



## FICHA METODOLÓGICA

### 1. Identificación.

<b>Denominación de la operación.</b>	Censo del Mercado de Trabajo (CMT) - Demanda
<b>Código de la Operación.</b>	0404 (Plan Vasco de Estadística)
<b>Organismo responsable.</b>	Dpto. Justicia, Empleo y Seguridad Social
<b>Periodicidad.</b>	Cuadrienal
<b>Clase de operación.</b>	Encuesta por muestreo
<b>Metodología según el origen de los datos.</b>	Recogida directa de datos primarios por muestreo

### 2. Objetivos

El Censo del Mercado de Trabajo (CMT), en su vertiente de estudio de Demanda, es una operación estadística incluida en el Plan Vasco de Estadística que, en su formato actual, viene desarrollándose desde 1996 con periodicidad cuadrienal. La responsabilidad de la operación es del Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social del Gobierno Vasco, en coordinación con el Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT).

De forma general, el CMT, en su vertiente de estudio de Demanda, plantea los siguientes objetivos principales:

- En primer lugar, y de forma prioritaria, facilitar datos generales sobre el empleo generado por los establecimientos de la Comunidad Autónoma de Euskadi, facilitando al respecto datos a nivel tanto de Territorio Histórico como de grandes comarcas o cuencas de empleo.
- En segundo lugar, y de forma complementaria, aportar información general sobre los establecimientos existentes en la Comunidad Autónoma: mercado geográfico, características tecnológicas y competitivas, dinámica de contratación, actitudes ante la contratación y recurso a la formación.

El estudio se desarrolla a partir de una muestra de 7.100 establecimientos del conjunto de la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE), extraída del Directorio de Actividades Económicas del EUSTAT de 1999, de acuerdo a los siguientes criterios:

\* En el caso de los establecimientos con 100 o más empleos, la aproximación es censal, incluyéndose a todos los centros de la CAE dentro de la muestra.

\* En el resto de los casos, se procede a conformar una muestra estratificada aleatoria a partir de una estratificación por comarca, actividad económica, tipo de establecimiento y estrato de empleo.

En el proceso de conformación de la muestra se introduce además el criterio de establecimiento de un número máximo de 2.000 establecimientos de menos de 3 empleo. Dada la importancia del empleo en los centros de 3 a 99 trabajadores, resulta en efecto necesario garantizar un número suficiente de establecimientos en este intervalo de empleos.

La recogida de datos correspondiente a la operación del año 2000 se ha desarrollado a lo largo del último trimestre de dicho año.

La elevación de los datos muestrales – cuyo detalle concreto se desarrolla en Anexo - se ha realizado tomando como referencia las cifras del Directorio de Actividades Económicas de 1999 del EUSTAT para cada una de las variables de estratificación utilizadas: comarca, actividad económica, tipo de establecimiento y estrato de empleo. El ajuste de la elevación a datos actualizados para el año 2000 se ha realizado teniendo en cuenta la evolución registrada en el propio Directorio de Actividades Económicas, en términos relativos, entre 1999 y el año 2000.

Como es lógico, debe señalarse que las cifras resultantes están sujetas a las características propias del techo de elevación utilizado. Este planteamiento general presenta sectorialmente las siguientes incidencias:

\* No se incluye en el estudio ni el Sector Primario ni el Servicio Doméstico.

\* A diferencia de la pasada edición de 1996, en la del 2000 se han obtenido datos para la Administración, si bien estos datos no se incluyen en los informes ni en las tablas de resultados a fin de mantener una continuidad en la presentación de resultados con operaciones anteriores.

Debe señalarse también que, a diferencia de 1996, los datos recogidos en el año 2000 en relación con la rama de transporte se han basado en un acceso directo a los establecimientos afectados. En algunos aspectos, esta aproximación ha podido redundar en algunas variaciones de importancia respecto a la realidad reflejada en 1996. No es fácil precisar, sin embargo, en qué medida diferencias de gran amplitud responden a factores evolutivos y/o a cambios en la forma de recogida de la información en todo lo que se refiere a esta rama de actividad.

