

**SEMINARIO:**  
**Análisis de Cadenas de Valor a**  
partir de la **Matriz Insumo Producto**  
subregional Comunidad Andina

# Cuadros de Oferta y Utilización como base Estadística de las Matrices de Insumo Producto

---

**Dirección Nacional de Cuentas Nacionales**

Econ. José Luis Robles

*Agosto 2018*

# Contenido

---

**1 Antecedentes**

**2 Marco Conceptual**

**3 Fuentes**

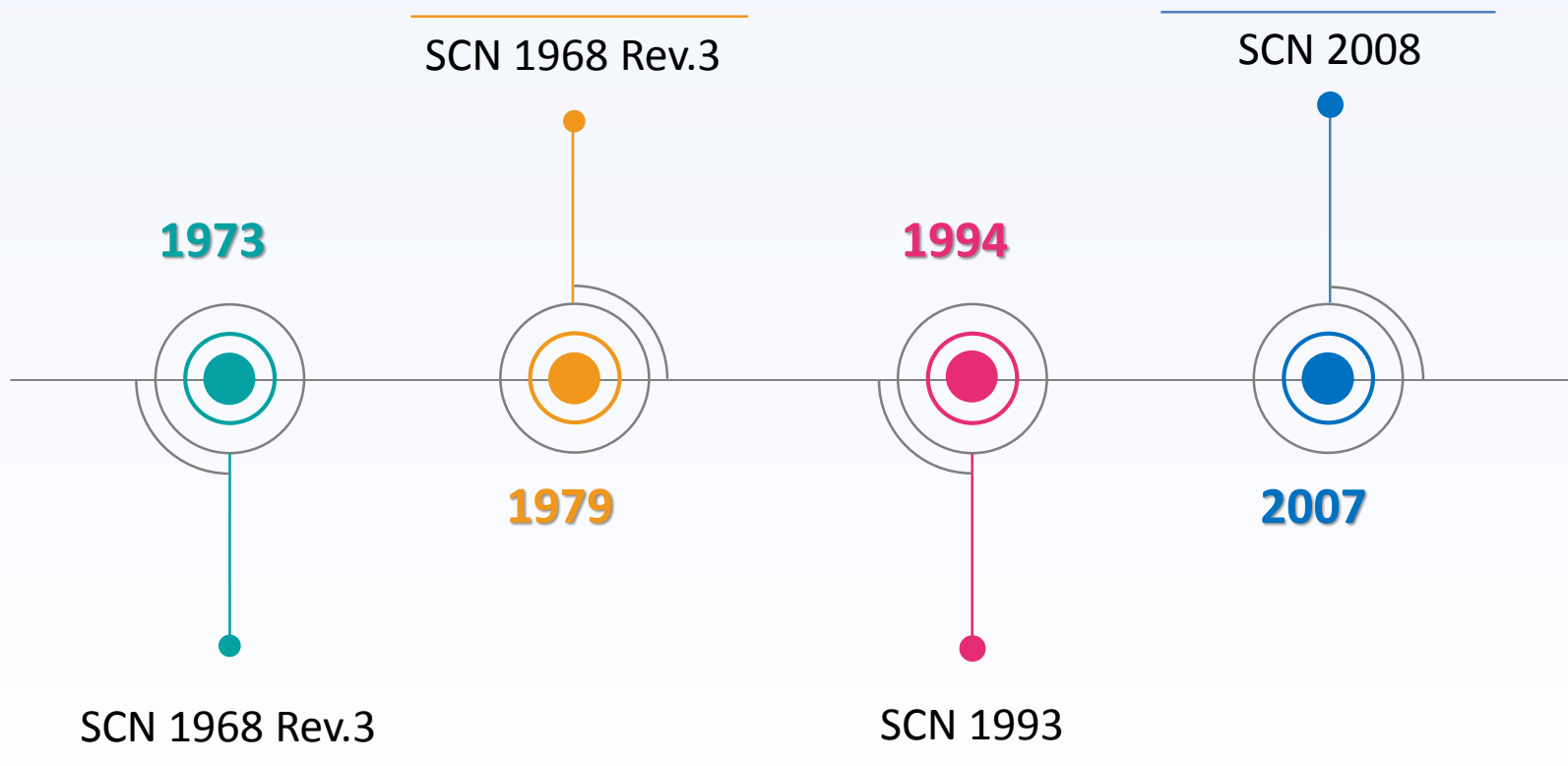
**4 Proceso de Elaboración de las Cuentas Nacionales**

**5 Cuadro Oferta Utilización**

**6 Tabla Insumo Producto**

# 1. Antecedentes

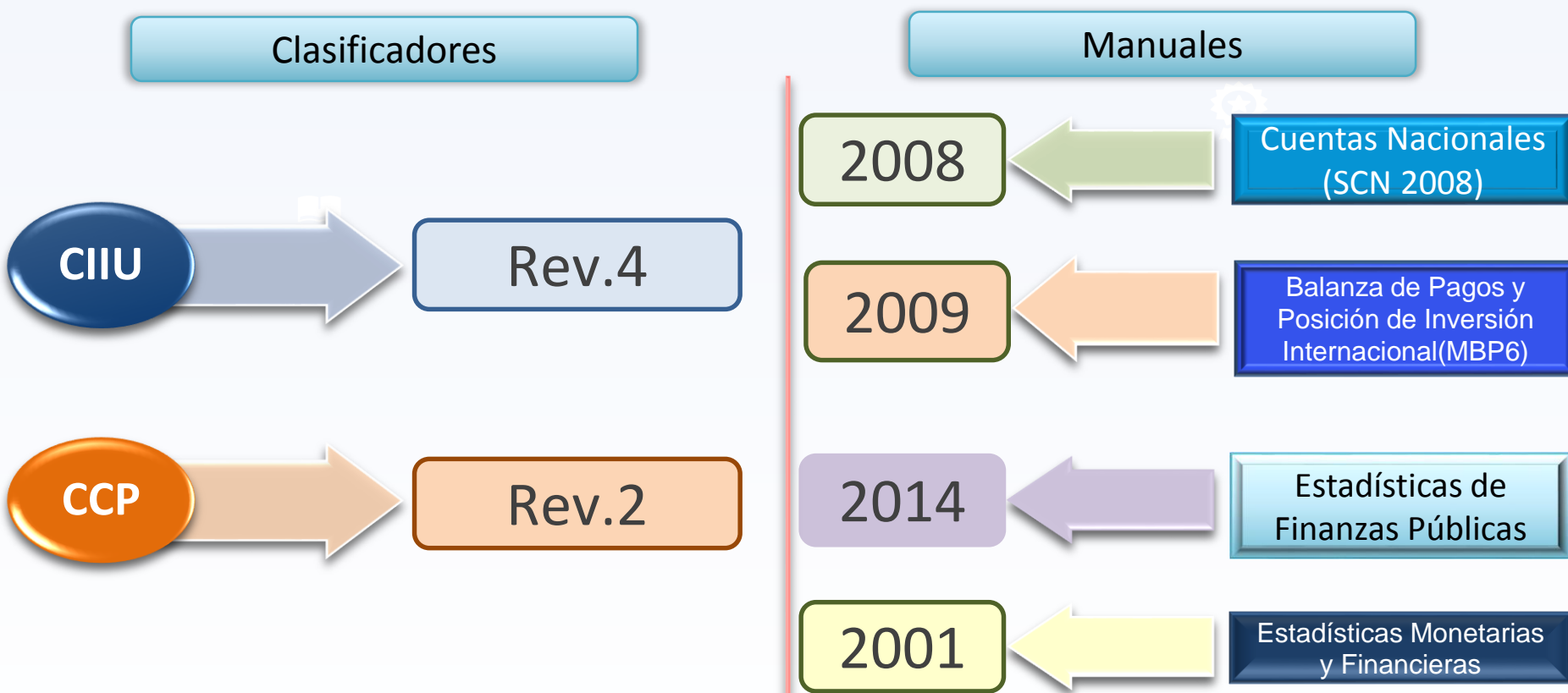
El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en los últimos 45 años ha elaborado cuatro Años Base de las Cuentas Nacionales y dispone de la serie de agregados macroeconómicos 1950-2017 con año base 2007.



