

**CÁLCULO INTEGRADO DE NÚMEROS ÍNDICES PARA EL CASO DE LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI A PARTIR DE LOS TERRITORIOS
HISTÓRICOS**

CRISTINA PRADO



**EUSKAL ESTADISTIKA ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE ESTADISTICA**

Donostia-San Sebastián, 1
01010 VITORIA-GASTEIZ
Tel.: 945 01 75 00
Fax.: 945 01 75 01
E-mail: eustat@eustat.es
www.eustat.es

Índice

INDICE.....	2
OBJETIVO	3
FORMA DE CÁLCULO	4
APLICACIONES	6
ÍNDICE QUE CONJUGA DOS VISIONES. ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.....	7
ÍNDICE QUE CONJUGA TRES VISIONES. ÍNDICE DE COMERCIO	13

Objetivo

El objetivo de este documento es proponer una fórmula de cálculo en las operaciones relacionadas con números índices de carácter agregativo que integren una visión territorial y otra sectorial de forma que los resultados agregados para cada una de las dos visiones sean coincidentes y no den lugar a incoherencias propias de otras formas de cálculo.

En las operaciones basadas en números índices (IPI, IPRI, ICI, IPC...) habitualmente los resultados suelen presentarse según agregaciones diferentes, como es el caso del Índice de Producción Industrial base 1990, en el que coexisten 3 presentaciones: sectorización a 47 sectores, por grupos de Destino Económico y por Territorios Históricos. Ante esta problemática puede adoptarse distintos planteamientos:

? Considerar las distintas agregaciones como independientes, es decir en el caso de IPI o cualquier índice de carácter territorial calcular índices independientes para C.A. de Euskadi (en adelante CAE) y para cada uno de los Territorios Históricos, de igual forma que la agrupación según destino económico independiente de la clasificación a 47 sectores.

Planteamiento que es el que se ha llevado a cabo en el IPI base 1990 y que puntualmente puede causar incoherencias especialmente entre la visión territorial y los índices correspondientes a la CAE (la evolución de los territorios puede aumentar por encima o por debajo de la CAE), aspecto que se manifiesta sobre todo en los sectores donde la distribución del panel por TH no es muy próxima a su peso en la población, por tanto el índice de la CAE calculado globalmente difiere del índice medio por Territorios.

? Considerar conjuntamente las distintas agregaciones. En el caso territorial que los índices de la CAE sea el resultado de los índices territoriales.

Este planteamiento exige que los índices calculados territorialmente han de ser representativos, es decir que el panel en el que subyace su cálculo sea igualmente representativo en relación a la población que representa.

La ventaja de esta opción es una total coherencia entre cualquiera de las visiones. Este segundo método es el que se desarrollará a continuación y es el que se ha implementado en los diferentes índices elaborados por EUSTAT (Índice de Comercio Interior base 1995-1997 y Índice de Producción Industrial 1995).

Forma de cálculo

Considerando un índice de tipo territorial con resultados para ÁlavaGipuzkoa y Bizkaia y por sectores económicos (pe: a 47 sectores como es el caso de IPI) el cálculo del segundo planteamiento comentado anteriormente tendría que realizarse de la forma siguiente:

1. El Índice de la C.A. de Euskadi para cualquier de los sectores habría de realizarse como agregación de los Territorios (media ponderada).
2. Habría que partir de una matriz de índices y valores absolutos poblacionales donde exista cruce para cada una de las dos visiones que queramos conjugar (Territorial y sectores económicos en nuestro caso). Esta segunda matriz es la que dará lugar a las ponderaciones de los índices, tanto verticalmente, para la visión sectorial, como horizontalmente para la visión territorial. El índice resultante por una y otra visión será coincidente.

En el caso de los índices económicos el nivel más adecuado para la realización de esta matriz es el subgrupo (desagregación a 4 dígitos de la CNAE-74) ya que se dispone de cifras poblacionales para este nivel. Sí es necesario ponderar a un nivel inferior, como en el caso del IPI (a nivel de producto) habría de plantearse el proceso en dos fases: De producto hasta subgrupo (ponderaciones por Producción) y de subgrupo en adelante (ponderaciones de Valor Añadido).