Finalmente, es igualmente preciso mencionar que se aplica un cuestionario reducido en el caso de los establecimientos autónomos y de menos de 6 empleos, disponiéndose no obstante en todos los casos de la información básica relativa al empleo.

### 3. Ambito.

**Poblacional:** Conjunto de establecimientos económicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

**Geográfico:** Ámbito territorial al que hace referencia la operación: Comunidad Autónoma de Euskadi. El máximo nivel de desagregación es de 40 comarcas, si bien los datos se explotan fundamentalmente respecto a las 11 comarcas-cuencas de empleo definidas.

**Temporal:** Datos de referencia cuadrienal, a partir de 1996, con recogida en el último trimestre del año.

## Anexo: **ASPECTOS MUESTRALES**

El Proceso de elevación correspondiente a la operación del CMT del año 2.000 se ha desarrollado siguiendo distintos pasos y fases.

### 1. **Primera aproximación**

El primer paso en el proceso de elevación se realizó de acuerdo con las siguientes dos fases.

En la primera de ellas se procedió a la aplicación de elevadores al máximo nivel de desagregación y priorizando la información de empleo disponible de partida. El techo de elevación o referencia lo configuraban las cifras relativas al universo facilitadas por el EUSTAT, teniendo en cuenta la matriz resultante de multiplicar 6 formas jurídicas por 5 tamaños de establecimiento, 26 ramas de actividad y 11 comarcas. Por su parte, la muestra objeto de ponderación correspondía a la muestra efectivamente resultante tras el trabajo de campo, distribuida en la matriz antes descrita priorizando la información de partida; es decir, priorizando la información de empleo procedente del Directorio de 1999 facilitada por el EUSTAT al configurar la muestra.

En la segunda fase se procedió a una corrección territorial de los resultados. En este sentido, dado el gran tamaño de la matriz de elevación (8.580 celdas), a pesar de contar con una muestra de cerca 7000 establecimientos (6.902) se producen inevitables "huecos" o ausencias de información. No debe olvidarse, en este sentido, que en muchas de las celdas no se encuentra sino un establecimiento y basta con que se dé un rechazo para que se plantee la problemática generada por la existencia de dichos huecos.

Para solucionar la problemática planteada, se procedió a introducir una corrección territorial, siguiendo el proceso siguiente:

1º. Relectura de la matriz generada, cruzando las variables de Territorio Histórico, actividad económica y estratos de empleo, resultando una matriz conjunta de los tres territorios de 390 celdas.

2º. "Llenado" de los huecos a ese nivel utilizando información de establecimientos "similares" disponibles en la muestra efectivamente resultante<sup>1</sup>.

3º. - Corrección al techo de elevación resultante en el ámbito territorial explicitado mediante un factor de ajuste de los elevadores inicialmente utilizados.

En cuanto a los resultados obtenidos de la aplicación del método, si se tomaba como referencia de explotación para cada establecimiento encuestado la información de empleo del Directorio EUSTAT 1999 (sin tomar en cuenta la recogida en el cuestionario CMT 2000), la cuantía total de establecimientos y empleo a nivel CAE era de 165.403 y

---

<sup>1</sup> Posteriormente, de cara a la explotación de resultados y con el fin de dar la mayor consistencia posible a la explotación comarcal, también se procedió al chequeo y cobertura de los "huecos" de los establecimientos más grandes en el ámbito comarcal; así como a corregir en el universo el caso de las ETT. En el CMT, los trabajadores se han adscrito al establecimiento en el que desarrollan físicamente su trabajo independientemente de que pertenezcan a una ETT.

721.087 empleos respectivamente. Es decir, una cifra de empleo muy próxima a la del Directorio; circunstancia lógicamente esperada y que validaba las líneas generales del trabajo de la operación.