## 2. Marco Conceptual

### El Sistema de Cuentas Nacionales

Es el conjunto normalizado y aceptado internacionalmente de recomendaciones relativas a la elaboración de mediciones de la actividad económica de acuerdo con convenciones contables estrictas, basadas en principios económicos. (SCN2008)



## 2. Marco Conceptual

### Extensiones del Sistema de Cuentas Nacionales

#### Cuentas Satélites



Turismo



Informalidad



Trabajo Domestico



Gasto social



Cultura



Medio Ambiente



Salud, etc.



#### Cuentas Regionales



Marco Central  
SCN

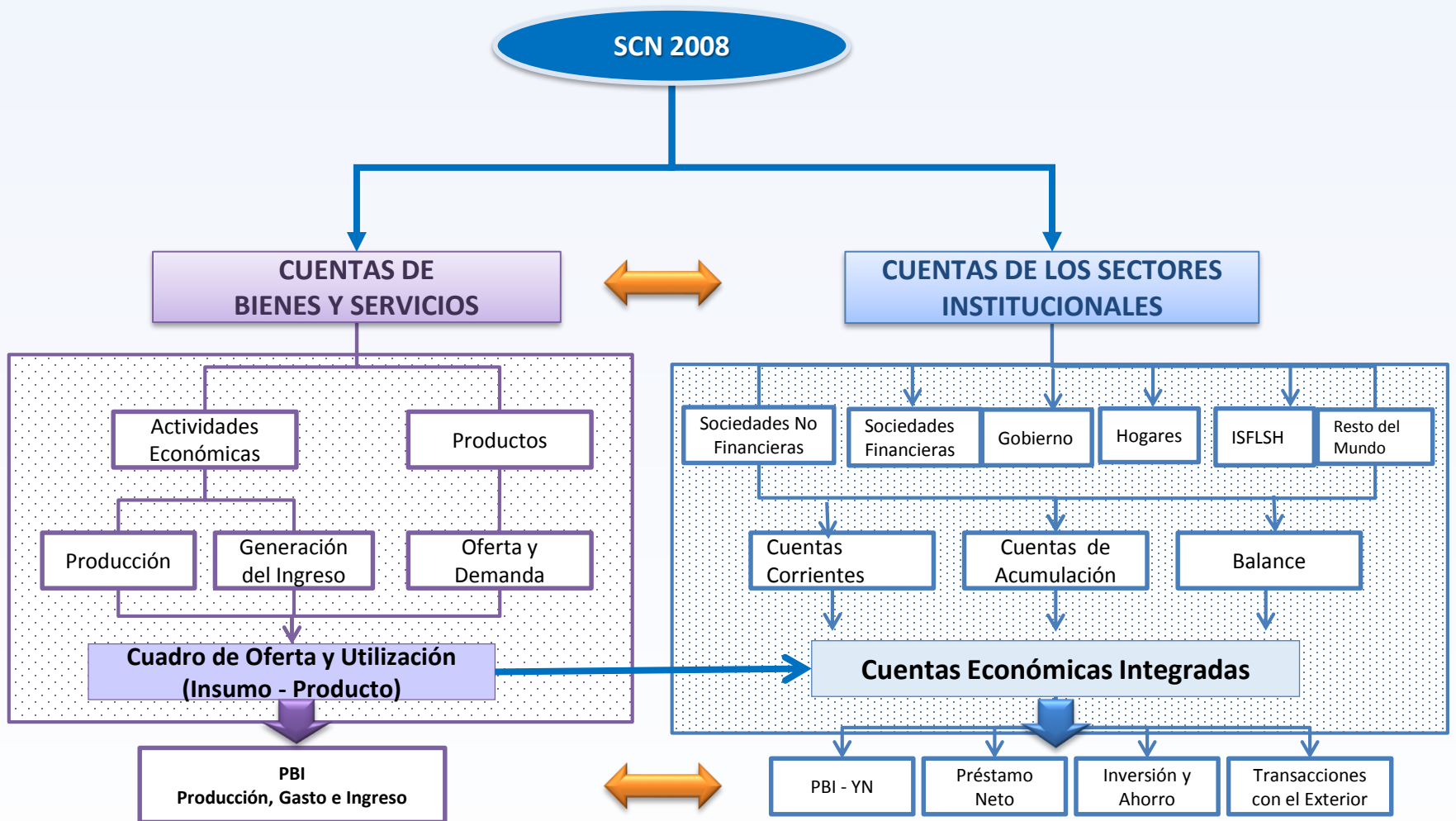
#### Cuentas Trimestrales



#### Matrices de Contabilidad Social

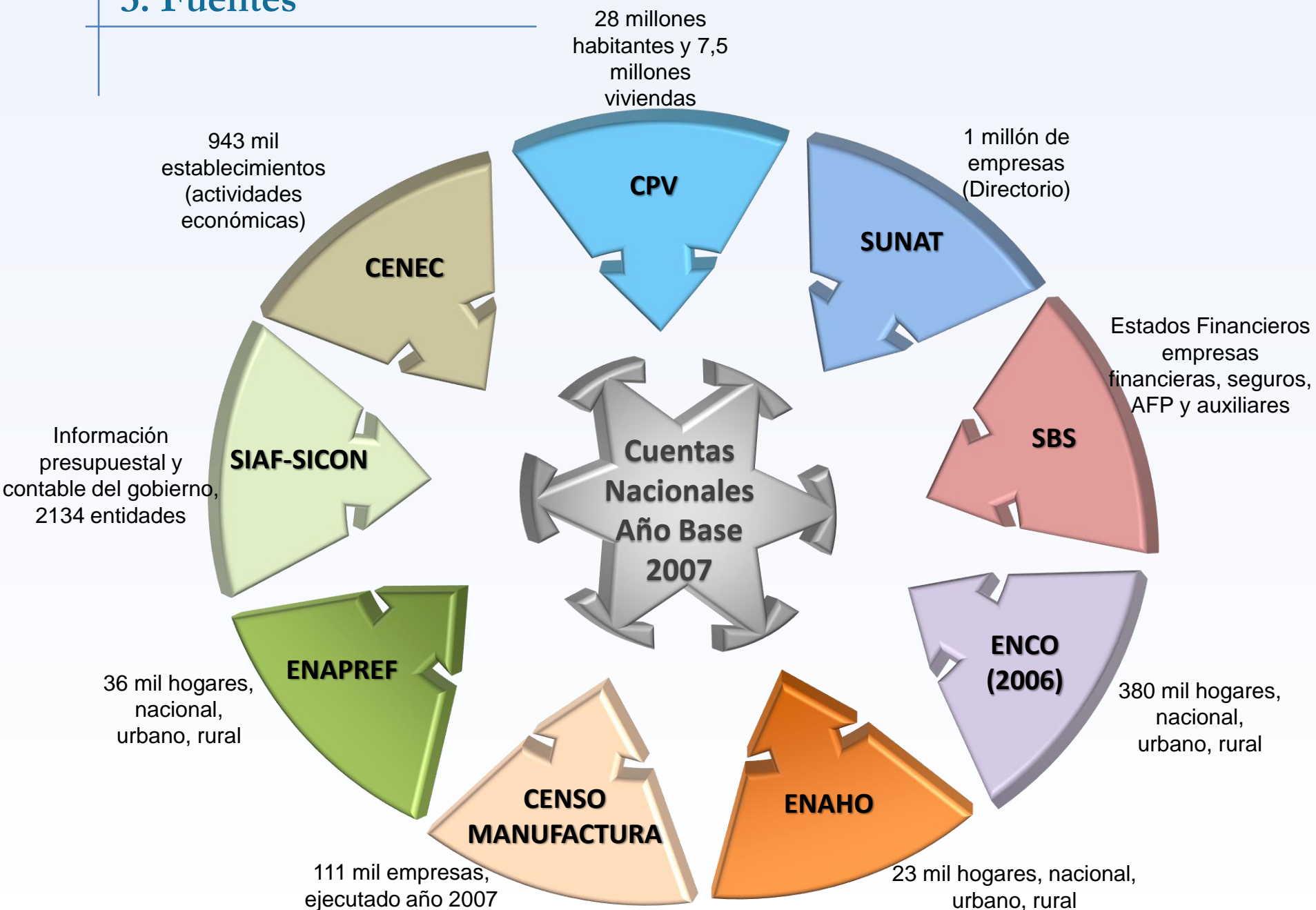


## 2. Marco del Sistema de Cuentas Nacionales



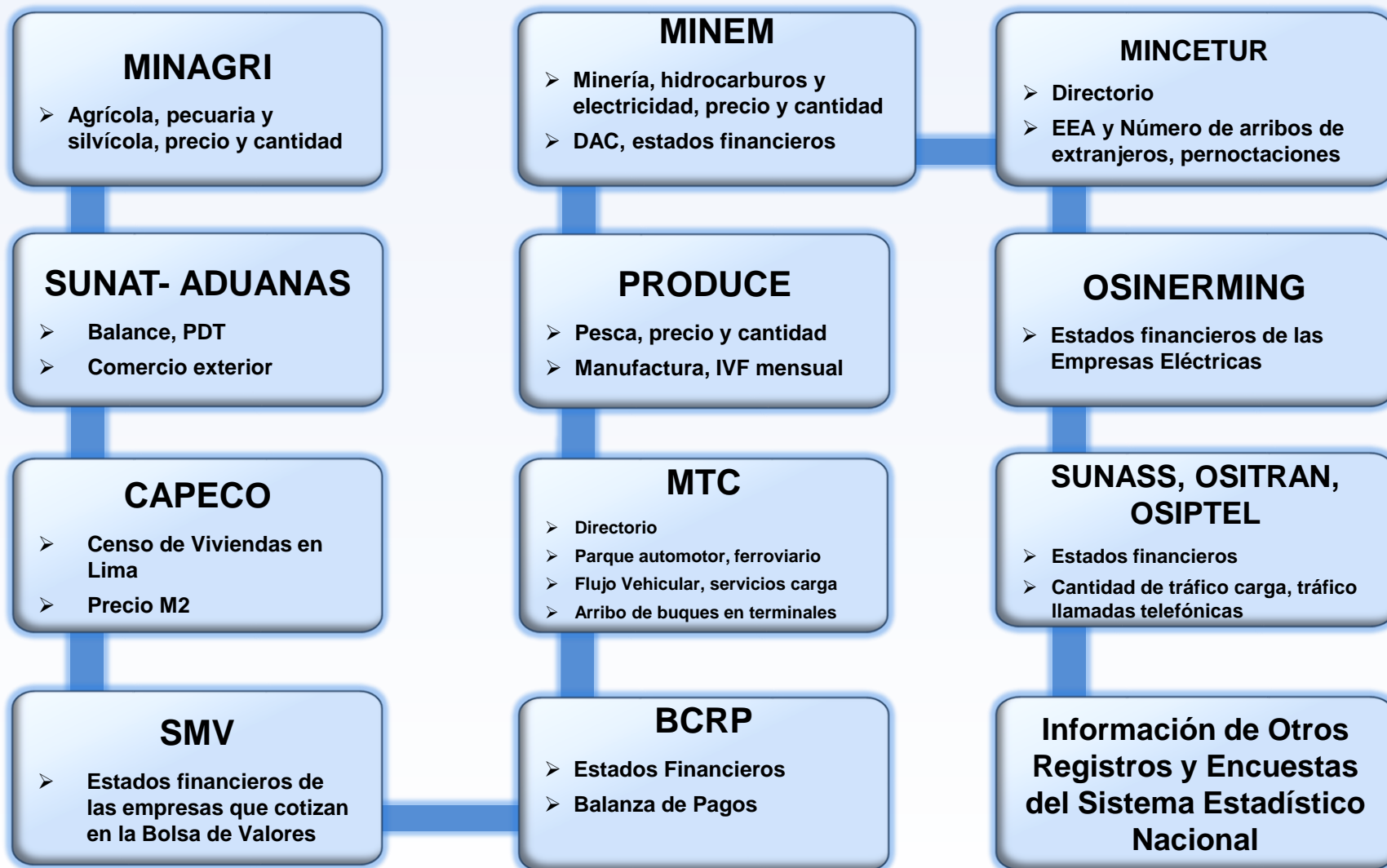
# Año Base 2007: Información Estructural

## 3. Fuentes



### 3. Fuentes

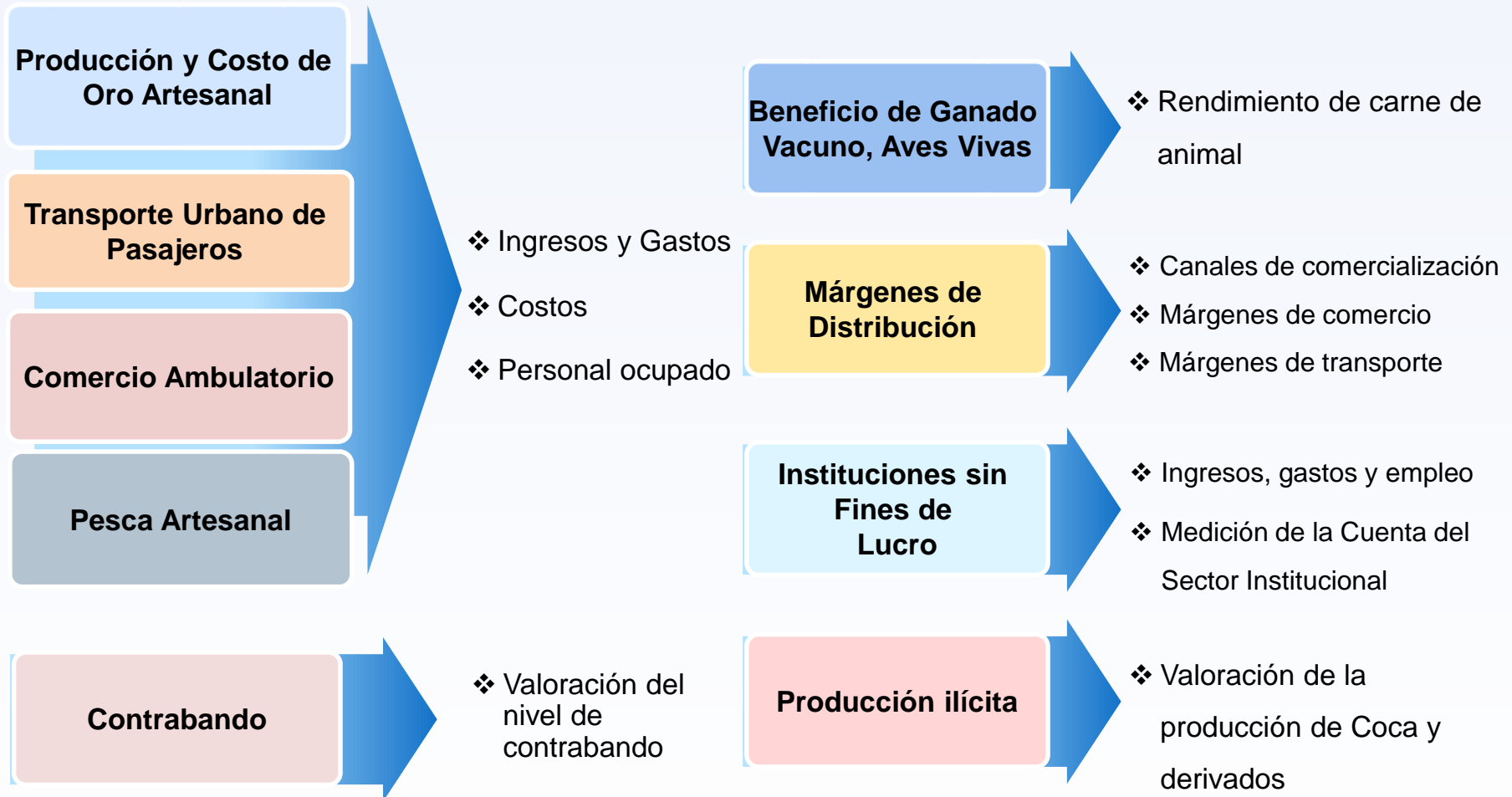
# Año Base 2007: Registros Administrativos y Encuestas