De forma matemática el cálculo sería el siguiente:

Partimos de una matriz de índices por territorios y subgrupos.

		Territorios			à CAE
		A	B	G	
Subgrupo	1	I_{1A}	I_{1B}	I_{1G}	I_{1CAE}
	2	I_{2A}	I_{2B}	I_{2G}	I_{2CAE}
	•	•	•	•	
	•	•	•	•	
	I	I_{iA}	I_{iB}	I_{iG}	I_{iCAE}
N	I_{nA}	I_{nB}	I_{nG}	I_{nCAE}	

Y de una matriz de Valores Poblacionales (Valor Añadido Bruto, Producción, Ventas....).

		Territorios			à CAE
		A	B	G	
Subgrupo	1	V_{1A}	V_{1B}	V_{1G}	V_{1CAE}
	2	V_{2A}	V_{2B}	V_{2G}	V_{2CAE}
	•	•	•	•	
	•	•	•	•	
	I	V_{iA}	V_{iB}	V_{iG}	V_{iCAE}
N	V_{nA}	V_{nB}	V_{nG}	V_{nCAE}	

El Índice de la CAE para un determinado subgrupo i vendría determinado por:

$$I_{iCAE} = I_{iA} \frac{V_{iA}}{V_{iCAE}} + I_{iB} \frac{V_{iB}}{V_{iCAE}} + I_{iG} \frac{V_{iG}}{V_{iCAE}} \quad (1)$$

Donde $\frac{V_{iA}}{V_{iCAE}}$ son las ponderaciones o pesos en cada uno de los subgrupos de los territorios (Alava, Bizkaia y Gipuzkoa).

De igual forma se podrán ir calculando índices medios agregados de Laspeyres de los subgrupos para cada Territorio (visión vertical) de forma que para un sector s de agregación de n subgrupos, el índice para un territorio t sería:

$$I_{st} = \dot{\bar{a}}_{\tilde{I} s}^n I_i W_i \quad \text{donde } W_i = \frac{V_i}{\dot{\bar{a}}_{\tilde{I} s}^n V_i}$$

El índice de la Comunidad Autónoma (visión horizontal) se calcularía como (1), es decir como media ponderada de los territorios.

$$I_{sCAE} = \dot{\bar{a}}_{t=A,B,G} I_{st} W_t \quad \text{donde } W_t = \frac{V_{st}}{V_{sCAE}}$$

Aplicaciones

Esta forma de cálculo será de aplicación para cualquiera de las operaciones con números índices que se realicen, y en donde se tengan en cuenta distintas versiones agregativas de los mismos, léase: Índice de Producción Industrial, Índice de Comercio Interior, Índice de Ventas en Grandes Superficies, Índices de Valores Unitarios de Importación y Exportación ...

En el caso de una economía regional como la nuestra en que los resultados siempre tratan de facilitarse por Territorios Históricos, por lo que esta fórmula de cálculo es la opción más adecuada para integrar las distintas visiones comentadas anteriormente. No obstante, hay que tener en cuenta, como ya se ha comentado anteriormente, que este método supone el que los índices por territorios estén suficientemente representados. En caso contrario, los índices referidos a la Comunidad Autónoma calculada por el método de muestras independientes serían más fiables, a pesar de que las incoherencias a las que estarían sujetos en los índices publicados por territorios también serían mayores. En la medida que una muestra esté bien representada territorialmente ambas formas de cálculo se acercan.

En el caso que hemos comentado en el apartado anterior son dos las visiones que se tratan de cuadrar, la territorial y la clasificación por sectores económicos, pero además podrían interesarnos cuadrarlo con la visión según Destino Económico de los bienes, en cuyo caso sería necesario tener en cuenta este aspecto tanto a nivel de los índices como de las ponderaciones la desagregación fruto del cruce subgrupo por Territorio y por Bienes de destino económico. Este planteamiento es el que sigue el Ministerio de Economía en la elaboración de los Índices de Valores Unitarios.

