponde al Ministerio de Salud y Desarrollo Social y al del Ministerio de Educación, datos que se extraen del Balance de Ejecución Presupuestaria Consolidado bajo el concepto "ordenado a Pagar". También se integran al cálculo del VA de los sectores mencionados, los Gastos en Personal de los organismos descentralizados: el Consejo General de Educación y el Centro Provincial de Salud Infantil (CEPSI). Con respecto a los organismos autofinanciados: Instituto de la Obra Social del Empleado Provincial (IOSEP), Plan Nacer, Incluir Salud (exPROFE), Caja Social, Entes Reguladores, DIOSSE, son calculados en forma independiente en base a datos proporcionados por los propios organismos, y se suman al VA de cada sector según su índole: IOSEP, Incluir Salud y Plan Nacer al sector Salud y los restantes a Administración Pública.

Realizadas estas operaciones se suma al VA el gasto en contratos de locación de servicios (partida 391), que incluye remuneraciones, gratificaciones y diferencias, deduciéndolo del gasto en Servicios no Personales (partida 300). Esta primera estimación aún es parcial ya que no contempla el VA de los municipios y comisiones municipales. La información sobre VA de municipios es provista por la Coordinación de Relaciones con Municipios. La referida a comisiones municipales, por la Dirección de Informática, ambas dependientes del Ministerio de Economía de la provincia.

Es importante aclarar que se efectuaron controles de consistencia mediante informaciones cruzadas de otros organismos. Los gastos en personal de la provincia también son informados por la Dirección de Informática; los gastos de los organismos autofinanciados, por Contaduría General, los gastos de los CLS por Dirección de Rentas.

7.2.1.3 Consumo Intermedio.

Representa el gasto en Bienes de Consumo (partida 200) y Servicios no Personales (partida 300). Los datos son extraídos del BEP por objeto del gasto. Incluye la Administración Central con la desagregación del Ministerio de Salud y Desarrollo Social y Ministerio de Educación y los organismos descentralizados, correspondiendo el Consejo General de Educación y el Centro Provincial de Salud Infantil (CEPSI) a los sectores Enseñanza y Salud, respectivamente.

Las estimaciones para los organismos autofinanciados surgen de los datos de los propios organismos.

Los contratos de locación de servicios se restan del CI y se integran al VA.

7.2.1.4 Volumen Físico.

Los datos para obtener el VF son brindados por la Dirección de Informática de la Provincia, órgano encargado del pago de haberes. Al analizar los datos se observa un fuerte aumento de cargos y agentes para el año 2011 junto a una disminución de los CLS. Esto se explica por la primera ola de formalización de los CLS habiendo transcurrido los 5 años – a partir del 2005 - que la provincia estableció para ejecutar esta medida. La medida de formalización pertenece al 2010, pero presupuestariamente impactaron en el 2011.

La situación deja en claro lo adecuado del criterio seleccionado en las estimaciones presentes, de integrar los CLS al VA y no al CI. Caso contrario no podría explicarse este salto del VF, que tiene a su vez un reflejo directo en el VA.

7.3 Organismos Autofinanciados.

Los órganos del Estado presupuestariamente se agrupan en administración central, organismos descentralizados y organismos autofinanciados. Estos últimos no se integran a los restantes sumando en el BEP, sino que tienen sus propios balances de ejecución presupuestaria, por lo que es necesario adicionarlos al cálculo efectuado en Cuadro 1. Los organismos autofinanciados en la provincia son: el Instituto de la Obra Social del Empleado Público

(IOSEP), Plan Nacer, Incluir Salud (ex PROFE), los entes reguladores de los servicios de electricidad (ENRESE) y de agua (ERSAC), el Hipódromo 27 de abril y la Caja Social. Los datos para los cálculos fueron proporcionados por los mismos organismos, sin bien alguno de ellos no cumplió con el envío de las series anuales completas. El criterio que se utilizó para llenar los vacíos fue el de proyección, utilizando los datos de los restantes organismos.

7.4 SECTOR PUBLICO MUNICIPAL Y DE COMISIONES MUNICIPALES

Los datos de municipios fueron provistos por la Coordinación de Municipios del Ministerio de Economía. Se enviaron a su vez notas a los 28 municipios de la provincia pero solo 4 reportaron datos: Capital, Banda, Campo Gallo y Termas, además de los datos con los cuales se contaba de la estimación anterior del PBP. Los datos aportados por la Coordinación de Municipios se refieren a número de empleados y haberes sujetos a retención, exentos y salario familiar, por municipio y discriminados en personal de planta – tanto jornalizados, temporarios y permanentes - , autoridades superiores y consejo deliberante por período mensual a partir del 2006. Se excluyen las contribuciones y aportes patronales, por lo cual se debieron realizar los ajustes correspondientes (10,17 % jubilación y 6 % obra social).

Los municipios mas importantes poseen a su vez algunas estructuras que engrosan el VA en los sectores de Salud y Enseñanza: el caso de los jardines de infantes municipales y centros de atención primaria de la salud. Uno de los municipios a su vez posee un escuela técnica (Forres) y La Banda dispone de un hospital policlínico (ex Ferroviario).

Los datos del PBP 1994/2007 fueron utilizados como se expresó ut-supra. De allí se extrajo la estructura sectorial municipal del gasto, es decir cómo se distribuye el gasto municipal en administración pública, enseñanza y salud. A su vez la participación de los gastos en personal, en bienes de consumo y servicios no personales dentro de cada uno de los sectores.

El primer cálculo efectuado tuvo que ver con el VA agregado para los tres sectores, en base a los datos provistos por la Coordinación de Municipios del Ministerio de Economía.