Si se tomaba como referencia de explotación del empleo la cifra de trabajadores a Octubre de 2000 recogida en el CMT, sin embargo, la dimensión total del empleo de la CAE se disparaba a 841.269 personas; cifra a todas luces sobredimensionada dado que resultaba superior a la manejada en la PRA del cuarto trimestre de 2000, pese a no incluir ni Servicio Doméstico ni Sector Primario

Si además de los montos globales de empleo obtenidos por una y otra vía se comparaban las distribuciones de los establecimientos por tamaño en uno y otro caso (clasificándolos en uno u otro tamaño según empleo Directorio o empleo CMT), se obtenían además diferencias muy significativas que ponían de manifiesto el crecimiento experimentado por muchas plantillas en los dos años transcurridos entre la fecha de referencia del Directorio (1999; información correspondiente a 1998) y la fecha CMT de recogida de la información (octubre 2000). Este aspecto puede observarse con claridad en el cuadro 1.

Cuadro 1  
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS RESULTANTES DE LA ELEVACIÓN  
POR TAMAÑO DE EMPLEO UTILIZANDO COMO REFERENCIA DE EMPLEO EL  
DIRECTORIO EUSTAT 1999 Y CMT DEMANDA 2000

	Directorio EUSTAT	CMT Demanda
De 0 a 2 Empleos	127.003	110.155
De 3 a 19 Empleos	33.492	48.774
De 20 a 49 Empleos	3.047	4.349
De 50 a 99 Empleos	1.101	1.326
100 Empleos o más	760	799
<b>TOTAL</b>	<b>165.403</b>	<b>165.403</b>

## 2. Reorientación metodológica de la elevación.

A la vista de los problemas observados en la cuantificación del empleo y de la observación de que durante los dos últimos años se había producido un significativo aumento de algunas plantillas, se tomó la decisión de reconsiderar la utilización del empleo del Directorio de 1999 como criterio de ubicación de los establecimientos muestrales en los estratos de empleo de la matriz de elevación.

Se constata en efecto que, con la coyuntura económica vivida durante los últimos años, son numerosas las empresas que han experimentado aumentos significativos de su plantilla; y el no tomar en consideración este hecho ha contribuido a inflar significativamente el empleo estimado.

En este sentido, en un contexto de crecimiento de las plantillas y dado que los elevadores aumentan sustancialmente conforme desciende el estrato de empleo, si al ubicar en la matriz de elevación un establecimiento de la muestra se toma como referencia el empleo procedente del Directorio de 1999 (información de 1998), resultará

muy probable que se le esté aplicando un elevador desajustado. Y éste puede resultar significativamente más grande o más pequeño que el que le correspondería si se referenciara atendiendo a su empleo en Octubre de 2000, dado que son muchos los establecimientos que han experimentado una variación relevante de plantilla.

En principio, si se analiza el comportamiento experimentado por la muestra de la operación en relación con los deslizamientos por tamaño, se observa una aparente compensación de movimientos en uno y otro sentido. Así, de los 6.902 establecimientos de la muestra efectiva, 5.553 mantienen en el CMT el estrato de empleo del Directorio 1999; 695 ascienden a intervalos más grandes; y 654 caen hacia intervalos más pequeños.

Esta aparente compensación de las grandes cifras de la muestra enmascara sin embargo un espectacular efecto inflación al aplicar los elevadores. Tomemos como ejemplo el comportamiento de los desplazamientos entre los intervalos de 0 a 2 y de 3 a 19 empleos:

\* De los 1965 establecimientos de la muestra ubicados en el estrato de 0 a 2 empleos según el Directorio de 1999, 343 se han deslizado hacia arriba ubicándose en el intervalo de 3 a 19 empleos según la cifra de empleo recogida en el CMT.

\* De los 2.997 establecimientos de la muestra ubicados en el estrato de 3 a 19 empleos según el Directorio 1999; 344 han caído al intervalo de 0 a 2 empleos.