A continuación se muestran dos aplicaciones prácticas de este método de cálculo con él fin de que se pueda comprobar la integración de los índices. El primero de ellos es el Índice de Producción Industrial, donde a partir de la sectorización a 47 se unifica dos visiones; la visión territorial y la sectorización económica. La segunda de las aplicaciones es un caso hipotético que unifica tres visiones, sectorización económica, la territorial y otra agregación denominada de Consumó.

¹ Este ejemplo pudiera ser similar al Índice de Comercio Interior que conjuga la visión de ser indicador de Comercio e Indicador del Consumo aunque sería preciso resolver la fuente estadística de las ponderaciones, antes de que pudiera ser viable este ejemplo.

Índice que conjuga dos visiones. Índice de producción Industrial

En este primer ejemplo se puede comprobar en la Tabla 1.1 los índices que se publican a 15 y 4 sectores, así como el índice general tanto por Territorios Históricos como para la CAE. En la columna CAE se puede comprobar el índice calculado como media ponderada de los territorios, que conjuga el cálculo del índice general a través de los territorios y a través de los índices agregados de los distintos sectores en la CAE. En la columna CAE(P) se muestran los índices calculados como muestras independientes a las de los Territorios Históricos.

En la Tabla 1.2 se puede observar claramente las diferencias entre una y otra forma de cálculo, siendo para alguno de los sectores de considerable entidad, creando situaciones paradójicas, como la indicada para el sector 35.

En la tabla 1.3 se ilustra ampliamente los datos base que sirven para el cálculo de las ponderaciones que aparecen en la Tabla 1.4.

ABLA 1.1 INDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. DESAGREGACIÓN A 15 Y 4 SECTORES.

Índices 15					
SEC 15	A	B	G	CAE	CAE (P)
1	117,47	118,78	115,64	117,59	117,70
2	96,90	127,61	119,71	119,02	120,20
3	103,40	92,83	90,96	95,94	93,30
4	128,09	107,57	115,26	112,40	111,30
5	106,63	126,96	126,13	123,34	126,00
6	118,00	108,30	120,70	116,15	116,50
7	82,92	92,12	70,87	79,76	80,10
8	118,20	118,32	89,80	103,21	105,40
9	149,55	58,18	90,82	92,04	91,60
10	114,85	108,64	92,68	105,85	110,10
11	39,74	86,17	83,72	74,78	74,30
12	82,64	78,57	89,53	84,59	87,40
13	83,56	110,23	109,71	106,10	106,30
14	119,12	108,73	93,66	109,20	115,20
SEC 4	A	B	G	CAE	CAE (P)
1	117,47	118,78	115,64	117,59	117,70
2	103,39	116,74	112,49	112,66	112,50
3	118,36	101,33	97,43	102,39	103,40
4	106,95	104,12	97,26	102,49	105,90
	110,73	108,34	101,61		106,31
Indice general				106,31	

CAE(P): Índice de la CAE calculado con independencia de los Territorios.
 CAE: Índice de la CAE calculado con la ponderación de los Territorios Históricos.
 A: Alava.
 B: Bizkaia.
 G: Gipuzkoa.

TABLA 1.2.- ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DESAGREGACIÓN 47 SECTORES