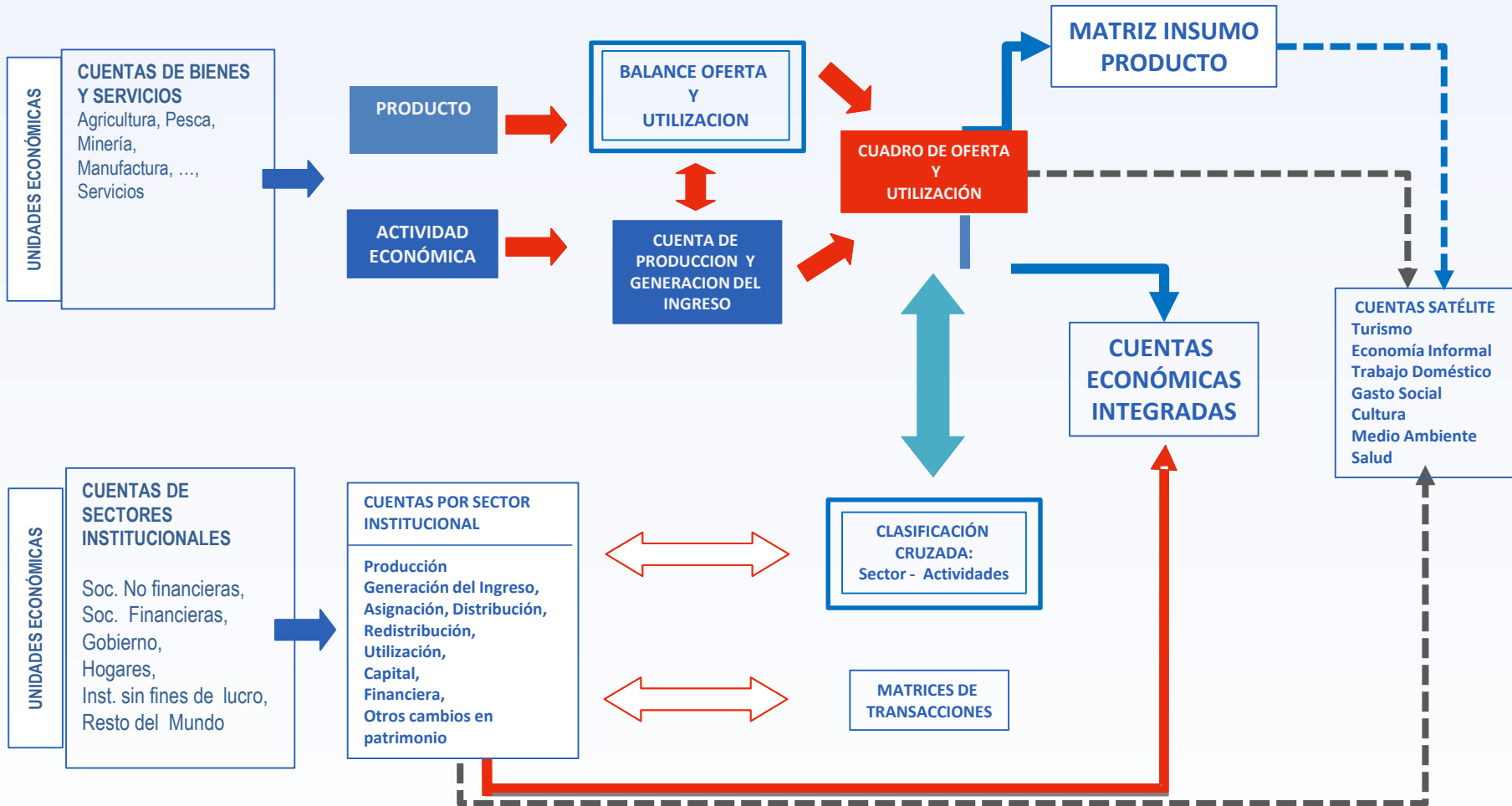


### 3. Fuentes

## Año Base 2007: Estudios Especiales



# 4. Proceso de Elaboración de las Cuentas Nacionales



## 4. Proceso de Elaboración de las Cuentas Nacionales

### Nomenclatura Central, Sectores y Transacciones

<b>Actividades Económicas y Productos</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Actividades Económicas (CIU Rev.4)</b>	<b>Productos (CPC ver2)</b>
<b>Nivel 1</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Nivel 2</b>	<b>101</b>	<b>101</b>
<b>Nivel 3</b>		<b>365</b>

**Sectores y Sub sectores Institucionales**

**Transacciones No Financieras y Financieras**

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización



Del COU se determina el PBI por los tres enfoques: Producción,  
Gasto e Ingreso

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Cadenas Productivas

Arroz en Cascara	Arroz Pilado
Caña de Azúcar	Azúcar
Pollo Vivo	Carne de Pollo
Porcino Vivo	Carne de Porcino
Vacuno vivo	Carne de Vacuno
Pepitas de Algodón	Aceite crudo → Aceite Refinado
Trigo	Harina de Trigo → Pan
Maíz Amarillo Duro	Alimento Balanceado
Algodón Desmotado	Hilados de Algodón
Cacao en Grano	Cacao → Chocolate
Leche Cruda	Leche Pasteurizada → Leche Evaporada
Madera Rolliza	Madera Aserrada → Muebles
Petróleo Crudo	Derivados de Petróleo
Abonos y pesticidas	Productos Agrícolas
Hoja de Coca	Pasta Básica de Cocaína

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Matriz de la Producción 2016 (Millones de soles)

Niv. 14	Bienes y Servicios	Oferta de Bienes y Servicios														Producción Nacional
		Matriz de Producción														
		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	
Agropecuaria	Pesca	Minería y Petróleo	Manufactura	Eléctric., gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte	Alojamiento y restaurantes	Telecomunicaciones	Servicios financieros, seguros y pensiones	Servicios prestados a empresas	Administración pública	Otros servicios			
001	Productos agropecuarios, de caza y silvic.	56 024	0	0	924	0	0	3	0	0	0	0	41	6	56 998	
002	Productos de la pesca y acuicultura	0	5 129	0	55	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5 188	
003	Petróleo, gas, minerales y serv. Conexos	0	0	87 810	1 027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88 837	
004	Productos manufacturados	1 429	8	972	243 926	48	0	300	20	0	367	82	10	95	169	247 426
005	Servicios de electricidad, gas y agua	8	2	186	456	24 290	0	0	0	0	9	0	0	242	1	25 194
006	Construcción	19	0	1 221	574	139	83 504	0	0	0	0	0	9	4 125	127	89 718
007	Comercio, serv. De mant. y repar. de vehic.	16	4	64	3 349	47	194	106 953	100	180	-553	0	385	0	326	111 065
008	Transp., almacenam., correo y mensajería	0	0	40	199	0	1	0	91 117	52	0	0	0	529	3	91 941
009	Alojamiento y restaurantes	0	0	0	9	0	0	0	0	55 511	0	15	0	1	1 207	56 743
010	Telecomunicaciones y otros serv. de inform.	0	0	359	96	13	0	11	0	0	33 505	41	16	106	8	34 155
011	Servicios financieros, seguros y pensiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49 101	0	0	0	49 101
012	Servicios prestados a empresas	0	20	67	528	98	89	0	0	73	331	0	56 020	931	306	58 463
013	Serv. administración pública y defensa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51 135	3 082	54 217
014	Otros servicios	0	0	46	160	1	45	114	0	25	58	179	0	2 026	125 149	127 803
<b>TOTAL</b>		<b>57 496</b>	<b>5 163</b>	<b>90 765</b>	<b>251 303</b>	<b>24 636</b>	<b>83 833</b>	<b>107 381</b>	<b>91 237</b>	<b>55 841</b>	<b>33 717</b>	<b>49 418</b>	<b>56 440</b>	<b>59 235</b>	<b>130 384</b>	<b>1 096 849</b>

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Matriz de Oferta 2016 (Millones de soles)

Niv. 14	Bienes y Servicios	Oferta de Bienes y Servicios								
		Producción Nacional	Importaciones	Derechos de Importación	Margen de Transporte	Margen de Comercio	Impuesto a los Productos	Subsidio	Iva No Deducible	Total Oferta
001	Productos agropecuarios, de caza y silvic.	56 998	5 254	110	337	20 918		-172	771	84 216
002	Productos de la pesca y acuicultura	5 188	25		129	1 382			39	6 763
003	Petróleo, gas, minerales y serv. Conexos	88 837	6 379		182	5 120		-2	267	100 783
004	Productos manufacturados	247 426	115 620	1 474	2 027	73 260	5 784	-728	24 811	469 674
005	Servicios de electricidad, gas y agua	25 194	36			330			2 415	27 975
006	Construcción	89 718	1						1 921	91 640
007	Comercio, serv. De mant. y repar. de vehic.	111 065	7			-101 012			640	10 700
008	Transp., almacenam., correo y mensajería	91 941	4 526		-2 687				2 287	96 067
009	Alojamiento y restaurantes	56 743	2 347						3 946	63 036
010	Telecomunicaciones y otros serv. de inform.	34 155	2 449	3	12	2	45	-2	2 757	39 421
011	Servicios financieros, seguros y pensiones	49 101	3 540						235	52 876
012	Servicios prestados a empresas	58 463	6 015						2 135	66 613
013	Serv. administración pública y defensa	54 217								54 217
014	Otros servicios	127 803	1 379				752		3 569	133 503
<b>TOTAL</b>		<b>1 096 849</b>	<b>147 578</b>	<b>1 587</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6 581</b>	<b>-904</b>	<b>45 793</b>	<b>1 297 484</b>

$$OT = PN + M + DM + MC + Ip$$

- OT** = Oferta Total
- PN** = Producción Nacional
- M** = Importaciones
- DM** = Derechos de Importación
- MC** = Márgenes Comerciales
- Ip** = Impuestos a los Productos