A partir del VA se procedió a estimar los valores del CI. Se contaba con la información parcial de 6 departamentos, a saber: Capital, Banda, Monte Quemado, Añatuya, Termas, Campo Gallo para una serie que abarcaba el período 2005/2013. Se procedió a establecer la estructura de costos para cada municipio para luego extrapolarla a los demás municipios en base a la semejanza en el monto de presupuesto de cada uno. Se optó por este criterio ya que el tamaño del municipio medido por los montos de sus recursos o gastos, condiciona la proporción de VA y CI en el VBP. La relación que se advierte es que a mayor tamaño del municipio menor participación del VA y obviamente crece el CI. Así se constata que Capital y Banda, cuyo VA supera el 50 % del VA total municipal, poseen un monto de VA similar al CI. En cambio, el VA de Monte Quemado supera en mas de tres veces su CI, y Campo Gallo lo duplica. De esta forma se obtuvieron los valores agregados que se exponen en la siguiente tabla (en anexo Municipio se puede observar la distribución por municipio):

El siguiente paso fue desagregar las series para los distintos sectores públicos que forman parte del PBP, esto es: Administración Pública, Enseñanza y Salud. Es importante destacar que salvo los casos de la escuela técnica de Forres o el policlínico de la Banda, los gastos en enseñanza y salud están constituidos por jardines de infantes y maternales y centros de atención primaria de la salud y se concentran solo en los municipios principales. Los datos fueron extraídos de informe provistos por los propios municipios. El Municipio capitalino brindó datos completos para la serie, mediante el Esquema ahorro-inversión y los balances por finalidad y función y por objeto del gasto. De esta forma fue posible estimar el VA y CI para cada sector.

7.4.1 El VA y CI para las Comisiones Municipales.

El número de las comisiones municipales en la provincia fue en constante aumento ya que en 2005 se registraban 84 y actualmente se registran un total de 136. Sin embargo son numerosas las que no sobrepasan los \$ 15.000 de presupuesto mensual. En base a datos provistos por la Dirección de Informática de la Provincia se pudo obtener el VA y el CI se estimó proyectando la estructura de costos de los municipios mas pequeños.

Las comisiones municipales hasta el año 2012 no producían VA en los sectores Enseñanza y Salud, sino solo el sector de la Administración Pública.

7.5 Enseñanza Privada y UNSE.

Fuera de los datos aportados por los BEP de la Provincia, por otros organismos provinciales como la Dirección de Informática respecto a las cuentas públicas en el sector Enseñanza, fueron utilizadas variadas fuentes que permitieron reunir los aportes necesarios para una correcta estimación del VA generado por el sector privado. Aquí también se exponen las cifras obtenidas de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), que han sido brindadas independientemente de las restantes fuentes públicas.

Los cálculos se realizaron en forma independiente y correlativa a cada fuente de datos. La Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE) y la nombrada UNSE han aportado los datos del nivel de enseñanza universitaria. El Servicio Provincial de Enseñanza Privada (SPEP) ofrece información de VA y VF de todos los institutos de enseñanza que reciben aportes del estado provincial con el cual abonan el total de sus remuneraciones. Los que no lo hacen o no se encuentran incluidas en el SPEP, han sido abordados desde la Dirección General de Rentas, a partir de su facturación (VBP). Estas cuatro

fuentes de datos son la base que permite construir la estimación del VA, CI Y VF para el sector de entidades privadas y UNSE.

El SPEP es la fuente de datos mas importante ya que congrega a prácticamente el 100 % de los institutos de enseñanza en todos los niveles educativos no universitarios, desde la enseñanza inicial hasta la preuniversitaria. Los aportes que realiza a las instituciones educativas de gestión privada, son un buen indicador del VA, ya que constituyen el pago que los organismos privados realizan a su personal en calidad de remuneraciones. Por otro lado brinda datos sobre el VF en relación a cantidad de alumnos y docentes.

La UNSE y UCSE aportan también los datos de VA, CI y diversos indicadores de VF, tales como cantidad de docentes, alumnos nuevos inscriptos y recursantes

Finalmente la Dirección de Rentas ofrece datos de facturación referidos a la enseñanza pre-primaria, primaria y otras (no las del art 210 inc.i c. fiscal), de educación especial (no las correspondientes al art. 210 inc.c.fiscal), enseñanza particular, educación privada con o sin reconocimiento oficial.

La UNSE y la UCSE ofrecieron todos los datos: VA, CI y VF, para toda la serie 2007 a 2012. En el caso de los datos brindados por el SPEP y Rentas la situación es distinta. Estas fuentes brindaron los datos que constituían los indicadores del VA la primera, y del VBP la segunda, por lo cual hubo que producir cálculos añadidos para obtener el CI en ambos. Para ello se optó por calcular la participación del CI en base a datos del Censo Económico 2004, en función a una muestra significativa escogida al azar referida a 54 institutos primarios, 25 secundarios y 13 técnicos, con lo cual se terminó de completar la información necesaria para la producción del último cuadro.

7.6 Salud y Servicios Sociales Privados

La estimación de las variables en el subsector de la salud privada se realizó con datos recolectados de la oferta de servicios prestacionales provistos por los cuerpos colegiados de prestadores y de la Dirección de Rentas. Fueron consultadas varias fuentes que aglutinan a los prestadores: Colegio de Médicos, Federación de Clínicas y Sanatorios, Colegio de Bioquímicos, Círculo de Odontólogos, Colegio de Sicólogos, de Kinesiólogos y Fisiatras, Cooperativa de Anestesiastas, Círculo Médico de Frías (ver Anexo Salud, Cuadro 1), como también las obras sociales del IOSEP y PAMI. La Dirección de Rentas de la provincia es el ente provincial encargado de recaudar el impuesto a los ingresos brutos, por lo que todos los agentes productivos de la provincia deben comunicar bimestralmente el monto de facturación. La información provista por

la misma, se agrupa de acuerdo al clasificador CLANAE 1997. En el área de salud incluye a sicólogos, sanatorios, neonatologías, clínicas siquiátricas, pediatras, odontólogos, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, emergencias, como así también todos los servicios médicos y sus auxiliares. El dato brindado por las corporaciones de salud presenta importantes omisiones, ya que existen prestaciones que no son facturadas a través de las mismas, o lo son solo parcialmente. Muchas obras sociales pequeñas y grandes, como así también prepagos y gerenciadoras, acuerdan con prestadores individuales obviando los cuerpos colegiados. Entre estos casos se pueden nombrar las obras sociales que mas afiliados poseen, tales como: PAMI, ATSA (sanidad), UTEDYC (de entidades deportivas y civiles), OSECAC (comercio), OSPLAD (docentes), OSFATUM (universitarios), COMESA (gerenciadora). Esta situación produce que los datos de montos de facturación brindados por los cuerpos colegiados se encuentren por debajo de los captados mediante la Dirección de Rentas, en todas las series de todos los prestadores, en porcentajes significativos que rondan el 30 % promedio.