Sectorización R 47	A	B	G	CAE	CAE (P)	Diferencias entre CAE y CAE (P)
2	0,0	13,8	0,0	13,8	13,8	0,000
3	0,0	119,9	0,0	119,9	119,9	0,000
4	113,5	114,8	115,1	114,8	114,5	0,335
5	156,8	164,3	124,9	150,7	156,8	-6,057
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,000
7	0,0	89,3	92,0	90,2	90,2	0,026
8	103,2	111,4	105,8	108,0	109,8	-1,795
9	22,6	211,0	243,5	194,0	191,2	2,773
10	54,7	98,1	88,8	91,5	87,5	3,967
11	0,0	93,6	80,5	87,5	85,6	1,914
12	113,3	119,3	143,9	116,8	117,1	-0,329
13	84,5	71,9	88,9	81,3	76,1	5,204
14	131,0	118,9	128,8	122,2	126,5	-4,340
15	126,3	93,6	95,0	100,6	94,9	5,720
16	141,4	137,8	131,0	135,1	139,9	-4,808
17	112,7	113,9	129,9	121,0	128,7	-7,743
18	120,5	143,9	153,0	142,2	140,9	1,302
19	93,4	126,2	108,8	115,3	115,2	0,077
20	118,0	108,3	120,7	116,1	116,5	-0,353
21	35,3	67,7	56,5	57,6	54,8	2,763
22	100,6	100,7	75,6	87,7	88,9	-1,163
23	0,0	68,9	130,5	94,3	106,8	-12,471
24	125,4	153,7	102,1	114,1	115,2	-1,110
25	116,4	106,6	70,9	94,9	98	-3,093
26	169,5	108,6	135,2	142,5	140,6	1,897
27	0,0	31,6	43,1	33,5	33,6	-0,055
28	43,7	12,6	79,4	61,0	63,2	-2,189
29	136,0	105,5	95,3	112,1	116,8	-4,747
30	91,2	87,5	105,0	95,0	93,8	1,228
31	56,7	44,6	65,3	53,7	56,7	-2,988
32	86,6	117,4	90,2	104,7	104	0,731
33	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	0,000
34	0,0	110,8	104,0	98,7	98,6	0,070
35	145,4	148,7	111,5	145,1	165,2 (diferencia importante)	-20,059
36	0,0	0,0	73,9	73,9	73,9	0,000
37	66,5	114,1	83,0	85,3	85,3	-0,040
38	41,6	83,7	79,3	74,9	73,8	1,074
39	1,0	45,3	108,2	41,1	41,8	-0,747
40	81,6	78,9	84,0	81,0	83,7	-2,715
41	83,9	78,1	91,6	87,2	90,2	-2,956
42	85,0	115,1	108,9	106,8	106	0,788
43	81,7	107,6	111,2	105,4	106,6	-1,237
44	131,3	124,6	80,8	116,6	121,9	-5,252
45	103,7	98,3	120,1	103,5	111,3	-7,803
46	33,6	49,5	94,3	50,3	50,3	0,010

TABLA 1.3. VALOR AÑADIDO BRUTO UTILIZADO PARA EL CÁLCULO DE PONDERACIONES

Sec 47	A	B	G	TOTAL	Sec15	A	B	G	Totales
1	0	0	0	0	1	7479930	70478052	42234989	120192971
2	0	390320	0	390320	2	27385537	67885353	32736237	128007127
3	0	22752892	0	22752892	3	16349316	18844928	12725575	47919819
4	6794251	43218793	39915128	89928172	4	7188596	31350772	13492558	52031926
5	685679	4116047	2319861	7121587	5	16776151	49523752	36167529	102467432
6	0	0	0	0	6	17533673	31016753	46314866	94865292
7	0	2338178	1221404	3559582	7	12690899	43190325	64499089	120380313
8	25245105	53976634	28086216	107307955	8	7006354	24613938	35575161	67195453
9	2140432	11570541	3428617	17139590	9	20965201	34898769	19902790	75766760
10	315945	2396137	1604247	4316329	10	15665537	25855928	16179435	57700900
11	0	3140434	2725124	5865558	11	2911512	4822937	5267707	13002156
12	11057907	5558740	896436	17513083	12	4585150	13679630	18487573	36752353
13	4975464	7749617	7499768	20224849	13	9434626	26133285	28993549	64561460
14	653192	10361183	4217383	15231758	14	33212795	34688873	20140286	88041954
15	5884832	17011471	5639805	28536108	Total	199185277	476983295	392717344	1068885916
16	650572	3978118	3635370	8264060					
17	6146365	15488116	17898876	39533357	SEC 4				
18	3812227	12889577	5634858	22336662					
19	6817559	21146059	12633795	40597413	1	7479930	70478052	42234989	120192971
20	17533673	31016753	46314866	94865292	2	50923449	118081053	58954370	227958872
21	3436796	9585623	19423140	32445559	3	74972278	183243537	202459435	460675250
22	9254103	31893883	43873200	85021186	4	65809620	105180653	89068550	260058823
23	0	1710819	1202749	2913568	Total	199185277	476983295	392717344	1068885916
24	1399044	6123129	21548333	29070506					
25	5607310	18490809	14026828	38124947					
26	17640660	12605205	6726348	36972213					
27	0	20025635	4076167	24101802					
28	3324541	2267929	9100275	14692745					
29	1758678	2348026	1595352	5702056					
30	4017701	2192818	3197914	9408433					
31	23049	2810187	2203576	5036812					
32	1819595	7314479	4106569	13240643					
33	174118	31652	2141612	2347382					
34	903044	7328251	39163	8270458					
35	6969352	3830515	458811	11258678					
36	0	0	2436438	2436438					
37	988428	881164	3039832	4909424					
38	1183574	3553904	1811292	6548770					
39	739510	387869	416583	1543962					
40	2508527	8033980	5042316	15584823					
41	2076623	5645650	13445257	21167530					
42	5325732	9176184	18835265	33337181					
43	4108894	16957101	10158284	31224279					
44	24148416	14103919	12999354	51251689					
45	6861011	20395223	6300436	33556670					
46	2203368	189731	840496	3233595					
TOTAL	199185277	476983295	392717344	1068885916					