Considerando los desplazamientos citados, comprobamos que la compensación es prácticamente total (343 frente a 344). Sin embargo al aplicar los elevadores aparece el efecto inflación. Así, a los 343 establecimientos inicialmente ubicados en el intervalo de 0 a 2 les correspondería el elevador medio de ese intervalo (64,6) y en consecuencia se convierten en 22.158 establecimientos ( $343 \times 64,6$ ).

Teniendo en cuenta que a octubre del 2000, es decir en CMT, se ubicaban en el intervalo de 3 a 19 empleos, si a esos establecimientos les aplicamos el empleo medio resultante en ese intervalo (6,48 empleos) cabría estimar el empleo de esos 22.158 establecimientos en 143.584 personas ( $22.158 \times 6,48$ ) en lugar de las 29.913 que representarían si se les aplica el empleo medio del intervalo de 0 a 2, que se sitúa en torno a 1,35. ( $22.158 \times 1,35$ ). En consecuencia el efecto inflación por esta vía se eleva a 113.671 empleos ( $143.584 - 29.913$ )

En cuanto a los 344 establecimientos inicialmente ubicados en el intervalo de 3 a 19 les correspondería el elevador medio de ese intervalo (11,1) y en consecuencia se convierten en 3.818 establecimientos ( $344 \times 11,1$ ).

Teniendo en cuenta que a octubre del 2000, es decir en CMT, se ubicaban en el intervalo de 0 a 2 empleos, si a esos establecimientos les aplicamos el empleo medio resultante en ese intervalo (1,35 empleos) cabría estimar el empleo de esos 3.818 establecimientos en 5.154 personas ( $3.818 \times 1,35$ ) en lugar de las 24.740 que representarían si se les aplicara el empleo medio del intervalo de 3 a 19, que se sitúa en torno a 6,48. ( $3.818 \times 6,48$ ). En consecuencia el efecto inflación por esta vía es negativo, situándose en -19.586 empleos ( $5.154 - 24.740$ )

Como se aprecia, el balance del efecto deslizamiento de los establecimientos en los dos intervalos citados es altamente inflacionario en términos de empleo; pudiéndose

estimar en términos meramente ilustrativos de acuerdo al esquema seguido en 94.085 empleos (113.671- 19.586)

A la luz del comportamiento expuesto se ha considerado más ajustado reorientar el proceso de elevación siendo sensibles a la evolución experimentada por las plantillas; y utilizar como criterio de ubicación de los establecimientos en la matriz de elevación el empleo facilitado en Octubre de 2000.

Se insiste en que las muestras resultantes atendiendo a uno u otro criterio dibujan una distribución por estratos de empleo muy similar; pero que los juegos de deslizamientos entre estratos al aplicar los elevadores generan un efecto inflación muy sustancial.

Cuadro 2  
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA RESULTANTE DEL CMT DEMANDA POR TAMAÑO SEGÚN ESTRATOS DE EMPLEO EUSTAT O CMT DEMANDA OCTUBRE 2000

	Muestra Estratos de Empleo EUSTAT	Muestra Estratos de Empleo CMT Octubre
De 0 a 2 Empleos	1.965	1.970
De 3 a 19 Empleos	2.997	2.983
De 20 a 49 Empleos	791	834
De 50 a 99 Empleos	517	515
100 Empleos o más	632	600
<b>TOTAL</b>	<b>6.902</b>	<b>6.902</b>

De la aplicación inmediata de la nueva orientación metodológica, basada en los techos de elevación del Directorio de 1999 y en el ajuste de los tamaños de establecimiento a las cifras de empleo de Octubre de 2000 ( manteniendo constante el proceso antes descrito de elevación en dos fases etc.), se obtiene el siguiente resultado: los empleos ascienden a 772.545; cifra que entendemos ajustada a las expectativas iniciales.