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Matriz de Demanda Intermedia 2016 (Millones de soles)

Niv.14	Bienes y Servicios	Utilización de Bienes y servicios														
		Demanda Intermedia														
		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	Demanda Intermedia
Agropecuaria	Pesca	Minería y Petróleo	Manufactura	Electric., gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte	Alojamiento y restaurantes	Telecomunicaciones	Servicios financieros, seguros y pensiones	Servicios prestados a empresas	Administración pública	Otros servicios			
001	Productos agropecuarios, de caza y silvíc.	7 262	5	0	33 875	0	11	17	0	3 819	0	0	0	108	134	45 231
002	Productos de la pesca y acuicultura	0	68	0	3 573	0	0	0	0	329	0	0	0	26	3	3 999
003	Petróleo, gas, minerales y serv. Conexos	64	0	4 766	18 938	1 097	3 085	4	7	11	1	0	0	272	54	28 299
004	Productos manufacturados	6 418	1 181	13 308	84 114	1 749	30 891	7 379	19 149	18 662	3 869	1 577	4 863	9 370	12 135	214 665
005	Servicios de electricidad, gas y agua	106	71	2 963	5 330	3 290	49	1 534	1 051	434	349	342	323	999	1 370	18 211
006	Construcción	0	0	441	140	200	1 512	49	2	7	192	175	0	2 150	588	5 456
007	Comercio, serv. De mant. y repar. de vehic.	3	0	350	280	89	3	268	5 445	10	28	22	343	826	205	7 872
008	Transp., almacenam., correo y mensajería	842	67	8 090	5 523	1 038	703	12 421	12 531	429	600	902	1 101	1 859	1 454	47 560
009	Alojamiento y restaurantes	0	0	201	212	100	36	1 160	721	47	219	80	650	1 187	787	5 400
010	Telecomunicaciones y otros serv. de inform.	0	12	161	461	58	82	1 387	319	493	5 265	1 980	4 543	742	1 505	17 008
011	Servicios financieros, seguros y pensiones	453	292	3 335	5 195	1 164	1 136	6 390	2 154	798	1 272	5 086	1 603	2 753	2 196	33 827
012	Servicios prestados a empresas	804	40	3 654	7 687	690	3 600	6 217	4 973	841	7 113	4 635	9 048	3 545	7 470	60 317
013	Serv. administración pública y defensa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
014	Otros servicios	20	13	209	638	60	69	2 272	543	755	1 281	1 513	1 629	225	6 031	15 258
<b>Consumo Intermedio</b>		<b>15 972</b>	<b>1 749</b>	<b>37 478</b>	<b>165 966</b>	<b>9 535</b>	<b>41 177</b>	<b>39 098</b>	<b>46 895</b>	<b>26 635</b>	<b>20 189</b>	<b>16 312</b>	<b>24 103</b>	<b>24 062</b>	<b>33 932</b>	<b>503 103</b>



## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Matriz de Demanda Final 2016 (Millones de soles)

Niv. 14	Bienes y Servicios	Utilización de Bienes y Servicios							Demanda Total
		Demanda Final							
		Consumo Final de Hogares	Consumo Final de ISFLSH	Consumo Final del Gobierno	FBCF	VE	Exportaciones	Demanda Final	
001	Productos agropecuarios, de caza y silvíc.	25 497			2 179	1 197	10 112	38 985	84 216
002	Productos de la pesca y acuicultura	2 754					10	2 764	6 763
003	Petróleo, gas, minerales y serv. Conexos	0			1 299	3 656	67 529	72 484	100 783
004	Productos manufacturados	157 849		213	47 331	-1 010	50 626	255 009	469 674
005	Servicios de electricidad, gas y agua	9 719					45	9 764	27 975
006	Construcción	301			85 650	233		86 184	91 640
007	Comercio, serv. De mant. y repar. de vehic.	2 822					6	2 828	10 700
008	Transp., almacenam., correo y mensajería	42 103					6 404	48 507	96 067
009	Alojamiento y restaurantes	51 363	573				5 700	57 636	63 036
010	Telecomunicaciones y otros serv. de inform.	20 437		44	1 224	5	703	22 413	39 421
011	Servicios financieros, seguros y pensiones	18 551		271			227	19 049	52 876
012	Servicios prestados a empresas	3 077			838		2 381	6 296	66 613
013	Serv. administración pública y defensa	1 171		53 046				54 217	54 217
014	Otros servicios	80 084	3 038	33 377	358		1 388	118 245	133 503
<b>TOTAL</b>		<b>415 728</b>	<b>3 611</b>	<b>86 951</b>	<b>138 879</b>	<b>4 081</b>	<b>145 131</b>	<b>794 381</b>	<b>1 297 484</b>

$$DF = CH + CG + FBKF + VE + X$$

<b>DF</b>	=	Demanda Final
<b>CH</b>	=	Consumo de los Hogares
<b>CG</b>	=	Consumo Gobierno
<b>FBKF</b>	=	Formación Bruta de Capital Fijo
<b>VE</b>	=	Variación de Existencias
<b>X</b>	=	Exportaciones

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Matriz de Valor Agregado 2016 (Millones de soles)

Bienes y Servicios		Valor Agregado														Total
		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	
		Agropecuaria	Pesca	Minería y Petróleo	Manufactura	Eléctric., gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte	Alojamiento y restaurantes	Telecomunicaciones	Servicios financieros, seguros y pensiones	Servicios prestados a empresas	Administración pública	Otros servicios	
<b>B.1</b>	<b>Valor agregado bruto</b>	<b>41 524</b>	<b>3 414</b>	<b>53 287</b>	<b>85 337</b>	<b>15 101</b>	<b>42 656</b>	<b>68 283</b>	<b>44 342</b>	<b>29 206</b>	<b>13 528</b>	<b>33 106</b>	<b>32 337</b>	<b>35 173</b>	<b>96 452</b>	<b>593 746</b>
D.1	Remuneración de los asalariados	6 356	666	12 683	24 760	2 667	17 153	20 631	7 983	7 302	4 259	10 441	12 598	29 535	46 433	203 467
D.11	Sueldos y salarios	6 292	619	11 058	22 572	2 352	16 286	18 136	7 222	6 914	3 862	8 964	11 442	23 734	43 562	183 015
D.12	Contrib. sociales de los empleadores	64	47	1 625	2 188	315	867	2 495	761	388	397	1 477	1 156	5 801	2 871	20 452
D.2E	Otros impuestos sobre la producción	16	23	346	888	612	116	335	849	84	458	214	192	13	374	4 520
D.39	Otras subvenciones a la producción (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>B.A</b>	<b>Ingreso de explotación</b>	<b>35 152</b>	<b>2 725</b>	<b>40 258</b>	<b>59 689</b>	<b>11 822</b>	<b>25 387</b>	<b>47 317</b>	<b>35 510</b>	<b>21 820</b>	<b>8 811</b>	<b>22 451</b>	<b>19 547</b>	<b>5 625</b>	<b>49 645</b>	<b>385 759</b>
B.A1	Excedente bruto de explotación	2 044	1 582	38 271	46 555	11 551	18 739	19 662	12 608	5 937	7 623	22 324	11 357	5 625	36 172	240 050
B.A2	Ingreso mixto	33 108	1 143	1 987	13 134	271	6 648	27 655	22 902	15 883	1 188	127	8 190	0	13 473	145 709
<b>P.1</b>	<b>Producción bruta</b>	<b>57 496</b>	<b>5 163</b>	<b>90 765</b>	<b>251 303</b>	<b>24 636</b>	<b>83 833</b>	<b>107 381</b>	<b>91 237</b>	<b>55 841</b>	<b>33 717</b>	<b>49 418</b>	<b>56 440</b>	<b>59 235</b>	<b>130 384</b>	<b>1 096 849</b>
P.1A	Producción de mercado	55 572	5 089	89 446	248 943	24 497	67 504	107 381	91 237	55 841	33 717	49 065	56 431	2 055	68 448	955 226
P.1B	Producción no de mercado	1 924	74	1 319	2 360	139	16 329	0	0	0	0	353	9	57 180	61 936	141 623
<b>E.1</b>	<b>Empleo (Miles)</b>	<b>4 020</b>	<b>96</b>	<b>207</b>	<b>1 856</b>	<b>59</b>	<b>1 007</b>	<b>2 936</b>	<b>904</b>	<b>1 316</b>	<b>207</b>	<b>148</b>	<b>645</b>	<b>821</b>	<b>2 402</b>	<b>16 625</b>
E.11	Remunerados	975	37	181	1 206	47	711	1 210	290	522	139	145	439	821	2 006	8 728
E.12 + E.13	No remunerados	3 045	59	26	650	12	297	1 726	614	794	68	4	205	0	396	7 897