CÁLCULO INTEGRADO DE NÚMEROS ÍNDICES PARA EL CASO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI A PARTIR DE LOS TERRITORIOS HISTÓRICOS

TABLA 1.4 PONDERACIONES VERTICALES Y HORIZONTALES

Ponderaciones Verticales S47-S15				Ponderaciones Horizontales (TH)				Totales
SEC 47	A	B	G	SEC 47	A	B	G	
1	0,0000	0,0000	0,0000	1	0,0000	0,0000	0,0000	1
2	0,0000	0,0055	0,0000	2	0,0000	1,0000	0,0000	1
3	0,0000	0,3228	0,0000	3	0,0000	1,0000	0,0000	1
4	0,9083	0,6132	0,9450	4	0,0755	0,4805	0,4438	1
5	0,0916	0,0584	0,0549	5	0,0962	0,5779	0,3257	1
6	0,0000	0,0000	0,0000	6	0,0000	0,0000	0,0000	1
7	0,0000	0,0344	0,0373	7	0,0000	0,6568	0,3431	1
8	0,9218	0,7951	0,8579	8	0,2352	0,5030	0,2617	1
9	0,0781	0,1704	0,1047	9	0,1248	0,6750	0,2000	1
10	0,0193	0,1271	0,1260	10	0,0731	0,5551	0,3716	1
11	0,0000	0,1666	0,2141	11	0,0000	0,5354	0,4645	1
12	0,6763	0,2949	0,0704	12	0,6314	0,3174	0,0511	1
13	0,3043	0,4112	0,5893	13	0,2460	0,3831	0,3708	1
14	0,0908	0,3304	0,3125	14	0,0428	0,6802	0,2768	1
15	0,8186	0,5426	0,4179	15	0,2062	0,5961	0,1976	1
16	0,0905	0,1268	0,2694	16	0,0787	0,4813	0,4399	1
17	0,3663	0,3127	0,4948	17	0,1554	0,3917	0,4527	1
18	0,2272	0,2602	0,1557	18	0,1706	0,5770	0,2522	1
19	0,4063	0,4269	0,3493	19	0,1679	0,5208	0,3111	1
20	1,0000	1,0000	1,0000	20	0,1848	0,3269	0,4882	1
21	0,2708	0,2219	0,3011	21	0,1059	0,2954	0,5986	1
22	0,7291	0,7384	0,6802	22	0,1088	0,3751	0,5160	1
23	0,0000	0,0396	0,0186	23	0,0000	0,5871	0,4128	1
24	0,1996	0,2487	0,6057	24	0,0481	0,2106	0,7412	1
25	0,8003	0,7512	0,3942	25	0,1470	0,4850	0,3679	1
26	0,8414	0,3611	0,3379	26	0,4771	0,3409	0,1819	1
27	0,0000	0,5738	0,2048	27	0,0000	0,8308	0,1691	1
28	0,1585	0,0649	0,4572	28	0,2262	0,1543	0,6193	1
29	0,1122	0,0908	0,0986	29	0,3084	0,4117	0,2797	1
30	0,2564	0,0848	0,1976	30	0,4270	0,2330	0,3398	1
31	0,0014	0,1086	0,1361	31	0,0045	0,5579	0,4374	1
32	0,1161	0,2828	0,2538	32	0,1374	0,5524	0,3101	1
33	0,0111	0,0012	0,1323	33	0,0741	0,0134	0,9123	1
34	0,0576	0,2834	0,0024	34	0,1091	0,8860	0,0047	1
35	0,4448	0,1481	0,0283	35	0,6190	0,3402	0,0407	1
36	0,0000	0,0000	0,1505	36	0,0000	0,0000	1,0000	1
37	0,3394	0,1827	0,5770	37	0,2013	0,1794	0,6191	1
38	0,4065	0,7368	0,3438	38	0,1807	0,5426	0,2765	1
39	0,2539	0,0804	0,0790	39	0,4789	0,2512	0,2698	1
40	0,5470	0,5872	0,2727	40	0,1609	0,5155	0,3235	1
41	0,4529	0,4127	0,7272	41	0,0981	0,2667	0,6351	1
42	0,5644	0,3511	0,6496	42	0,1597	0,2752	0,5649	1
43	0,4355	0,6488	0,3503	43	0,1315	0,5430	0,3253	1
44	0,7270	0,4065	0,6454	44	0,4711	0,2751	0,2536	1
45	0,2065	0,5879	0,3128	45	0,2044	0,6077	0,1877	1
46	0,0663	0,0054	0,0417	46	0,6813	0,0586	0,2599	1