Cuadro 3  
DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO RESULTANTE CMT DEMANDA 2000 POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTO Y TERRITORIO HISTÓRICO

	Álava	Bizkaia	Gipuzkoa	CAE
De 0 a 2 Empleos	20.988	90.121	59.804	170.913
De 3 a 19 Empleos	34.679	104.814	77.933	217.426
De 20 a 49 Empleos	15.526	47.857	32.385	95.768
De 50 a 99 Empleos	12.312	37.041	28.219	77.572
De 100 Empleos en adelante	40.571	103.752	66.543	210.866
<b>TOTAL</b>	<b>124.076</b>	<b>383.585</b>	<b>264.884</b>	<b>772.545</b>

### 3. Ajuste al número de establecimientos del directorio.-2000

Finalmente, se ha considerado necesario actualizar la elevación al número de establecimientos del Directorio 2000 (información 1999) recientemente publicadas por EUSTAT y que reflejan una cierta tendencia ascendente en el volumen de establecimientos.

Cuadro 4  
DIRECTORIO DE ESTABLECIMIENTOS EUSTAT 1999 Y 2000 POR TAMAÑOS DE EMPLEO

	Directorio 1999	Directorio 2000
De 0 a 2 Empleos	127.003	128.392
De 3 a 19 Empleos	33.492	34.817
De 20 a 49 Empleos	3.047	3.122
De 50 a 99 Empleos	1.101	1.158
De 100 Empleos en adelante	760	775
<b>TOTAL</b>	<b>165.403</b>	<b>168.264</b>

El planteamiento para hacerlo puede ser diverso. Una primera alternativa se basa en el criterio más sencillo de actualización, esto es introducir un factor general de elevación por establecimiento idéntico al incremento experimentado por el colectivo global de establecimientos (1,0173). Los resultados obtenidos elevan la cifra de empleo a 786.555 personas. Lógicamente, la cifra de establecimientos a nivel global es idéntica a la del Directorio 2000, pero introduce pequeñas diferencias por estrato o tamaño de establecimiento.



Cuadro 5  
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y EMPLEO SEGÚN CMT  
DEMANDA 2000 POR TAMAÑO DEL ESTABLECIMIENTO

	Establecimientos	Empleo
De 0 a 2 Empleos	129.205	173.871
De 3 a 19 Empleos	34.112	221.189
De 20 a 49 Empleos	3.099	97.424
De 50 a 99 Empleos	1.098	78.916
100 Empleos o más	750	215.155
<b>TOTAL</b>	<b>168.264</b>	<b>786.555</b>

Las cifras resultantes en el ámbito comarcal son las siguientes:

Cuadro 6  
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y EMPLEO RESULTANTE DE LA  
ELEVACIÓN POR CUENCAS DE EMPLEO Y EVOLUCIÓN CON RESPECTO A LAS  
CIFRAS DEL DIRECTORIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL 2.000 (DIRAE.-2000.  
EUSTAT).

Cuencas de Empleo	CMT Demanda.-2000		Evolución (DIRAE.-2000)	
	Establecimientos	Empleo	Establecimientos	Empleo
Gasteiz	19.157	107.881	2,69%	6,04%
Ayala	2.637	18.266	-1,71%	9,55%
ALAVA	21.794	126.147	2,13%	6,53%
Margen Derecha	13.453	58.870	14,14%	6,64%
Bilbao	30.300	151.524	-12,03%	4,71%
Margen Izquierda	26.214	103.888	7,37%	5,12%
Bizkaia Costa	8.275	32.120	6,02%	7,00%
Duranguesado	8.367	43.893	4,81%	1,67%
BIZKAIA	86.609	390.295	0,21%	4,94%
Donostialdea	43.020	181.103	1,26%	11,22%
Tolosa-Goierri	8.655	38.084	-3,12%	-1,44%
Alto Deba	4.087	30.597	-2,30%	1,44%
Bajo Deba	4.099	20.329	-10,42%	6,05%
GIPUZKOA	59.861	270.113	-0,52%	7,69%
CAE	168.264	786.555	0,19%	6,10%