$$\text{VAB} = \text{Rs} + \text{CKF} + \text{Imp} + \text{Ee}$$

Rs	=	Remuneraciones
CKF	=	Consumo de Capital Fijo
Imp	=	Impuestos
Ee	=	Excedente de Explotación
VAB	=	Valor Agregado Bruto

# 5. Cuadro de Oferta y Utilización

## CUADRO DE OFERTA Y UTILIZACIÓN 2016 (Miles de millones de soles)

OFERTA							DEMANDA INTERMEDIA						DEMANDA FINAL										
Cod.	Productos	Producción	Importaciones	Derechos de importación	Márgenes de Distribución	Impuestos netos de subsidio	Total Oferta	Productos	1	3	4	5	6	Demanda intermedia	CF Hogares AutoC	CF Hogares Mercado	CF Gobierno	ISFL	FBCF	VE	Exportaciones	Total DF	Demanda Final
									Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Extracción de petróleo, gas, minerales y serv. conexos	Manufactura	Electricidad, gas y agua	Construcción										
1	Agricultura	57	5	0	21	1	84	Agricultura	7	0	34	0	0	45	2	24	0	0	2	1	10	39	84
2	Pesca	5	0	0	2	0	7	Pesca	0	0	4	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	3	7
3	Minería	89	6	0	5	0	101	Minería	0	5	19	1	3	28	0	0	0	0	1	4	68	72	101
4	Manufactura	247	116	1	75	30	470	Manufactura	6	13	84	2	31	215	1	156	0	0	47	-1	51	255	470
5	Electricidad, gas y agua	25	0	0	0	2	28	Electricidad, gas y agua	0	3	5	3	0	18	0	10	0	0	0	0	0	10	28
6	Construcción	90	0	0	0	2	92	Construcción	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	86	0	0	86	92
7	Comercio	111	0	0	-101	1	11	Comercio	0	0	0	0	0	8	0	3	0	0	0	0	0	3	11
8	Transportes	92	5	0	-3	2	96	Transportes	1	8	6	1	1	48	0	42	0	0	0	0	6	49	96
9	Alojamiento y restaurantes	57	2	0	0	4	63	Alojamiento y restaurantes	0	0	0	0	0	5	0	51	0	1	0	0	6	58	63
10	Telecomunicaciones	34	2	0	0	3	39	Telecomunicaciones	0	0	0	0	0	17	0	20	0	0	1	0	1	22	39
11	Serv. Financieros, seg.	49	4	0	0	0	53	Serv. Financieros, seg.	0	3	5	1	1	34	0	19	0	0	0	0	0	19	53
12	Serv. Prestados a empresas	58	6	0	0	2	67	Serv. Prestados a empresas	1	4	8	1	4	60	0	3	0	0	1	0	2	6	67
13	Administración pública	54	0	0	0	0	54	Administración pública	0	0	0	0	0	0	1	0	53	0	0	0	0	54	54
14	Otros servicios	128	1	0	0	4	134	Otros servicios	0	0	1	0	0	15	24	56	33	3	0	0	1	118	134
	<b>Total</b>	<b>1 097</b>	<b>148</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>1 297</b>	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>37</b>	<b>166</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>503</b>	<b>29</b>	<b>386</b>	<b>87</b>	<b>4</b>	<b>139</b>	<b>4</b>	<b>145</b>	<b>794</b>	<b>1 297</b>

### PBI Producción

**Producto Bruto Interno = 647**

- (+) Valor bruto de producción = 1 097
- (-) Consumo intermedio = 503
- (+) Impuesto a los productos = 53

<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>42</b>	<b>53</b>	<b>85</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>594</b>
Remuneración de los Asalariados	6	13	25	3	17	203
Otros Impuestos sobre la Producción	0	0	1	1	0	5
Excedente Bruto de Explotación	2	38	47	12	19	240
Ingreso Bruto Mixto	33	2	13	0	7	146
<b>Producción Bruta</b>	<b>57</b>	<b>91</b>	<b>251</b>	<b>25</b>	<b>84</b>	<b>1 097</b>

### PBI Ingreso

**Producto Bruto Interno = 647**

- (+) Remuneraciones = 203
- (+) Impuesto a la producción = 58
- (+) Excedente bruto de explotación = 240
- (+) Ingreso bruto mixto = 146

### PBI Gasto

**Producto Bruto Interno = Consumo privado + Consumo gobierno + Inversión + Sector externo neto**  
**647 = 419 + 87 + 143 + (-3)**

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### Precio, Volumen y Valor

Valores a Precios  
Corrientes



- Deflactacion
- Índice de Precios

Valores a Precios  
Constantes




- Índice de Volumen Físico
- Extrapolación
- Base Móvil
- Base Fija

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

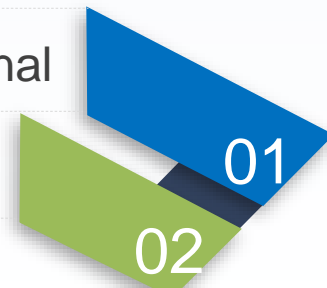
### Las Valoraciones del Cuadro de Oferta y Utilización

De acuerdo a las valoraciones consideradas por el Sistema de Cuentas Nacionales, se obtienen los siguientes Cuadros de Oferta y Utilización:

- 
- 01 COU a precios básicos (Pb)
  - 02 COU a precios de productor (Pp)
  - 03 COU a precios de comprador (Pc)