La estimación del VA y CI se realizó en base a la estructura interna de costos de los prestadores, calculados a partir del análisis de los datos del Censo Económico 2004. Se estudiaron grupos significativos de prestadores homogéneos para establecer la participación del VA y CI dentro del VBP.

8 Resultados de los sectores O, P y Q

En el presente capítulo se presentan los cuadros que resumen las estimaciones finales del Valor Agregado, Consumo Intermedio y Valor Bruto de Producción para los Sectores **O**. Administración Pública y Seguridad Social Obligatoria ; **P** Enseñanza y **Q** Salud Humana y Servicios Sociales. Se comentan al mismo tiempo cuestiones que tienen que ver con la dinámica de los datos encontrados en el proceso de cálculo toda vez que estas características tengan que ver ya sea con decisiones de política económica o con características particulares de la estructura del sector.

8.1 Sector O, Administración Pública y Seguridad Social Obligatoria

Tabla 8-1 Cargos Sector Público Provincial y Municipal

Año	Volumen físico total	Cargos de Planta Provincial %	Cargos de Planta Municipal %	Cont. Locac. Servicios %
2007	26.514	55%	35%	10%
2008	26.684	53%	35%	12%
2009	27.413	51%	33%	16%
2010	28.463	49%	34%	17%
2011	29.645	51%	34%	15%
2012	30.894	55%	31%	14%

El volumen físico (VF) se halla constituido por la sumatoria de los cargos de planta de la administración pública provincial y municipal y los contratos de locación de servicio (CLS). Los datos fueron extraídos para el primero de los balances de ejecución presupuestaria de la provincia; los CLS por la Dirección de Informática y los restantes por la Coordinación de Municipios. Con respecto a la participación de cada uno de ellos en el total del VF se distingue una tendencia cruzada entre los CLS y los empleos de planta. Esto se debe a la particular política de recursos humanos implementada por el actual gobierno de la provincia a partir de 2005. La única puerta de entrada al empleo público se da por vía de los CLS. Debido a ello se puede observar el aumento de los CLS y la caída de los empleos de planta (vacantes no cubiertas, producidas por muerte, renuncia, jubilación). Esta tendencia se rompe en 2011 debido a que corresponde a la primera ola de formalización de los CLS, transcurridos ya los primeros 5 años fijados por el gobierno. De este modo vemos como se quiebra la tendencia y aumenta en 2011 por primera vez el empleo público formalizado

de 13.887 a 15.520, quebrando la caída consecutiva desde el 2007 de 14636 a 13887. Los CLS que habían ido creciendo de 2632 en 2007, llegaron a su cúspide en 2010 con 4868, y con su transferencia hacia el empleo formal comienzan a caer en 2011 en términos absolutos como relativos. Con respecto a la participación del empleo municipal se observa una cierta regularidad en torno al 34 % de participación, salvo en el año 2012 que cae al 31,42 %.

Tabla 8-2 . Producto Bruto Sector O. Pesos Corrientes

Año	Volumen Bruto de Producción \$ Corrientes	Consumo Intermedio \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Corrientes	VF	IVF
2007	821.124	237.932	583.191	26.514	100
2008	1.183.653	403.910	779.743	26.684	101
2009	1.298.686	388.708	909.978	27.413	103
2010	1.823.030	719.124	1.103.906	28.463	107
2011	2.345.247	921.148	1.424.099	29.645	112
2012	3.012.359	1.160.033	1.852.326	30.894	117

Tabla 8-3. PBI Sector O. Pesos Constantes (2007)

Año	Volumen Agregado \$ Constantes	IPI
2007	583.191	100
2008	586.931	133
2009	602.965	153
2010	626.061	181
2011	652.060	232
2012	679.532	301

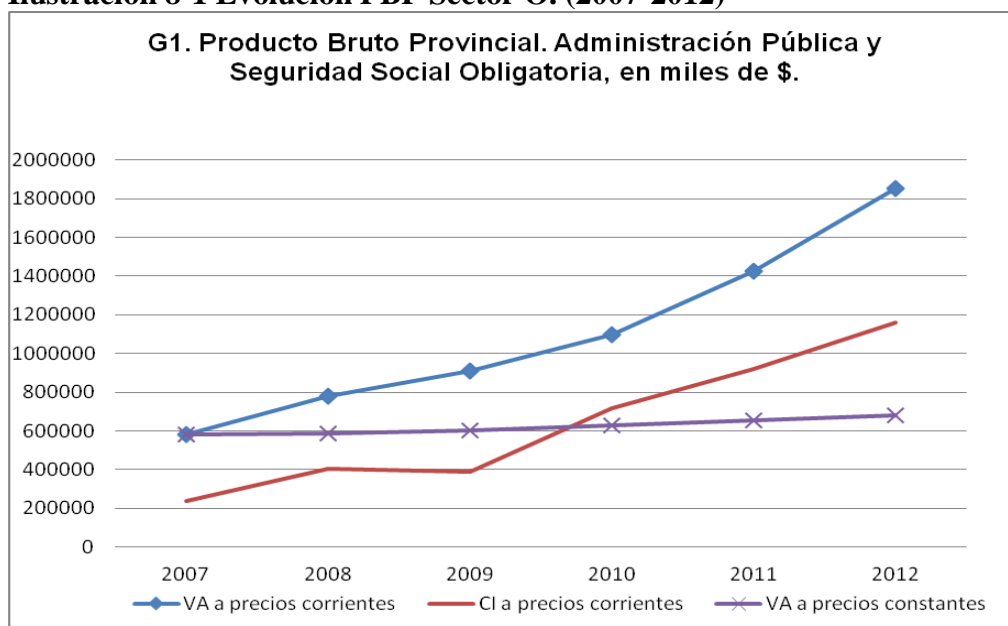
Tabla 8-4. Variaciones PBP

Año	% Variación. VA \$ Corrientes	% Variación VA \$ Constantes
2007	-	-
2008	33,703	0,641
2009	16,702	2,732
2010	20,762	3,830
2011	29,592	4,153
2012	30,070	4,213