Ponderaciones verticales 15 en 4				Ponderaciones horizontales (TH)				Totales
	A	B	G		A	B	G	
1	1,0000	1,0000	1,0000	1	0,0622	0,5863	0,3513	1
2	0,5377	0,5749	0,5552	2	0,2139	0,5303	0,2557	1
3	0,3210	0,1595	0,2158	3	0,3411	0,3932	0,2655	1
4	0,1411	0,2655	0,2288	4	0,1381	0,6025	0,2593	1
5	0,2237	0,2702	0,1786	5	0,1637	0,4833	0,3529	1
6	0,2338	0,1692	0,2287	6	0,1848	0,3269	0,4882	1
7	0,1692	0,2356	0,3185	7	0,1054	0,3587	0,5357	1
8	0,0934	0,1343	0,1757	8	0,1042	0,3663	0,5294	1
9	0,2796	0,1904	0,0983	9	0,2767	0,4606	0,2626	1
10	0,2380	0,2458	0,1816	10	0,2714	0,4481	0,2804	1
11	0,0442	0,0458	0,0591	11	0,2239	0,3709	0,4051	1
12	0,0696	0,1300	0,2075	12	0,1247	0,3722	0,5030	1
13	0,1433	0,2484	0,3255	13	0,1461	0,4047	0,4490	1
14	0,5046	0,3298	0,2261	14	0,3772	0,3940	0,2287	1
Totales	1	1	1					

CÁLCULO INTEGRADO DE NÚMEROS ÍNDICES PARA EL CASO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI A PARTIR DE LOS TERRITORIOS HISTÓRICOS

Ponderaciones de 4 Índice general					Ponderaciones horizontales (TH)				
SEC 4	A	B	C	CAE	SEC 4	A	B	C	
1	0,0375	0,1477	0,1075	0,112446959	1	0,0622	0,5863	0,3513	1
2	0,2556	0,2475	0,1501	0,213267729	2	0,2233	0,5179	0,2586	1
3	0,3763	0,3841	0,5155	0,430986360	3	0,1627	0,3977	0,4394	1
4	0,3303	0,2205	0,2268	0,243298952	4	0,2530	0,4044	0,3424	1
Totales	1	1	1	1	Totales	0,1863	0,446	0,3674	1

Ejemplo

2

Índice que conjuga tres visiones. Índice de Comercio

Como ya se ha comentado, en este ejemplo se trata de conjugar tres visiones la sectorización económica que define la visión vertical, a través del cálculo de los índices como agregación de los subgrupos (a, b, c y d), la visión de los territorios y la visión de otro tipo de sectorización denominada Consumo (Alimentos y No alimentos).