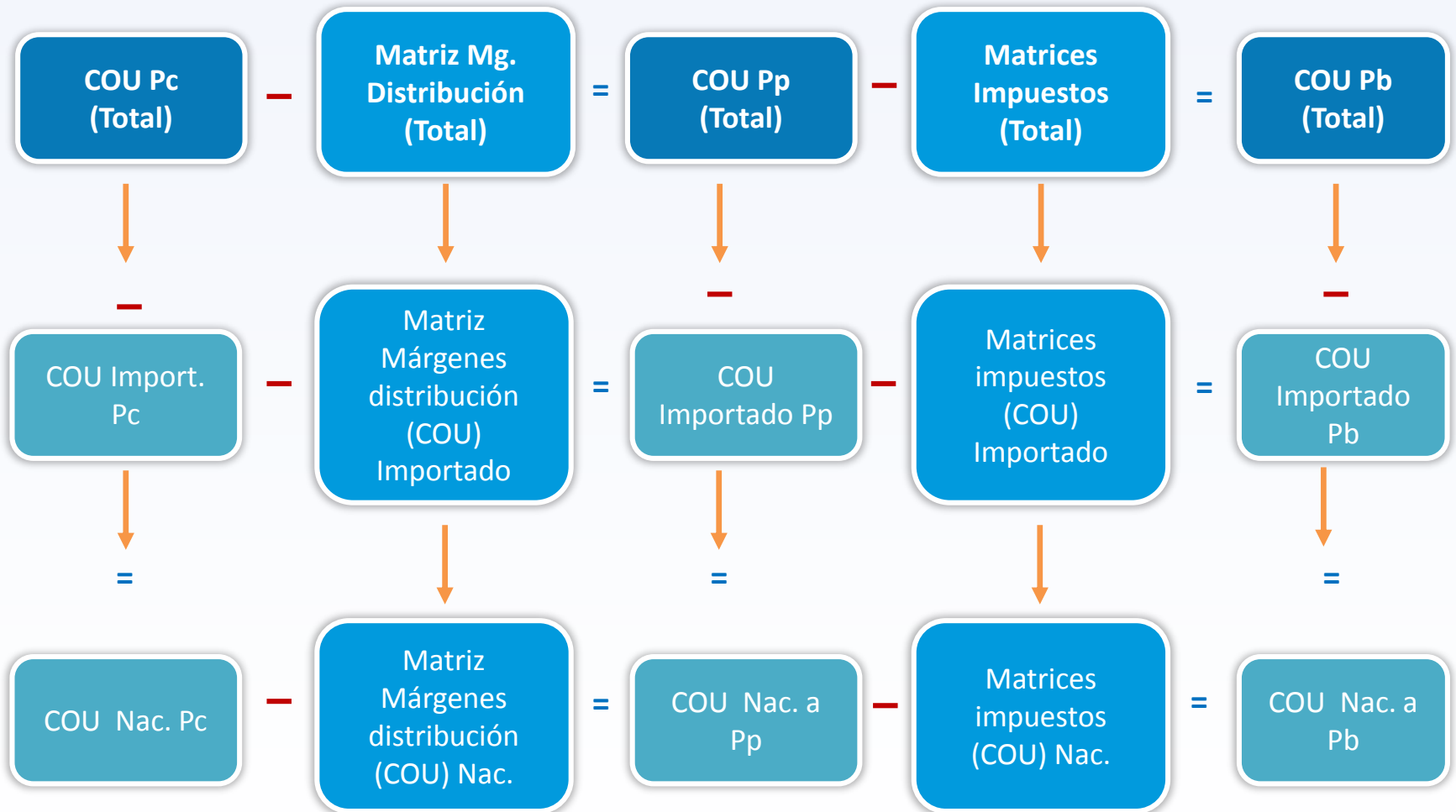
### Estructura del COU según Origen

De acuerdo al origen del flujo de los bienes y servicios, se elaboran:

- 
- COU de flujo de bienes y servicios de origen nacional
  - COU de flujo de bienes y servicios de origen importado

## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

**Cuadros Oferta Utilización:**  
De precio básico a precio de comprador, nacional e importado



## 5. Cuadro de Oferta y Utilización

### COU

Matriz de Producción						
Nivel	Codigo	Descripción	001	002	003	Total_PROD
			Extractivos	Transformación	Servicios	
1	001	Extractivos	26545	65	20	26630
2	002	Transformación	10	4119	15	4144
3	003	Servicios	25	20	6582	6627
		<b>TOTAL</b>	<b>26580</b>	<b>4204</b>	<b>6617</b>	<b>37401</b>

Matriz de Producción en el Cuadro Oferta Utilización

- Asimétrica.
- Posee producciones secundarias.

### TIP

Matriz de Producción						
Nivel	Codigo	Descripción	001	002	003	Total_PROD
			Extractivos	Transformación	Servicios	
1	001	Extractivos	26580	0		26580
2	002	Transformación	0	4204		4204
3	003	Servicios	0	0	6617	6617
		<b>TOTAL</b>	<b>26580</b>	<b>4204</b>	<b>6617</b>	<b>37401</b>

Matriz de Producción en la Tabla Insumo Producto

- Simétrica.
- No posee producciones secundarias.

## 6. Tabla Insumo Producto

**Definición:** Describe la forma en la cual los bienes y servicios circulan al interior del aparato productivo, mostrando el intercambio entre los productores y utilizadores finales de los bienes y servicios.



**Objetivo General:** Proporcionar un marco que permita comprobar la consistencia de las estimaciones de los flujos de bienes y servicios obtenidas de diferentes fuentes estadísticas.



### Objetivos Específicos:

- Describir la interdependencia entre los sectores productores.
- Describir la coherencia entre las producciones y los consumos intermedios.
- Describir la generación sectorial de la Producción.
- Describir las utilidades de los productos.



## 6. Tabla Insumo Producto

### Supuestos de la Matriz Insumo Producto

La elaboración de la Matriz Insumo se basan en supuestos económicos de homogeneidad, proporcionalidad y la relación insumo producto.

#### Homogeneidad:

Con una misma estructura de insumos cada actividad económica elabora un producto o un grupo de productos homogéneos.

#### Proporcionalidad:

Los insumos de cada rama de actividad económica son función lineal de su nivel de producción.

#### Coefficiente Técnico:

Relación entre el insumo y el producto, si se modifica "a<sub>ij</sub>" se produce un cambio en la calidad del producto.

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$$

## 6. Tabla Insumo Producto

### Usos de la Matriz Insumo Producto

01



Análisis de impacto a través de multiplicadores de oferta y encadenamientos hacia adelante y hacia atrás

02



Análisis de sensibilidad

03



Modelos regionales, de precios, dinámicos de Insumo - Producto

04



Políticas de empleo

05



Determinación de las importaciones y la relación entre las exportaciones y los requerimientos de insumos

06



Análisis estructural: estudios de energía y medio ambiente

07



Entre otros.

## 6. Tabla Insumo Producto

### Síntesis de Elaboración de la Matriz Insumo Producto 2007



**Etapas**  
**01**

Las transformaciones del COU a la MIP tienen como propósito organizar las variables consideradas en el análisis económico, a fin de establecer, posteriormente los efectos multiplicadores sobre la estructura productiva.

**Etapas**  
**02**

Consiste en elaborar la matriz de utilización del COU a precios básicos. Para obtenerla, a cada elemento de la matriz de utilización se le descuentan los márgenes de comercio y de transporte, los impuestos a los productos y los subsidios a los productos.

Los cuadros de producción y consumos intermedios se transforman en matrices cuadradas y simétricas de tal manera que los totales de las filas sean iguales a los totales de las columnas. Para ello, se identifican los costos asociados a las producciones secundarias utilizando las bases de datos que han servido para elaborar los COU, a partir de información específica, para que luego se trasladen a las actividades donde son principales, con lo cual se obtienen funciones de producción homogéneas.