El Producto Bruto Provincial del sector de la Administración Pública y Seguridad Social Obligatoria creció en forma sostenida en el período analizado. El VA a precios constantes o volumen físico creció un 16,52 % acumulado en

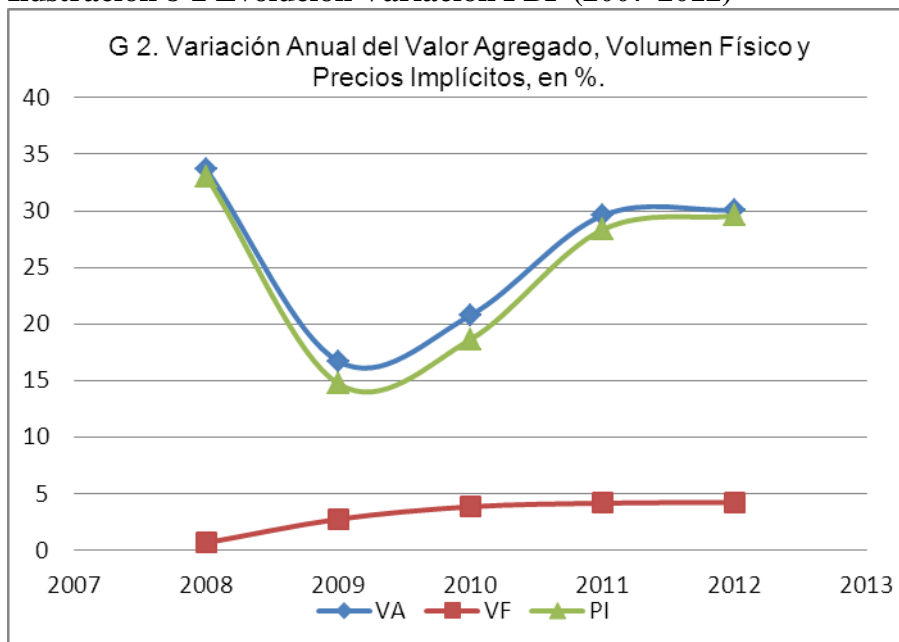
los 6 años analizados, mientras que los precios implícitos superaron el 200 % de aumento. En el Grafico 1 más abajo se observa el comportamiento y la relación entre las categorías analíticas más importantes. El aumento ininterrumpido del VA con una leve inflexión en el año 2009 cuando se modifica la concavidad de la curva. Estadísticamente ello significa pasar de un crecimiento a tasa decreciente a uno a tasa creciente. La retracción comentada del 2009 es más notable en relación al consumo intermedio. Luego éste se recupera en 2010, para volver a retrasarse a partir de allí. El VF también crece a tasa creciente durante todo el período. Es posible deducir entonces que los períodos de restricción fiscal afectan de modo más sensible al CI que al VA, lo cual resulta lógico: reducir el gasto en consumo y servicios no personales es posible y menos costoso en términos sociales y políticos que reducir el gasto en personal.

Ilustración 8-1 Evolución PBP Sector O. (2007-2012)



Analizando la tasa de crecimiento anual (Grafico 2) se distingue una inflación promedio anual cercana al 25 %, con un fuerte descenso en el 2009 (14,65 %) concomitante a la depresión nacional y como consecuencia del menor flujo de recursos fiscales. A medida que se ve recompuesto el nivel de ingresos y gastos, comienza nuevamente la suba de los precios para culminar el año 2012 con una suba de precios creciente en el orden del 28,14 %..

Ilustración 8-2 Evolución Variación PBP (2007-2012)



El VA a precios constantes sube de manera continua y a tasa creciente en todo el período. Comienza el período con una tasa de expansión del 0,64 % para culminar con un 4,21 % de aumento.

8.2 ENSEÑANZA

Se contó con varios indicadores del VF: cargos, agentes, horas cátedra, CLS y alumnos y en diferentes ámbitos: universidad nacional, universidad católica, sector privado y sector público. Se destaca un rasgo que caracteriza al sector: la escasa precarización del empleo. En este sector los CLS resultan prácticamente inexistentes y con tendencia hacia la baja. En el 2007 representaban un 0,35 % para descender en el 2012 al 0,31% con respecto a los cargos de planta.

Se distingue también el importante crecimiento de las horas cátedra respecto a los demás indicadores del VF en todo el período considerado. Mientras que los cargos aumentaron un 14,04 % y la cantidad de alumnos un 22 %, las horas cátedra se incrementaron en más del 50 %. Solo la cantidad de alumnos de la Universidad Nacional tuvieron una evolución semejante. Es en los primeros años del período analizado: 2007 a 2009, donde las horas cátedra aumentan por encima de los cargos. Luego, en los 3 últimos años: 2009 a 2012 crecen equitativamente. Es decir que en la primera etapa del período se concentran las horas en los cargos existentes, y luego de una aparente saturación de la planta docente, comienza la expansión equilibrada de cargos y horas. Debido a esta disparidad en las tasas de crecimiento se construyeron dos índices de volumen físico, uno tomando como base los cargos y el restante las horas cátedra

Tabla 8-5 Producto Bruto Provincial Sector P. Valores Corrientes

Año	Volumen Bruto de Producción \$ Corrientes	Consumo Intermedio \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Corrientes	VF Horas Cátedra	IVF
2007	639.529	37.289	602.240	32.054	100
2008	888.187	52.240	835.947	34.725	108
2009	1.069.962	67.211	1.002.751	39.632	124
2010	1.384.079	91.406	1.292.673	42.729	133
2011	1.926.587	123.925	1.802.661	46.996	147
2012	2.394.939	167.721	2.227.219	48.465	151

Tabla 8-6-Producto Bruto Provincial. Valores Constantes (\$2007)

Año	Volumen Bruto de Producción \$ Corrientes	Consumo Intermedio \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Corrientes	VF Cargos	IVF
2007	639.529	37.289	602.240	19.353	100
2008	888.187	52.240	835.947	19.657	102
2009	1.069.962	67.211	1.002.751	20.377	105
2010	1.384.079	91.406	1.292.673	20.803	107
2011	1.926.587	123.925	1.802.661	21.469	111
2012	2.394.939	167.721	2.227.219	22.063	114