En la Tabla 2.1 se presenta los valores base para el cálculo de ponderaciones, así como los distintos cálculos realizados para estas últimas utilizadas en el cálculo de los índices que a parecen en la tabla 2.2. En esta última tabla se comprueba como el cálculo de los índices por territorios y para el índice general coincide en las diferentes visiones.

TABLA 2.1 VALORES DE VENTAS Y PONDERACIONES POR SUBGRUPOS Y TERRITORIOS HISTÓRICOS (continuación.)

Valor de las Ventas	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAE		Total
	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	
Subgrupo	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Total
a	1200	7600	14000	20400	26800	33200	42000	61200	103200
b	1700	2100	2500	2900	3300	3700	7500	8700	16200
c	2200	2600	3000	3400	3800	4200	9000	10200	19200
d	2700	3100	3500	3900	4300	4700	10500	11700	22200
Totales	7800	15400	23000	30600	38200	45800	69000	91800	160800
Ponderaciones del Subgrupo en los consumos	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAE		Total
	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	
Subgrupo	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Total
A	0,15384	0,4935	0,6086	0,6666	0,7015	0,7248	0,6086	0,6666	0,6417
B	0,21794	0,1363	0,1086	0,0947	0,0863	0,0807	0,1086	0,0947	0,1007
C	0,28205	0,1688	0,1304	0,1111	0,0994	0,0917	0,1304	0,1111	0,1194
D	0,34615	0,2012	0,1521	0,1274	0,1125	0,1026	0,1521	0,1274	0,1380
Totales	1	1	1	1	1	1	1	1	1

TABLA 2.1 VALORES DE VENTAS Y PONDERACIONES POR SUBGRUPOS Y TERRITORIOS HISTÓRICOS (continuación.)

Ponderaciones de los TH en el Subgrupo	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAE		Total
	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	
A	0,0285	0,1241	0,3333	0,3333	0,6380	0,5424	1	1	1
B	0,2266	0,2413	0,3333	0,3333	0,4400	0,4252	1	1	1
C	0,2444	0,2549	0,3333	0,3333	0,4222	0,4117	1	1	1
D	0,2571	0,2649	0,3333	0,3333	0,4095	0,4017	1	1	1

Ponderaciones de los consumos y subgrupos en los TH	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa	
	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos
A	0,0517	0,3275	0,2611	0,3805	0,3190	0,3952
B	0,0732	0,0905	0,0466	0,0541	0,0392	0,0440
C	0,0948	0,1120	0,0559	0,0634	0,0452	0,0500
D	0,1163	0,1336	0,0652	0,0727	0,0511	0,0559
Totales por TH		0,1442		0,3333		0,5223

Ponderaciones de los consumos en TH	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAE		Total
	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	
A	0,1363	0,8636	0,4069	0,5930	0,4466	0,5533	0,4069	0,5930	1
B	0,4473	0,5526	0,4629	0,5370	0,4714	0,5285	0,4629	0,5370	1
C	0,4583	0,5416	0,4687	0,5312	0,4750	0,5250	0,4687	0,5312	1
D	0,4655	0,5344	0,4729	0,5270	0,4777	0,5222	0,4729	0,5270	1
Totales	0,3362	0,6637	0,4291	0,5708	0,4547	0,5452	0,4291	0,5708	1

TABLA 2.2. INDICES AGREGADOS COMBINANDO LAS TRES VISIONES

Subgrupo	Alava		Bizkaia		Gipuzkoa		CAE (calculado como media ponderada media de los TH) (2)		INDICE GENERAL CAE (como ponderada de los consumos 2)
	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	Alimentos	No alimentos	
a	120	125	130	135	140	145	136	139	138
b	122	126	130	134	138	142	132	135	134
c	124	128	132	136	140	144	133	137	135
d	130	148	166	184	202	220	171	189	181
Indice total de los consumos y subgrupos (1)	125	130	136	141	147	152	141	145	143
Indice total TH por agregación de 1		129		139		150			143
Indice total TH como agregación de los subgrupos y consumos		129		139		150			143