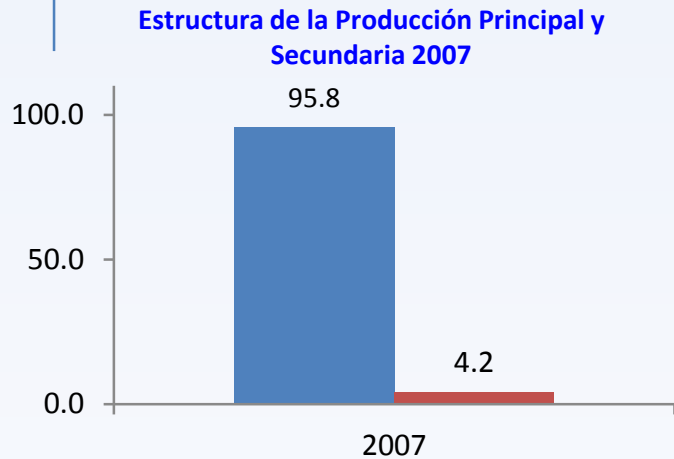
# 6. Tabla Insumo Producto

## Matriz de Producción del COU a la TIP

Matriz de Producción 2007																	
Nivel 14	Descripción	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	Total_PROD	
		Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Pesca y acuicultura	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	Manufactura	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	Alojamiento y restaurantes	Telecomunicaciones y otros servicios de información	Servicios financieros, seguros y pensiones	Servicios prestados a empresas	Administración pública y defensa	Otros servicios		
001	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	26,545	0	0	422	0	0	3	0	0	0	0	0	19	20	27,009	
002	Productos de la pesca y acuicultura	0	4,119	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4,167	
003	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	0	0	64,530	579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,109	
004	Manufactura	662	14	1,358	165,210	0	0	159	6	0	239	39	3	205	512	168,407	
005	Electricidad, gas y agua	0	2	91	222	9,803	0	0	0	0	6	0	0	156	0	10,280	
006	Construcción	8	0	1,249	307	62	35,695	0	0	0	0	0	4	673	62	38,060	
007	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	7	5	57	2,281	19	92	50,020	32	138	-614	1	203	0	218	52,459	
008	Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	0	0	31	157	0	1	0	37,069	21	0	0	0	290	0	37,569	
009	Alojamiento y restaurantes	0	0	0	12	0	0	0	0	20,321	0	11	0	0	642	20,986	
010	Telecomunicaciones y otros servicios de información	0	0	2	109	6	0	4	0	0	16,540	12	11	44	22	16,750	
011	Servicios financieros, seguros y pensiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,446	0	0	0	15,446	
012	Servicios prestados a empresas	0	19	56	427	49	45	0	0	28	203	1	23,718	1,120	465	26,131	
013	Administración pública y defensa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,990	1,518	20,508	
014	Otros servicios	0	0	26	113	1	22	48	0	11	35	72	0	971	59,948	61,247	
<b>TOTAL</b>		<b>27,222</b>	<b>4,159</b>	<b>67,400</b>	<b>169,882</b>	<b>9,940</b>	<b>35,855</b>	<b>50,234</b>	<b>37,107</b>	<b>20,519</b>	<b>16,409</b>	<b>15,582</b>	<b>23,939</b>	<b>22,473</b>	<b>63,407</b>	<b>564,128</b>	
<b>Producción Principal</b>		<b>26,544</b>	<b>4,119</b>	<b>63,594</b>	<b>160,294</b>	<b>9,803</b>	<b>35,695</b>	<b>49,053</b>	<b>36,889</b>	<b>20,228</b>	<b>16,463</b>	<b>15,435</b>	<b>23,519</b>	<b>18,990</b>	<b>59,827</b>	<b>540,453</b>	
<b>Producción Secundaria</b>		<b>678</b>	<b>40</b>	<b>3,806</b>	<b>9,588</b>	<b>137</b>	<b>160</b>	<b>1,181</b>	<b>218</b>	<b>291</b>	<b>-54</b>	<b>147</b>	<b>420</b>	<b>3,483</b>	<b>3,580</b>	<b>23,675</b>	

Matriz de Producción Simétrica 2007																	
Nivel 14	Descripción	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	Total_PROD	
		Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Pesca y acuicultura	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	Manufactura	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	Alojamiento y restaurantes	Telecomunicaciones y otros servicios de información	Servicios financieros, seguros y pensiones	Servicios prestados a empresas	Administración pública y defensa	Otros servicios		
001	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	27,009														27,009	
002	Productos de la pesca y acuicultura		4,167													4,167	
003	Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos			65,109												65,109	
004	Manufactura				168,407											168,407	
005	Electricidad, gas y agua					10,280										10,280	
006	Construcción						38,060									38,060	
007	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas							52,459								52,459	
008	Transporte, almacenamiento, correo y mensajería								37,569							37,569	
009	Alojamiento y restaurantes									20,986						20,986	
010	Telecomunicaciones y otros servicios de información										16,750					16,750	
011	Servicios financieros, seguros y pensiones											15,446				15,446	
012	Servicios prestados a empresas												26,131			26,131	
013	Administración pública y defensa													20,508		20,508	
014	Otros servicios														61,247	61,247	
<b>TOTAL</b>		<b>27,009</b>	<b>4,167</b>	<b>65,109</b>	<b>168,407</b>	<b>10,280</b>	<b>38,060</b>	<b>52,459</b>	<b>37,569</b>	<b>20,986</b>	<b>16,750</b>	<b>15,446</b>	<b>26,131</b>	<b>20,508</b>	<b>61,247</b>	<b>564,128</b>	

## 6. Tabla Insumo Producto



### ✓ Traslado de los consumos intermedios de las producciones secundarias

- ✓ Se puede utilizar la tecnología de producto, considerando que la actividad que realiza la producción, de forma principal, suministra mejor información acerca de los insumos necesarios para la producción de un producto en el cual es especializada, incluso aunque sea producido por otra rama de actividad.
- ✓ A fin de evitar inconsistencias económicas (consumos intermedios negativos), esta metodología añade el supuesto de que solo pueden ser trasladados consumos intermedios que sean comunes entre la rama de actividad que hace la producción principal y la que hace la producción secundaria.

## ✓ Traslado de la remuneración a los asalariados y los otros impuestos a la producción asociado a las producciones secundarias

- ✓ Para el traslado de la remuneración de los asalariados, primero se debe contar con las productividades de la muestra de unidades económicas consideradas en el traslado de los consumos intermedios de las producciones secundarias. Con esta información se procede a calcular el empleo, el mismo que se va a trasladar por efecto de las producciones secundarias. La segunda etapa es definir las remuneraciones promedio del empleo que se utiliza para las producciones secundarias que han sido trasladadas.
- ✓ Otros impuestos a la producción, no se realizaron traslados por ser no significativos.

## ✓ Traslado del excedente bruto de explotación y el ingreso mixto asociado a las producciones secundarias

- ✓ Esta variable se calcula como el saldo resultante del valor total de la producción por producto, menos los consumos intermedios, la remuneración a los asalariados y los impuestos.
- ✓ La distribución entre el excedente bruto de explotación y el ingreso mixto se hace utilizando la información de la muestra de unidades de producción y por segmentos de unidades productivas.

## 6. Tabla Insumo Producto

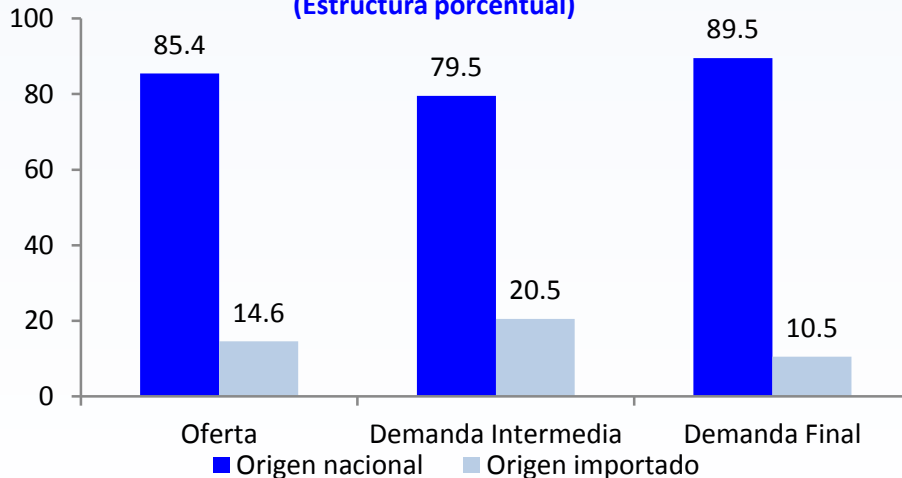
Etapa  
03

En la tercera etapa, la matriz simétrica de consumos intermedios y los vectores de demanda final, a precios básicos, se desagregan en los componentes nacional e importado.

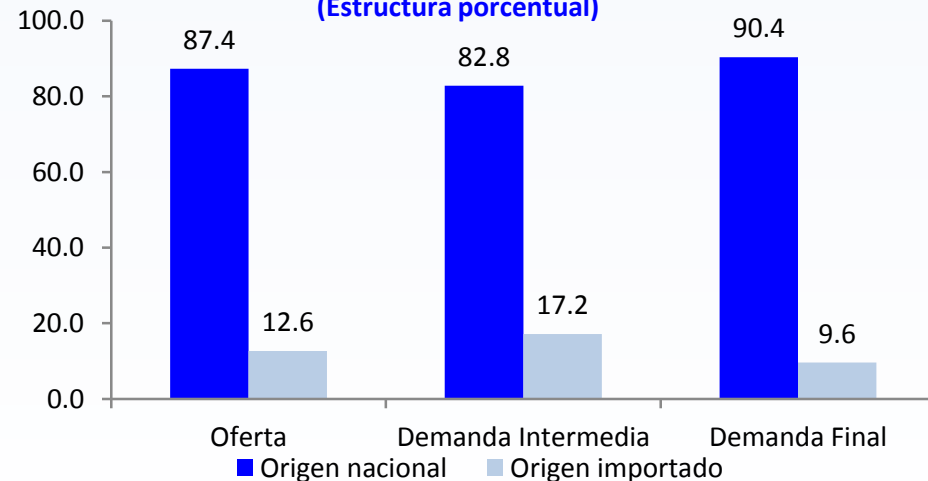
### Matriz por origen nacional e importado

La desagregación de la MIP en los componentes nacional e importado, permite distinguir una variable endógena (consumo intermedio de origen nacional) de una exógena (consumo intermedio de origen importado), lo cual es una característica indispensable del análisis insumo-producto.

Por Origen a Precios de Comprador, 2007  
(Estructura porcentual)



Por Origen a Precios de Comprador, 2012  
(Estructura porcentual)



**Muchas gracias.**