Tabla 8-7- Alternativas de Cálculo PBP Sector P

Año	VF Horas Cátedra		VF Cargos	
	Volumen Agregado \$ Constantes	IPI	Volumen Agregado \$ Constantes	IPI
2007	602.240	100	602.240	100
2008	652.423	130	611.700	137
2009	744.618	143	634.105	161
2010	802.805	181	647.362	207
2011	882.975	253	668.087	288
2012	910.575	319	686.572	356

Tabla 8-8 Variación PBP. Valores Corrientes y Constantes

Año	VF. Horas Cátedra		VF. Cargos	
	% Variación. VA \$ Corrientes	% Variación VA \$ Constantes	% Variación. VA \$ Corrientes	% Variación VA \$ Constantes
2007	--	--	--	--
2008	38,81	8,33	38,81	1,57
2009	19,95	14,13	19,95	3,66
2010	28,91	7,81	28,91	2,09
2011	39,45	9,99	39,45	3,20
2012	23,55	3,13	23,55	2,77

El valor agregado a precios corrientes aumento un 270 % en el período, producto de los incrementos en el VF del orden del 51,2 % y del 218,62 % en los precios, de acuerdo a las horas cátedra. Al tomarse los cargos como base del cálculo del VF, los resultados difieren: el volumen físico crece en un 14 % y los precios un 255,82 %. Es posible advertir el fuerte crecimiento de las horas cátedra. Salvo el año 2012, donde presenta una tasa de crecimiento del 3,13 %, los restantes años muestran tasas superlativas que van del 7,81 % en el año 2010, al 14,13 % en al año 2009. Esto trasluce que en el período analizado se produjo una concentración de horas cátedra. Mientras que la cantidad de horas cátedra por docente en el 2007 era de 1,66, en el 2012 alcanzó las 2,35 hs. cátedra/cargo. La razón de incrementos en el período fue de 5,36 hs. cátedra por cargo.

Los precios tuvieron en ambas mediciones incrementos, con un pico en el 2011 cercano al 40 %, y el mínimo incremento en el 2009: 9,5 % en hs..cátedra y 17,47 % en cargos.

El CI tuvo un crecimiento mayor con tasas anuales que se ubicaron entre el 35 % y 40 % salvo la del año 2009 que fue del 29 %.

Las tasa anuales de evolución tanto del VA, como del VF y de los PI se ilustran en los C 3 y 4 (ut supra) y G 4 y 6 (infra) y se caracterizan por las oscilaciones. En cuanto a las variaciones anuales del VA a precios corrientes y a los PI con caídas en 2009 y 2012 y alzas al comienzo del período, y en el 2010/2011. El único punto en común resulta el incremento en el año 2011. Tanto el VA a precios corrientes, como el VA a precios constantes - y por ende el VF -, los precios y el CI presentan incrementos, algunos de ellos importantes. De hecho, el aumento de precios del 2009 es el máximo del período analizado. En el 2009 si bien se registra la caída en la tasa de aumento de precios, el volumen físico se expande significativamente tanto en horas cátedra como en cargos.

Ilustración 8-3. Evolución PBP Sector P. (2007-2012)-VF Horas Cátedra

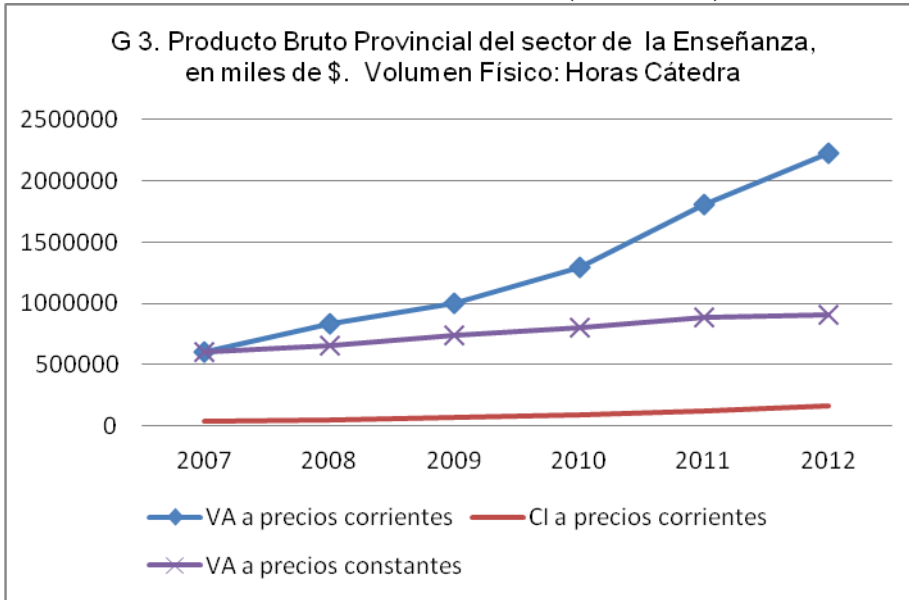


Ilustración 8-4 Evolución de Variación PBP (2007-2012)