Al observarse estos resultados, si bien a nivel global, territorial, sectorial, etc., eran considerados óptimos, se consideró necesario ajustar los elevadores resultantes a nivel Territorial. En efecto, el ajuste realizado en el ámbito territorial ha contribuido a que cuencas de empleo que no contemplaban huecos en la matriz de elevación vieran sobredimensionada su resultado de establecimientos y empleo como efecto de la corrección territorial. Por contra, cuencas que presentaban huecos en determinados cruces de la matriz de elevación veían cómo el ajuste realizado en el ámbito territorial no les afectaba como consecuencia de dichas ausencias de información.

A la luz de este comportamiento se ha considerado más ajustado reorientar el proceso de elevación descrito desde la aplicación de la segunda fase o Fase 2.

Los ajustes comarcales aplicados desde la Fase 2 han sido los siguientes.

- \* Corrección de los Elevadores resultantes a nivel Comarcal mediante la relectura de la citada matriz eliminando de la misma la forma jurídica; es decir, matriz resultante del cruce de rama de actividad y estrato de empleo en cada ámbito comarcal.
- \* Ajuste al techo de elevación resultante a nivel de detalle comarcal y rama de actividad mediante un factor de ajuste de los elevadores utilizados.
- \* Actualización de las cifras resultantes al número de establecimientos del Directorio 2.000 mediante la introducción de los factores de elevación por establecimiento idénticos al incremento experimentado por el colectivo de establecimientos para cada cuenca de empleo según el Directorio EUSTAT de 1.999-2.000.

Lógicamente la cifra de establecimientos tanto a nivel global como comarcal es muy próxima a la del Directorio 2.000 (167.931 CMT y 168.264 Directorio 2.000), siendo su empleo global superior a la presentada por el Directorio EUSTAT 2.000 (787.119 CMT y 741.151 Directorio 2.000).

Como puede apreciarse, los datos de empleo CMT presentan un superávit entorno al 6,2% del Directorio EUSTAT del mismo año. Desde el punto de vista comarcal, destaca el superávit de Ayala, Bizkaia Costa y Alto Deba así como las comarcas que acogen las capitales de los distintos territorios, especialmente Bilbao y Donostialdea.

Cuadro 7

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y EMPLEO RESULTANTE DE LA ELEVACIÓN POR CUENCAS DE EMPLEO Y EVOLUCIÓN CON RESPECTO A LAS CIFRAS DEL DIRECTORIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL 2.000 (DIRAE.-2000. EUSTAT).

Cuencas de Empleo	CMT Demanda.-2000		Evolución (DIRAE.-2000)	
	Establecimientos	Empleo	Establecimientos	Empleo
Gasteiz	18.712	104.944	0,30%	3,15%
Ayala	2.700	19.002	0,63%	13,96%
ALAVA	21.412	123.946	0,34%	4,68%
Margen Derecha	11.743	58.220	-0,36%	5,46%
Bilbao	34.367	155.239	-0,22%	7,28%
Margen Izquierda	24.370	101.377	-0,18%	2,58%
Bizkaia Costa	7.823	33.562	0,23%	11,81%
Duranguesado	8.022	44.929	0,49%	4,07%
BIZKAIA	86.325	393.327	-0,12%	5,75%
Donostialdea	42.453	176.600	-0,07%	8,45%
Tolosa-Goierrri	8.977	39.946	0,48%	3,37%
Alto Deba	4.184	32.929	0,02%	9,17%
Bajo Deba	4.581	20.370	0,11%	6,27%
GIPUZKOA	60.195	269.845	0,03%	7,59%
CAE	167.931	787.119	-0,01%	6,20%

NOTA: Los datos incluyen la rama de Administración