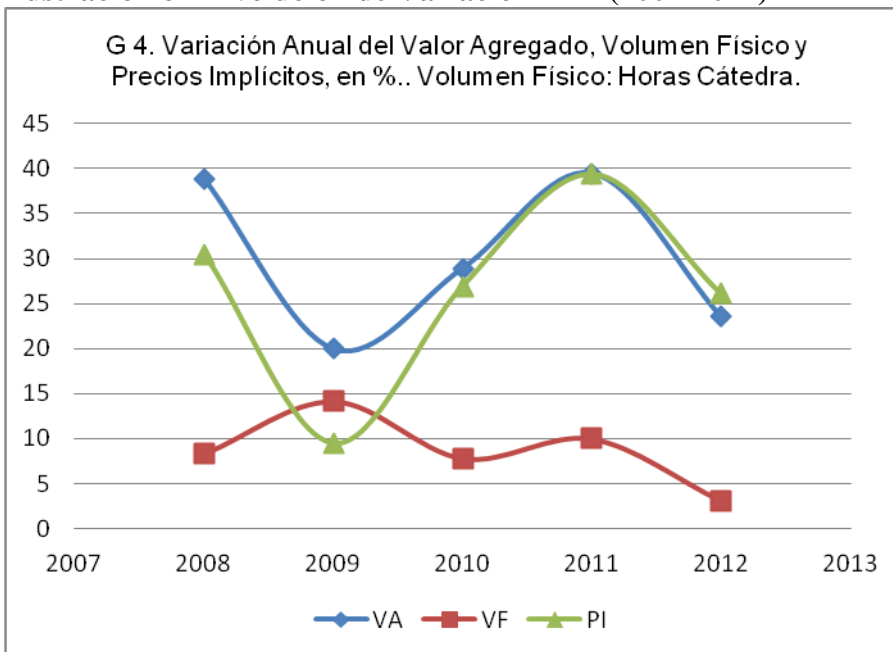


Ilustración 8-5 Evolución PBP. Sector P (2007-2012)- VF Cargos

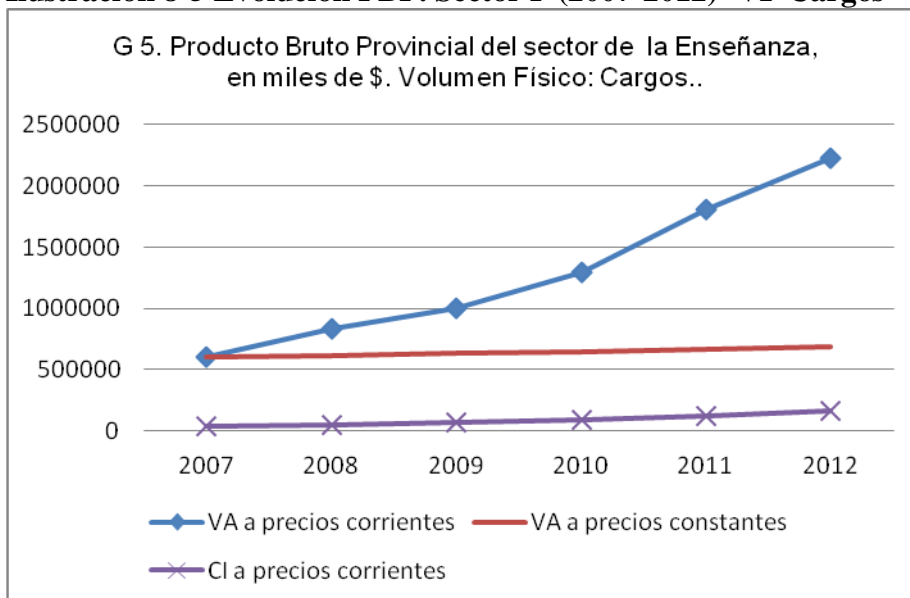
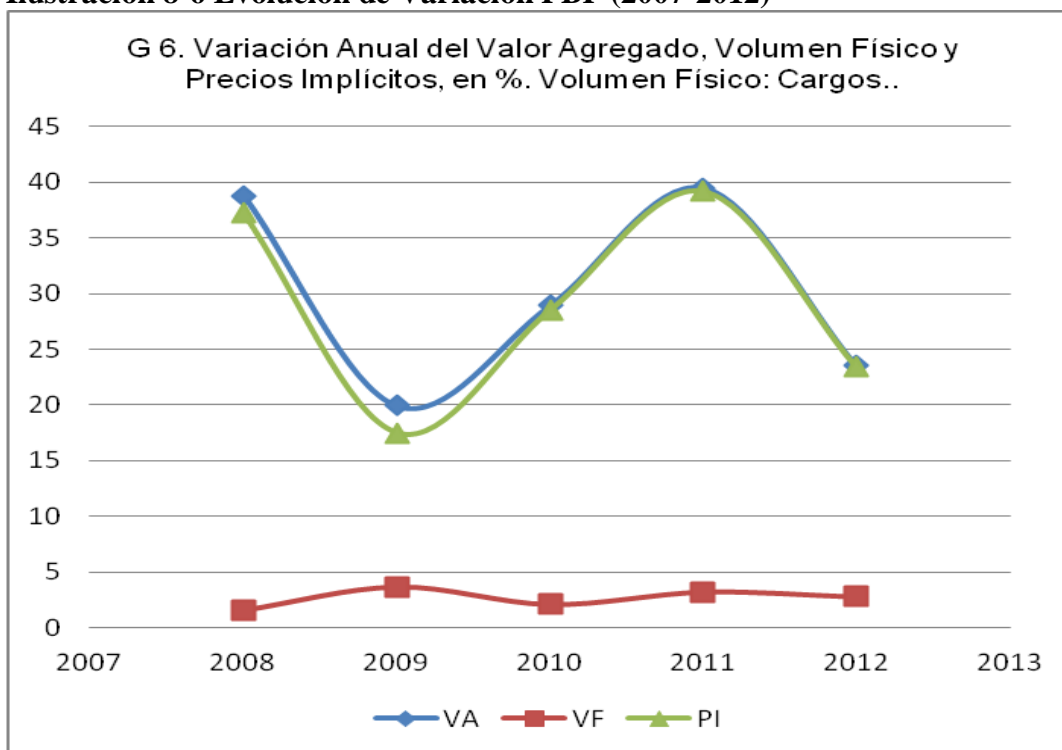


Ilustración 8-6 Evolución de Variación PBP (2007-2012)



8.3 Sector de la Salud Humana y Servicios Sociales

El Sector de la Salud Humana y Servicios Sociales creció durante el período en el orden del 210,31 %. La evolución que experimentó el sector presenta su tasa exponencial mas elevada en el año 2011 con un 37,48 %. En oposición, la menor tasa de crecimiento se dio en el año 2009 con un 19,7 %. El VA a precios constantes creció el 7,20 % durante el período (20 millones de pesos).

Este aumento puede ser explicado a través de lo ocurrido en los años 2009 y 2010 que concentran el 85 % del total del aumento (17 millones), justamente los años de menor crecimiento de los precios, tal como se puede observar en el C 5 y G 8. Justamente y en referencia a esta variable, durante el período crecieron un 203,11 %. El período comienza con una tasa de crecimiento de los precios del 25,99 % (2008). Luego se produce la caída referida ut-supra a una tasa del 16,87 % para comenzar la expansión que llega a su punto culmen en el 2011 con una tasa del 39 %, para luego volver a caer al 23,42 %, cerrando así el período de análisis. El CI creció el 289,74 % y el VBP el 246,98 %. En la G 7 se advierte el mayor crecimiento del CI respecto al VA, y superándolo en términos absolutos a partir del 2009.

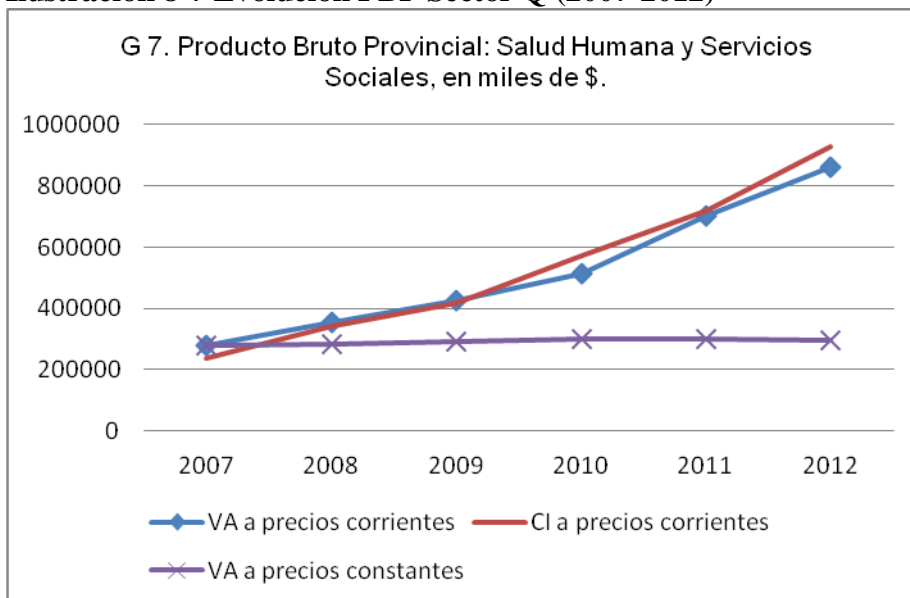
Tabla 8-9 Producto Bruto Provincial Sector Q

Año	Volumen Bruto de Producción \$ Corrientes	Consumo Intermedio \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Corrientes	Valor Agregado \$ Constantes	IPI
2007	515.987	238.184	277.804	277.804	100
2008	696.329	342.080	354.249	282.060	126
2009	839.888	415.864	424.024	292.775	145
2010	1.085.280	573.291	511.989	298.960	171
2011	1.423.145	719.278	703.867	299.420	235
2012	1.790.348	928.298	862.049	297.799	289

Tabla 8-10 Variación PBP Sector Q

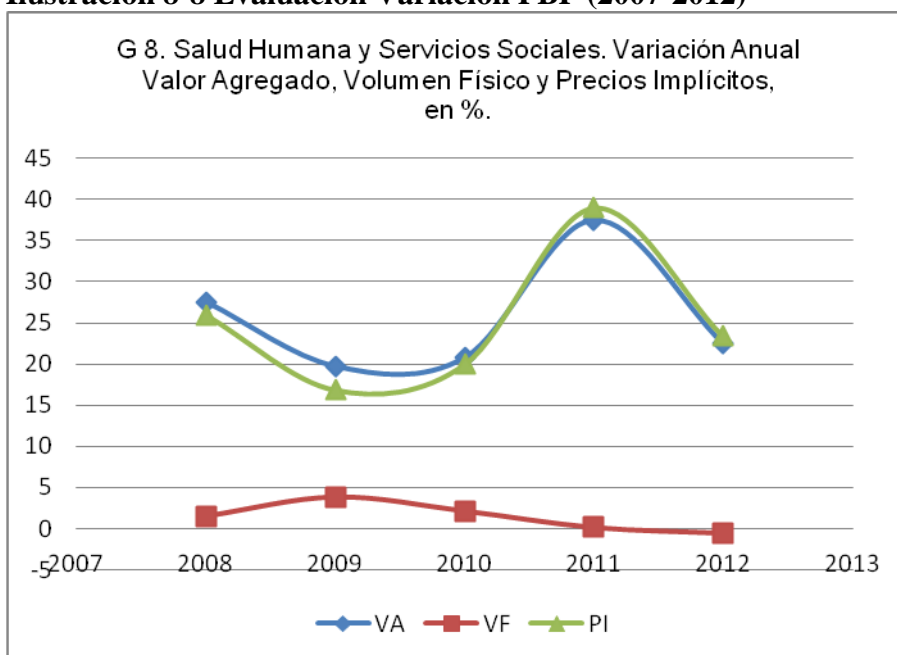
Año	% Variación. VA \$ Corrientes	% Variación VA \$ Constantes
2007	--	--
2008	38,81	8,33
2009	19,95	14,13
2010	28,91	7,81
2011	39,45	9,99
2012	23,55	3,13

Ilustración 8-7 Evolución PBP Sector Q (2007-2012)



El Va a precios constantes creció el 7,20 %, como ya se refirió. La máxima tasa de crecimiento se presenta en el año 2009 (3,80 %) para luego comenzar a descender hasta tornarse negativa en el 2012 (-0,54 %). Lo que muestra que el dinamismo que muestra el sector a precios corrientes es explicado por los movimientos de sus precios implícitos.

Ilustración 8-8 Evaluación Variación PBP (2007-2012)



8.4 Aclaración sobre calculo Sectores O, P y Q

Al comparar las cifras arrojadas por la estimación realizada en la etapa I, período 1994/2007 con la actual estimación se observan diferencias en el año 2007, único año estimado por ambos trabajos. Las diferencias globales para los tres sectores, O. Administración Pública, P. Enseñanza y Q. Salud no son importantes. En el caso del VA pasa de 1.431 millones (estimación etapa I) a 1.463 millones (estimación etapa III), es decir una diferencia de 2,29 %. En el caso del CI la diferencia es mas amplia, del 10 %: 466 millones (estim.I) vs. 513 millones (estim.III).

La causa de estas diferencias se debe fundamentalmente al hecho de que los datos aportados en la primera estimación (etapa I del 2007) son provisorios, dado que la misma fue cerrada a mediados del 2008 cuando aún no se contaba con datos definitivos del 2007, tal el caso de una fuente básica, cual es: el balance de ejecución presupuestaria de la provincia.

Al observar los sectores por separado, se encuentran diferencias mas notables. Con respecto al sector O. Administración Pública, la diferencia de VA es mínima: 1,6 %. Las diferencias son mas notorias en P.Enseñanza y especialmente en Q.Salud. Es que allí operaron diversos factores adicionales relacionados con aspectos conceptuales y posibilidades que ofrecían las fuentes informativas. En principio el criterio de incluir en el presente cálculo los contratos de locación de servicios en el VA, restándolos del CI, criterio que no se utilizó en la anterior estimación. El efecto de este cambio produce un aumento de los VA de todos los sectores con la consecuente merma en los CI, que afecta especialmente al sector Salud ya que este sector detentaba un 42 % del empleo bajo la figura de CLS en el 2007.

Otra diferencia surge debido a que en los BEP aportados para la anterior estimación estaba incluida Cultura en el Ministerio de Educación, lo que engrosaba el VA y CI de Enseñanza disminuyendolos en el sector de Administración Pública, con respecto a la estimación presente.

Otro de los cambios producidos tiene relación con los organismos autofinanciados. En la presente estimación se contó con los balances de cada uno, lo cual permitió una más exacta imputación del VA y CI. La Caja Social, IOSEP, Plan Nacer, Incluir Salud, ERSAC, ENRESE, Hipódromo poseen en algunos casos valores significativos. Tal el caso, como ejemplo, del IOSEP cuyo CI en el 2007 de \$ 98.837.570 aportaba el 35 % del CI del sector Salud.

La Dirección de Rentas se agregó a las fuentes con el aporte de datos que mejoraron las estimaciones existentes en Salud y Enseñanza. En la anterior estimación el VBP del sector privado de Salud fue calculado a partir de las facturaciones de las agremiaciones de prestadores de salud. En la actual estimación se contó con dichos datos significativamente menores que los aportados por la Dirección de Rentas.

Todo esto conduce a que no puedan empalmarse directamente estas mediciones sin antes corregir estos factores de cambio, lo cual impidió arrastrar el año 2004 como año base. Esta tarea se encuentra programada en la

propuesta elevada al CFI para el presente año 2014, al comienzo de lo que correspondería a la 5ta etapa de cálculo.

9 Conclusión

Con este informe cerramos la presente etapa que, como se indicó en diferentes segmentos de los cuatro informes que justifican el trabajo, corresponde al relanzamiento del sistema provincial de cuentas económicas.

El desafío a futuro en lo inmediato consiste en abarcar el resto de los sectores de actividad de la provincial y concluir en el año 2015 con una estimación final del Producto Bruto Provincial. Posteriormente calcular la cuenta de generación de Ingresos provincial y establecer un marco de cuentas que permite trimestralizar el cálculo.

Respecto a los resultados de esta etapa los mismos serán sometidos a revisiones de forma tal que cuando se obtengan cierres del resto de los sectores, se asegure la consistencia de los agregados macroeconómicos y efectivamente formen parte del sistema provincial de cuentas económicas y como tal ayuden a conocer la estructura, dinámica y potencialidades de la economía provincial.

Provisoriamente podemos decir que el esfuerzo dio su rédito con creces, a pesar de que la tarea de estimar números agregados sectoriales requiere de tiempo, esfuerzo para la obtención y procesamiento de la información, y paciencia para poder ver el resultado del esfuerzo un tiempo después, estamos seguros de los hallazgos son consistentes con la situación de los sectores calculados en la provincia y eso nos incentiva a continuar con este tipo de estudios.

Se agradece la colaboración de todos los informantes que fueron identificados en informes anteriores, y principalmente al CFI por que nuevamente auspicio este esfuerzo intelectual.

10 Bibliografía

Alcalino, Santiago Emilio. 2010. Ejecución del gasto público y sus diferentes etapas. Universidad del Aconcagua, Facultad de ciencias económicas y jurídicas.

Beccaria, Luis. Estudios estadísticos y prospectivos la medición del ingreso para los estudios de pobreza en América latina: aspectos conceptuales y empíricos. Diciembre de 2007. División de Estadística y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile.

Clanae-2010 y notas metodológicas. Dirección de metodología estadística. Sistema nacional de nomenclaturas. INDEC.

Clasificador de gastos y recursos aprobado por decreto serie "b" n° 1.514/99 (modificado por ley 6.695). Clasificación del gasto publico. Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero.

Clasificador nacional de ocupaciones. Serie nomencladores y correspondencias N° 5 INDEC.

Diccionario básico de actividades, productos y ocupaciones. Serie nomencladores y correspondencias N° 4 INDEC.

Ghilardi, María Fernanda, et alii. Metodología de cálculo del Producto Bruto Geográfico de Rosario y su región. Avances preliminares. Octubre de 1999. Instituto de Investigaciones Económicas, Escuela de Economía. Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

Glosario de Términos en Cuentas Nacionales. marzo 2007. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales – DSCN. INDEC.

Manual de Contabilidad Nacional. Cuentas Nacionales: Introducción Práctica. 2006. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Estadística. Estudios de Métodos serie f, no. 85. Naciones Unidas. Nueva York.

Martínez Manzanedo Rosario. La empresa pública en la contabilidad nacional. 2010. Instituto de Estudios Fiscales. Dirección General de Análisis y Cuentas Económicas. Ministerio de Economía y Hacienda. España.

Séruzier, Michel. Economía informal y contabilidad nacional: una colaboración ventajosa. Julio de 2010. Organización Internacional del Trabajo.

Silveti Jorge, et alii. Producto Geografico Bruto en la provincia de Santiago del Estero 1994– 2007. julio 2007. Cuarto informe de actividades. Consejo Federal de Inversiones.

Sistema de Cuentas Nacionales, 2008. Comisión de Estadísticas de las Comunidades Europeas. Fondo Monetario Internacional. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. Naciones Unidas. Banco Mundial.